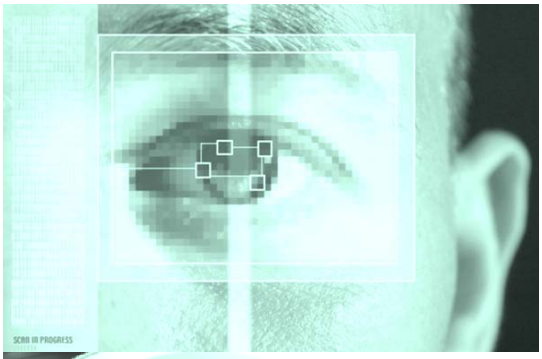
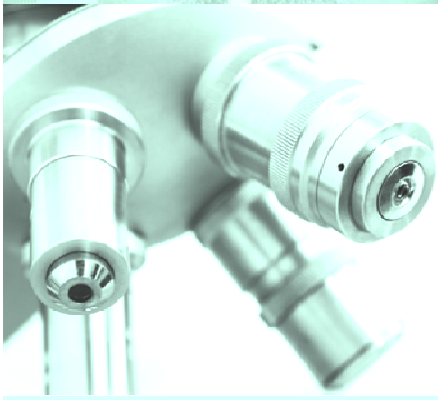
It's the R&D that matters.

AUSTIN
POCK + PARTNERS







Erhebung österreichischer Forschungsinfrastruktur

(inkl. Adaptierungen auf Basis der ergänzenden Erhebung im Frühjahr 2010)

Endbericht

Juni 2010

Consultancy for technology and science-based business.

Diese Studie wurde durchgeführt
im Auftrag von:

Rat für Forschung und Technologieentwicklung
Pestalozzigasse 4 D1 I 1010 Wien
Tel: +43 (0)1 / 713 14 14-0 I www.rat-fte.at

Diese Studie wurde erstellt von:

Austin, Pock + Partners GmbH
Herbersteinstraße 60 I 8020 Graz / Austria
Tel: +43 (0)316/58 11 97 I www.austin.at

Dipl.-Ing. Herbert Pock
MMag. Bernhard Höfler
Dipl.-Ing. Helmar Lautscham
Mag. Sara Alkan
Mag. Christian Fritz

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Art von Nachdruck, Vervielfältigung, Verbreitung, Wiedergabe, Übersetzung oder Einspeicherung und Verwendung in Datenverarbeitungssystemen, und sei es auch nur auszugsweise, ist nur mit ausdrücklicher Zustimmung der Austin, Pock + Partners GmbH gestattet.

Die Austin, Pock + Partners GmbH übernimmt keine Haftung für Schäden oder Folgeschäden, die auf Angaben aus dieser Studie zurückgehen.

Aus Gründen der einfacheren Lesbarkeit wird auf die geschlechtsspezifische Differenzierung, z.B. Benutzer/Innen, verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für beide Geschlechter.

INHALTSVERZEICHNIS

1 EXECUTIVE SUMMARY 4
1.1 INTERNATIONALE TRENDS 4
1.2 IST-SITUATION IN ÖSTERREICH 5
1.3 FINANZBEDARFE WISSENSCHAFTLICHER EINRICHTUNGEN 2010-2014 6
1.4 STRATEGISCHE STELLGRÖßEN UND HANDLUNGSFELDER 7
2 EINLEITUNG 9
2.1 AUSGANGSSITUATION UND ZIELSETZUNG 9
2.2 WESENTLICHE FRAGESTELLUNGEN 10
2.3 PROJEKTABLAUF UND METHODIK 12
2.3.1 Fragebogenerhebung 12
2.4 AUFBAU DER STUDIE 13
3 DEFINITION UND STUDIENRELEVANTE ABGRENZUNG DES BEGRIFFS FORSCHUNGSINFRASTRUKTUR 14
3.1 EINLEITUNG 14
3.2 STUDIENRELEVANTE BEGRIFFSABGRENZUNG 14
3.3 FORSCHUNGSINFRASTRUKTUR-TYPEN 16
3.4 AUSWAHLKRITERIEN 16
3.5 THEMATISCHER SCHWERPUNKT 17
3.6 KEINE FORSCHUNGSINFRASTRUKTUR IM SINNE DER ERHEBUNG 18
4 EMPIRISCHE ERHEBUNG 19
4.1 ZIELGRUPPE DER BEFRAGUNG 19
4.1.1 Auswahl der Befragten 20
4.2 ERHEBUNGSMETHODE 20
4.2.1 Einstufiges Verfahren 21
4.2.2 Sonderverfahren Hochschulsektor 21
4.3 AUFBAU DER FRAGEBÖGEN 22
4.4 ZEITRAUM DER ERHEBUNG UND RÜCKLAUF 24
4.5 DATENVERARBEITUNG UND -AUSWERTUNG 26
5 AUSWERTUNG DER FRAGEBÖGEN 28
5.1 EINLEITUNG 28
5.2 ÜBERSICHTSAUSWERTUNG WISSENSCHAFT UND WIRTSCHAFT 28
5.2.1 Untersuchungssample 29
5.2.2 Bestehende Forschungsinfrastruktur 32
5.2.3 Geschlossene bauliche Forschungsinfrastruktur 36
5.2.4 Externe Kooperationen/(inter-)nationale Forschungsinfrastruktur 38

5.2.5 Bedarf an Forschungsinfrastruktur ... 41
5.3 LANDKARTEN ... 44
5.4 DETAILAUSWERTUNG BESTEHENDE FORSCHUNGSINFRASTRUKTUR ... 49
5.4.1 Alter und Lebensdauer ... 50
5.4.2 Personalbedarf ... 56
5.4.3 Kosten und Finanzierung ... 59
5.4.4 Bespielung von Forschungsinfrastruktur ... 74
5.5 FINANZBEDARFE FÜR FORSCHUNGSINFRASTRUKTUR ... 90
5.5.4 Finanzbedarfe gesamt ... 94
5.5.5 Privatuniversitäten und Fachhochschulen ... 98
5.5.6 Universitäten ... 99
6 GESAMTEUROPÄISCHE INITIATIVEN ZUR FÖRDERUNG VON FORSCHUNGSINFRASTRUKTUR ... 105
6.1 TRENDS IN EUROPEAN RESEARCH INFRASTRUCTURE ... 105
6.1.1 Studienhintergrund und Methodik ... 105
6.1.2 Studienergebnisse ... 106
6.2 EUROPEAN ROADMAP FOR RESEARCH INFRASTRUCTURES ... 109
6.2.1 Hintergrund der Initiative ... 109
6.2.2 Ziele der Roadmap ... 109
6.2.3 Strategische Bedeutung von Forschungsinfrastruktur ... 110
6.2.4 Überblick über relevante Forschungsinfrastrukturen ... 111
7 INTERNATIONALE TRENDS IN AUSGEWÄHLTEN LÄNDERN ... 113
7.1 EINLEITUNG ... 113
7.2 ALLGEMEINE TRENDS ... 114
7.2.1 Internationalisierung ... 115
7.2.2 Zugang zu nationaler und internationaler Spitzenforschungsinfrastruktur ... 116
7.2.3 Fokussierung auf thematische Schwerpunkte ... 118
7.2.4 Schaffung von wenigen größeren, dafür gemeinsam genutzten Forschungsinfrastrukturen mit breitem Zugang ... 118
7.2.5 Finanzierung und Förderung ... 118
8 STRATEGISCHE HANDLUNGSFELDER UND STOßRICHTUNGEN ... 121
9 STRATEGISCHE POSITIONIERUNG VON FORSCHUNGSINFRASTRUKTUR IN ÖSTERREICH ... 122
9.1 SYSTEMBESCHREIBUNG ... 122
9.2 EXPERTENINTERVIEWS: INPUTS ZUR STRATEGISCHEN POSITIONIERUNG VON FORSCHUNGSINFRASTRUKTUR ... 126
9.3 STRATEGISCHE STELLGRÖßEN UND HANDLUNGSFELDER ... 126
9.3.1 Strategische Stellgrößen ... 126

9.3.2 Strategische Handlungsfelder ... 127
10 FINANZIERUNG VON FORSCHUNGSINFRASTRUKTUR ... 130
10.1 SYSTEMBESCHREIBUNG ... 130
10.1.1 Grundlegende Kosten- und Finanzierungspositionen von Forschungsinfrastruktur ... 130
10.1.2 Generelle Finanzierungsmöglichkeiten von Forschungsinfrastruktur ... 131
10.1.3 Aktuelle Förderungssituation von Forschungsinfrastruktur ... 133
10.2 EXPERTENINTERVIEWS: INPUTS ZUM THEMA FINANZIERUNG ... 138
10.3 STRATEGISCHE HANDLUNGSFELDER ... 139
11 BESPIELUNG DER FORSCHUNGSINFRASTRUKTUR ... 142
11.1 SYSTEMBESCHREIBUNG ... 142
11.1.1 Betriebs- und Kooperationsmodelle ... 143
11.1.2 Kriterien für ein erfolgreiches Bespielen auf Projektebene ... 146
11.1.3 Informationsmanagement, Vernetzung und Vermarktung ... 147
11.1.4 Wechselwirkung mit Human Resources ... 148
11.2 EXPERTENINTERVIEWS: INPUTS ZUR BESPIELUNG VON FORSCHUNGSINFRASTRUKTUR ... 149
11.3 STRATEGISCHE HANDLUNGSFELDER ... 150
12 ZUSAMMENFASSUNG UND KRITERIENKATALOG ... 152
12.1 ZUSAMMENFASSENDE IST SITUATION ... 152
12.1.1 Situation in Österreich ... 152
12.2 FINANZBEDARFE WISSENSCHAFTLICHER EINRICHTUNGEN 2010-2014 ... 153
12.2.1 Internationale Trends ... 154
12.3 ZUSAMMENFASSENDE STRATEGISCHE STELLGRÖßEN/HANDLUNGSFELDER ... 155
12.4 MÖGLICHE ANFORDERUNGEN UND VORAUSSETZUNGEN FÜR ZUKÜNFTIGE PROJEKTE (KRITERIENKATALOG) ... 156
12.5 ANFORDERUNGEN/VORAUSSETZUNGEN FÜR UNTERSTÜTZUNG DURCH DIE ÖFFENTLICHE HAND ... 157
13 ABBILDUNGSVERZEICHNIS ... 158
14 TABELLENVERZEICHNIS ... 163
15 QUELLENVERZEICHNIS ... 164
16 ANHANG ... 166
16.1 LISTE DER INTERVIEWPARTNER ... 166
16.2 FORSCHUNGSINFRASTRUKTUR-LANDKARTEN NACH THEMATISCHEN SCHWERPUNKTEN ... 167
16.3 GESAMTLISTE DER IDEEN FÜR ZUKÜNFTIGE F&E-PROJEKTE (WISSENSCHAFTLICHE EINRICHTUNGEN) ... 173
16.4 DIE 44 PANEUROPÄISCHEN FORSCHUNGSINFRASTRUKTURPROJEKTE GEMÄß DER ESFRI-ROADMAP ... 183

1 Executive Summary

Während in Österreich im Themenbereich Forschung bereits fundierte Datenerhebungen und Analysen zu Schwerpunkten wie z.B. „Human Resources“, „Forschungsvolumina“ und „Forschungsförderung“ vorliegen, gab es bis 2008 zu einer weiteren wichtigen Kenngröße des österreichischen Forschungsprofils, der „Forschungsinfrastruktur“, nur wenige vor allem bundesweit flächendeckende Analysen. Aus einer solchen Datenbasis können aber wesentliche Erkenntnisse zum besseren Verständnis der österreichischen Forschungslandschaft gewonnen und gezielte technologie- und innovationspolitische Maßnahmen zur Stärkung des Forschungsstandorts Österreich abgeleitet werden.

Der österreichische Rat für Forschung und Technologieentwicklung beauftragte daher Austin, Pock & Partners im Jahr 2008, das Thema Forschungsinfrastruktur aus unterschiedlichen Blickwinkeln zu beleuchten. Die Schwerpunkte lagen hierbei auf

- einer Bestandsaufnahme der vorhandenen Forschungsinfrastruktur sowie größerer Planungen/Bedarfe sowie
- der Identifikation von strategischen Handlungsfeldern.

Der Fokus der ersten 2008/2009 durchgeführten Studie lag im Bereich der Spitzen-Forschungsinfrastrukturen und der österreichischen Beteiligung an internationalen Großforschungsinfrastrukturen.

In der vorliegenden Erhebung wurden die Ergebnisse der Studie von 2008/2009 vervollständigt, aktualisiert und vertieft. Insbesondere wurden bisher nicht erhobene Informationen zu den zukünftigen Finanzbedarfen der öffentlichen Universitäten für Forschungsinfrastruktur erfasst.

1.1 Internationale Trends

Die Bedeutung von Forschungsinfrastrukturen als wesentlicher Faktor für eine langfristige Positionierung des europäischen Forschungsraums wurde auf europäischer Ebene erkannt. Dies spiegelt sich sowohl in paneuropäischen Initiativen als auch in nationalen Strategien zum Thema Forschungsinfrastruktur wider:

- In den letzten Jahren wurde sowohl auf paneuropäischer Ebene als auch in vielen einzelnen Ländern der europäischen Union, die in Ihrer Entwicklung verstärkt auf Forschung setzen, dem Thema „Forschungsinfrastruktur“ viel mehr Bedeutung beigemessen als in den Jahren davor – langfristige Strategien sowie mehrjährige Budgetplanungen zur Entwicklung von Forschungsinfrastrukturen wurden festgelegt.

- Der Zugang zu Spitzenforschung wird – wo strategisch sinnvoll – über grenzüberschreitende Beteiligungen bzw. Kooperationen forciert.
- Darüber hinaus wird aber auch der Auf- und Ausbau sowie die Vernetzung von größeren Forschungsinfrastrukturen in den jeweiligen Ländern unterstützt.
- Anstelle der Schaffung von mehreren kleineren Forschungsinfrastrukturen geht der Trend in Richtung Bildung von nationalen Knoten mit größeren Forschungsinfrastrukturen für die Spitzenforschung.
- Bezogen auf thematische Schwerpunkte geht der Trend ebenso weg vom Gießkannenprinzip hin zur Konzentration auf Bereiche mit einem entsprechenden strategischen Stellenwert für die einzelnen Länder sowie zur Fokussierung auf Zukunftsthemen.

1.2 Ist-Situation in Österreich

Österreich weist zwar eine durchaus akzeptable Anzahl an Forschungsinfrastrukturen auf, im Bereich der größeren Forschungsinfrastrukturen, d.h. Infrastrukturen mit einem gewissen internationalen Stellenwert, ist man aber bis dato im Vergleich mit anderen forschungsintensiven Ländern der Europäischen Union unterdurchschnittlich vertreten.

Es werden nur selten organisationsübergreifende Kooperationen für die Anschaffung und den Betrieb von Forschungsinfrastrukturen gebildet. Dadurch kann nicht immer das gesamte wissenschaftliche und wirtschaftliche Potential genutzt werden, das größere Forschungsinfrastrukturen generieren können. Forschungsinfrastrukturen werden von wissenschaftlichen Organisationen auch noch zu selten als strategisches Mittel für die bewusste thematische bzw. strategische Positionierung herangezogen. Oftmals überlagern des Weiteren die Diskussionen um die Ausstattung mit der notwendigen Basisinfrastruktur die Chancen, die sich durch den professionellen Aufbau und Betrieb von größeren (auch international wahrnehmbaren) Forschungsinfrastrukturen ergeben könnten.

Die Bestandsaufnahme der Forschungsinfrastrukturen in Österreich im Rahmen dieser Studie brachte folgendes Ergebnis:

- 1.024 bestehende Forschungsinfrastrukturen, davon
  - 279 Großgeräte/Großanlagen,
  - 262 Core Facilities (Fachzentren bzw. integrierte Systeme verteilter Anlagen),
  - 92 Sammlungen und Lebensräume inkl. elektronischer Datenbanken,
  - 185 Sonstige Infrastrukturen,
  - 206 geschlossene bauliche Infrastrukturen,
- 309 genutzte externe (inter-)nationale Forschungsinfrastrukturen sowie
- 364 Bedarfe/Planungen an/für Forschungsinfrastrukturen.

Auf Basis dieser erhobenen Daten sind folgende Merkmale hervorzuheben:

- Mehr als die Hälfte aller erhobenen Forschungsinfrastrukturen sind den Hochschulen zuzuordnen.
- Die thematischen Schwerpunkte „Life Sciences“, „Nano- und Materialwissenschaften“ sowie „Umwelt, Energie und Nachhaltigkeit“ stellen mehr als die Hälfte aller im Rahmen der Studie genannten Forschungsinfrastrukturen und Bedarfe.
- Die regionale Verteilung der erhobenen Forschungsinfrastruktur spiegelt demografische Gegebenheiten wider und unterstreicht Universitäts- und Industriestandorte (Schwerpunkte sind vor allem Wien, Graz und Innsbruck; darüber hinaus ebenfalls noch Salzburg, Linz und Leoben).
- 54% der genannten bestehenden Forschungsinfrastruktur wurde in den vergangenen fünf Jahren angeschafft bzw. in Betrieb genommen.
- Mehr als die Hälfte aller genannten bestehenden Forschungsinfrastrukturen weist Anschaffungskosten von <500 TEUR auf.
- Knapp mehr als die Hälfte der Anschaffungskosten von Forschungsinfrastruktur wird zu einem überwiegenden Teil (80-100%) öffentlich finanziert. Ähnliches (Anteil von rund 43%) gilt für die öffentliche Finanzierung von Betriebskosten.
- Der Großteil der Nutzer von Forschungsinfrastruktur gehört der Organisation an, welche die Infrastruktur betreibt. Mehr als die Hälfte der erhobenen bestehenden Forschungsinfrastrukturen wird fast ausschließlich (75-100%) von Vertretern aus der Wissenschaft genutzt.
- 47% der befragten Akteure geben an, dass innerhalb ihrer Institution Initiativen zur Schaffung von Forschungsinfrastruktur-Zentren bestehen.

1.3 Finanzbedarfe wissenschaftlicher Einrichtungen 2010-2014

Vor allem wissenschaftliche Organisationen benötigen für die Finanzierung von Forschungsinfrastrukturen weitere Unterstützung seitens der öffentlichen Hand. Um sich ein quantitatives Bild über die Situation in diesem Bezug für die Jahre 2010-2014 machen zu können, wurden die wissenschaftlichen Einrichtungen zusätzlich befragt, welche Finanzbedarfe für Forschungsinfrastrukturen bei ihnen zu erwarten sein werden.

Auf Basis dieser Erhebung können folgende Aussagen gemacht werden:

- Bei einer Rücklaufquote von 49% (bei Privatuniversitäten und Fachhochschulen 74%, bei staatlichen Universitäten 95%) wurde ein Gesamtfinanzbedarf von 1,187 Mrd. Euro für 2010-2014 für Forschungsinfrastrukturen angegeben.
- Rd. 63% dieser Summe machen Einrichtungen aus dem Hochschulsektor aus.
- Rd. 88% dieser Summe (1,043 Mrd. Euro) wird als Unterstützung von der öffentlichen Hand benötigt.

- Als zu erwartende Bandbreite des Gesamtfinanzbedarfs für Forschungsinfrastrukturen (für 2010-2014) aller identifizierten wissenschaftlichen Einrichtungen sollte abgeleitet von den Angeben der befragten Einrichtungen als Untergrenze zumindest von 1 bis 1,5 Mrd. Euro ausgegangen werden.

1.4 Strategische Stellgrößen und Handlungsfelder

Auf Basis der vorliegenden Erhebung, der Evaluierung internationaler Trends sowie unter Berücksichtigung von in der ersten Erhebung durchgeführten Interviews mit Experten aus Wissenschaft und Wirtschaft können folgende Stellgrößen zum Umgang mit dem Thema Forschungsinfrastruktur aufgezeigt werden. In der Realität werden in einer Strategie meist beide Pole – wenn auch unterschiedlich gewichtet – ihren Niederschlag finden.

- Offensive vs. defensive Strategie
- Bottom-up Strategie vs. Top-down Ansatz
- Internationale Beteiligungen vs. Forschungsinfrastruktur am Standort Österreich
- Ausstattung mit Basisinfrastruktur vs. Förderung von kooperativen Spitzeninfrastrukturen
- Engagement in großen Themenbereichen vs. Nischenstrategie
- Bewusste thematische Profilbildung vs. breiter Streuung
- Nachhaltiger Aufbau vs. kurzfristiger Projektorientierung

Eine Darstellung strategischer Handlungsempfehlungen zu Fragen der strategischen Positionierung, der Finanzierung und der Bespielung von Forschungsinfrastruktur findet sich in den Kapiteln 9-11. Folgende Handlungsspielräume können zusammenfassend im Zusammenhang mit Forschungsinfrastruktur angeführt werden:

- **Awareness**: Verstärkte Bewusstseinsbildung für die Relevanz des Themas Forschungsinfrastruktur als Grundlage für Spitzenforschung in Österreich.
- **Strategische Planung**: Schaffung einer Plattform zur strategischen Planung und langfristigen Budgetierung/Finanzierung von Forschungsinfrastrukturen (sowohl für Beteiligungen an internationalen Forschungsinfrastrukturen wie auch für die Realisierung von größeren Forschungsinfrastrukturen in Österreich).
- **Profilbildung**: Schaffung ausgewählter, größerer Infrastrukturen in thematischen Nischen in Österreich.
- **Kooperation**: Forcierung der gemeinschaftlichen Anschaffung und Nutzung von großen Forschungsinfrastrukturen zwischen wissenschaftlichen Organisationen bzw. wenn möglich auch unter verstärkter Einbindung der Wirtschaft.
- **Förderung**: Unterstützung der strategischen Zielsetzungen im Bereich Forschungsinfrastruktur durch gezielte förderungspolitische Maßnahmen (z.B. Forcierung der thematischen Profilbildung

über Forschungsinfrastruktur, Bildung von thematischen Knotenpunkten, Anreize zur kooperativen Anschaffung und Nutzung); eventuell Entwicklung einer eigenen Programmlinie in Anlehnung an die COMET-Linie mit Schwerpunkt Forschungsinfrastruktur.

- **Betriebsmodelle**: Forcierung von neuen Betriebsmodellen im Sinne von zentralen Core Facilities mit entsprechenden Serviceleistungen für externe Nutzer, klare (auch budgetäre und finanzierungstechnische) Trennung von Infrastrukturebene und Projektebene.
- **Informationsmanagement**: Publizierung einer interaktiven österreichischen Landkarte für Forschungsinfrastrukturen mit dem Ziel, dadurch Forschungsinfrastrukturen bzw. deren Nutzer besser bzw. gezielter zu vernetzen.
- **Internationalisierung**: Verstärkte „substantielle“ Teilnahme an internationalen Projekten mit dem Ziel, vermehrt Führungsrollen zu übernehmen – Einbindung internationaler Partner in österreichische Forschungsinfrastrukturen.

Eine entsprechende Umsetzung der genannten Maßnahmen kann einen substantiellen Beitrag zur **Erreichung der 3%-Forschungsmarke** beitragen und diese längerfristig sichern.

2 Einleitung

2.1 Ausgangssituation und Zielsetzung

Die Stärkung und internationale Positionierung des Wissensstandorts Österreich steht im Mittelpunkt einer langfristigen Forschungs-, Technologie- und Innovationsstrategie (FTI-Strategie 2020), die vom Rat für Forschung und Technologieentwicklung erarbeitet wurde. Unter Berücksichtigung der wesentlichen Ergebnisse und Erkenntnisse der Systemevaluierung und des Forschungsdialogs, sollte in Abstimmung mit allen Stakeholdern ein strategisches Rahmenwerk für die zukünftige Forschungslandschaft in Österreich geschaffen werden.

Im Rahmen dieses Strategieprozesses widmet sich der österreichische Rat für Forschung und Technologieentwicklung insbesondere den fünf thematischen Schwerpunktbereichen:

- Menschen
- Geld
- **Strukturen**
- Internationales und EU
- Themen

Eine wesentliche Komponente im Strategiebereich „Strukturen“ stellt die **österreichische Forschungsinfrastruktur** dar, deren strukturelle Weiterentwicklung und Optimierung eine wichtige Grundvoraussetzung für die Steigerung der Attraktivität und Effizienz des österreichischen FTI-Systems ist. Der Rat für Forschung und Technologieentwicklung hat aus diesem Grund bereits in der Vergangenheit diesem Thema Beachtung geschenkt und entsprechende strukturelle Empfehlungen ausgesprochen[1].

Im Rahmen der Entwicklung der FTI-Strategie 2020 hat der Rat für Forschung und Technologieentwicklung 2008 begonnen, sich eingehender mit Forschungsinfrastruktur als wesentliche Determinante

[1] Empfehlung zum Offensivprogramm II und FTE-Nationalstiftung 2006 vom 18. November 2005.

Empfehlung des Rates betreffend den Beitritt Österreichs zum European Southern Observatory (ESO) und betreffend der Mitgliedschaft Österreichs in internationalen forschungsrelevanten Einrichtungen vom 22. Februar 2005.

Empfehlung zum Offensivprogramm und FTE-Nationalstiftung 2005 vom 16. November 2004.

Empfehlung zur Verwendung von Mitteln aus der Nationalstiftung vom 6. April 2004.

Empfehlung zur Universitätsorganisation vom 15. März 2002.

Empfehlung zur Förderung für universitäre Infrastruktur und akademische Karrieren vom 14. / 15. Februar 2002.

Empfehlung zur geplanten Großforschungseinrichtung AUSTRON vom 27. März 2001.

des österreichischen Innovationssystems auseinanderzusetzen. Zu den zentralen Zielen und Strategiekomponenten zählen hierbei die:

- Bestandsaufnahme der IST-Situation von Forschungsinfrastruktur / Erstellung einer österreichischen Forschungsinfrastruktur-Landkarte
- Festlegung einer für das Jahr 2020 anzustrebenden SOLL-Struktur von Forschungsinfrastruktur in Größenordnung, Verteilung und Schwerpunktsetzung
- Entwicklung gezielter technologie- und innovationspolitischer Maßnahmen zur Stärkung des Forschungsstandorts Österreich
- Realisierung bzw. Finanzierung der Maßnahmen

Während in Bezug auf das österreichische Forschungsprofil bereits konkrete und fundierte Datenerhebungen, Auswertungen und Analysen betreffend der Schwerpunktbereiche „Humanressourcen", „Forschungsvolumina" bzw. „Forschungsförderung" vorlagen, gab es bezüglich der „Forschungsinfrastruktur" zu diesem Zeitpunkt relativ wenige, vor allem bundesweit flächendeckende, Bestandsaufnahmen und Analysen. Aus einer derartigen Datenbasis kann aber eine Reihe wesentlicher Erkenntnisse (z.B. in Bezug auf Größenordnung, thematischer Schwerpunkte, geographischer Verteilung, Bedarfe, etc.) zum besseren Verständnis der österreichischen Forschungslandschaft gewonnen und darüber hinaus gezielte technologie- und innovationspolitische Maßnahmen zur Stärkung des Forschungsstandorts Österreich abgeleitet werden.

In diesem Sinne wurde Austin, Pock & Partners 2008 damit beauftragt, im Zuge einer ersten Studie das Thema Forschungsinfrastruktur aus unterschiedlichen Blickwinkeln zu beleuchten und eine erste Informations- und Diskussionsbasis für weiterführende strategische Vorgaben und Initiativen zu schaffen. Diese Erhebung wurde im März 2009 abgeschlossen und vom Rat für Forschung und Technologieentwicklung publiziert (http://www.rat-fte.at/index.php/publikationen.html). Die Schwerpunkte lagen hierbei auf einer Bestandsaufnahme der vorhandenen, strategischen Forschungsinfrastruktur und größerer Planungen/Bedarfe in diesem Bereich sowie der Identifikation von potentiellen strategischen Handlungsfeldern und Stoßrichtungen.

2.2 Wesentliche Fragestellungen

Im Rahmen der gegenständlichen ergänzenden Studie sollen in einem ersten Schritt folgende wesentliche und bereits in der vorangegangenen Erhebung erfasste Informationen bezüglich der IST-Situation der österreichischen Forschungsinfrastruktur vervollständigt und vertieft werden:

- An welchen Standorten in Österreich befindet sich relevante Forschungsinfrastruktur in welcher Form?
- Wie sieht - basierend auf den Forschungsinfrastrukturen - die geographische Verteilung der F&E-Technologiefelder aus?
- Wer sind die wesentlichen Träger von Forschungsinfrastruktur?

Qualitative und quantitative Kenngrößen zu den bestehenden Forschungsinfrastrukturen bzgl.:

- Alter und technische Lebensdauer
- Kosten und Finanzierung
- Personal sowie
- Bespielung/(kooperative) Nutzung auf nationaler und internationaler Ebene
- Geplante Initiativen und Maßnahmen im Bereich österreichischer Forschungsinfrastruktur sollen den aktuellen Bedarf an Forschungsinfrastruktur konkretisieren.

Die Untersuchungs-Gesamtheit im Rahmen der ergänzenden Erhebung soll insbesondere um wesentliche, bis dato noch in der Erhebung fehlende Forschungsinfrastruktur-Träger aus Wissenschaft und Wirtschaft ergänzt werden.

Galt bereits in der vorangegangegenen Studie eine Betrachtung ebenso dem Finanzbedarf (im Sinne der Anschaffungskosten etc.) für Forschungsinfrastruktur-Bedarfe, so wurde diese Thematik im Speziellen für die wissenschaftlichen Einrichtungen im Rahmen der gegenständlichen Studie noch einmal aufgegriffen und im Rahmen einer Zusatzbefragung eine konkretere Ableitung von Finanzbedarfen für neue/geplante Forschungsinfrastrukturen sowie den Refinanzierungsbedarf in den nächsten Jahren für bestehende Forschungsinfrastrukturen angestrebt.

In diesem Zusammenhang wurde basierend auf dem neu erhobenen Datenmaterial für die einzelnen Sektoren der wissenschaftlichen Einrichtungen die zu erwartenden Finanzbedarfe sowie der davon geschätzte Anteil, der aus Sicht der Befragten von der öffentlichen Hand getragen werden sollte, hochgerechnet. Des Weiteren wurde die Auswertung ebenso für die Kategorie der Privatuniversitäten und Fachhochschulen, wie auch für die staatlichen Universitäten durchgeführt. Bei den staatlichen Universitäten erfolgte zusätzlich eine Auswertung der Finanzbedarfe im Bezug auf die Zugehörigkeit zu vordefinierten thematischen Universitäts-„Kategorien“.

2.3 Projektablauf und Methodik

Die vorliegende Studie wurde im Zeitraum von Dezember 2009 bis Juni 2010 erstellt. Während der gesamten Projektlaufzeit erfolgte ein kontinuierlicher Austausch mit dem österreichischen Rat für Forschung und Technologieentwicklung, um das Studiendesign bestmöglich auf die Bedürfnisse des Auftraggebers abzustimmen.

Die im Anschluss präsentierten Ergebnisse beruhen auf einem ausgewogenen Methodenmix, der eine vielschichtige Betrachtung des Themas „Forschungsinfrastruktur" ermöglicht. Neben der elektronischen Erhebung der wesentlichen Forschungsinfrastruktur und Bedarfe sind auch 2008/2009 erhobene Inputs von strategischen Akteuren, wie Ministerien oder Förderstellen, sowie internationale Trends in die Studie eingeflossen. Dies alles dient als Basis zur Ableitung von Handlungsfeldern und potentiellen strategischen Stoßrichtungen.

2.3.1 Fragebogenerhebung

Im Rahmen der ersten Studie 2008/2009 wurden relevante Forschungsinfrastrukturtypen identifiziert (Großgeräte/Großanlagen, Core Facilities sowie Sammlungen und Datenbanken) und zu diesen entsprechende Erhebungskriterien definiert. Die Ergebnisse aus diesem Prozess wurden mit dem Projektteam des Rates für Forschung und Technologieentwicklung, Interviewpartnern und internationalen Benchmarks in Abstimmung gebracht.

Um eine möglichst große Zielgruppe zu erreichen, wurde wie bereits 2008/2009 auch in der vorliegenden ergänzenden Erhebung ein elektronischer Fragebogen an Akteure in Wissenschaft und Wirtschaft versandt. In diesem Zusammenhang erfolgte eine den Anforderungen und Zielen der gegenständlichen Erhebung Folge leistende Adaptierung des Fragebogendesigns in Abstimmung mit der jeweiligen Zielgruppe/dem jeweiligen Infrastrukturträger. Neben qualitativen und quantitativen Daten zum Thema „Forschungsinfrastruktur" wurden im Hochschulsektor drei unterschiedliche Varianten zur Schätzung des Finanzierungsbedarfs von neuer Forschungsinfrastruktur in den kommenden fünf Jahren zur Auswahl angeboten.

An dieser Stelle sei allen Organisationen ein Dank für die große Unterstützung und das rege Interesse an der Bestandserhebung sowie die gute Zusammenarbeit ausgesprochen.

Die in dieser Studie vorliegenden Ergebnisse der Bestandsaufnahme beruhen auf den auf freiwilliger Basis übermittelten Fragebögen und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Auf Grund der zahlreichen Teilnahme von wesentlichen – v.a. wissenschaftlichen – Akteuren in der österreichischen Forschungslandschaft können aber Trends und erste Erkenntnisse abgeleitet werden.

2.4 Aufbau der Studie

Zu Beginn der Studie erfolgt die Definition und studienspezifische Abgrenzung des Begriffs Forschungsinfrastruktur, deckungsgleich mit jenen für die Ausgangserhebung 2008/2009. Daran anschließend wird kurz auf die Methodik der aktuellen Bestandsaufnahme und die Strukturierung der Fragenbögen eingegangen.

Im zweiten Abschnitt der Studie werden die wesentlichen Ergebnisse aus den auf freiwilliger Basis ausgefüllten Fragebögen dargestellt. Dies betrifft zum einen eine aktualisierte Übersichtsauswertung über alle genannten Forschungsinfrastrukturen und Bedarfe mit einem Fokus auf thematische Schwerpunkte, Infrastrukturträger und Infrastrukturtypen. Darüber hinaus erfolgt auf Basis des vervollständigten Datenmaterials eine weiterführende Detailauswertung bezüglich Kosten und Finanzierung, Alter und technische Lebensdauer sowie Personal und (kooperative) Nutzung sowie eine Auswertung des erhobenen Finanzierungsbedarfs für den Hochschulsektor. Ergänzt wird dieser Abschnitt durch die graphische Aufbereitung von Forschungsinfrastrukturlandkarten zu den einzelnen Auswertungskriterien.

Im Anschluss daran werden – der Ausgangsstudie von 2008/2009 entnommen – die Grundzüge der ESFRI-Roadmap (European Strategy Forum on Research Infrastructures) und die Ergebnisse einer europäischen Forschungsinfrastruktur-Bestandsaufnahme skizziert sowie ausgewählte internationale Trends und Strategien zum Thema Forschungsinfrastruktur vorgestellt.

In den nachfolgenden drei Kapiteln werden basierend auf der gegenständlichen Fragebogenerhebung, den Anregungen und Anmerkungen aus 2008 durchgeführten Expertengesprächen sowie internationalen Trends entsprechende Handlungsfelder und potenzielle strategische Stoßrichtungen aufgezeigt, die es im Rahmen einer strategischen Betrachtung des Themas zu beachten gilt.

Eine Zusammenführung der wesentlichen Handlungsfelder in einen möglichen Kriterienkatalog zur Bewertung bestehender und neuer Forschungsinfrastrukturen erfolgt am Ende der Studie.

3 Definition und studienrelevante Abgrenzung des Begriffs Forschungsinfrastruktur

3.1 Einleitung

Der Begriff „Forschungsinfrastruktur“ an sich lässt ein sehr breites Auffassungsverständnis zu. Als in den letzten Jahren das Thema Forschungsinfrastruktur v.a. auf europäischer Ebene verstärkt an Bedeutung gewann, setzte sich zunehmend die von der Europäischen Kommission im Rahmen des European Strategy Forum on Research Infrastructures (ESFRI) geprägte Definition von Forschungsinfrastruktur in der Literatur und in nationalen und internationalen Strategiepapieren durch. Diese ist sehr breit und schließt *Einrichtungen, Ressourcen oder Dienstleistungen, welche von der Wissenschaft benötigt werden, um Forschung in jedem beliebigen Bereich der Wissenschaft und Technologie umzusetzen,*[2] ein. Darin enthalten sind sowohl Einzelinfrastrukturen als auch verteilte Anlagen integrierter Systeme und virtuelle Forschungsinfrastrukturen.

In Einzelgesprächen mit Kennern und Akteuren der österreichischen Forschungslandschaft zeigte sich, dass in Bezug auf die Definition des Begriffs Forschungsinfrastruktur kein einheitliches Bild vorherrscht. So spannt sich der Bogen, abhängig von der Betrachtungsweise, vom klassischen Großgerät über Sammlungen und Rechenzentren bis hin zu virtuellen Netzwerken. Zum Teil werden auch ganze Organisationen inkl. deren Mitarbeiter und Serviceleistungen als Forschungsinfrastruktur verstanden. Nähert man sich diesem Thema in verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen an, dann werden die unterschiedlichen Interpretationen und Auffassungen noch größer.

3.2 Studienrelevante Begriffsabgrenzung

Ausgehend von den unterschiedlichen Sichtweisen und Definitionen war es für die vorliegende Bestandsaufnahme notwendig, eine schlüssige Strukturierung und Gliederung des Erhebungsgegenstandes „Forschungsinfrastruktur“ vorzunehmen. In diesem Zusammenhang galt es, den Begriff „Forschungsinfrastruktur“ einzugrenzen und zu konkretisieren, damit im Rahmen der Bestandaufnahme ein möglichst umfassendes Bild jener Forschungsinfrastrukturen wiedergegeben werden kann, die für den Auftraggeber von besonderer Relevanz sind.

In einem ersten Schritt wurden in umfassenden Recherchen internationale Benchmarks hinsichtlich Klassifizierungen im Bereich Forschungsinfrastruktur identifiziert und analysiert. Zudem wurden im Rahmen der Expertengespräche potenzielle Erfassungskriterien vorgestellt und diskutiert. Die daraus resultierenden Ergebnisse wurden im Anschluss zusammengeführt und mit dem Projektteam des Ra-

[2] Vgl. ESFRI, European Roadmap for Research Infrastructures, Roadmap 2008, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2008.

tes für Forschung und Technologieentwicklung im Sinne einer studienrelevanten Abgrenzung des Begriffs Forschungsinfrastruktur abgestimmt.
Im Folgenden soll eine kompakte Darstellung des systematischen Zugangs zur Begriffsdefinition und zur Einschränkung des Erhebungsgegenstandes vermittelt werden:

Betrachtet man das Thema Forschungsinfrastruktur auf einer strategischen Ebene, so gilt es in einer ersten Stufe zwischen herkömmlicher, weit verbreiteter Basisforschungsinfrastruktur und nationaler Spitzenforschungsinfrastruktur, die sich durch Besonderheit und Einmaligkeit auszeichnet, zu unterscheiden. Der Schwerpunkt der gegenständlichen Erhebung liegt nach Wunsch des Auftraggebers im Bereich der österreichischen Spitzenforschungsinfrastrukturen. Die Basisforschungsinfrastrukturen an sich stehen nicht unmittelbar im Fokus dieser Erhebung, stellen aber ohne Zweifel ein sehr wichtiges Fundament auf dem Weg zur Spitzenforschung dar und werden gegebenenfalls in den Analysen und Empfehlungen strukturell mitberücksichtigt.

So lehnt sich diese Bestandsaufnahme an bereits in vergangenen Jahren im Rahmen von Strategieprozessen realisierte Erhebungen in anderen europäischen Ländern an, in denen einzelne Staaten oder Staatenverbünde auf jene Forschungsinfrastrukturen fokussieren, die auf Grund ihrer Größe und Einmaligkeit von besonderem strategischen Interesse für den Standort sowie die internationale Wettbewerbsfähigkeit sind.

Die Bedeutung von Spitzenforschungsinfrastruktur für eine Organisation, ihr Umfeld, wie auch den Forschungsstandort kann dabei mehrere Dimensionen umfassen. So kann Spitzenforschungsinfrastruktur unter anderem als

- Kernstück im Forschungs- und Innovationsprozess der Organisation
- Basis für Spitzenforschung von internationalem Stellenwert
- Mittel zur strategischen Positionierung der Organisation/des Standorts durch Einzigartigkeit
- Anziehungspunkt für nationale und internationale Spitzenforscher
- Basis für einzigartige Serviceleistungen

gesehen werden.

Neben der nationalen Forschungsinfrastruktur spielt auf Grund der zunehmenden Internationalisierung des Forschungsraums auch die **Beteiligung an großen, internationalen Forschungsinfrastrukturen** eine bedeutende Rolle und darf in einer ganzheitlichen Betrachtung nicht außer Acht gelassen werden.

3.3 Forschungsinfrastruktur-Typen

In Bezug auf ihre möglichen Ausprägungen kann Forschungsinfrastruktur in unterschiedliche Typen eingeteilt werden. Im Sinne der gegenständlichen Bestandsaufnahme wurden gemeinsam mit dem Auftraggeber einzelne Infrastrukturtypen als relevante Kategorien für die Erhebung identifiziert. Diese reichen von großen Einzelinfrastrukturen (Großgeräte/Großanlagen) über Fachzentren im Sinne einer einzigartigen Zusammenstellung von einander ergänzenden Einzelinfrastrukturen und integrierten Systemen verteilter Anlagen (dislozierte zusammenhängende Infrastrukturen) bis hin zu Sammlungen inkl. elektronischer Datenbanken.

Zum Zwecke der Erhebung erfolgt die Gruppierung der einzelnen Forschungsinfrastrukturtypen auf folgenden vier Ebenen:

- **Großgeräte/Großanlagen**
  In Österreich einzigartige Großgeräte/Großanlagen mit einem Investitionsvolumen >500 TEUR[3]; z.B. Hochleistungslaser, Teilchenbeschleuniger, technische Prüfanlagen, Computertomographen, etc.
- **Core Facilities (Fachzentren bzw. integrierte Systeme verteilter Anlagen)**
  In Österreich in ihrer Kombination/Vernetzung einzigartige Zusammenstellung von zentralen bzw. dislozierten Einzelinfrastrukturen, wie z.B. Werkstofftechnologiezentrum, Mikroelektronikzentrum, Radioteleskopengruppe, etc.
- **Sammlungen und Lebensräume inkl. elektronischer Datenbanken**
  In Österreich vorhandene biologische Sammlungen, Genomstrukturverzeichnisse, Datenbanken über Naturgefahren, sozialwissenschaftliche Archive, etc.
- **Sonstiger Infrastrukturtyp**

Weiters wurden geschlossene **bauliche Infrastrukturprojekte** der letzten Jahre, die ausschließlich für Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten genutzt werden, als eigener Bereich in die Erhebung mit aufgenommen, da hier eine gewisse Zentren- und Servicebildung vermutet werden kann.

3.4 Auswahlkriterien

Ausgehend von der Definition von Forschungsinfrastruktur wurden in enger Abstimmung mit dem Rat für Forschung und Technologieentwicklung Kriterien definiert, denen eine Forschungsinfrastruktur genügen sollte, um im Rahmen der Bestandsaufnahme erfasst zu werden. Die Befragten waren somit aufgefordert, jene österreichische Forschungsinfrastruktur zu nennen, die sich, unabhängig vom thematischen Schwerpunkt und Infrastrukturtyp, überwiegend durch nachfolgende Kriterien auszeichnet:

[3] TEUR steht hier und im Folgenden für 1.000 Euro.

- Einzigartigkeit/Besonderheit in Österreich entweder auf Grund herausragender Einzelinfrastrukturen bzw. auf Grund von einzigartigen Kombinationen von Einzel-Forschungsinfrastrukturen mit einander ergänzender Ausprägung
- Klare strategische Bedeutung für Spitzenforschung am Standort Österreich
- Hohe Anschaffungs- bzw. Erhaltungskosten im Vergleich zu Forschungsinfrastruktur im gleichen thematischen Schwerpunktgebiet
- Investitionsvolumen von Großgeräten/Großanlagen von >500 TEUR
- Potenzielle Nutzung der Forschungsinfrastruktur mit/durch externe/n Organisationen
- Forschungsinfrastruktur von nationalem und internationalem Interesse

Das angeführte Investitionsvolumen von Großgeräten/Großanlagen von >500 TEUR stellt kein ausschließendes Kriterium dar. Forschungsinfrastrukturen mit einem Investitionsvolumen <500 TEUR, die von der jeweiligen befragten Organisation als einzigartig/besonders in Österreich bzw. mit einer klaren strategischen Bedeutung für die Spitzenforschung am Standort Österreich angesehen weden, fließen in die Auswertungen ein.

3.5 Thematischer Schwerpunkt

Ein zentraler Punkt der Bestandsaufnahme österreichischer Forschungsinfrastruktur ist eine Untergliederung bzw. Auswertungsmöglichkeit der genannten Forschungsinfrastrukturen nach thematischen Feldern. Die Klassifizierung der thematischen Schwerpunkte erfolgte gemäß den Standards des Rates für Forschung und Technologieentwicklung, damit eine Vergleichbarkeit der hier vorliegenden Ergebnisse mit anderen vom Rat in Auftrag gegebenen Studien auf thematischer Ebene gegeben ist. Die thematischen Schwerpunkte werden im Rahmen dieser Bestandsaufnahme wie folgt definiert:

- Life Sciences
- Informations- und Kommunikationstechnologie
- Nano- und Materialwissenschaften
- Mobilität & Verkehr
- Umwelt, Energie und Nachhaltigkeit
- Services (Forschung im DL-Bereich)
- Agrarwissenschaften/Agri-Food-Research
- Manufacturing, Produktions- und Prozessmanagement
- Complexity & Systemics (Modellierung und Simulation)
- Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften
- Physik & Astronomie
- Chemie
- Sonstiger

3.6 Keine Forschungsinfrastruktur im Sinne der Erhebung

Der Schwerpunkt dieser erstmaligen bundesweiten Erhebung, die auch die erste Stufe im Strategieprozess darstellt, wird vorerst auf folgende drei Forschungsinfrastrukturgruppen gelegt:

- Großgeräte/Großanlagen
- Core Facilities (Fachzentren bzw. integrierte Systeme verteilter Anlagen)
- Sammlungen und Lebensräume inkl. elektronischer Datenbanken

Bibliotheken, Museen und (virtuelle) Netzwerke (z.B. von Organisationen) wurden in Absprache mit dem Auftraggeber nicht in die Bestandsaufnahme miteinbezogen. Keine Forschungsinfrastruktur in Sinne der Erhebung stellen darüber hinaus jene Infrastrukturen dar, die den zuvor beschriebenen Auswahlkriterien nicht entsprechen.

4 Empirische Erhebung

Ziel der vorliegenden empirischen Erhebung ist es, die 2008/2009 durchgeführte erste Bestandsaufnahme der österreichischen Forschungsinfrastruktur weitestgehend zu vervollständigen und zu vertiefen. Die folgenden Ausführungen geben einen Überblick über die Zielgruppe der Befragung, die angewandte Erhebungsmethode, die Struktur der Fragebögen, den Zeitraum der Erhebung sowie die Auswertung der Daten.

4.1 Zielgruppe der Befragung

Die Zielgruppe der Befragung lässt sich wie bereits im Rahmen der Ausgangsstudie von 2008/2009 in die zwei großen Sektoren Wissenschaft und Wirtschaft unterteilen. Der kooperative Sektor als Teil des Sektors Wirtschaft – Einrichtungen, die selbständig Forschung und Entwicklung für und mit Unternehmen betreiben – kann als Brücke zwischen den beiden großen Bereichen verstanden werden. Die Definition und die Gliederung der Sektoren stützen sich auf das Frascati Manual der OECD[4].

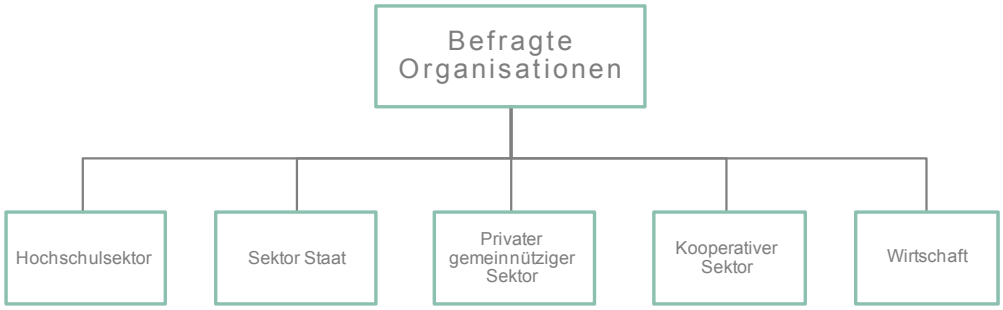


Abbildung 1: Gliederung der befragten Organisationen

Im Rahmen der ersten Fragebogenerhebung 2008/2009 wurden die fünf in Abbildung 1 angeführten Sektoren folgendermaßen definiert:

- *Hochschulsektor*
  Universitäten, Privatuniversitäten, Fachhochschulen
- *Sektor Staat*
  Bundeseinrichtungen (ohne jene des Hochschulsektors), Landes-, Gemeinde- und Kammereinrichtungen, vorwiegend von öffentlicher Hand finanzierte und/oder kontrollierte private Organisationen ohne Erwerbscharakter

[4] Vgl. Frascati Manual, The Measurement of Scientific and Technological Activities. Proposed Standard Practise for Surveys on Research and Experimental Development, Paris: OECD, 2002.

- *Privater gemeinnütziger Sektor*
  Private gemeinnützige Organisationen ohne Erwerbscharakter, Vereine und Organisationen, die nicht überwiegend von der öffentlichen Hand gefördert werden
- *Kooperativer Sektor*
  Einrichtungen, die selbständig und regelmäßig Forschung und Entwicklung für Unternehmen betreiben
- *Wirtschaft*
  Aufgrund der geringen Anzahl der retournierten Fragebögen aus dem Sektor Wirtschaft wurde keine Unterteilung nach Unternehmensgröße vorgenommen, sondern alle Unternehmen als „Sektor Wirtschaft" zusammengefasst.

4.1.1 Auswahl der Befragten

Die Auswahl der Befragten erfolgte für die Sektoren Wissenschaft und Wirtschaft nach unterschiedlichen Kriterien und in Abstimmung mit dem Auftraggeber.

Die Auswahl der Untersuchungseinheiten im Bereich Wissenschaft erfolgte durch eine auf Internetrecherchen und telefonische Anfragen gestützte Aktualisierung der 2008 erfassten verwendeten Daten. Dieser Schritt sollte eine weitgehend lückenlose Erfassung der relevanten Institutionen im Wissenschaftsbereich gewährleisten.

Auf Grund der großen Anzahl an F&E-treibenden Akteuren im Sektor Wirtschaft wurde bereits bei der ersten Studie in Abstimmung mit dem Rat für Forschung- und Technologieentwicklung die Zielgruppe der Erhebung im Bereich Wirtschaft auf die 100 F&E-stärksten Unternehmen Österreichs eingeschränkt, auf diese sich auch in der gegenständlichen Erhebung bezogen wurde. Die Auswahl dieser Unternehmen stützt sich auf interne Quellen des Auftraggebers sowie auf eine von der Vereinigung der Österreichischen Industrie (Industriellenvereinigung) durchgeführte Bestandsaufnahme der „Leading Competence Units"[5].

4.2 Erhebungsmethode

In der ersten Studie von 2008/2009 wurde die Rehebung mittels elektronischer Fragebögen durchgeführt, welche den Befragten über eine eigene, im elektronisch versandten Anschreiben angegebene Webseite zum Download zur Verfügung gestellt wurden.

Im Rahmen der gegenständlichen ergänzenden Erhebung wurde generell der adaptierte Fragebogen an die Einrichtungen und Organisationen aus Wirtschaft und Wissenschaft, die im Rahmen der 1.

[5] Industriellenvereinigung: Leading Competence Units, Knotenpunkte der österreichischen Wirtschaft. Wien, März 2006

Studie keine Rückmeldung abgegeben hatten, erneut zugesandt, um eine Vergrößerung bzw. Maximierung der Rücklaufquote zu erreichen. Für die staatlichen Universitäten wurde hierbei eine andere Vorgehensweise gewählt, da bei den Universitäten nicht nur die Ergänzung der letztjährig getroffenen Angaben sondern auch eine Validierung dieser auf Rektoratsebene angedacht war, um eine entsprechende Qualität der erhobenen Daten gewährleisten zu können. Demzufolge wurde für jede Universität eine personalisierter Fragebogen erstellt, der als Grundlage für eben diese Schritte dienen sollte. Dieser Fragebogen stand sodann der bzw. dem ensprechenden Ansprechpartner auf besagter Rektoratsebene auf jeweiligen zugangsgesicherten Web-Sites, die zu diesem Zweck erstellt wurden, zum Download bereit.

Die Teilnahme an der Befragung erfolgte weiterhin auf freiwilliger Basis, auch die ergänzende Studie kann daher keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben.

Um eine hohe Vergleichbarkeit der erhobenen Daten zu gewährleisten und die Kooperationsbereitschaft der Befragten zu fördern, wurden in erster Linie geschlossene Fragen mit externer Antwortvorgabe formuliert. Offene Fragen kamen dort zum Einsatz, wo individuelle Einschätzungen und weiterführende Beschreibungen im Mittelpunkt des Interesses stehen.

Die Einteilung der Untersuchungseinheiten in die beiden Sektoren Wissenschaft und Wirtschaft spiegelt sich wie in der vorangegangenen Studie auch in der Struktur der Fragebögen wider: So wurde für den Bereich Wissenschaft ein umfangreicherer Fragebogen mit einem höheren Detaillierungsgrad entwickelt als für den Sektor Wirtschaft. Zusätzlich kam im Hochschulsektor aufgrund der organisatorischen Komplexität der Untersuchungseinheiten ein zweistufiges Befragungsverfahren zum Tragen, wohingegen alle anderen Untersuchungseinheiten in einem einstufigen Verfahren befragt wurden.

4.2.1 Einstufiges Verfahren

Im einstufigen Verfahren, welches wie bereits 2008/2009 in allen Untersuchungseinheiten mit Ausnahme des Hochschulsektors Anwendung fand, war die Befragung mit der Beantwortung eines Fragebogens für die jeweils befragte Institution abgeschlossen.

4.2.2 Sonderverfahren Hochschulsektor

Im Hochschulsektor wurden die Fragen für den Sektor „Wissenschaft“ auf zwei Ebenen erhoben:

- *Befragungsstufe 1*
  In der ersten Stufe wurden die Vizerektoren kontaktiert, um die bei der ersten Studie im Jahr 2008/2009 getätigten Angaben zu ergänzen und validieren (diese Angaben wurden ursprünglich durch Fakultätsvorstände, Dekane, Vizerektoren sowie weitere in derselben Hierarchieebe-

ne angesiedelte Verantwortliche getätigt), um die 2008/2009 erhobenen strategisch wichtigsten Forschungsinfrastrukturen für die jeweilige Organisation gesammelt zu überprüfen und gegebenenfalls durch fehlende und/oder neue zu ergänzen. Die Befragten sollten die für ihre Organisation relevanten Forschungsinfrastrukturen und Bedarfe/Planungen unter Angabe des Infrastrukturtyps sowie des jeweiligen thematischen Schwerpunkts aktualisieren. Um Detailinformationen zu fehlenden und/oder neuen Forschungsinfrastrukturen erheben zu können, sollten entsprechend kundige Ansprechpartner bekanntgegeben werden.

Darüber hinaus wurden die Befragten gebeten, eine Abschätzung der Finanzbedarfe ihrer Organisation durch eine Abklärung der benötigten Mittel für Neu- und Wiederanschaffungen von Forschungsinfrastrukturen 2010-2014 vorzunehmen.

- *Befragungsstufe 2*

  In der zweiten Stufe erhielten die in Stufe 1 zu fehlenden und/oder neuen Infrastrukturen genannten Ansprechpersonen einen personalisierten Detailfragebogen mit weiterführenden geschlossenen und offenen Fragen zu den Forschungsinfrastrukturen sowie Bedarfen und Planungen. Angaben waren nur zu den in Stufe 1 bereits genannten fehlenden und/oder neuen Infrastrukturen möglich, es konnten keine zusätzlichen Forschungsinfrastrukturen und Bedarfe/Planungen hinzugefügt werden.

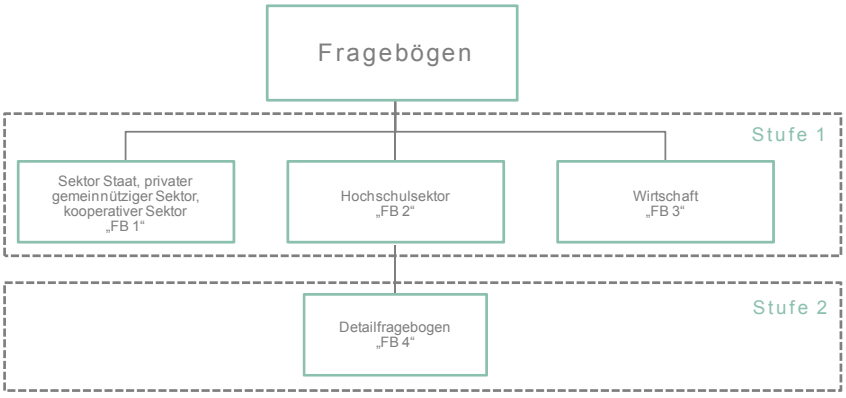


Abbildung 2: Fragebogengruppen

4.3 Aufbau der Fragebögen

Nachfolgend wird die Systematik der Fragebögen am Beispiel des Hauptfragebogens (FB 1), der an die Fragebogengruppe „Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, Kooperativer Sektor“ versandt wurde, erläutert. Die Grundstruktur der Fragebögen wurde aus der ersten Studie von 2008/2009 über-

nommen um eine Vergleichbarkeit der Daten zu gewährleisten. Grundsätzlich gliedert sich der Fragebogen in die zwei großen Blöcke „Aktuell/Ist“ und „Zukunft/Plan“:

- **Aktuell/Ist** befasst sich mit bestehender Forschungsinfrastruktur unter Berücksichtigung von seit dem Jahr 2000 realisierten geschlossenen baulichen Infrastrukturen und externen (inter-)nationalen Infrastrukturkooperationen.
- **Zukunft/Plan** deckt den Bedarf an Forschungsinfrastruktur ab, für den bereits konkrete Pläne bestehen.

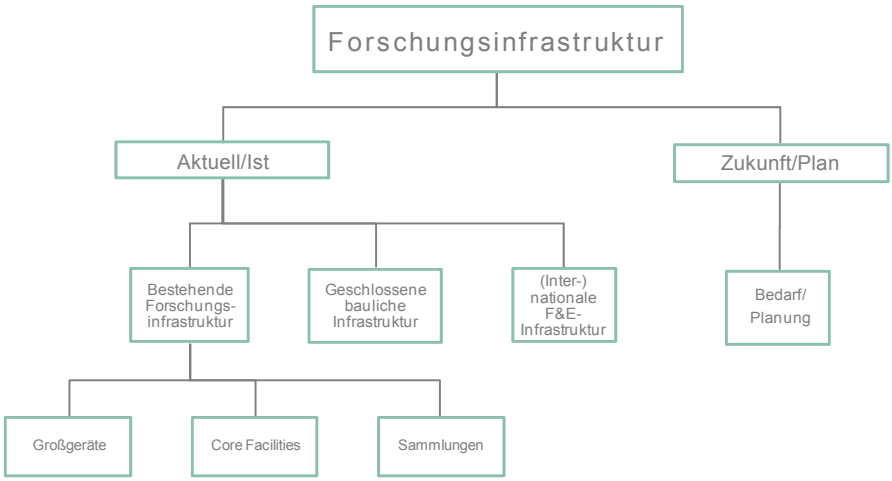


Abbildung 3: Aufbau der Fragebögen

Folgende Informationen wurden in unterschiedlichem Detaillierungsgrad für diese beiden Blöcke aktualisiert erhoben:

- **Basisinformationen** (z.B. Bezeichnung, Standort, Infrastrukturtyp, Beschreibung und strategische Bedeutung, thematischer Schwerpunkt)
- **Allgemeine Daten** (z.B. Anschaffungsjahr, technische Lebensdauer, Personal für laufenden Betrieb)
- **Kosten und Finanzierung** (z.B. geschätzte Anschaffungskosten in TEUR, davon öffentlich finanziert, Hauptfinanzierungsanteil der öffentlichen Mittel, geschätzte jährliche Betriebskosten exkl. Personal in TEUR, davon öffentlich finanziert, Einschätzung der Finanzierungssituation)
- **Nutzerprofil** (z.B. Nutzer aus der Wirtschaft, Nutzer aus der Wissenschaft, davon Nutzer Wissenschaft organisationsintern, davon Nutzer Wissenschaft national extern, davon Nutzer Wissenschaft international)

Zusätzlich dazu wurden vorhandene Systeme zur Publikmachung von Forschungsinfrastruktur, Initiativen zur Schaffung von Infrastrukturzentren sowie allgemeine Inputs und Problemfelder im Zusammenhang mit dem Thema Forschungsinfrastruktur erhoben.

Vollständige Exemplare der einzelnen Fragebögen finden sich im Anhang.

4.4 Zeitraum der Erhebung und Rücklauf

Die Konzeption der Fragebögen wurde im Rahmen der 1. Studie mit Ende September 2008 abgeschlossen und mit dem Rat für Forschung und Technologieentwicklung akkordiert. Die eigentliche 1. Erhebung erfolgte im Zeitraum zwischen 02.10.2008 und der Deadline am 20.02.2009 um 24:00 Uhr. Um die Rücklaufquoten zu erhöhen, wurde beim gesamten Untersuchungssample mittels Erinnerungs-Emails wie auch telefonisch nachgefasst. Die Ansprechpersonen der Befragungsstufe 1 des Hochschulsektors bekamen zudem Updates über den Stand an ihrer Organisation, d.h. über den Rücklauf der von ihnen genannten Verantwortlichen.

Die ergänzende Erhebung im Rahmen der gegenständlichen Studie fand effektiv zwischen dem 14.01.2010 und dem 30.05.2010, 24:00 Uhr statt. Hierbei sei angemerkt, dass sich der relativ späte Endzeitpunkt des Befragungszeitraum allein aufgrund des Versuches einer vollständigen Befragung der Universitäten erklären lässt. Im Bezug auf Wirtschaft und kleinere wissenschaftliche Einrichtungen war die Befragung bereits früher abgeschlossen und konnten auch im Vorfeld schon ausgewertet werden. Für eine gesamtheitliche Betrachtung bzw. Auswertung waren natürlich auch die vollständigen Angaben der Universitäten von Notwendigkeit.

Nachfolgend werden zu den bereits oben dargestellten Fragebogengruppen Informationen über den Rücklauf dargestellt:

- *Fragebögen 1*

  Insgesamt wurden im Rahmen der 1. Studie 120 Antworten gezählt, worunter sich 92 ausgefüllte Fragebögen befanden. Die Differenz von 28 ergibt sich großteils aus Leermeldungen.

  In der ergänzenden Erhebung der österreichischen Forschungsinfrastrukturen wurden jene Organisationen noch einmal befragt, von denen in der ersten Erhebung keine Rückmeldung eingelangt war. Der Fragebogen wurde den Organisationen per Email zugesandt und ergänzend wurden die Ansprechpersonen noch direkt telefonisch kontaktiert, um die Rücklaufquote entsprechend zu maximieren. In dieser Phase gab es nun zusätzliche 24 Organisationen, die einen ausgefüllten Fragebogen retournierten und 28 weitere Organisationen gaben an, keine Forschungsinfrastruktur zu besitzen. 19 der in der 1. Studie befragten Organisationen (davon sechs mit ursprünglicher Rückmeldung) existieren nun nicht mehr in dieser Form. Mit demzufolge gesamt 166 Rückmeldungen beträgt die Rücklaufquote nunmehr über 90%. Berücksichtigt

man sieben weitere Organisationen, die definitiv zu keiner Teilnahme bereit waren, so liegt die Rückmeldungsquote bei 94%.

- *Fragebögen 2*

Die österreichischen Fachhochschulen zeigten sich bereits in der 1. Studie sehr kooperativ und trugen mit hoher Beteiligung zur Studie bei. Auch die öffentlichen Universitäten wiesen bereits eine relativ gute Rücklaufquote auf. Unter den 41 retournierten ausgefüllten Fragebögen (von 54 Rückmeldungen) waren die österreichischen Privatuniversitäten jedoch unterrepräsentiert.

Im Rahmen der gegenständlichen ergänzenden Erhebung konnte nunmehr bis auf die Medizinische Universität Wien eine vollständige Rücklaufquote der Universitäten erreicht werden (21 von 22). Zwei Privatuniversitäten wurden aus der aktuellen Studie herausgenommen, da uns mitgeteilt wurde, dass diese in dieser Form nicht mehr existieren. Im Gesamten konnte der Rücklauf auf 45 Einrichtungen erhöht werden, was nunmehr einer Rücklaufquote von 88% entspricht. Berücksichtigt man zwei weitere Organisationen, die sich dezidiert gegen eine Teilnahme an der Studie ausgesprochen haben, so beläuft sich die Rückmeldungsquote auf 92%.

- *Fragebögen 3*

Von den 104 ausgesandten Fragebögen im Bereich Wirtschaft wurden ursprünglich in der 1. Studie 22 Fragebögen (rund 21%) ausgefüllt retourniert, weitere 25 Unternehmen antworteten auf die Anfrage (einige Unternehmen verfügen über keine relevante Forschungsinfrastruktur, andere wollten betriebsinterne Daten nicht bekannt geben). In Summe betrug die Antwortquote somit rund 45%. Von den übrigen Unternehmen gab es keine Rückmeldung.

In der ergänzenden Erhebung der österreichischen Forschungsinfrastrukturen wurden jene Unternehmen noch einmal befragt, von denen es in der ersten Erhebung keine Rückmeldung gab. Der Fragebogen wurde den Unternehmen per Email zugesandt, ergänzend wurden die Ansprechpersonen noch direkt telefonisch kontaktiert, um die Rücklaufquote entsprechend zu maximieren. In Summe wurden vom Sektor Wirtschaft in der zweiten Erhebung weitere 15 ausgefüllte Fragebögen retourniert. In Summe 42 Unternehmen meldeten, dass sie entweder über keine Forschungsinfrastruktur verfügen oder an der Erhebung nicht teilnehmen wollen. In der zweiten Erhebung wurden somit zusätzliche 57 Rückmeldungen generiert.

Das Gesamtergebnis aus erster und zweiter Erhebung stellt sich folgendermaßen dar:

- 104 befragte Unternehmen
- 37 ausgefüllte Fragebögen

- 67 Unternehmen: keine Teilnahme an der Erhebung bzw. Meldung, dass das Unternehmen über keine relevante Forschungsinfrastruktur verfügt

Gesamt konnte somit ein Rücklauf von 100 % erreicht werden, wobei der Anteil der ausgefüllten Fragebögen bei rund 36 % liegt.

- *Fragebögen 4*

Basierend auf den *Fragebögen 2* (Befragungsstufe 1) wurden im Rahmen der 1. Studie in der Befragungsstufe 2 in Summe 229 *Fragebögen 4* elektronisch versandt. Hiervon wurden 95 Fragebögen ausgefüllt retourniert und konnten in die Studie aufgenommen werden, was einer Rücklaufquote von rund 41% entspricht.

Im Rahmen der Nachfolgestudie wurden in Bezug auf die 22 öffentlichen Universitäten alle Fragebögen 4 (sowohl die in der 1. Studie ausgefüllten, wie auch die nicht zurückgesandten) auf die validierten und ergänzten Angaben der Universitäten hin überprüft, Änderungen entsprechend nachgezogen und bei Bedarf neu versandt. Für Privatuniversitäten und FHs wurden ebenfalls die Fragebögen 4, die in der 1. Studie nicht retouniert wurden, erneut ausgesandt, sowie bei nunmehriger Teilnahme von Organisationen die Fragebögen 4 entsprechend erstellt und versandt. Auf diese Art und Weise wurden 156 Fragebögen erneut, adaptiert bzw. zum ersten Mal versandt.

Auf diesem Weg konnten nun insgesamt 208 rückgemeldete Detailfragebögen in die Auswertung mit einbezogen werden, was einer Gesamtrücklaufquote von knapp 66% entspricht.

4.5 Datenverarbeitung und -auswertung

Die Auswertung und Aufbereitung der erhobenen Daten erfolgte elektronisch mithilfe des statistischen Datenverarbeitungsprogramms SPSS (Statistical Package for the Social Sciences, Version 14) sowie auf Basis von Microsoft Office Excel (Version 2007).

Die inhaltliche Auswertung der vorliegenden Daten gestaltet sich auf zwei Ebenen, die sich v.a. im Detaillierungsgrad voneinander unterscheiden:

- *Übersichtsauswertung*
  In der Übersichtsauswertung stehen Analysen nach Sektor, thematischem Schwerpunkt und Infrastrukturtyp im Mittelpunkt. Diese Auswertungskriterien stellen jene Informationsbasis dar, die für alle genannten Forschungsinfrastrukturen annähernd vollständig erhoben werden konn-

te. Zudem erfolgt im Rahmen der Übersichtsauswertung eine geografische Visualisierung der wesentlichen Ergebnisse in Form von Österreich-Landkarten.

- *Detailauswertung*
  In die Detailauswertung fließen Zusatzinformationen aus jenen Datensätzen ein, die im Rahmen des 1-stufigen Verfahrens (FB 1) genannt wurden, sowie – falls vorhanden – die DetailInformationen aus den Datensätzen des 2-stufigen Verfahrens. Die Angaben der Fragebogengruppe Wirtschaft/Unternehmen werden in der Detailauswertung separat dargestellt, sofern die Datenbasis ausreichend ist.

Zusätzlich erfolgte die Auswertung der Daten aus der Erhebung der Abschätzung der Bandbreite der zu erwartenden Finanzbedarfe 2010 bis 2014 der wissenschaftlichen Organisationen.

5 Auswertung der Fragebögen

5.1 Einleitung

Auf den nachfolgenden Seiten wird ein kompakter Überblick über die wesentlichen Ergebnisse der ersten, bundesweiten Bestandsaufnahme österreichischer Forschungsinfrastruktur, ergänzt durch die Ergebnisse der ergänzenden Erhebungen der österreichischen Forschungsinfrastruktur gegeben. Wie im vorangegangen Kapitel kurz skizziert, erfolgt die Auswertungsdarstellung hierbei auf zwei Ebenen:

In der Übersichtsauswertung wird auf allgemeine Kenngrößen des Untersuchungssamples näher eingegangen und ein Überblick über die geografische Verteilung der erhobenen Forschungsinfrastrukturen gegeben.

In der Detailauswertung wird anschließend auf die Verteilung des Untersuchungssamples in den Schwerpunktbereichen

- Alter und Lebensdauer
- Personal
- Kosten und Finanzierung
- Bespielung

näher eingegangen.

Generell sind in die Auswertung all jene Forschungsinfrastrukturen und Bedarfe eingeflossen, die von den teilnehmenden Organisationen als relevant erachtetet wurden – d.h. die Angaben wurden keiner qualitativen Prüfung unterzogen. Die zahlreichen Rückmeldungen und Angaben stellen jedoch eine gute Basis dar, um erste Trends ableiten zu können.

Der letzte Teil des Kapitels stellt die Auswertung der Erhebung des Finanzbedarfs der wissenschaftlichen Organisationen dar.

5.2 Übersichtsauswertung Wissenschaft und Wirtschaft

Den folgenden Übersichtsauswertungen liegen die Angaben aus der ersten Befragungsrunde des zweistufigen Verfahrens sowie die Angaben der einstufigen Befragung (siehe auch Kapitel 4.2) zugrunde. Die Analyse umfasst sowohl den Bereich Wissenschaft als auch den Bereich Wirtschaft.

5.2.1 Untersuchungssample

Das Untersuchungssample für die gegenständliche Übersichtsauswertung setzt sich aus bestehenden sowie konkret geplanten Forschungsinfrastrukturen zusammen und umfasst insgesamt

- 1.024 bestehende Forschungsinfrastrukturen, davon
  - 206 geschlossene bauliche Infrastrukturen,
- 309 genutzte externe (inter-)nationale Forschungsinfrastrukturen sowie
- 364 Bedarfe/Planungen an/für Forschungsinfrastrukturen.

Aus diesen Teilpositionen ergibt sich ein Gesamtuntersuchungssample von 1.697 Nennungen, dies entspricht einem Plus im Sample von 46% in Relation zur ersten, 2008/2009 durchgeführten Erhebung.

Im Folgenden werden nun die Ausprägungen und Verteilungen des Untersuchungssamples – d.h. sämtliche genannte Forschungsinfrastrukturen und Bedarfe – nach Sektoren, thematischen Schwerpunkten und Infrastrukturtypen dargestellt.

5.2.1.1 Darstellung des Untersuchungssamples nach Sektoren

In einem ersten Schritt wurden die Untersuchungseinheiten fünf unterschiedlichen Sektoren zugeordnet, innerhalb welcher bestehende und benötigte Forschungsinfrastrukturen erhoben wurden. Die Untergliederung in Sektoren erfolgte in Anlehnung an das Frascati Manual der OECD (siehe auch Kapitel 4.1):[6]

- Hochschulsektor
- Sektor Staat
- Privater gemeinnütziger Sektor
- Kooperativer Sektor
- Sektor Wirtschaft

Mehr als die Hälfte der erhobenen Forschungsinfrastrukturen stammen aus dem Hochschulsektor, der mit 929 genannten Forschungsinfrastrukturen/Bedarfen vor dem Sektor Staat mit 279, dem Sektor Wirtschaft mit 266, dem kooperativen Sektor mit 117 und dem privaten gemeinnützigen Sektor mit 81 Nennungen liegt. Bei in Summe 25 Forschungsinfrastrukturen wurde von den Befragten keine Zuordnung zu einem der genannten Sektoren vorgenommen.

[6] Vgl. Frascati Manual, The Measurement of Scientific and Technological Activities. Proposed Standard Practise for Surveys on Research and Experimental Development, Paris: OECD, 2002, S. 52 ff.

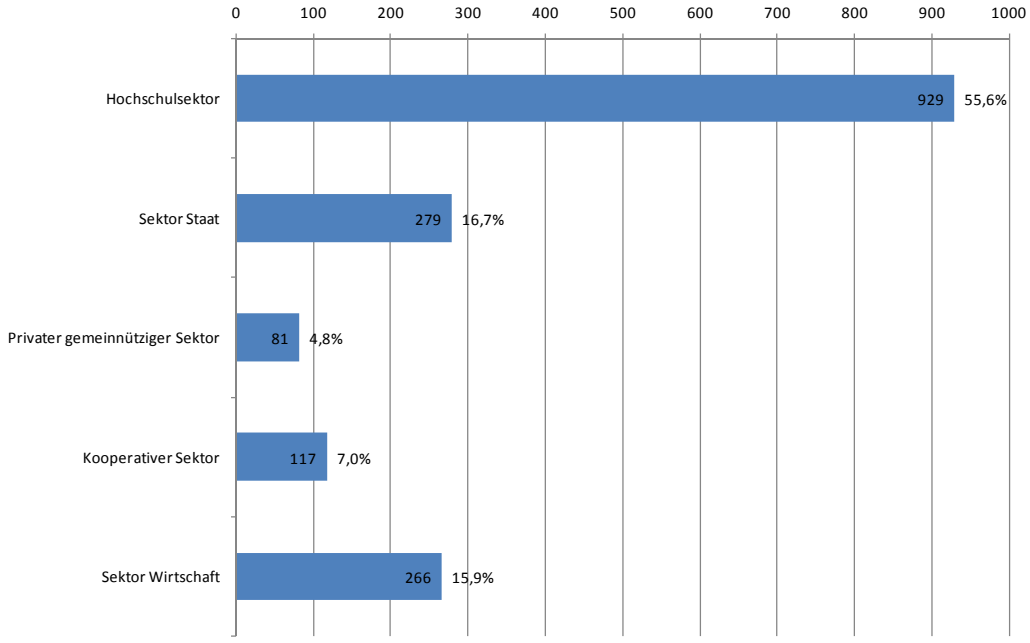


Abbildung 4: Verteilung des Untersuchungssamples nach Sektoren, absolut und relativ

5.2.1.2 Darstellung des Untersuchungssamples nach thematischen Schwerpunkten

Innerhalb der unterschiedlichen thematischen Schwerpunkte stechen insbesondere die Bereiche „Life Sciences“, „Nano- und Materialwissenschaften“ sowie „Umwelt, Energie und Nachhaltigkeit“ mit einer hohen Anzahl an Nennungen hervor. Diese drei thematischen Schwerpunkte stellen gemeinsam rund 53% aller im Rahmen der Erhebung genannten Forschungsinfrastrukturen und Bedarfe. Im Gegensatz dazu wurden in den thematischen Feldern „Complexity & Systemics (Modellierung & Simulation)“, „Agrarwissenschaften/Agri-Food-Research“, „Services (Forschung im DL-Bereich)“ sowie „Chemie“ die wenigsten Forschungsinfrastrukturen und Bedarfe genannt. Die Kategorie „Sonstige“ umfasst sowohl von den Probanden explizit als „sonstige“ thematische Schwerpunkte ausgewiesene Forschungsinfrastrukturen als auch Antworten, die keiner Antwortkategorie zuordenbar sind.

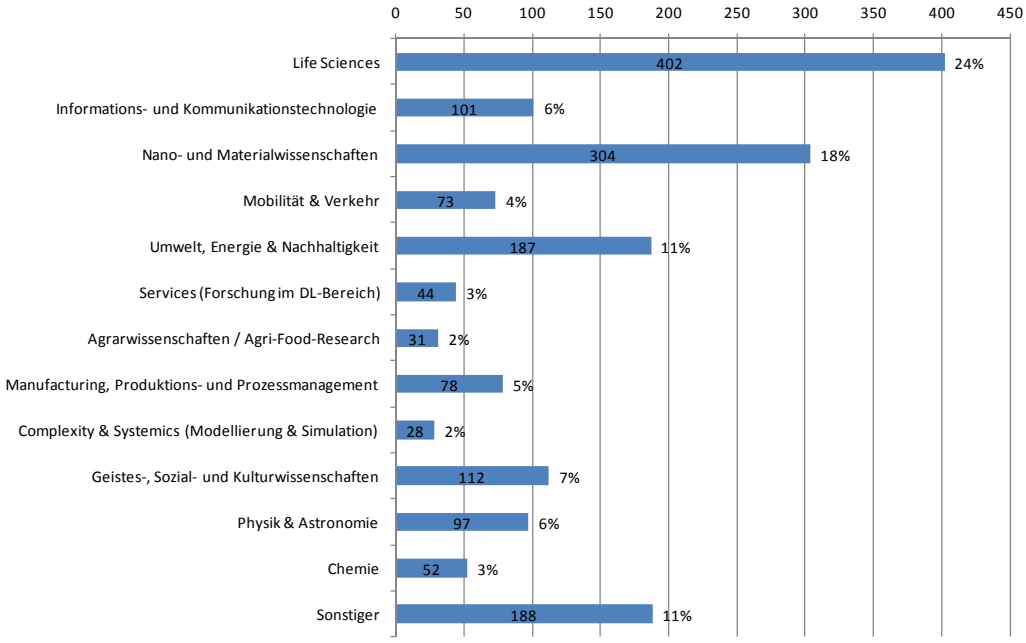


Abbildung 5: Verteilung des Untersuchungssamples nach thematischen Schwerpunkten, absolut und relativ

5.2.1.3 Darstellung des Untersuchungssamples nach Infrastrukturtypen

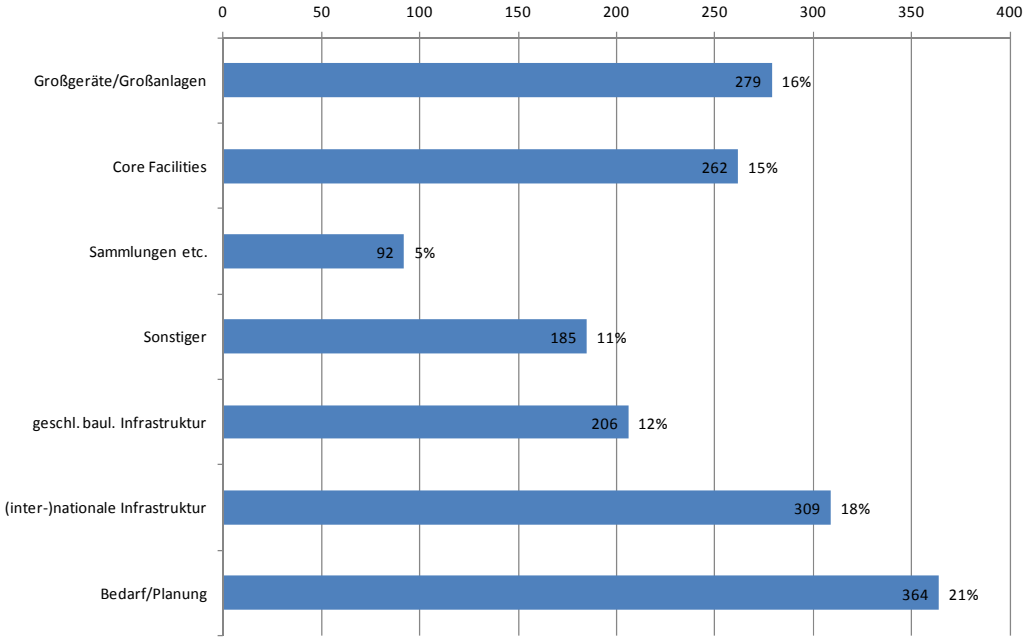


Abbildung 6: Verteilung des Untersuchungssamples nach Infrastrukturtypen, absolut und relativ

Die erhobenen Forschungsinfrastrukturen verteilen sich in relativ ähnlichem Ausmaß auf die unterschiedlichen Infrastrukturtypen, wobei der Typ „Sammlungen“, der auch Lebensräume und elektronische Datenbanken mit einschließt, mit 92 Nennungen bzw. rund 5% der genannten Forschungsinfrastrukturen in der vorliegenden Erhebung am schwächsten vertreten ist. Die Kategorie „Sonstiger“ umfasst sowohl von den Probanden explizit als „sonstige“ Infrastrukturtypen ausgewiesene Forschungsinfrastrukturen als auch Antworten, die keiner Antwortkategorie zuordenbar sind.

5.2.2 Bestehende Forschungsinfrastruktur

Im Unterschied zum vorangegangenen Kapitel beziehen sich die folgenden Daten ausschließlich auf die bereits bestehende Forschungsinfrastruktur. Die bestehende Forschungsinfrastruktur im Sinne der vorliegenden Erhebung umfasst wiederum folgende Infrastrukturtypen (siehe auch Kapitel 3.3):

- **Großgeräte/Großanlagen**
  In Österreich einzigartige Großgeräte/Großanlagen mit einem Investitionsvolumen > 500 TEUR; z.B. Hochleistungslaser, Teilchenbeschleuniger, technische Prüfanlagen, Computertomographen, etc.
- **Core Facilities (Fachzentren bzw. integrierte Systeme verteilter Anlagen)**
  In Österreich in ihrer Kombination/Vernetzung einzigartige Zusammenstellung von zentralen bzw. dislozierten Einzelinfrastrukturen, wie z.B. Werkstofftechnologiezentrum, Mikroelektronikzentrum, Radioteleskopengruppe, etc.
- **Sammlungen und Lebensräume inkl. elektronischer Datenbanken**
  In Österreich vorhandene biologische Sammlungen, Genomstrukturverzeichnisse, Datenbanken über Naturgefahren, sozialwissenschaftliche Archive, etc.
- **Sonstiger Infrastrukturtyp**

5.2.2.1 Verteilung der bestehenden Forschungsinfrastruktur nach Infrastrukturtypen

Die Verteilung der im Rahmen der Bestandsaufnahme genannten bestehenden Forschungsinfrastruktur auf die vier oben genannten Infrastrukturtypen zeigt folgendes Bild (vgl. Abbildung 7):

- Es wurden nahezu ebenso viele Großgeräte/Großanlagen (279) wie Core Facilities (262) genannt. In Summe stellen diese beiden Infrastrukturtypen zwei Drittel der genannten bestehenden Forschungsinfrastrukturen dar.
- Es wurden insgesamt 92 Sammlungen und Lebensräume inkl. elektronischer Datenbanken erhoben, was einem Anteil von 11,2% an den genannten bestehenden Forschungsinfrastrukturen entspricht.
- Mehr als ein Fünftel stellt auch die Gruppe der sonstigen Infrastrukturtypen dar (absolute Nennungen: 185).

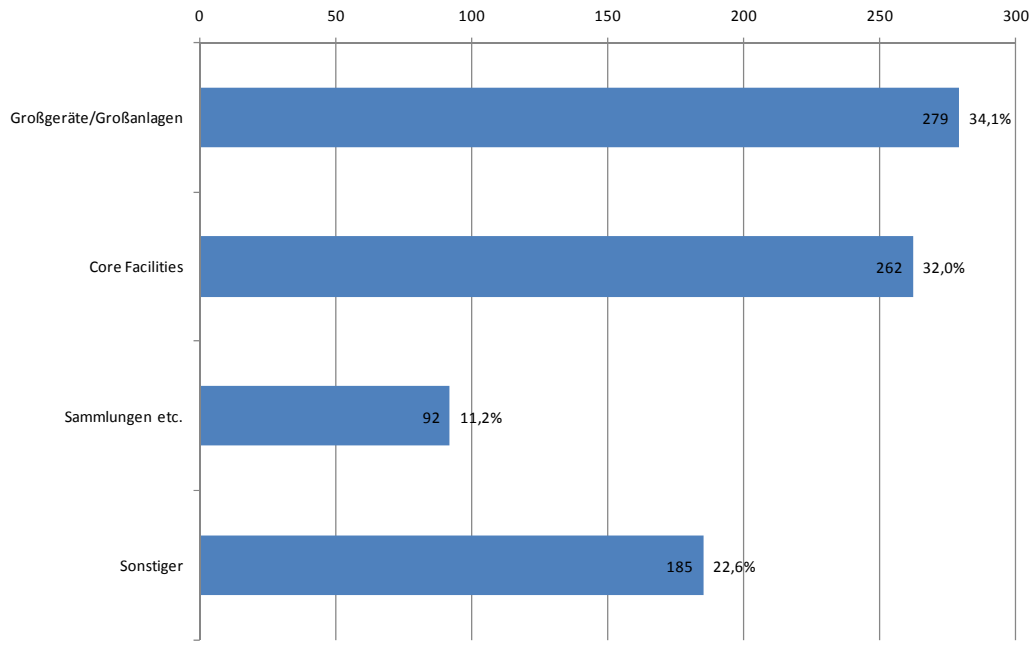


Abbildung 7: Verteilung der bestehenden Forschungsinfrastruktur nach Infrastrukturtypen, absolut und relativ

5.2.2.2 Verteilung der bestehenden Forschungsinfrastruktur nach Sektoren

Die Verteilung der bestehenden Forschungsinfrastruktur nach Sektoren deckt sich weitgehend mit der Verteilung der bereits oben genannten Forschungsinfrastrukturen inkl. Bedarfe:

- Die meisten Großgeräte werden im Hochschulsektor, gefolgt vom Sektor Wirtschaft angegeben.
- Anzumerken ist, dass die im Rahmen der gegenständlichen Studie erhobenen Sammlungen inkl. elektronischer Datenbanken sich vorwiegend im Hochschulsektor und im Sektor Staat finden.
- Im Bereich der Core Facilities gibt es die meisten Nennungen im Hochschulsektor; darüber hinaus wurden in den Sektoren Staat und kooperativer Sektor im Vergleich zu den übrigen Sektoren überproportional viele Core Facilities genannt.

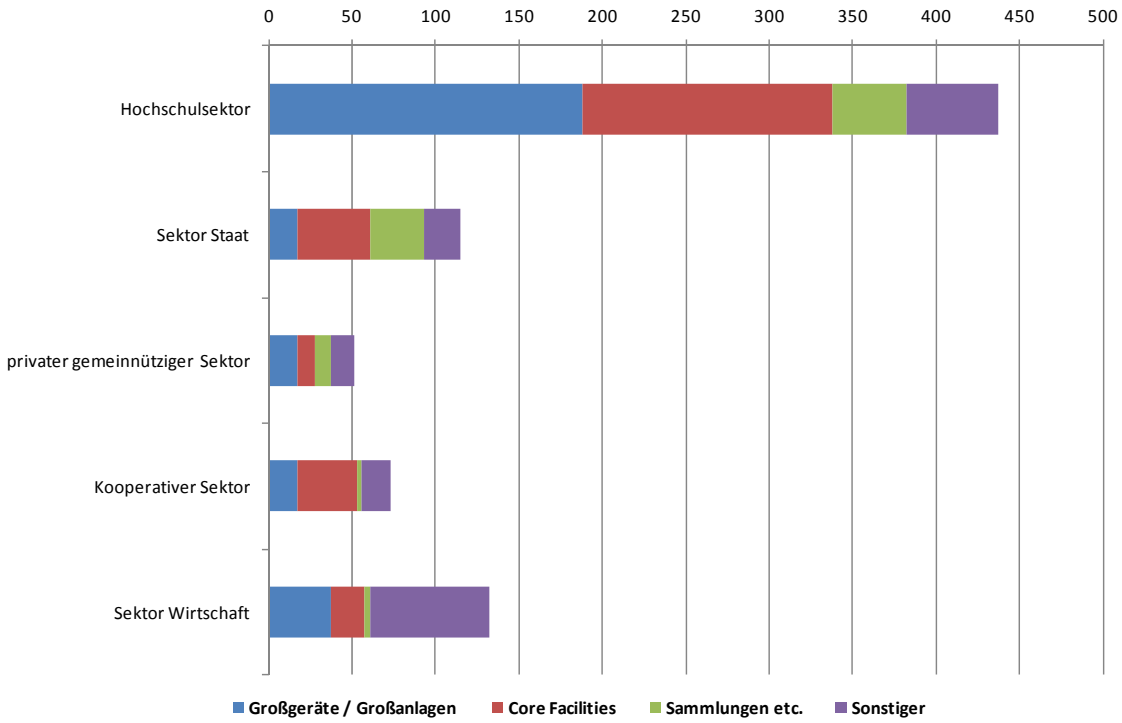


Abbildung 8: Verteilung der bestehenden Forschungsinfrastruktur nach Sektoren, absolut

5.2.2.3 Verteilung der bestehenden Forschungsinfrastruktur nach thematischen Schwerpunkten

Gliedert man die genannten bestehenden Forschungsinfrastrukturen nach den thematischen Schwerpunkten, in welchen diese eingesetzt werden, so sind folgende Ergebnisse zu nennen:

- Innerhalb der thematischen Schwerpunkte „Nano- und Materialwissenschaften“, „Mobilität & Verkehr“, „Services (Forschung im DL-Bereich)“ sowie „Physik & Astronomie“ werden Großgeräte/Großanlagen häufiger genannt als andere Infrastrukturtypen.
- Core Facilities werden am häufigsten in den Bereichen „Life Sciences“, „Nano- und Materialwissenschaften“ sowie „Umwelt, Energie & Nachhaltigkeit“ angeführt.
- Sammlungen sind vor allem im Bereich „Geistes-, Kultur- und Sozialwissenschaften“ vorherrschend, wohingegen dieser Infrastrukturtyp in allen übrigen thematischen Schwerpunkten in den Nennungen eine eher untergeordnete Rolle spielt.



Abbildung 9: Verteilung der bestehenden Forschungsinfrastruktur nach thematischen Schwerpunkten, absolut

5.2.2.4 Verteilung der bestehenden Forschungsinfrastruktur nach thematischen Schwerpunkten und Sektoren

Werden thematische Schwerpunkte und Sektoren, aus denen die genannten Forschungsinfrastrukturen stammen, in Beziehung gesetzt, können folgende Beobachtungen gemacht werden:

- Der Hochschulsektor ist in absoluten Nennungen vor allem im thematischen Schwerpunkt „Life Sciences“, gefolgt vom Schwerpunkt „Nano- und Materialwissenschaften“, stark vertreten.
- Der Sektor Staat weist die meisten Nennungen in den Bereichen „Life Sciences“, „Nano- und Materialwissenschaften“ sowie „Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften“ auf.
- Der private gemeinnützige Sektor ist vor allem im Schwerpunkt „Services (Forschung im DL-Bereich)“ dominant, während im kooperativen Sektor die meisten Forschungsinfrastrukturen in den Bereichen „Nano- und Materialwissenschaften“ und „Mobilität & Verkehr“ angeführt werden.
- Der Sektor Wirtschaft findet sich in absoluten Nennungen vor allem in den thematischen Schwerpunkten „Nano- und Materialwissenschaften“, „Informations- und Kommunikationstechnologien“, „Manufacturing, Produktions- und Prozessmanagement“ sowie „Umwelt, Energie & Nachhaltigkeit“.

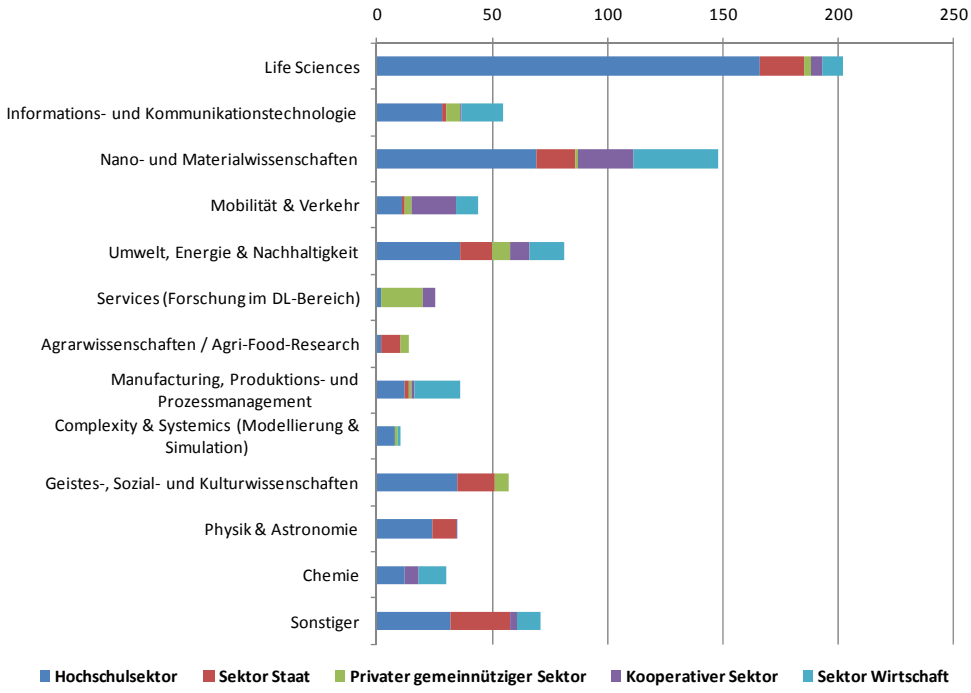


Abbildung 10: Verteilung der bestehenden Forschungsinfrastruktur nach thematischen Schwerpunkten und Sektoren, absolut

5.2.3 Geschlossene bauliche Forschungsinfrastruktur

Als geschlossene bauliche Forschungsinfrastruktur wurden Bauinitiativen (Neubau oder Sanierung) erhoben, die seit dem Jahr 2000 realisiert wurden und ausschließlich für Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten genutzt werden.

5.2.3.1 Verteilung der geschlossenen baulichen Forschungsinfrastruktur nach Sektoren

Die Verteilung der geschlossenen baulichen Forschungsinfrastruktur nach Sektoren spiegelt im Wesentlichen die Verteilung der gesamten genannten Forschungsinfrastruktur auf die einzelnen Sektoren wider (siehe Abbildung 4). Eine geringfügige Verschiebung in Richtung Hochschulsektor und Sektor Wirtschaft, die einen höheren Anteil an genannter geschlossener baulicher Forschungsinfrastruktur aufweisen, ist jedoch zu verzeichnen.

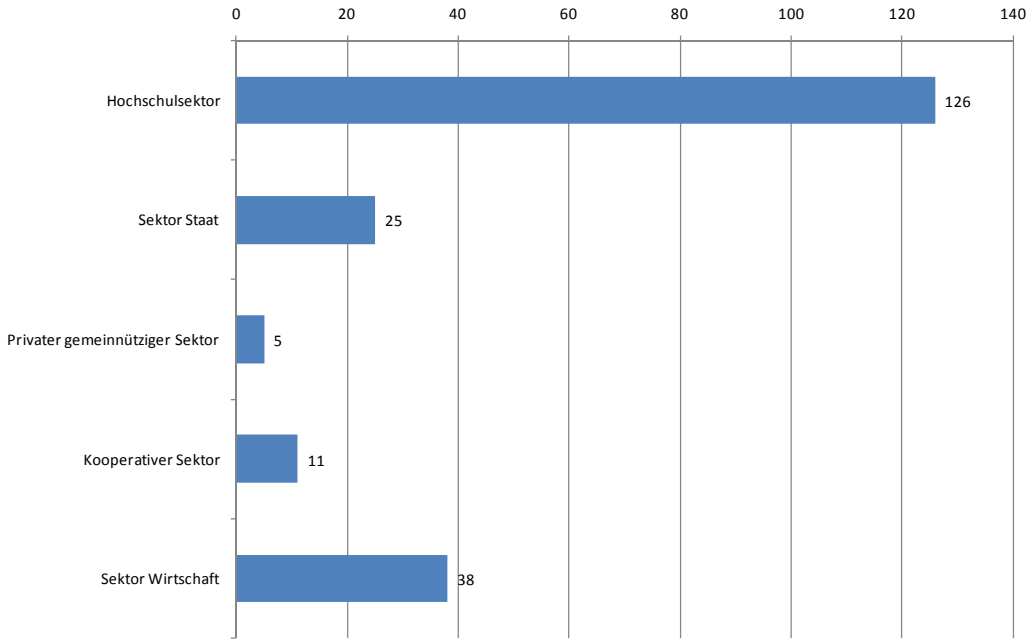


Abbildung 11: Verteilung der geschlossenen baulichen Forschungsinfrastruktur nach Sektoren, absolut

5.2.3.2 Verteilung der geschlossenen baulichen Forschungsinfrastruktur nach thematischen Schwerpunkten

Die meisten geschlossenen baulichen Forschungsinfrastrukturen werden im Rahmen der Erhebung den thematischen Schwerpunkten „Life Sciences“ (48) und „Umwelt, Energie & Nachhaltigkeit“ (29) zugeordnet. Die Nennungen in diesen beiden thematischen Schwerpunkten entsprechen mehr als einem Drittel aller genannten geschlossenen baulichen Infrastrukturen (206).

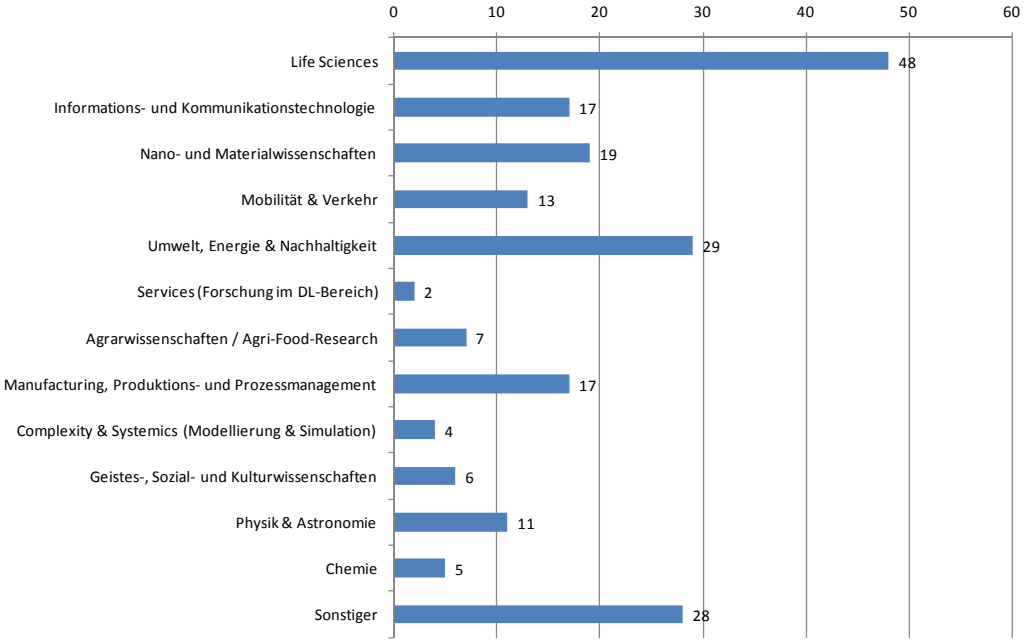


Abbildung 12: Verteilung der geschlossenen baulichen Forschungsinfrastruktur nach thematischen Schwerpunkten, absolut

5.2.4 Externe Kooperationen/(inter-)nationale Forschungsinfrastruktur

Externe Kooperationen im Sinne der Erhebung schließen sowohl Beteiligungen an externen (nationalen oder internationalen) Forschungsinfrastrukturen als auch die Nutzung von solchen mit ein.

5.2.4.1 Verteilung der externen Kooperationen nach Sektoren

Absolut betrachtet findet sich die höchste Anzahl an Nutzungen von bzw. Beteiligungen an externer Forschungsinfrastruktur im Hochschulsektor gefolgt vom Sektor Staat.

Im Vergleich zur Verteilung des gesamten Untersuchungssamples nach Sektoren (siehe Abbildung 4) sind der Sektor Staat mit 84 Nennungen und der Sektor Wirtschaft mit 68 Nennungen im Bereich externe Kooperationen überproportional stark vertreten. In den übrigen Sektoren sind externe Kooperationen, d.h. die externe Nutzung von oder die Beteiligung an Forschungsinfrastrukturen, weniger stark vertreten als eigene bestehende Forschungsinfrastrukturen.

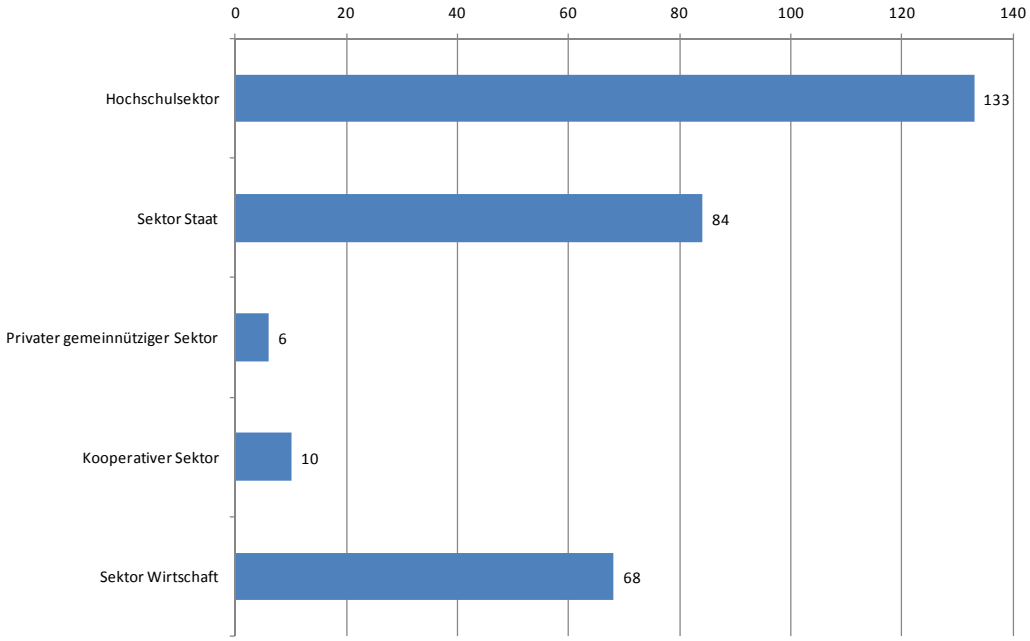


Abbildung 13: Verteilung der (inter-)nationalen Forschungsinfrastruktur nach Sektoren, absolut

5.2.4.2 Verteilung der externen Kooperationen nach thematischen Schwerpunkten

Die meisten externen Nutzungen von bzw. Beteiligungen an (inter-)nationalen Forschungsinfrastrukturen werden in den thematischen Schwerpunkten „Nano- und Materialwissenschaften“ und „Life Sciences“ genannt, aber auch in den beiden Bereichen „Physik & Astronomie“ sowie „Umwelt, Energie & Nachhaltigkeit“ werden überdurchschnittlich viele (inter-)national genutzte Forschungsinfrastrukturen angegeben.

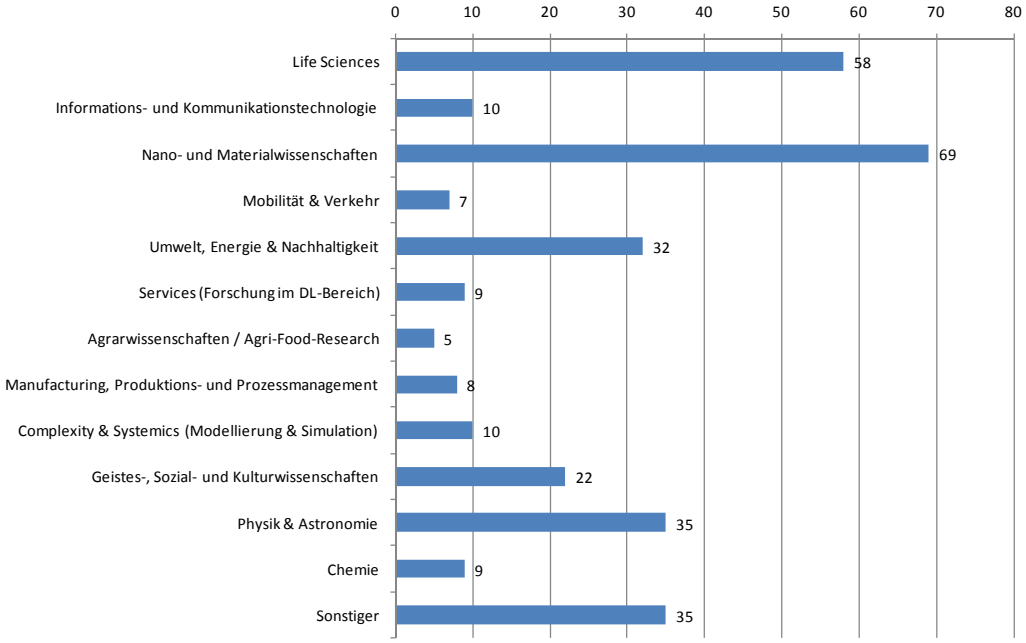


Abbildung 14: Verteilung der (inter-)nationalen Forschungsinfrastruktur nach thematischen Schwerpunkten, absolut

5.2.4.3 Exkurs: Ergebnisse aus den Detailfragebögen

Rund die Hälfte der genannten extern genutzten Forschungsinfrastrukturen weist einen Standort außerhalb Österreichs auf, wobei die relativ meisten kooperativ genutzten internationalen Forschungsinfrastrukturen in Deutschland verortet sind. Ein Großteil der internationalen Kooperationen findet innerhalb der EU statt, es gibt aber durchaus auch Kontakte nach Amerika und Asien; vereinzelt gibt es Kontakte nach Australien und Afrika. Die meisten der angegebenen extern genutzten Forschungsinfrastrukturen sind Core Facilities (rund 40% der Nennungen), gefolgt von Großgeräten/Großanlagen (etwas weniger als ein Viertel). Als Kosten für die externe Nutzung der (inter-)nationalen Forschungsinfrastrukturen wird zum überwiegenden Teil (mehr als drei Viertel) die niedrigste Auswahlmöglichkeit (< 500 TEUR) gewählt; das Maximum an zur Auswahl stehenden Kosten (> 10.000 TEUR) wird bei rund einem Achtel angegeben.

Auf internationaler bzw. bilateraler Ebene konnten in Summe 30 internationale Forschungsinfrastrukturen im Bereich Großgeräte/Großanlagen und 24 im Bereich Core Facilities identifiziert werden. Die meisten davon kommen aus den thematischen Schwerpunktbereichen „Nano- und Materialwissenschaften“ sowie „Physik & Astronomie“. Diese Gruppen schließen die Nutzung von internationalen Erdbebenmessstationen, Synchrotronen, Teilchenbeschleunigern, diversen Elektronenmikroskopen, Observatorien, Forschungsreaktoren, Speziallaboren, Röntgenstrahlungsquellen, Neutronenquellen, Großgeräten für Oberflächenanalytik, Materialcharakterisierung und magnetische Messungen sowie spezialisierte Versuchsanstalten ein. Innerhalb der Kategorie „Sammlungen, Lebensräume und elekt-

ronische Datenbanken“ konnten 22 internationale Kooperationen bzw. Teilnahmen identifiziert werden, mehr als die Hälfte davon im thematischen Bereich „Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften“. Als Beispiele werden hier spezielle statistische Sammlungen/Datenbanken, pressestatistische Daten, Bilddatenbanken, Textdatenbanken, Kunst- und Kulturdatenbanken, Umfragen/Studien sowie diverse öffentliche Datenbanken wie z.B. Bio-/ und Gewebebanken und Blut-/DNA-Banken genannt. Innerhalb der Kategorie „Sonstige Infrastrukturtypen“ konnten weitere 17 Teilnahmen erhoben werden, acht davon im Bereich „Life Sciences“ (Zuchteinrichtungen, Kolonien sowie spezielle Forschungsstationen). Bei den restlichen Nennungen handelt es sich großteils um Nutzung von Technologieplattformen.

Während Großgeräte und Core Facilities in erster Linie über Kooperationen und gemeinschaftliche Forschung genutzt werden, kommen im Rahmen der Nutzung von Sammlungen Kooperationen, der Ankauf von Daten und Nutzungen/Lizenzierungen zum Tragen.

Im Sektor Wirtschaft wurden in Summe 68 extern genutzte Forschungsinfrastrukturen genannt, wobei diese hauptsächlich in Österreich und teilweise dem EU-Raum verortet sind. Der größte Anteil der genannten Forschungsinfrastrukturen ist dem Bereich „Nano- und Materialwissenschaften“ zuzurechnen. Der vorherrschende Infrastrukturtyp ist der der „Core Facilities“ mit einem Anteil von rund 50%.

5.2.5 Bedarf an Forschungsinfrastruktur

Neben bestehenden Forschungsinfrastrukturen wurde auch der zukünftige Bedarf an Forschungsinfrastrukturen erhoben. Bedingung für eine Nennung war eine bestehende konkrete Planung des jeweiligen Bedarfes. Den Bedarfen konnten folgende Kategorien zugeordnet werden:

- Erweiterung/wesentliches Upgrade bestehender Forschungsinfrastruktur
- Investment in neue Forschungsinfrastruktur
- Neue bauliche Infrastruktur
- Beteiligung an bzw. Nutzung von (inter-)nationaler Forschungsinfrastruktur

5.2.5.1 Verteilung der Bedarfsnennungen nach Sektoren

Insgesamt wurden 358 Bedarfe genannt. Die Bedarfsnennungen spiegeln in etwa die Verteilung des Untersuchungssamples (gesamte bestehende und geplante Forschungsinfrastruktur) wider. Lediglich im Sektor Wirtschaft gibt es im Vergleich zu den übrigen Sektoren deutlich weniger Bedarfsnennungen. Die meisten aller Bedarfe werden im Hochschulsektor genannt, diese entsprechen rund zwei Drittel aller Bedarfsnennungen.

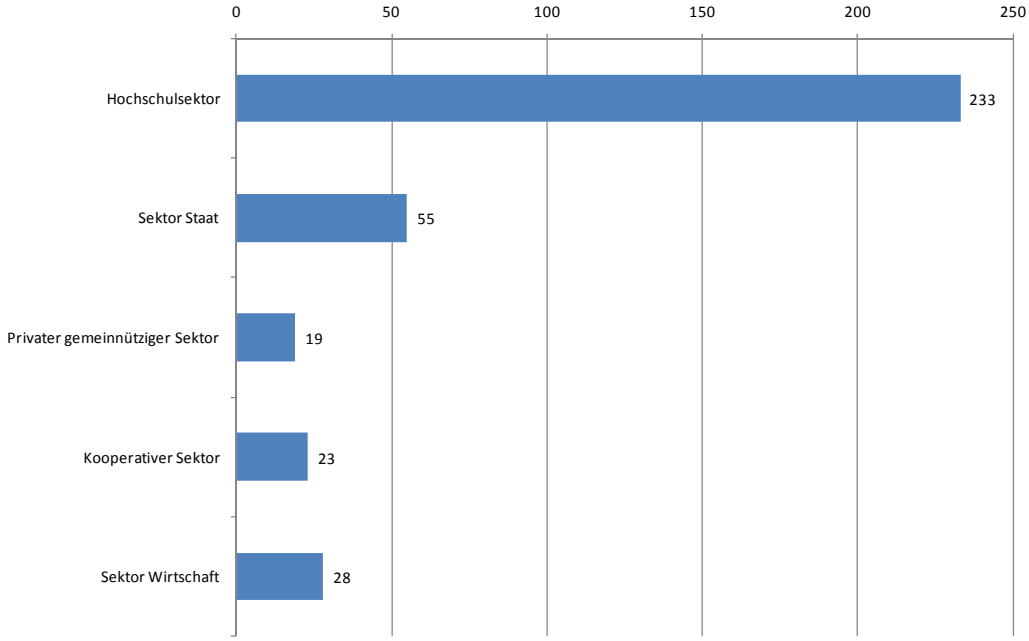


Abbildung 15: Verteilung des Bedarfs an Forschungsinfrastruktur nach Sektoren, absolut

5.2.5.2 Verteilung der Bedarfsnennungen nach thematischen Schwerpunkten

Konkrete Bedarfe an Forschungsinfrastruktur werden am häufigsten in den thematischen Schwerpunkten

- Life Sciences (rund 26% der gesamten Bedarfsnennungen)
- Nano- und Materialwissenschaften (rund 17%)
- Umwelt, Energie & Nachhaltigkeit (rund 12%)

angegeben.

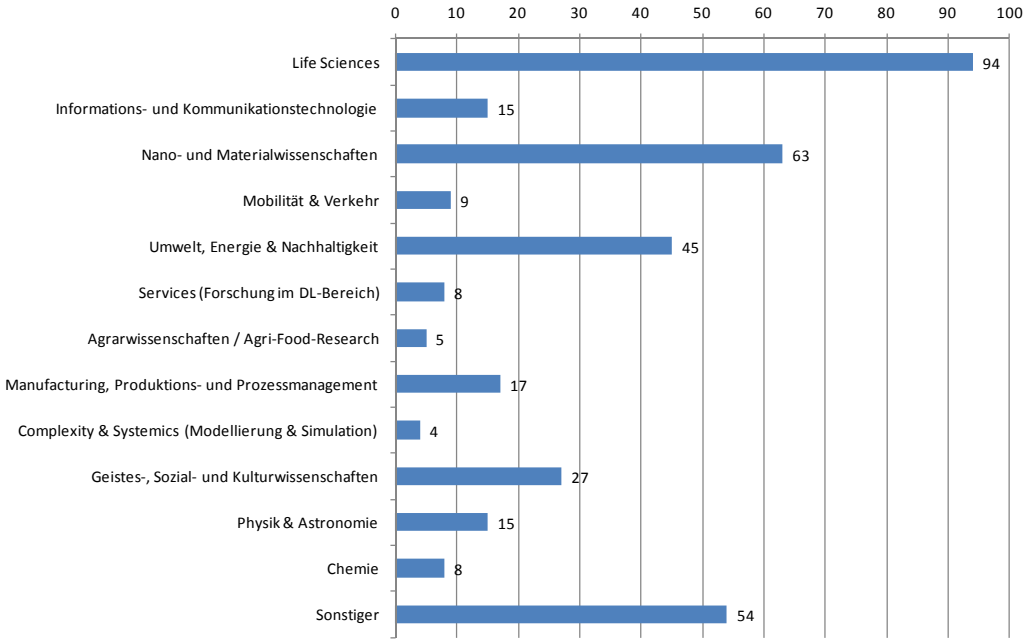


Abbildung 16: Verteilung des Bedarfs an Forschungsinfrastruktur nach thematischen Schwerpunkten, absolut

5.2.5.3 Exkurs Detailfragebögen: Bedarfskategorien

Im Überblick betreffen die genannten Bedarfe in erster Linie die Kategorie „Erweiterung/wesentliches Upgrade bestehender Forschungsinfrastruktur“, an zweiter Stelle der Nennungen folgt die Kategorie „Investment in neue Forschungsinfrastruktur“. Bezogen auf den zeitlichen Rahmen der Bedarfe ist der überwiegende Teil (mehr als 90%) eher kurzfristig (0-5 Jahre) angesetzt. Knapp zwei Drittel der Bedarfe/Planungen betreffen überhaupt die kommenden zwei Jahre. Die Kosten für die einzelnen genannten Bedarfe liegen zum überwiegenden Teil (rund 71%) im Bereich bis 2.000 TEUR.

Im Sektor Wirtschaft wurden in Summe von den Unternehmen 25 konkrete Planungen angegeben, die allesamt in den nächsten fünf Jahren realisiert werden sollen; rund 60% davon innerhalb der kommenden zwei Jahre. Die angegebenen Kosten für die Planungen liegen zu knapp drei Viertel unter 2.000 TEUR und zu rund 20% über 10.000 TEUR.

5.3 Landkarten[7]

Im Folgenden soll versucht werden, die erhobenen Daten im regionalen Kontext zu analysieren und anhand von „Forschungslandkarten“ die regionale Verteilung von Forschungsinfrastruktur in Österreich abhängig von unterschiedlichen Schwerpunkten darzustellen.

Im Unterschied zur ersten Erhebung ist nun durch die intensiven Bemühungen auch der Sektor Wirtschaft sehr gut in der Studie vertreten, konnte in diesem Sektor doch ein Rücklauf von 100% erreicht werden.

Um zwischen dem Standort der Trägerorganisation und jenem der jeweils angegebenen Forschungsinfrastruktur unterscheiden zu können, wurde im Rahmen der vorliegenden Erhebung der Infrastruktur-Standort eigens abgefragt, sofern dieser vom Standort der Organisation abweicht. Wird von den Befragten lediglich der Standort der Trägerorganisation genannt, so wird die jeweilige Forschungsinfrastruktur regional diesem Standort zugeordnet.

Die im Rahmen der vorliegenden Studie erhobene Forschungsinfrastruktur spiegelt mit häufigen Nennungen in Wien und den Landeshauptstädten regional betrachtet einerseits demografische Gegebenheiten (Verdichtung in Ballungszentren) wider. Gleichzeitig ist eine Konzentration von Forschungsinfrastruktur in den Universitätsstädten erkennbar. Zusätzlich stechen einzelne Industrie- bzw. Wirtschaftsstandorte, wie z.B. Lenzing (OÖ), Wels (OÖ) oder Unterpremstätten (St) durch höhere Nennungen von Infrastruktur hervor.

Die Verteilung der thematischen Schwerpunkte, die dem Anhang zu entnehmen ist, spiegelt einerseits Schwerpunkte einzelner Universitäten, aber auch industrielle Schwerpunkte in einzelnen Regionen wider.

Untenstehend wird der Farbcode erläutert, der in den folgenden Landkarten zur besseren Orientierung und Zuordnung zur Anwendung kommt.

Blau **Hochschulsektor**
Rot **restliche Sektoren (Sektor Staat, privater gemeinnütziger Sektor, kooperativer Sektor)**
Grün **Wirtschaft**
Lila **keine Angabe**

[7] Die in dieser Studie gezeigten Landkarten wurden mit Unterstützung von WIGeoGIS Softwareerstellungs- und Handelsgesellschaft mbH (www.wigeogis.com) angefertigt.

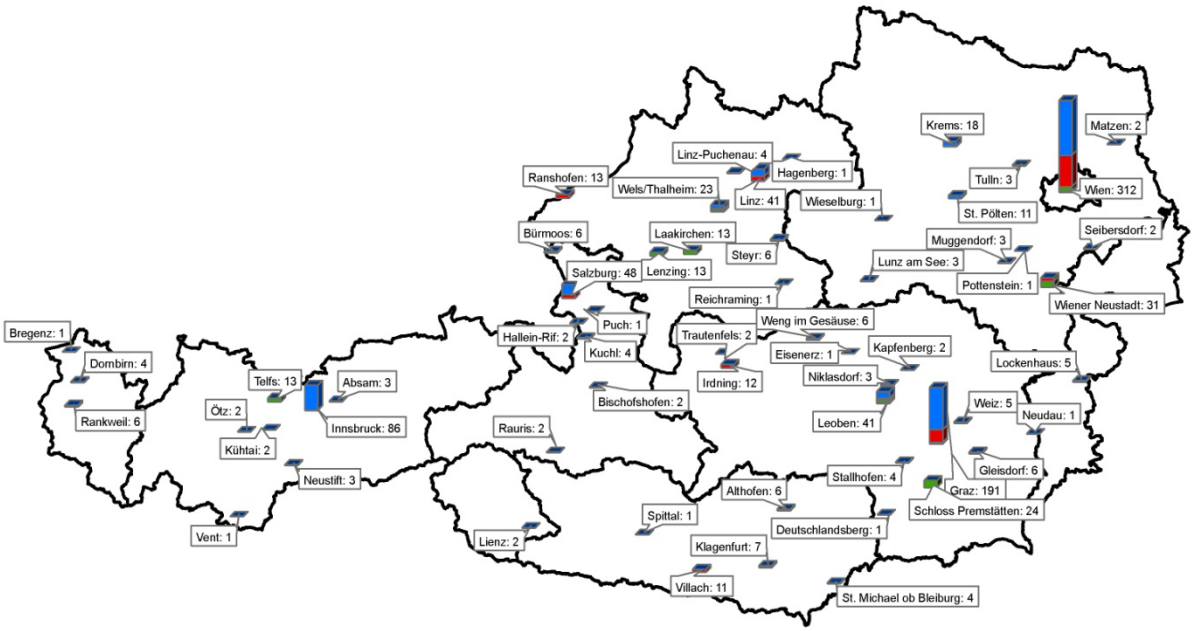


Abbildung 17: Regionale Verteilung Forschungsinfrastruktur gesamt
(bestehende Forschungsinfrastruktur und geschlossene bauliche Infrastruktur)

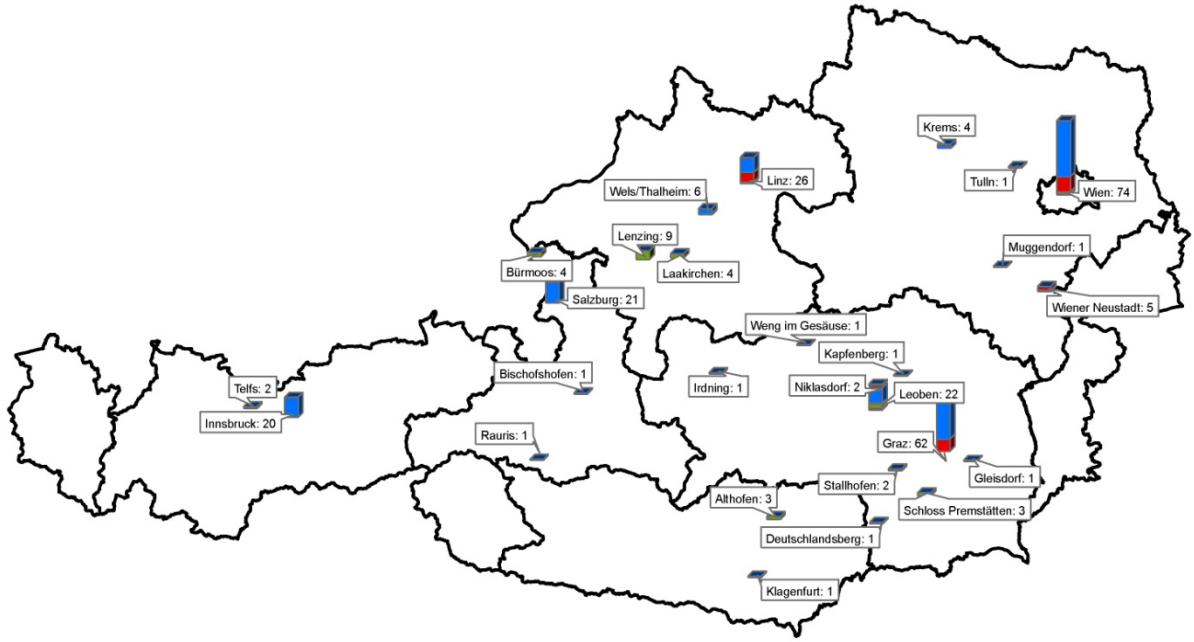


Abbildung 18: Regionale Verteilung Großgeräte/Großanlagen

Hinter den Zahlen für die einzelnen Orte in der Landkarte verbergen sich jeweils die für den jeweiligen Ort genannten Forschungsinfrastrukturen, wie das untenstehend für Leoben am Beispiel der genannten 22 Großgeräte/Großanlagen dargestellt ist. Im Anhang der Studie befindet sich eine detaillierte Liste aller genannten bestehenden Forschungsinfrastrukturen, geschlossenen baulichen Infrastrukturen, (inter-)nationalen Forschungsinfrastrukturen und Bedarfe/Planungen.

22 Großgeräte/Großanlagen am Standort Leoben

Bestehende Forschungsinfrastrukturen

Name/Bezeichnung	Name/Bezeichnung
Elektronenstrahlmikrosonde	Transmissionselektronenmikroskop
3D-Atomsonde mit Laserverdampfungseinheit	Rasterelektronenmikroskop
Mechanical Treatment Simulator	Elektroschmelze
Kathodenzerstäubungsanlage	Hydraulische Presse
EM-TEMCS-Spherical Abberration Corrector	High temperature testing press
HPC-Cluster HPC58 Type 9120	Laser flash
Cross Beam Workstation Leo 1540XB	Servohydraulische Prüfstände
Rasterelektronenmikroskop	Tribologische Prüfstände
Isotopenverhältnis-Massenspektrometer	Verspannungsprüfstand
Nuclear Magnetic Resonance Gerät Varian 400 MHz	Elektrodynamische Prüfstände
TMF-Prüfstände	Rasterelektronenmikroskop

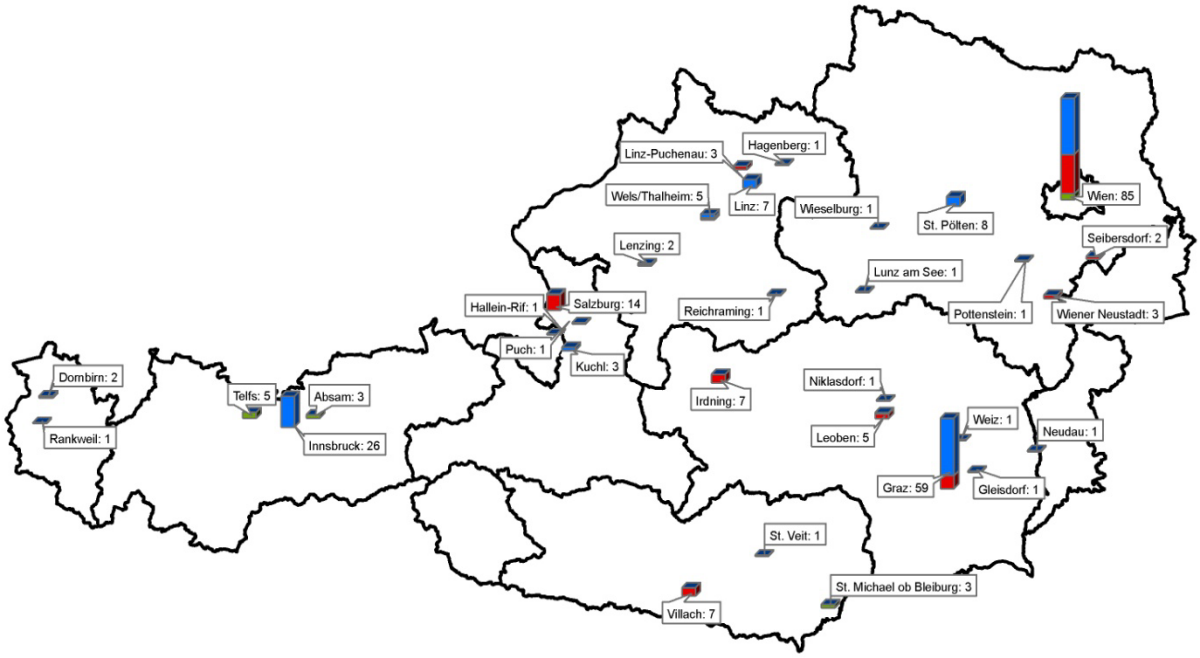


Abbildung 19: Regionale Verteilung Core Facilities (Fachzentren bzw. integrierte Systeme verteilter Anlagen)

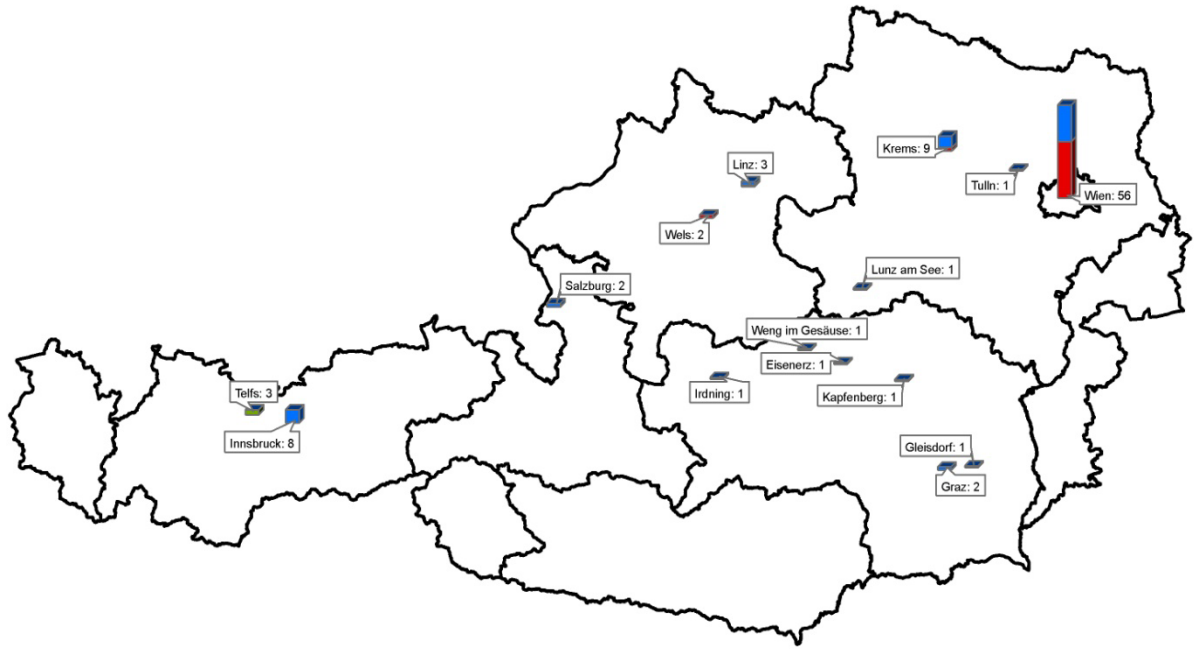


Abbildung 20: Regionale Verteilung Sammlungen inkl. elektronischer Datenbanken

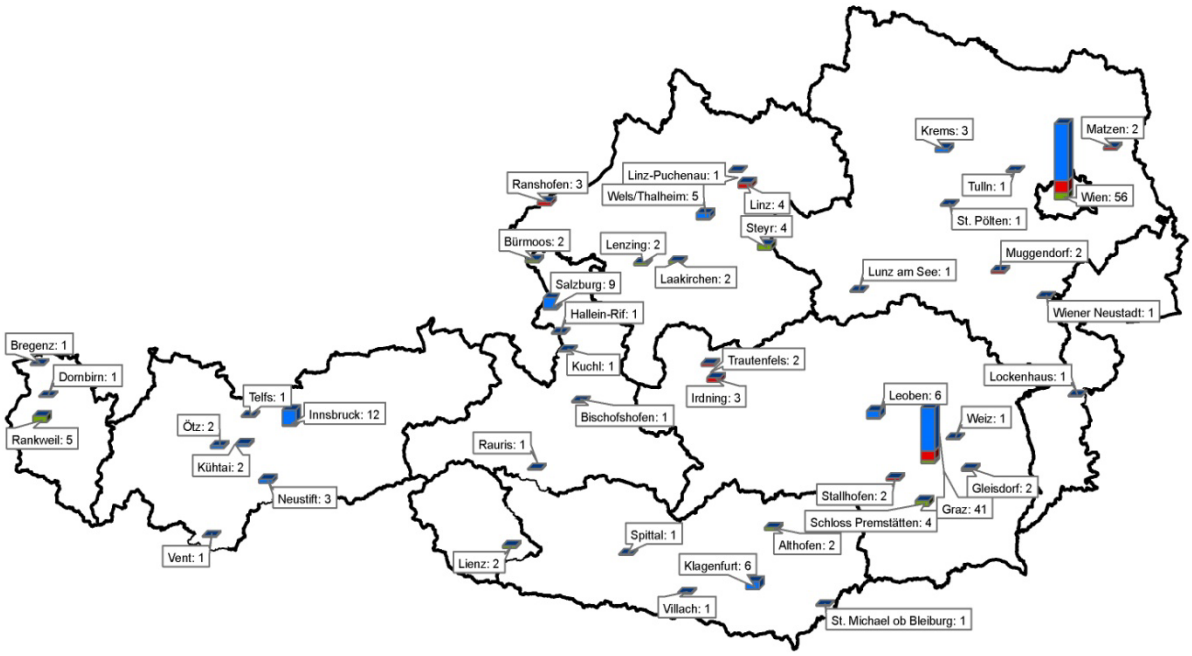


Abbildung 21: Regionale Verteilung geschlossener baulicher Infrastruktur

5.4 Detailauswertung bestehende Forschungsinfrastruktur

Im Mittelpunkt der nachfolgenden Detailauswertung stehen die genannten, bestehenden Forschungsinfrastrukturen aus dem Bereich Wissenschaft (Hochschulsektor, Sektor Staat, privater gemeinnütziger Sektor) ergänzt um jene aus dem kooperativen Sektor. Diese Vorgangsweise wurde gewählt, da der Bereich Wissenschaft in Rahmen eines ggf. zweistufigen Verfahrens und auf Basis eines umfangreicheren, detaillierteren Fragebogens analysiert wurde, während im Sektor Wirtschaft ein weniger umfangreicher Fragebogen zur Erhebung der wichtigsten Daten verwendet wurde. Auf den Sektor Wirtschaft wird folgend nur anhand ausgewählter und besonders interessanter Beispiele eingegangen.

Bestehende Forschungsinfrastruktur (Großgeräte/Großanlagen, Core Facilities, Sammlungen) wird im Rahmen der vorliegenden Detailauswertung in Bezug auf folgende Faktoren beleuchtet:

- Alter und Lebensdauer
- Personalbedarf
- Kosten und Finanzierung
- Bespielung

Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt grundsätzlich singulär sowie relativ nach den drei wesentlichen Kenngrößen

- Sektor
- thematischer Schwerpunkt und
- Infrastrukturtyp

Die Ergebnisse und Erkenntnisse der offenen Fragen finden textuell in die entsprechenden Unterkapitel Eingang.

Die folgenden Unterkapitel sind so aufgebaut, dass jeweils zu Beginn textuell auf die wesentlichen Ergebnisse zu den einzelnen Auswertungskriterien eingegangen wird und die entsprechenden Graphiken im Anschluss angeführt werden.

5.4.1 Alter und Lebensdauer

5.4.1.1 Altersverteilung der bestehenden Forschungsinfrastruktur

Um das Alter der genannten Forschungsinfrastrukturen einschätzen zu können, wurde im Rahmen der Erhebung der Anschaffungszeitpunkt der Forschungsinfrastrukturen abgefragt (bei mehreren Komponenten bzw. bei Anschaffung in mehreren Phasen – sofern aussagekräftig – das durchschnittliche Anschaffungsjahr), bei Sammlungen der ungefähre Zeitpunkt der „Gründung". Aus den angegebenen Jahreszahlen wurde anschließend das Alter der Infrastrukturen berechnet und in vier Klassen (0-5; 6-10; 11-15; >15 Jahre) eingeteilt.

Mehr als die Hälfte der erhobenen bestehenden Forschungsinfrastruktur (54%) ist jünger als fünf Jahre, während nur 13% der Nennungen älter als 15 Jahre sind – d.h. die genannte bestehende Forschungsinfrastruktur ist relativ jung.

Im privaten gemeinnützigen Sektor und im Kooperativen Sektor wurden rund 85% der gesamten genannten Forschungsinfrastruktur innerhalb der vergangenen 10 Jahre angeschafft, wobei in diesen beiden Sektoren auch der Anteil an Forschungsinfrastruktur, die in den letzten 5 Jahren angeschafft wurde,am höchsten ist (rund zwei Drittel). Die im Vergleich mit den anderen Sektoren älteste genannte Forschungsinfrastruktur weist der Sektor Staat auf, da hier der Anteil der Forschungsinfrastruktur, deren Alter größer als 10 Jahre ist, mehr als 25% beträgt.

Die größten Anteile an genannter Forschungsinfrastruktur mit einem Alter <5 Jahren finden sich mit rund 75% bzw. etwas mehr als 70% in den Bereichen „Chemie" und „Informations- und Kommunikationstechnologie". Auch die Bereiche „Nano- und Materialwissenschaften" und „Mobilität & Verkehr" nannten im Vergleich viele junge Infrastrukturen. Den niedrigsten Anteil an junger Forschungsinfrastruktur (0-5 Jahre) und gleichzeitig den höchsten Anteil an Infrastruktur mit einem Alter >15 Jahren gibt der Bereich „Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften" an.

Vergleicht man die unterschiedlichen Infrastrukturtypen, so ergibt sich der höchste Anteil an älterer Forschungsinfrastruktur (>15 Jahre) naturgemäß im Bereich „Sammlungen".

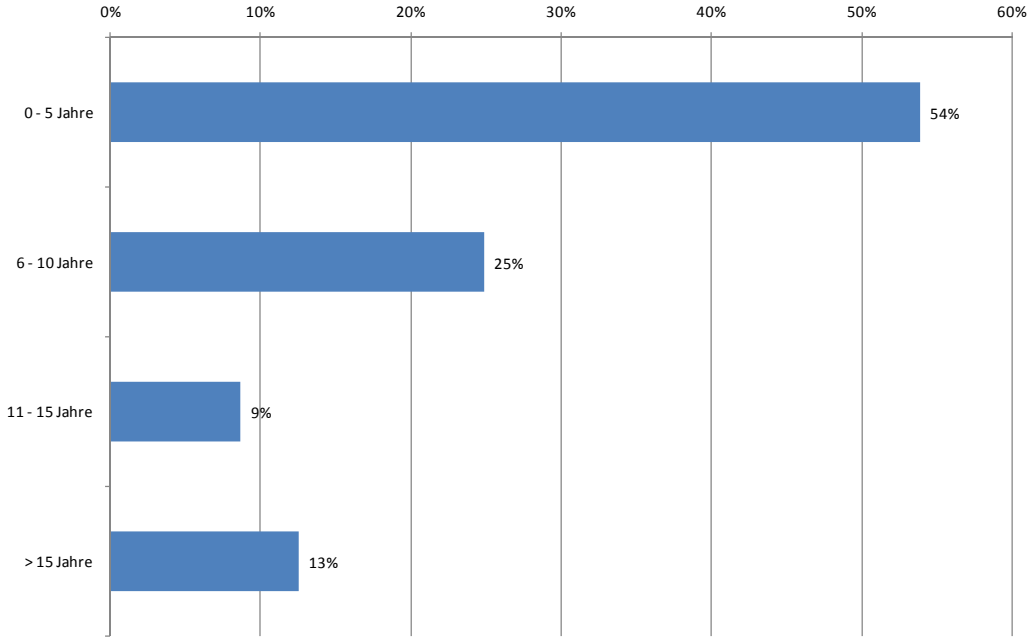


Abbildung 22: Altersverteilung der bestehenden Forschungsinfrastruktur, relativ, N = 462

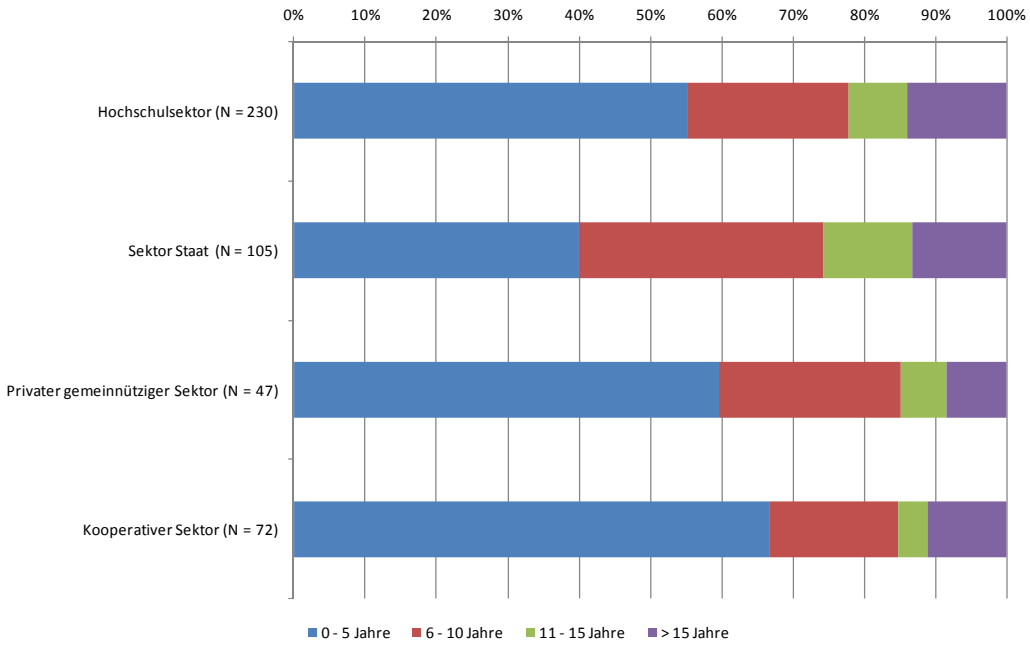


Abbildung 23: Altersverteilung der bestehenden Forschungsinfrastruktur nach Sektoren, relativ

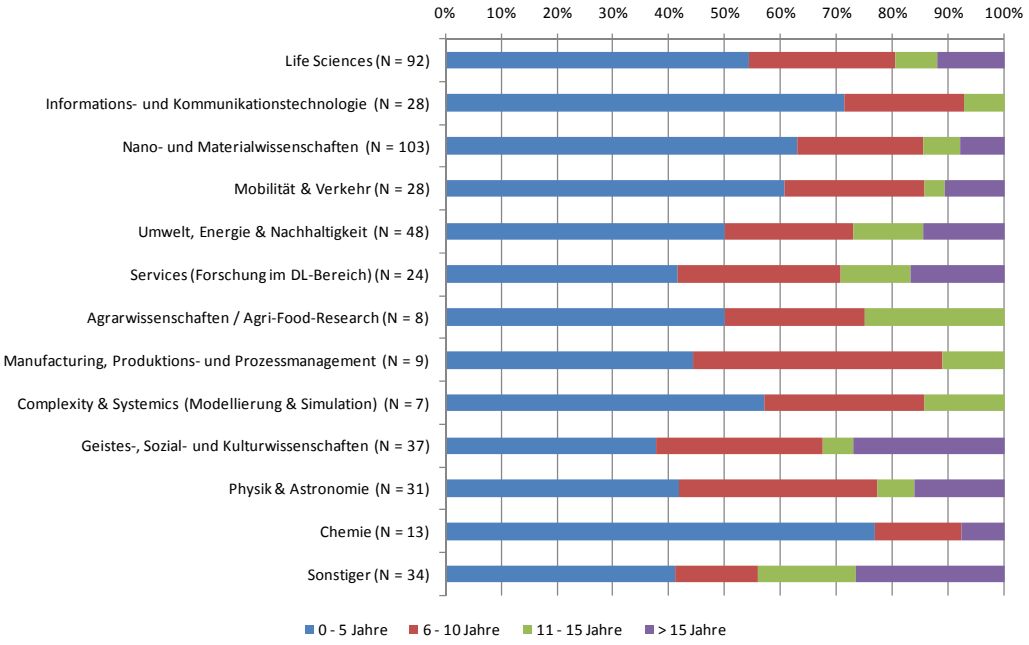


Abbildung 24: Altersverteilung der bestehenden Forschungsinfrastruktur nach thematischen Schwerpunkten, relativ

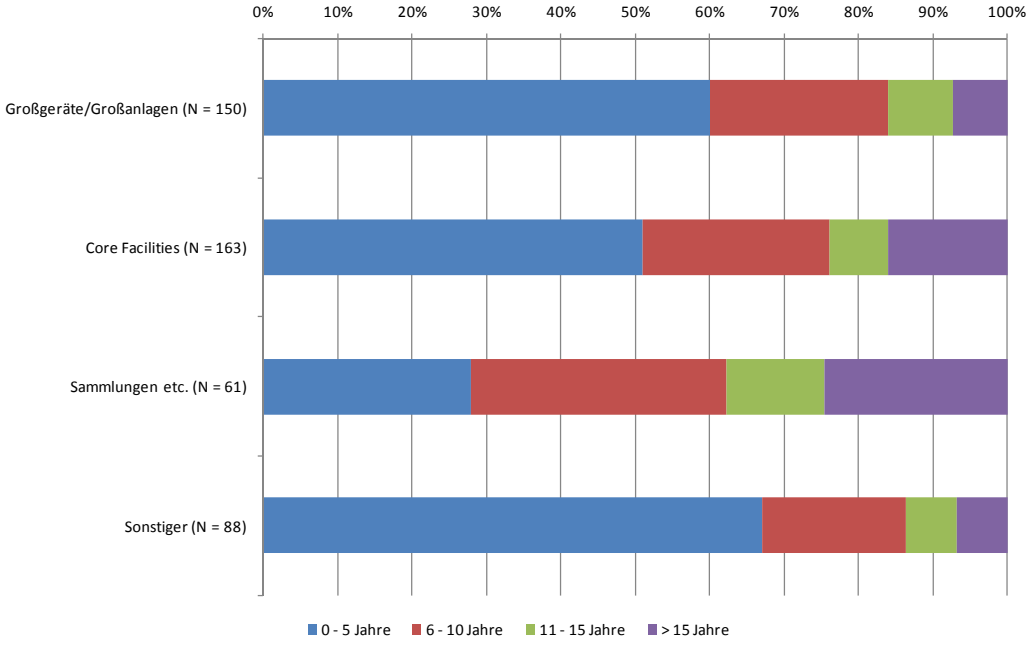


Abbildung 25: Altersverteilung der bestehenden Forschungsinfrastruktur nach Infrastrukturtypen, relativ

5.4.1.2 Technische Lebensdauer der bestehenden Forschungsinfrastruktur

Neben dem Alter der Forschungsinfrastruktur ist auch die geschätzte (technische) Lebensdauer, d.h. jener Zeitraum, in der die Forschungsinfrastruktur unter Einbeziehung der notwendigen und üblichen Wartungsmaßnahmen ihrer Funktionen und ihrem bestimmungsmäßigen Gebrauch voll genügen kann, von besonderem Interesse. Die Auswahlmöglichkeiten im Rahmen der Fragebogenerhebung waren hierbei wie folgt gegeben: 0-2; 3-5; 6-10; 11-15; >15 Jahre; unbegrenzt.

Etwas mehr als 48% aller erhobenen bestehenden Forschungsinfrastrukturen müssen in den kommenden 10 Jahren ersetzt oder einem Upgrade unterzogen werden. Dem gegenüber stehen rund ein Drittel an Infrastrukturen, die über eine Lebensdauer von >15 Jahren bzw. über eine unbegrenzte Lebensdauer verfügen.

Der größte Anteil an erhobenen Forschungsinfrastrukturen, die in den nächsten 10 Jahren ersetzt bzw. upgegradet werden müssen, findet sich im kooperativen Sektor, gefolgt vom privaten gemeinnützigen Sektor, der auch den größten Anteil an Forschungsinfrastruktur aufweist (etwas mehr als 10%), die bereits innerhalb der kommenden zwei Jahre ersetzt bzw. upgegradet werden müssen. Der Sektor Staat nannte die größte Anzahl an Forschungsinfrastrukturen mit unbegrenzter (technischer) Lebensdauer. Im Hochschulsektor findet sich eine relativ gleichmäßige Verteilung der technischen Lebensdauern.

Innerhalb der thematischen Schwerpunkte ist erwähnenswert, dass im Bereich „Agrarwissenschaft/Agri-Food-Research“ über 50% der genannten Forschungsinfrastrukturen über eine unbegrenzte technische Lebensdauer verfügen. Zu den Bereichen, in denen in den kommenden 10 Jahren die meisten genannten Infrastrukturen entweder ersetzt oder upgegradet werden müssen, zählen „Informations- und Kommunikationstechnologie“, „Complexity & Systemics (Modellierung & Simulation)“ sowie „Chemie“.

Unter den drei erhobenen Infrastrukturtypen weisen Sammlungen die höchste technische Lebensdauer auf: Rund 70% der hier genannten Forschungsinfrastrukturen verfügen über eine unbegrenzte technische Lebensdauer bzw. über eine Lebensdauer von mehr als 15 Jahren, während aber auch knapp 20% der genannten Forschungsinfrastrukturen dieses Typs innerhalb der kommenden fünf Jahre ersetzt oder upgegradet werden müssen. Rund 40% der genannten Großgeräte/Großanlagen und etwas mehr als die Hälfte der Core Facilities müssen in den nächsten 10 Jahren ersetzt oder upgegradet werden.

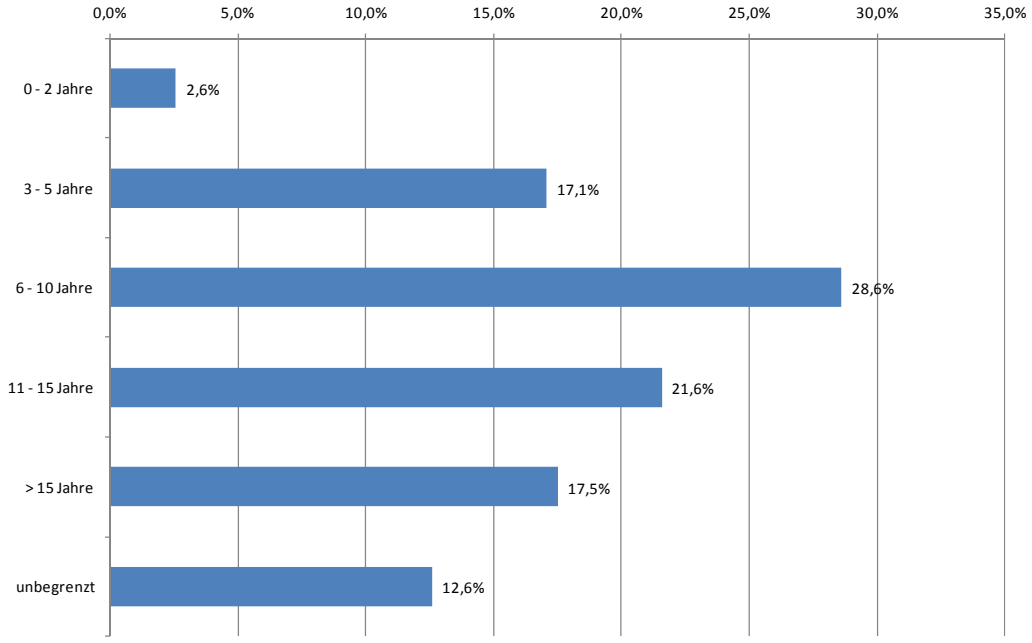


Abbildung 26: Technische Lebensdauer der bestehenden Forschungsinfrastruktur, relativ, N = 468

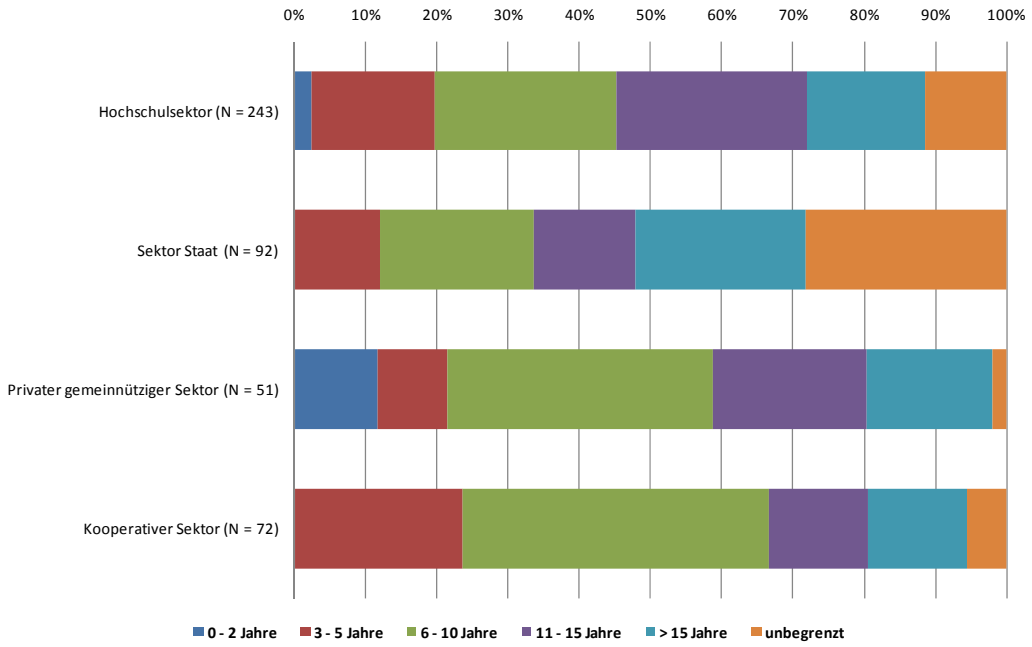


Abbildung 27: Technische Lebensdauer der bestehenden Forschungsinfrastruktur nach Sektoren, relativ

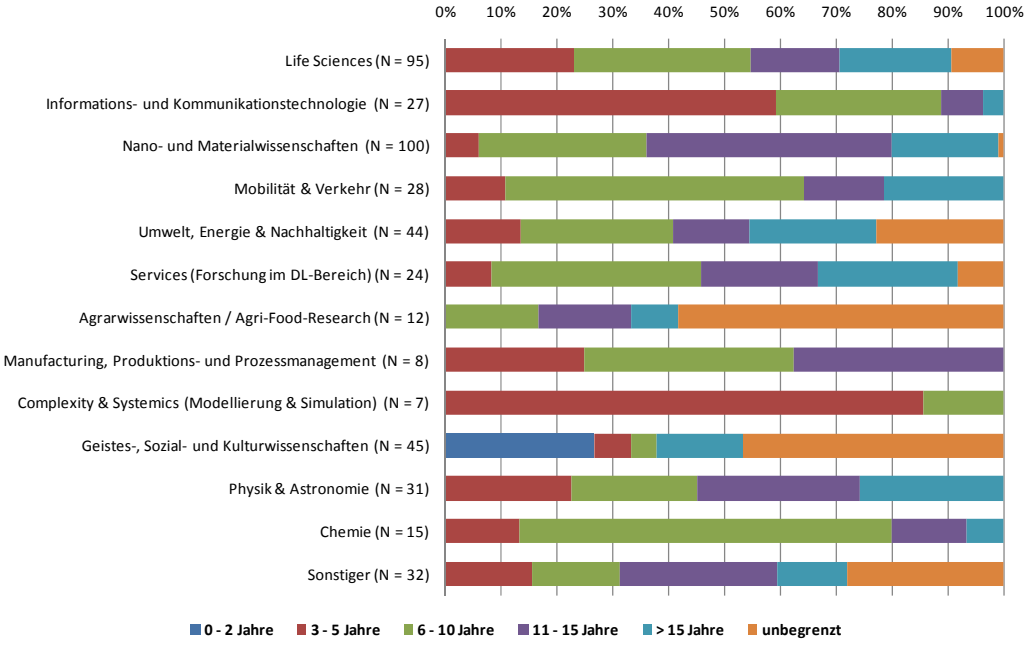


Abbildung 28: Technische Lebensdauer der bestehenden Forschungsinfrastruktur nach thematischen Schwerpunkten, relativ

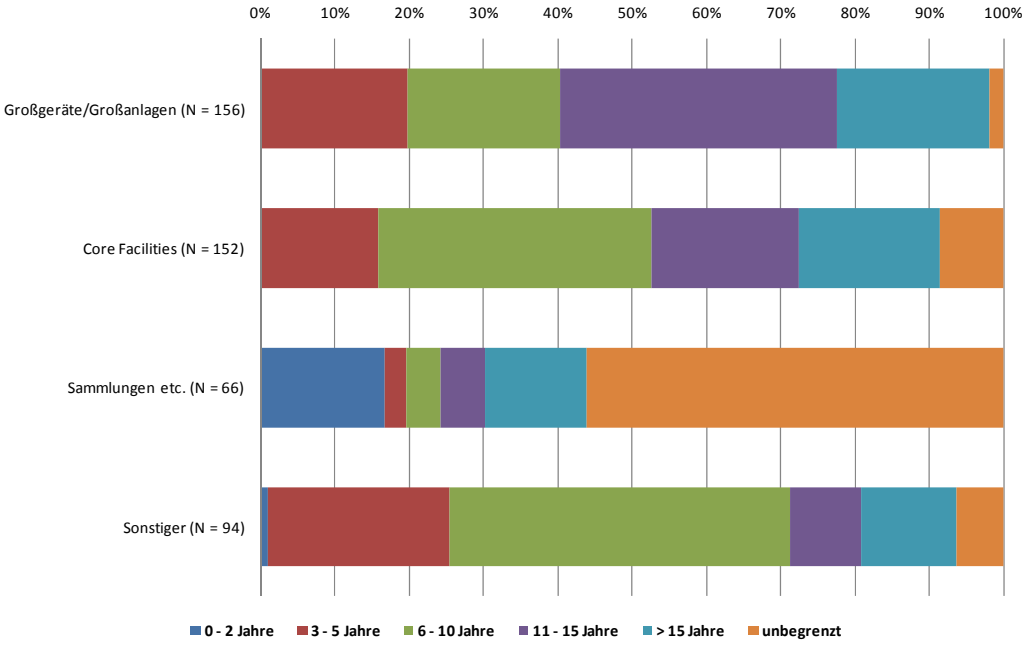


Abbildung 29: Technische Lebensdauer der bestehenden Forschungsinfrastruktur nach Infrastrukturtypen, relativ

5.4.2 Personalbedarf

5.4.2.1 Personalbedarf für den laufenden Betrieb von Forschungsinfrastruktur

Im Rahmen der vorliegenden Studie wurde auch die Zahl jener Mitarbeiter in VZÄ[8] erhoben, die unmittelbar für die Betreuung (Bedienung, Wartung und Instandhaltung, etc.) der Forschungsinfrastruktur im laufenden Betrieb notwendig sind. Der Bogen an Auswahlmöglichkeiten spannte sich hier von 0-0,5 VZÄ bis zu >5 VZÄ.

Für rund drei Viertel der erhobenen bestehenden Forschungsinfrastruktur wird Personal im Ausmaß von 0-3 VZÄ für den laufenden Betrieb benötigt, während für rund ein Sechstel der genannten Forschungsinfrastrukturen mehr als 5 Vollzeitäquivalente benötigt werden.

Das geringste Ausmaß an Personal für den laufenden Betrieb gibt der kooperative Sektor an: Fast 90% der erhobenen Forschungsinfrastrukturen werden mit 0-3 VZÄ betrieben. Im privaten gemeinnützigen Sektor und im Hochschulsektor, trifft dies auf mehr als 80% der genannten Forschungsinfrastrukturen zu. Im Gegensatz dazu benötigt mehr als ein Drittel der genannten Infrastrukturen im Sektor Staat mehr als 5 Vollzeitäquivalente.

Im Bereich „Agrarwissenschaften/Agri-Food-Research“ benötigen sämtliche angegebenen Infrastrukturen mehr als 5 Vollzeitäquivalente und auch im Bereich „Umwelt, Energie & Nachhaltigkeit“ ist die Ausprägung der Gruppe „>5 VZÄ“ – rund ein Viertel der Forschungsinfrastrukturen – sehr hoch.

Bei den Infrastrukturtypen besteht der höchste Personalbedarf für die genannten Core Facilities, während fast 80% der Großgeräte/Großanlagen und etwas mehr als drei Viertel der Sammlungen mit 0-3 VZÄ das Auslangen finden.

Im Rahmen offener Fragen wird die allgemeine Personalsituation (Akquirierung von qualifiziertem Personal) wie auch die Finanzierung des Personals zum Betrieb von Forschungsinfrastruktur als teilweise sehr kritisch betrachtet.

[8] VZÄ … Vollzeitäquivalent, d.h. ein Mitarbeiter, der 20 h/Woche die Forschungsinfrastruktur betreut, entspricht 0,5 VZÄ

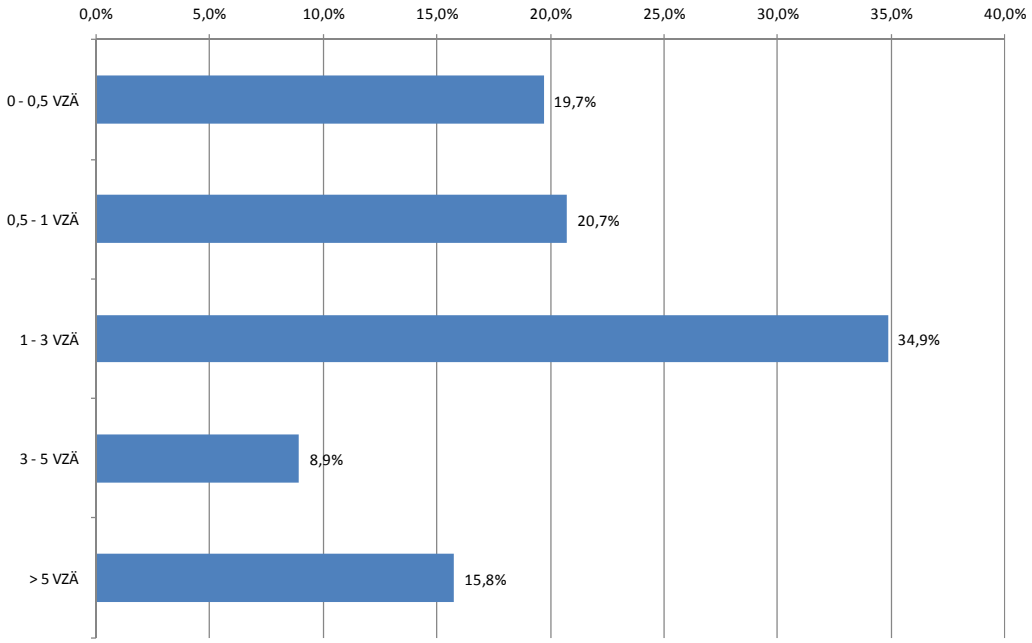


Abbildung 30: Verteilung des Personalbedarfs bestehender Forschungsinfrastruktur, relativ, N = 482

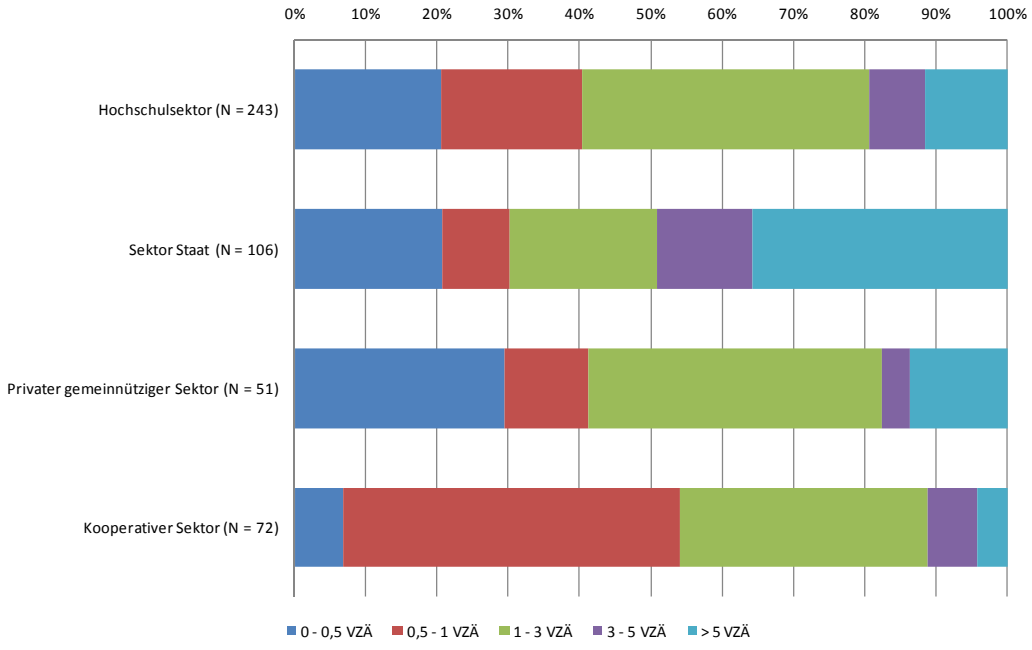


Abbildung 31: Verteilung des Personalbedarfs bestehender Forschungsinfrastruktur nach Sektoren, relativ

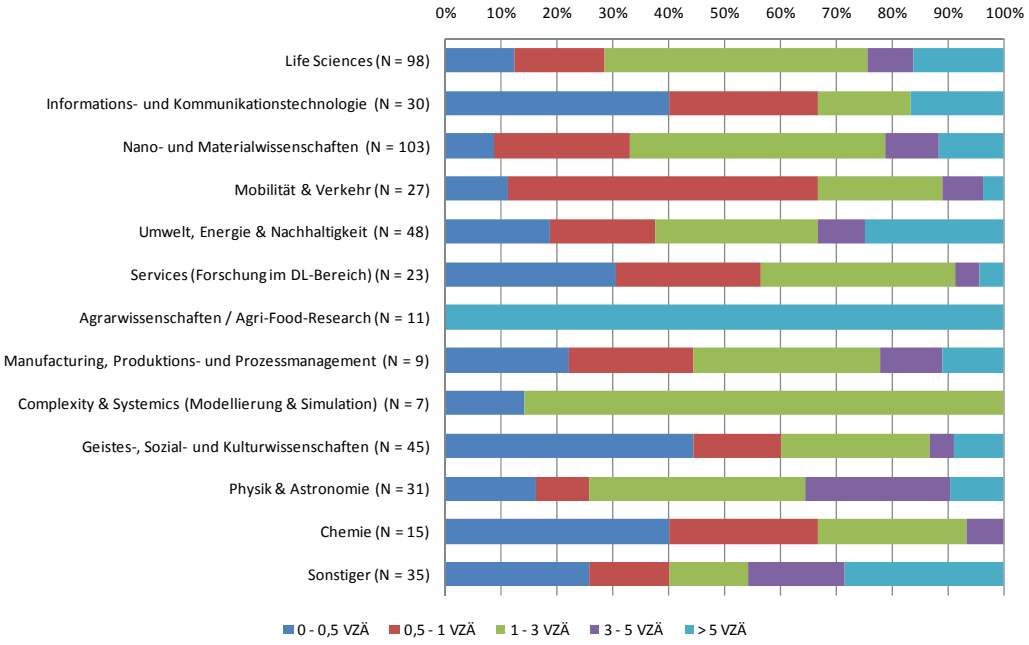


Abbildung 32: Verteilung des Personalbedarfs bestehender Forschungsinfrastruktur nach thematischen Schwerpunkten, relativ

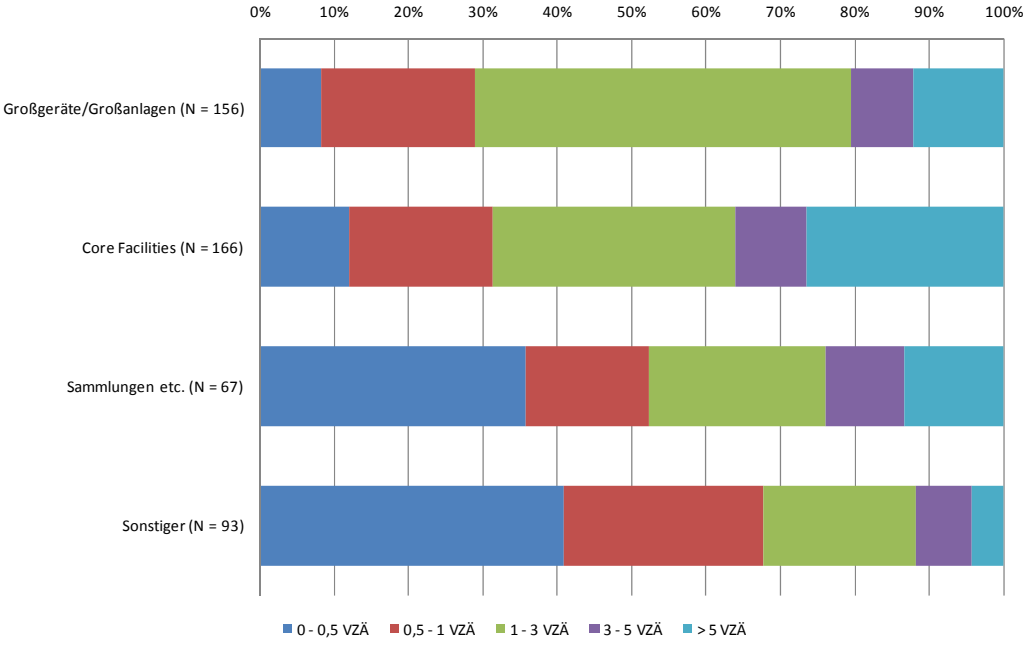


Abbildung 33: Verteilung des Personalbedarfs bestehender Forschungsinfrastruktur nach Infrastrukturtypen, relativ

5.4.3 Kosten und Finanzierung

5.4.3.1 Verteilung der Anschaffungskosten von Forschungsinfrastruktur

Die geschätzten, kumulierten Anschaffungskosten wurden im Rahmen des Fragebogens in der Größenordnung von <500 TEUR bis >10.000 TEUR erhoben.

Mehr als die Hälfte der erhobenen bestehenden Forschungsinfrastrukturen weist Anschaffungskosten unter 500 TEUR auf. Knapp ein Fünftel der angegebenen Forschungsinfrastruktur bewegt sich im Bereich über 2.000 TEUR Anschaffungskosten. In Summe werden für knapp 10% der genannten Forschungsinfrastrukturen Anschaffungskosten von über 10.000 TEUR angegeben.

Der private gemeinnützige Sektor hält den höchsten Anteil an genannten Forschungsinfrastrukturen mit Anschaffungskosten über 10.000 TEUR, gefolgt vom kooperativen Sektor. Der Hochschulsektor weist den höchsten Anteil an Forschungsinfrastrukturen mit Anschaffungsksoten bis maximal 2.000 TEUR auf (knapp 90%).

Bezogen auf unterschiedliche thematische Schwerpunkte fällt auf, dass die Bereiche „Mobilität & Verkehr“ sowie „Agrarwissenschaften/Agri-Food-Research“ den größten Anteil an genannten Infrastrukturen mit Anschaffungskosten von >10.000 TEUR aufweisen. Auf der anderen Seite des Spektrums stehen folgende thematische Schwerpunkte mit Anschaffungskosten ≤2.000 TEUR für den Großteil (mehr als 80%) der angegebenen Forschungsinfrastrukturen: „Life Sciences“, „Nano- und Materialwissenschaften“, „Manufacturing, Produktions- und Prozessmanagement“, „Complexity & Systemics (Modellierung & Simulation)“; „Physik & Astronomie“ sowie „Chemie“.

Sonstige Infrastrukturtypen und Sammlungen weisen den höchsten Anteil an genannten Forschungsinfrastrukturen mit Anschaffungskosten >10.000 TEUR auf, während bei den erhobenen Großgeräten/Großanlagen der höchste Anteil von Forschungsinfrastrukturen mit Anschaffungskosten in der Größenordnung von 500-2.000 TEUR festzustellen ist.

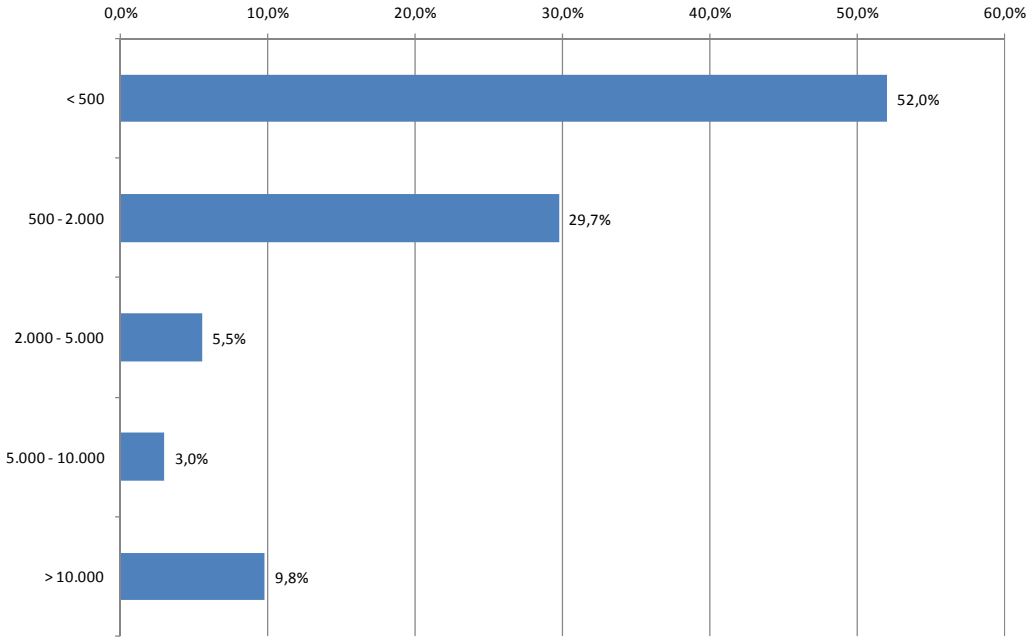


Abbildung 34: Verteilung der Anschaffungskosten bestehender Forschungsinfrastruktur in TEUR, relativ, N = 471

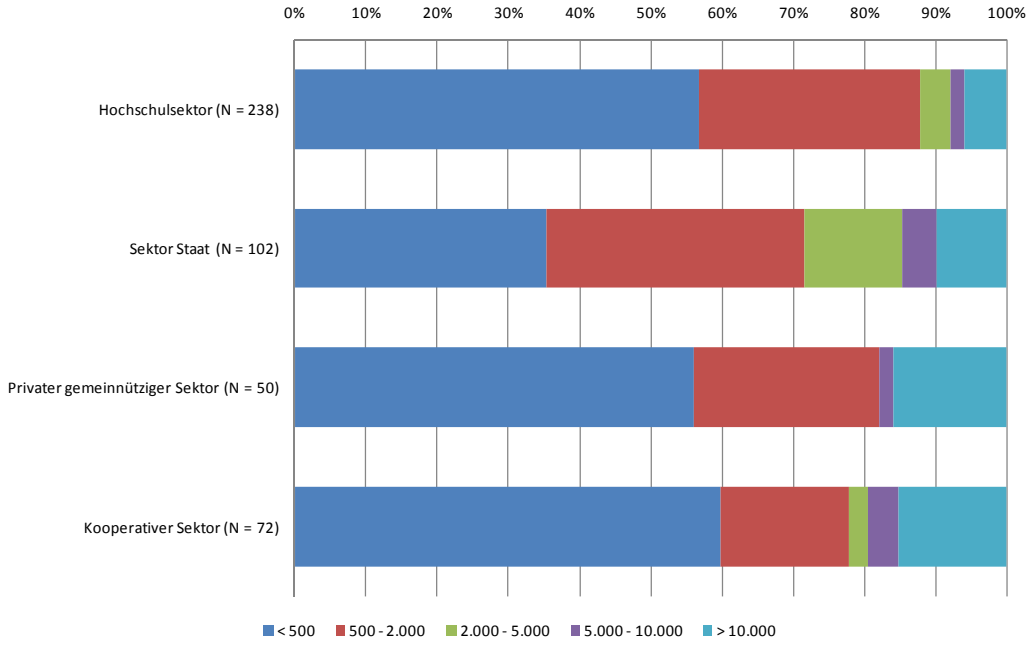


Abbildung 35: Verteilung der Anschaffungskosten bestehender Forschungsinfrastruktur in TEUR nach Sektoren, relativ

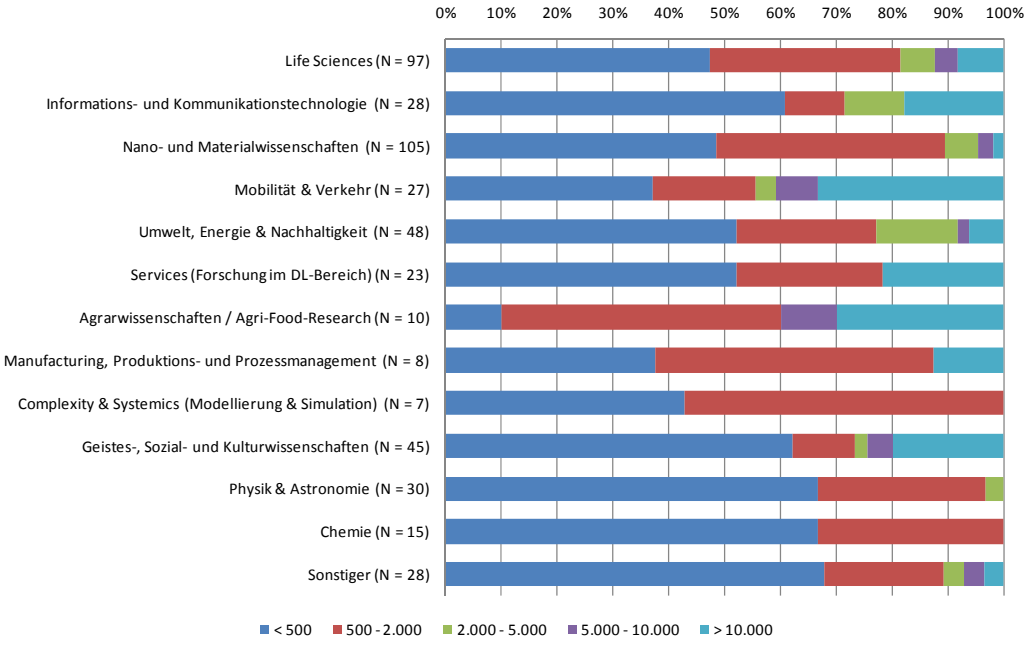


Abbildung 36: Verteilung der Anschaffungskosten bestehender Forschungsinfrastruktur in TEUR nach thematischen Schwerpunkten, relativ

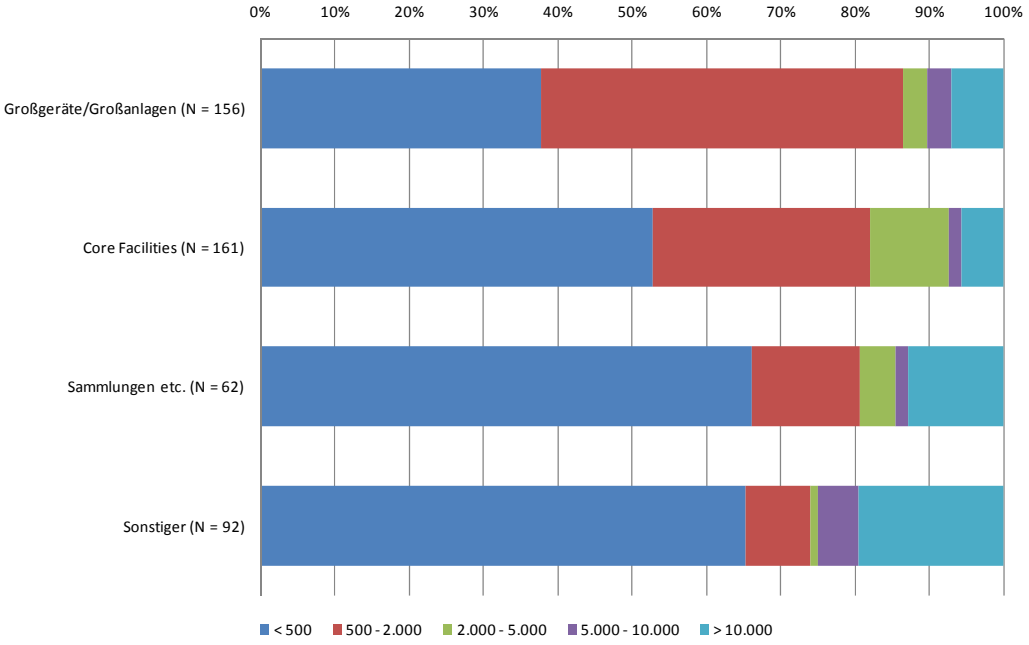


Abbildung 37: Verteilung der Anschaffungskosten bestehender Forschungsinfrastruktur in TEUR nach Infrastrukturtyp, relativ

5.4.3.2 Anteil der öffentlichen Finanzierung an den Anschaffungskosten

Neben der Höhe der Anschaffungskosten stand auch der Anteil der öffentlichen Finanzierung (exkl. Mittel aus Basisfinanzierung bzw. Globalbudget) im Mittelpunkt des Interesses.

Knapp mehr als die Hälfte aller erhobenen bestehenden Forschungsinfrastrukturen wird fast ausschließlich (80-100%) öffentlich finanziert. Nur rund ein Sechstel wird nicht oder nur in geringem Maße (0-20%) durch die öffentliche Hand finanziert.

Innerhalb der erhobenen Sektoren sind die genannten Forschungsinfrastrukturen des privaten gemeinnützigen Sektors am geringsten öffentlich finanziert. Am stärksten öffentlich finanziert sind die erhobenen Forschungsinfrastrukturen des Hochschulsektors und des Sektors Staat (jeweils mehr als die Hälfte der genannten Forschungsinfrastrukturen sind zu 80-100% öffentlich finanziert).

Die genannten Forschungsinfrastrukturen aus den thematischen Schwerpunkten „Complexity & Systemics (Modellierung & Simulation)“, „Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften“, „Physik & Astronomie“ sowie „Life Sciences“ weisen einen besonders hohen Anteil an öffentlicher Finanzierung auf, während die Schwerpunkte „Services (Forschung im DL-Bereich)“ und „Manufacturing, Produktions- und Prozessmanagement“ die geringsten Anteile (0-20%) an öffentlicher Finanzierung aufweisen.

Bei den verschiedenen Infrastrukturtypen zeigen die Sammlungen den höchsten Anteil an öffentlicher Finanzierung, während die Großgeräte/Großanlagen zu über 20% nur zu einem sehr kleinen Anteil (0-20%) öffentlich finanziert sind.

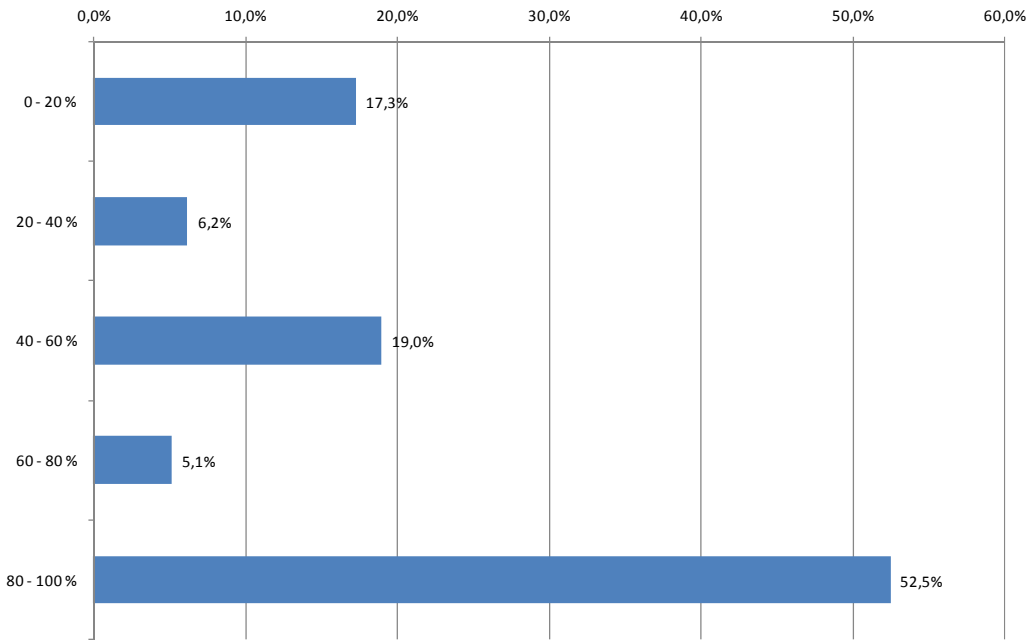


Abbildung 38: Verteilung der öffentlichen Finanzierung der Anschaffungskosten bestehender Forschungsinfrastruktur, relativ, N = 469

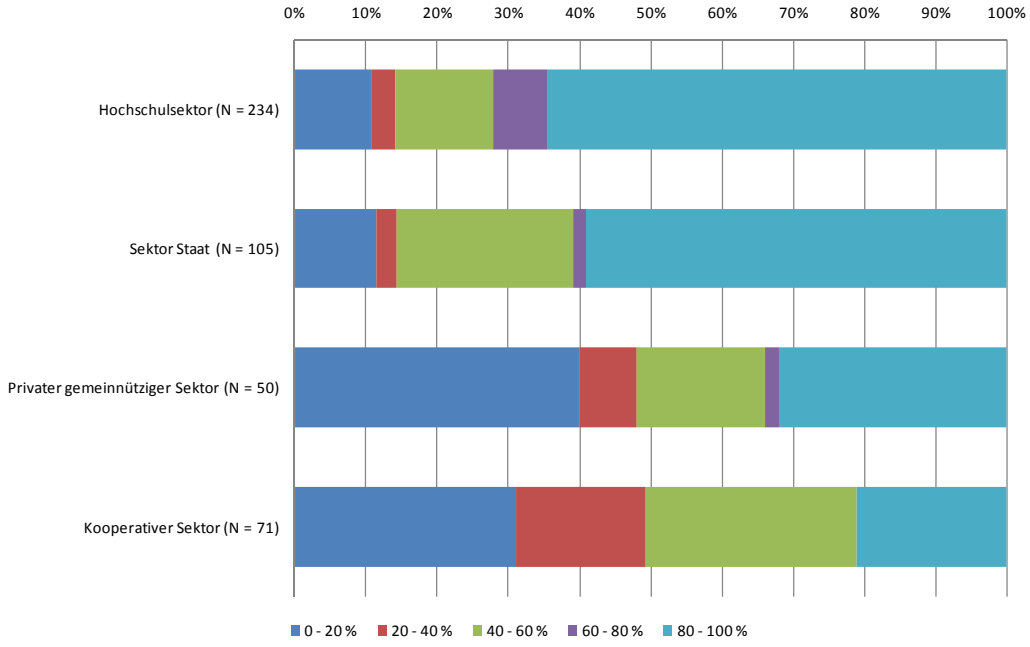


Abbildung 39: Verteilung der öffentlichen Finanzierung der Anschaffungskosten bestehender Forschungsinfrastruktur nach Sektoren, relativ

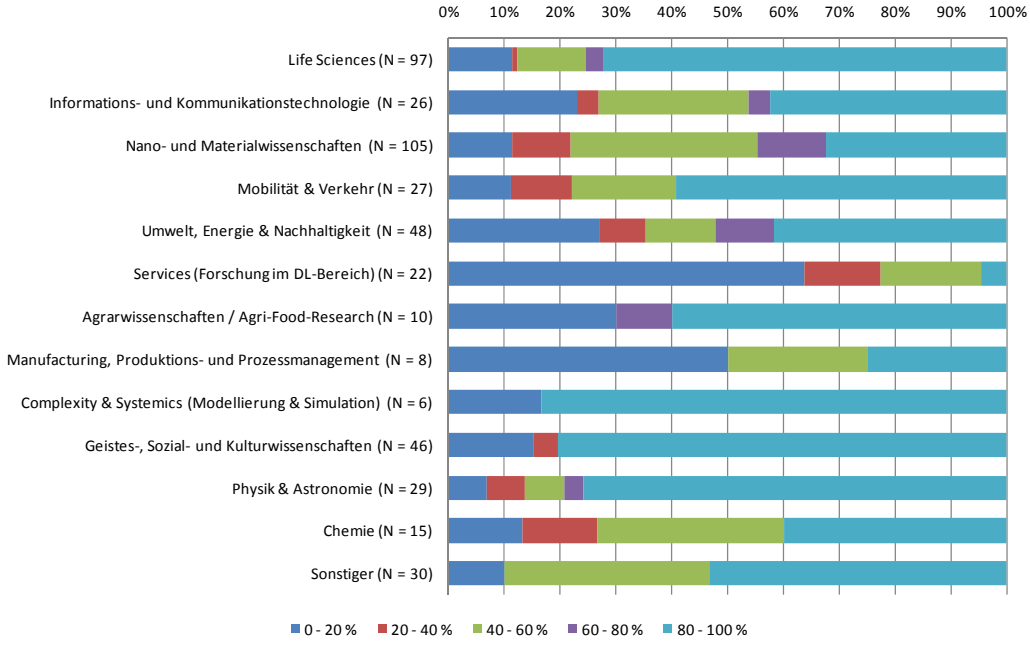


Abbildung 40: Verteilung der öffentlichen Finanzierung der Anschaffungskosten bestehender Forschungsinfrastruktur nach thematischen Schwerpunkten, relativ

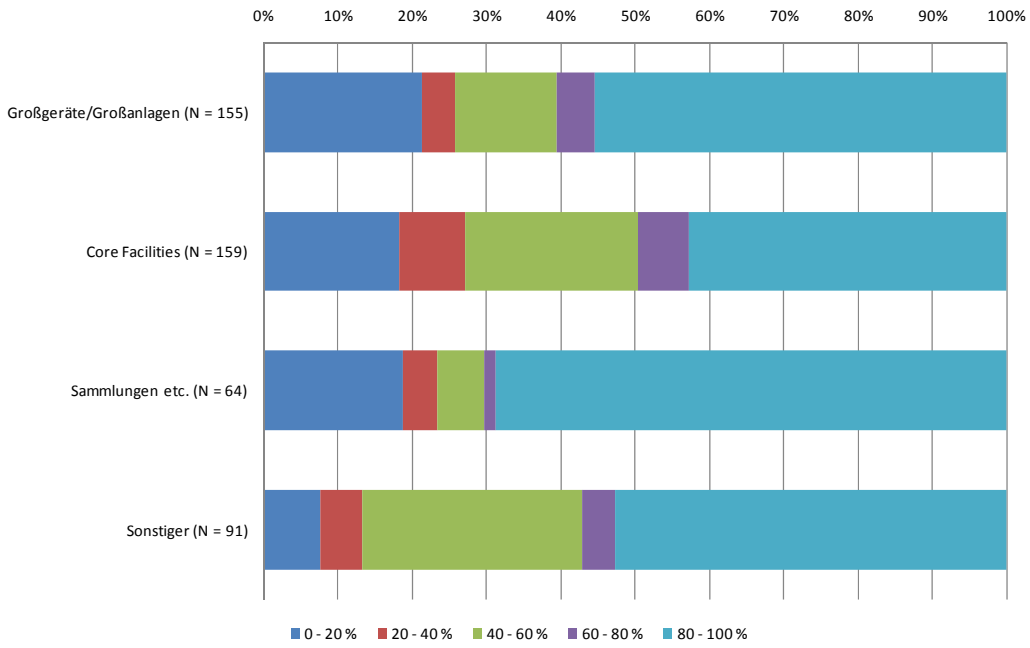


Abbildung 41: Verteilung der öffentlichen Finanzierung der Anschaffungskosten bestehender Forschungsinfrastruktur nach Infrastrukturtypen, relativ

Im Zusammenhang mit den Anschaffungskosten für Forschungsinfrastruktur wurde anhand einer offenen Frage auf die öffentlichen Mittel und Programme eingegangen, aus denen Forschungsinfrastruktur (mit)finanziert wird.

Die in den erhobenen Antworten angegebenen öffentlichen Finanzierungsquellen betreffen unterschiedliche Bundesmittel sowie im Hochschulsektor das organisationsinterne Globalbudget, obwohl dieses in den Fragen zur öffentlichen Finanzierung ausgeklammert wurde. Auf Bundesebene werden mehrere Stellen als Finanzierungsgeber genannt. Zugerechnet wird, dass es keine eigene Plattform für die Finanzierung von Forschungsinfrastruktur gibt. Keine besondere Bedeutung kommt in den Nennungen Förderprogrammen auf EU-Ebene zu.

5.4.3.3 Verteilung der Betriebskosten von Forschungsinfrastruktur

In weiterer Folge wurde die Größenordnung der Kosten für den laufenden Betrieb (Energie, Wartung, Verbrauchsmaterialien, etc.) der genannten Forschungsinfrastruktur exkl. interner Personalkosten abgefragt.

Rund 63% aller erhobenen bestehenden Forschungsinfrastrukturen weisen Betriebskosten von unter 50 TEUR p.a. auf. Für rund 17% der Forschungsinfrastrukturen werden jährliche Betriebskosten von mehr als 200 TEUR angegeben. Vergleicht man die angegebenen Betriebskosten mit den angegebe-

nen Anschaffungskosten für Forschungsinfrastrukturen, so ergibt sich ca. ein Verhältnis von 1:10 zwischen Betriebskosten und Anschaffungskosten.

Innerhalb der erhobenen Sektoren nennt der Hochschulsektor die geringsten Betriebskosten pro Forschungsinfrastruktur – mehr als drei Viertel der genannten Forschungsinfrastrukturen weisen Betriebskosten von unter 50 TEUR p.a. auf. Der kooperative Sektor weist den größten Anteil an erhobenen Forschungsinfrastrukturen mit jährlichen Betriebskosten von >1.000 TEUR auf.

Die thematischen Schwerpunkte „Agrarwissenschaften / Agri-Food-Research“ und „Mobilität & Verkehr“ weisen die höchsten jährlichen Betriebskosten für bestehende Infrastruktur auf (jeweils mehr als ein Drittel der genannten Forschungsinfrastrukturen verfügen über Betriebskosten von >1.000 TEUR), während in Bereichen wie „Physik & Astronomie“, „Manufacturing, Produktions- und Prozessmanagement“, oder „Informations- und Kommunikationstechnologie“ mehr als 70% der genannten Forschungsinfrastrukturen jährliche Betriebskosten von unter 50 TEUR aufweisen.

Im Bezug auf die unterschiedlichen Infrastrukturtypen fällt auf, dass bei den sonstigen Infrastrukturtypen der Anteil der Infrastrukturen mit jährlichen Betriebskosten von über 1.000 TEUR am höchsten ist. Rund 90% der angegebenen Großgeräte/Großanlagen weisen jährliche Betriebskosten bis 200 TEUR auf.

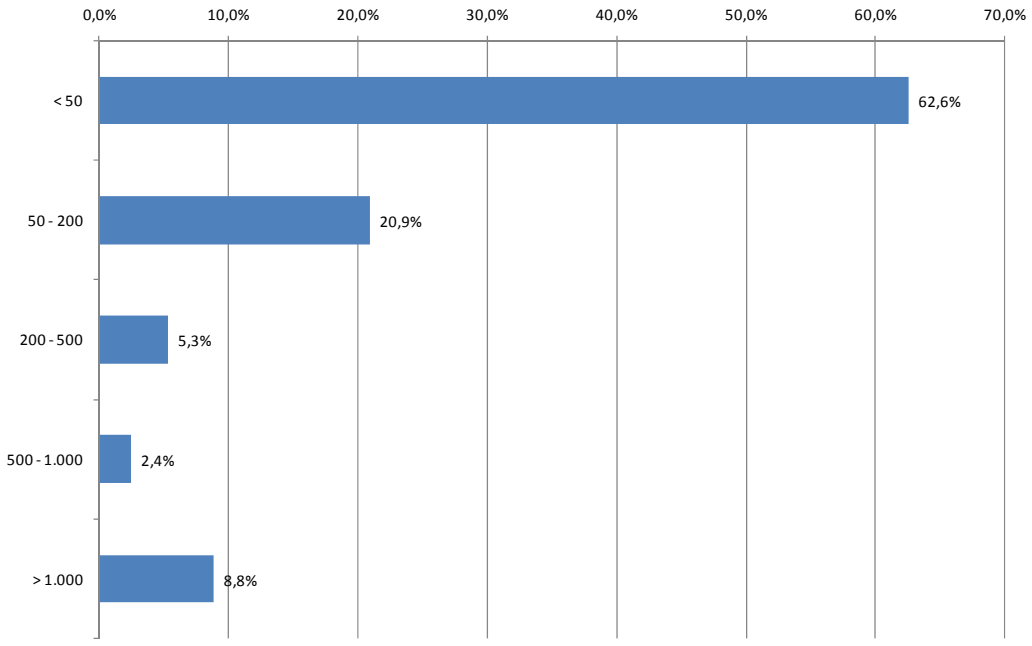


Abbildung 42: Verteilung der jährlichen Betriebskosten bestehender Forschungsinfrastruktur in TEUR, relativ, N = 454

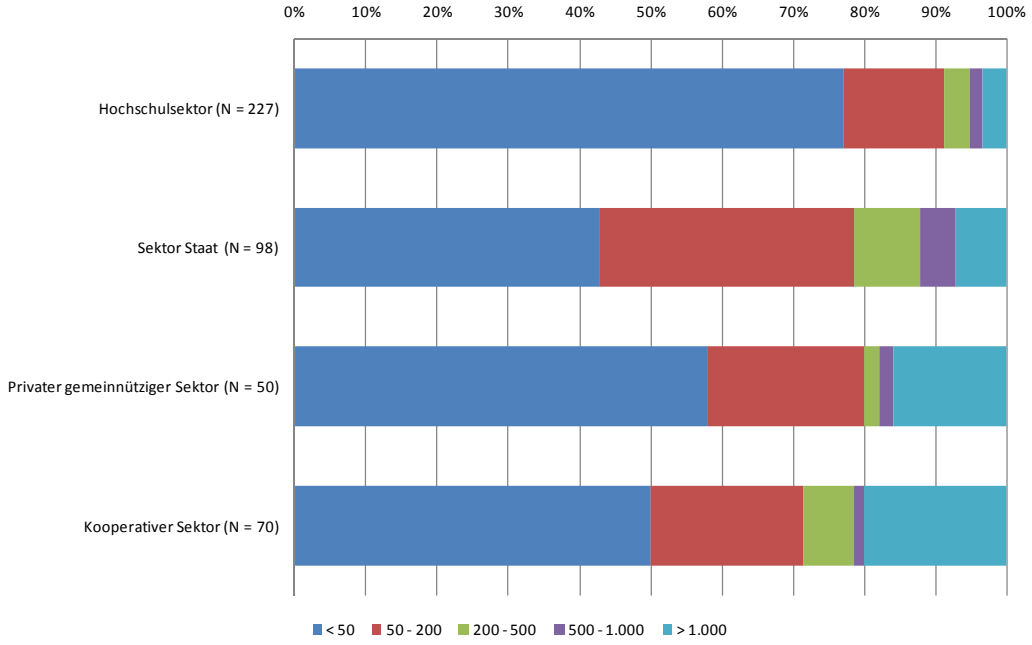


Abbildung 43: Verteilung der jährlichen Betriebskosten bestehender Forschungsinfrastruktur in TEUR nach Sektoren, relativ

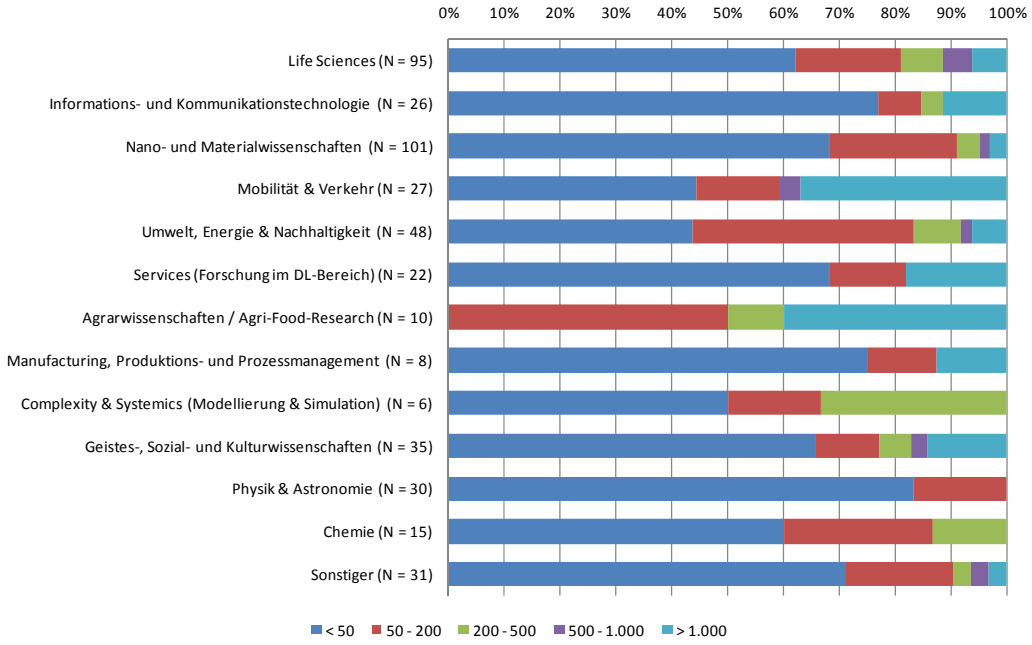


Abbildung 44: Verteilung der jährlichen Betriebskosten bestehender Forschungsinfrastruktur in TEUR nach thematischen Schwerpunkten, relativ

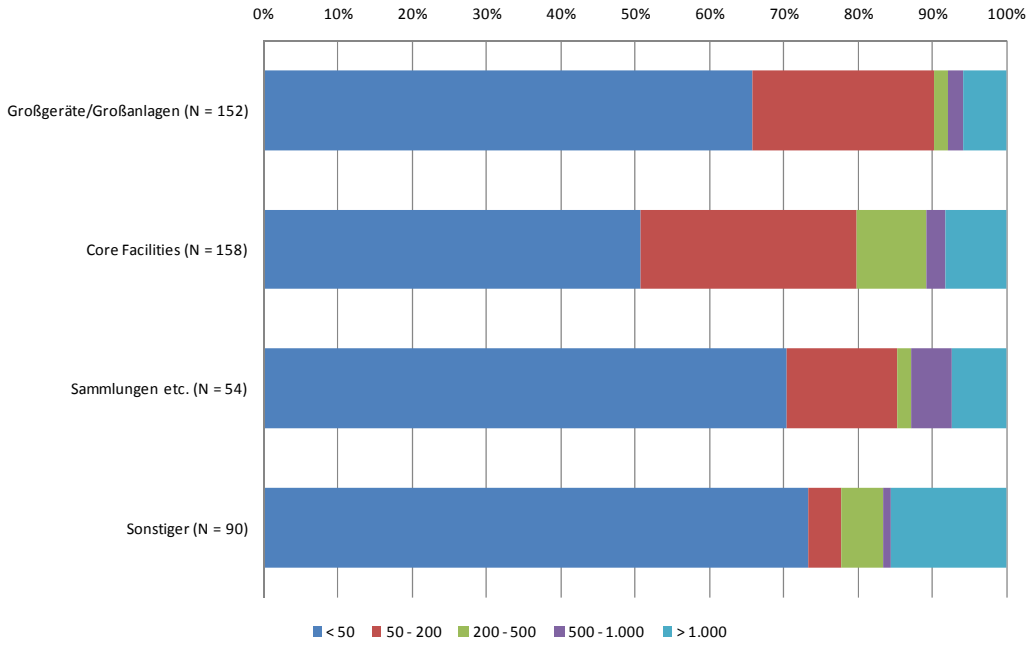


Abbildung 45: Verteilung der jährlichen Betriebskosten bestehender Forschungsinfrastruktur in TEUR nach Infrastrukturtypen, relativ

5.4.3.4 Anteil der öffentlichen Finanzierung an den Betriebskosten

Ebenso wie für die Anschaffungskosten wurde hier der Anteil an den zuvor genannten laufenden Betriebskosten, der seitens der öffentlichen Hand in Form von Zuschüssen, Förderungen, etc. abgedeckt wird, abgefragt.

Für 43% aller erhobenen bestehenden Forschungsinfrastrukturen werden die jährlichen Betriebskosten zum überwiegenden Teil (80-100%) öffentlich finanziert. Für knapp ein Drittel der genannten Forschungsinfrastrukturen deckt nur 0-20% der Betriebskosten die öffentliche Hand.

Betrachtet man die öffentliche Finanzierung von Betriebskosten für Forschungsinfrastruktur nach Sektoren, so fällt auf, dass die Betriebskosten der genannten Forschungsinfrastrukturen aus dem Hochschulsektor sowie dem Sektor Staat zu einem wesentlich höheren Anteil öffentlich finanziert sind als dies im privaten gemeinnützigen Sektor und im kooperativen Sektor der Fall ist.

In verschiedenen thematischen Schwerpunkten wie z.B. in den Bereichen „Life Sciences“, „Agrarwissenschaften/Agri-Food-Research“, „Complexity & Systemics (Modellierung & Simulation)“, „Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften“ sowie „Physik & Astronomie“ werden die jährlichen Betriebskosten der genannten Forschungsinfrastrukturen zu mehr als 50% öffentlich finanziert.

Die Betriebskosten der genannten Sammlungen werden zu einem erheblich höheren Anteil öffentlich finanziert, als jene für Großgeräte / Großanlagen und Core Facilities.

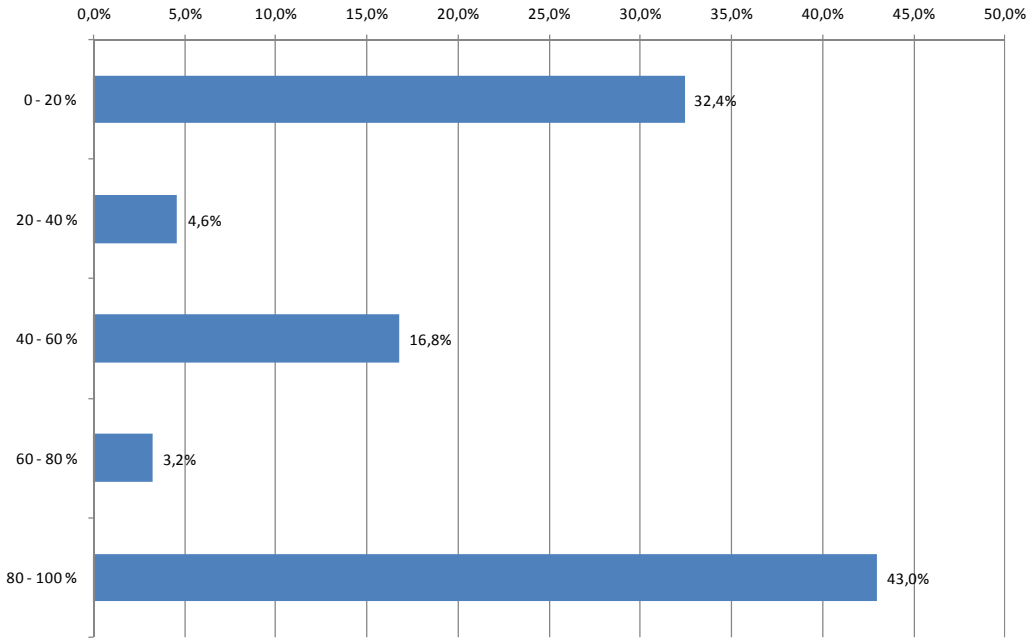


Abbildung 46: Verteilung des Anteils der öffentlichen Finanzierung der Betriebskosten bestehender Forschungsinfrastruktur, relativ, N = 435

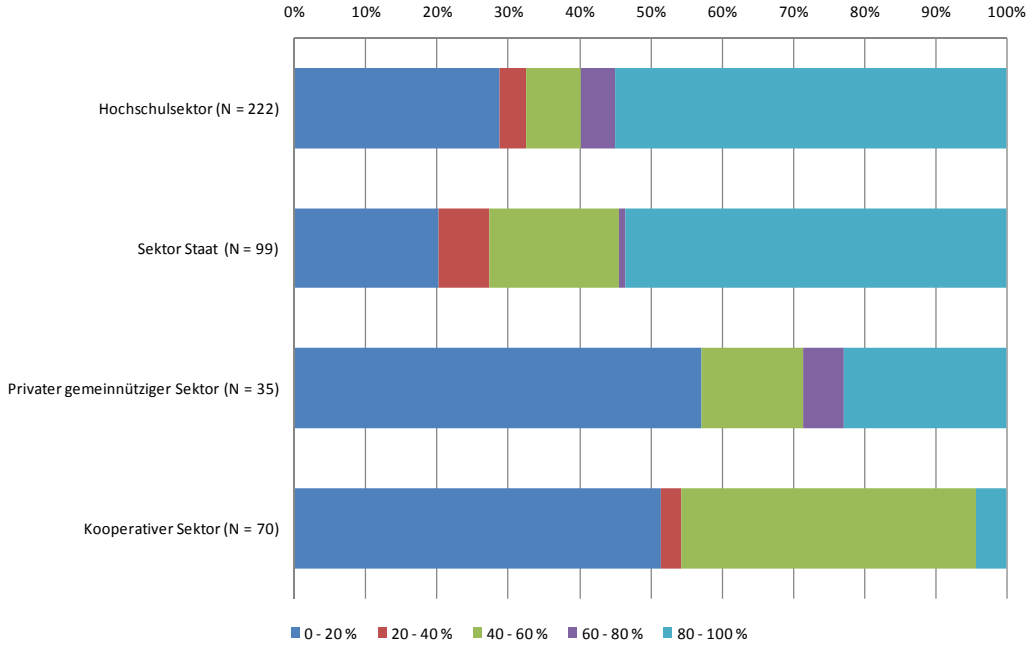


Abbildung 47: Verteilung des Anteils der öffentlichen Finanzierung der Betriebskosten bestehender Forschungsinfrastruktur nach Sektoren, relativ

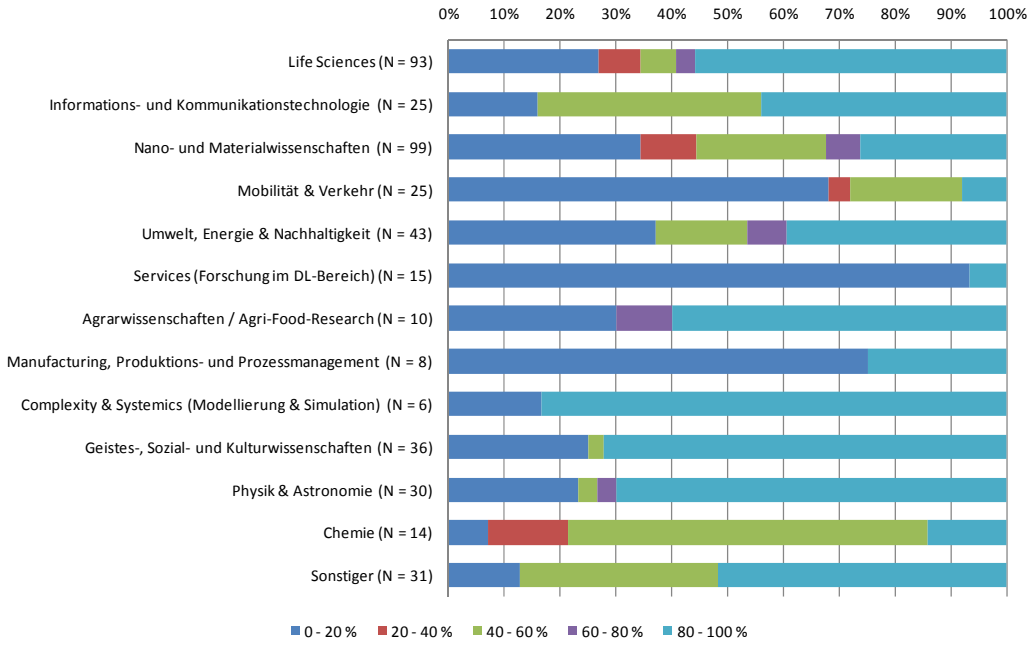


Abbildung 48: Verteilung des Anteils der öffentlichen Finanzierung der Betriebskosten bestehender Forschungsinfrastruktur nach thematischen Schwerpunkten, relativ

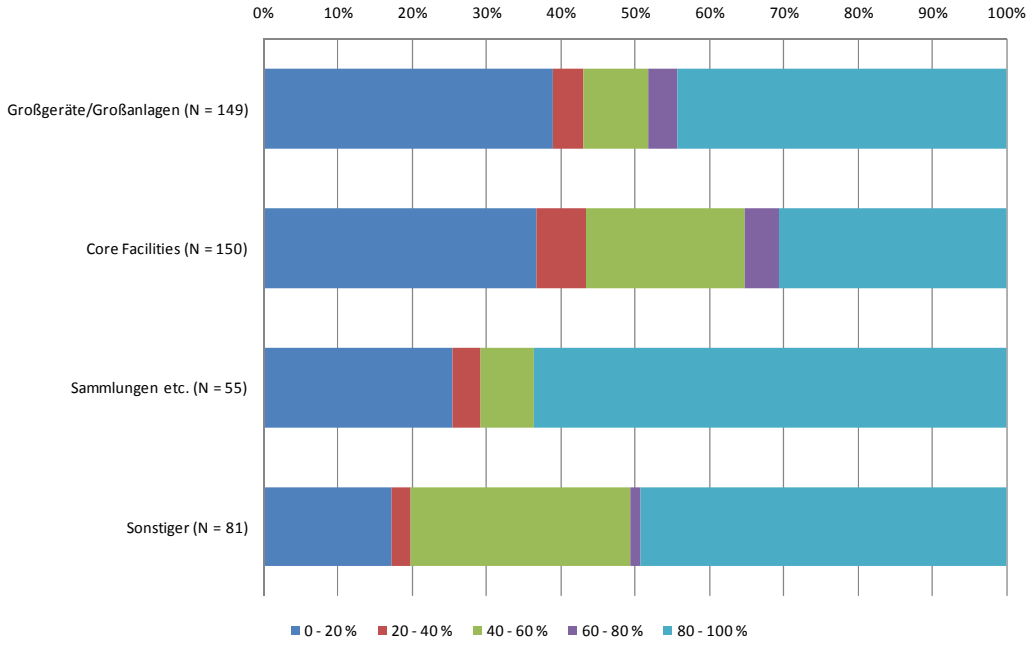


Abbildung 49: Verteilung des Anteils der öffentlichen Finanzierung der Betriebskosten bestehender Forschungsinfrastruktur nach Infrastrukturtypen, relativ

5.4.3.5 Bewertung der Gesamtfinanzierungssituation nach Sektoren

In den Fragebögen wurden auch die nachfolgenden Faktoren in Bezug auf die österreichische Finanzierungssituation von Forschungsinfrastruktur nach dem Schulnotensystem bewertet:

- Anfangsinvestitionen
- Betriebskosten
- Laufende Updates
- Beteiligung/Kooperationen
- Qualitatives Personal

Abbildung 50 spiegelt die Beurteilung der Finanzierungssituation von Forschungsinfrastruktur aus Sicht aller Sektoren wider.

Mehr als ein Drittel aller Befragten sieht Schwierigkeiten bei der Finanzierung der Anfangsinvestitionen sowie bei der Finanzierung der laufenden Updates. Einzig in den Bereichen „Qualifiziertes Personal“ und „Beteiligung / Kooperationen“ wird die Finanzierungssituation zu rund 50% mit entweder „Sehr gut“ oder „Gut“ bewertet. In Summe betrachtet werden die Noten „Gut“ und „Mittelmäßig“ am häufigsten vergeben – d.h. die Gesamtfinanzierungssituation von Forschungsinfrastruktur in Österreich wird durchschnittlich mit gut bis mittelmäßig bewertet.

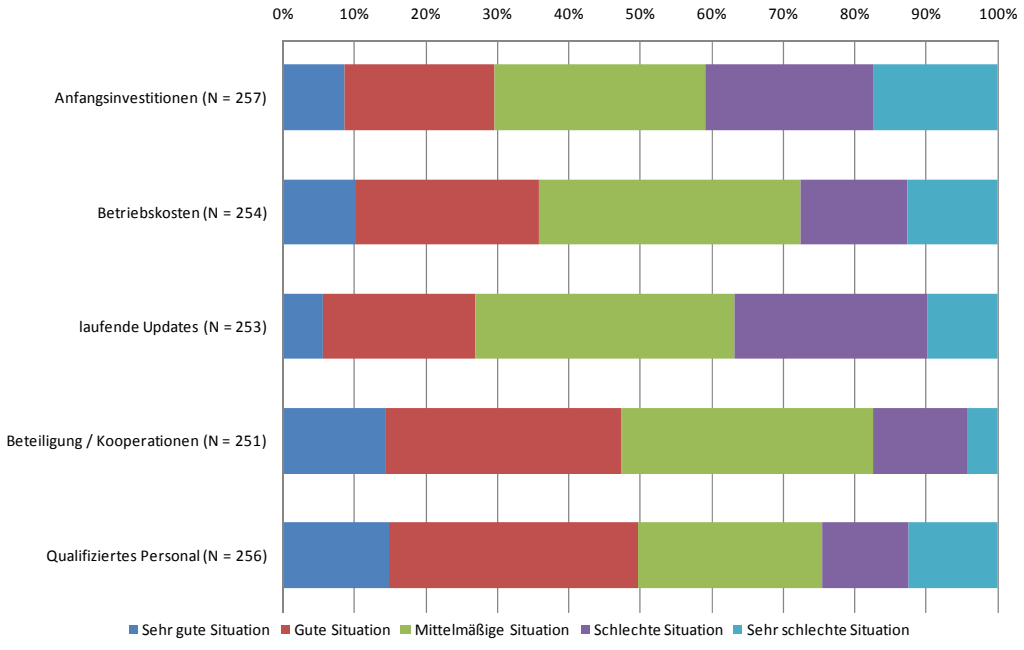


Abbildung 50: Finanzierungssituation von Forschungsinfrastruktur alle Sektoren gesamt

Die folgenden Grafiken zeigen die Ergebnisse der Bewertungen detailliert nach Sektoren gegliedert:

- Hochschulsektor
- Sektor Staat
- Privat gemeinnütziger Sektor
- Kooperativer Sektor
- Sektor Wirtschaft

Im Hochschulsektor (siehe folgende Abbildung) wird vor allem die Finanzierungssituation bei Anfangsinvestitionen zu fast 50% mit „schlecht“ oder „sehr schlecht“ beurteilt und auch die Situation bei laufenden Updates wird nahezu ebenso beurteilt. Andererseits wird die Finanzierungssituation bei Beteiligungen/Kooperationen und qualifiziertem Personal von jeweils knapp der Hälfte der Befragten mit „sehr gut“ und „gut“ eingestuft.

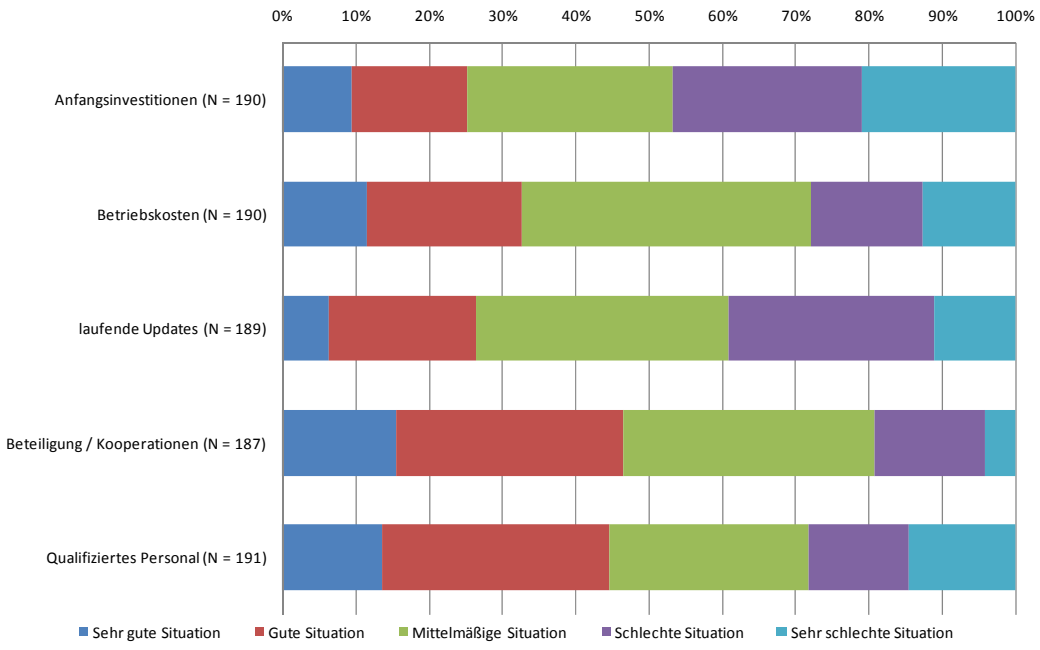


Abbildung 51: Finanzierungssituation von Forschungsinfrastruktur im Hochschulsektor

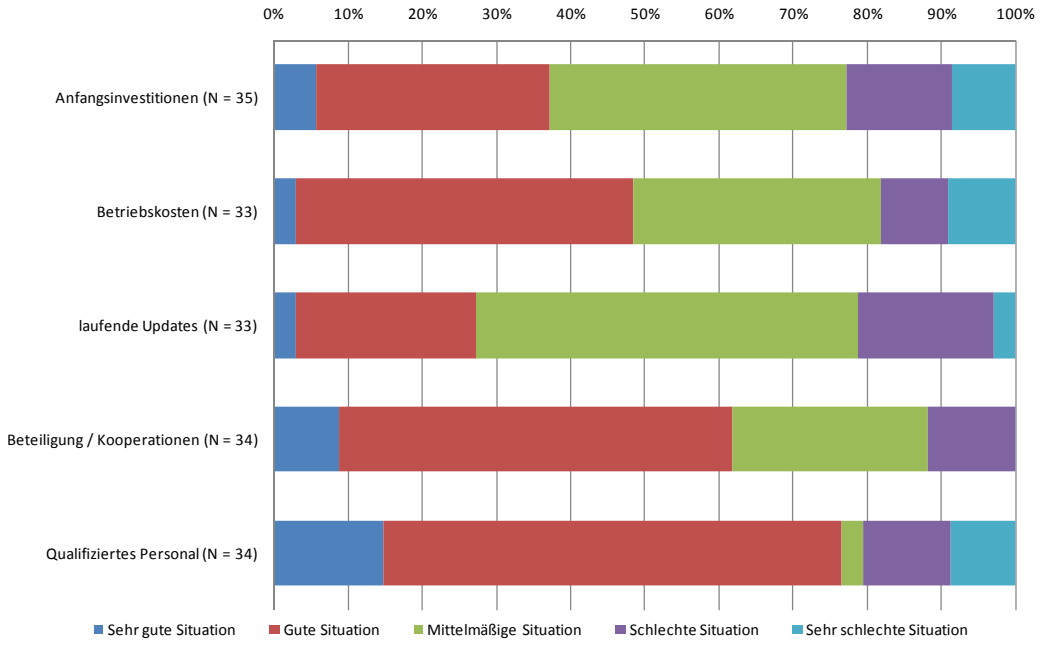


Abbildung 52: Finanzierungssituation von Forschungsinfrastruktur im Sektor Staat

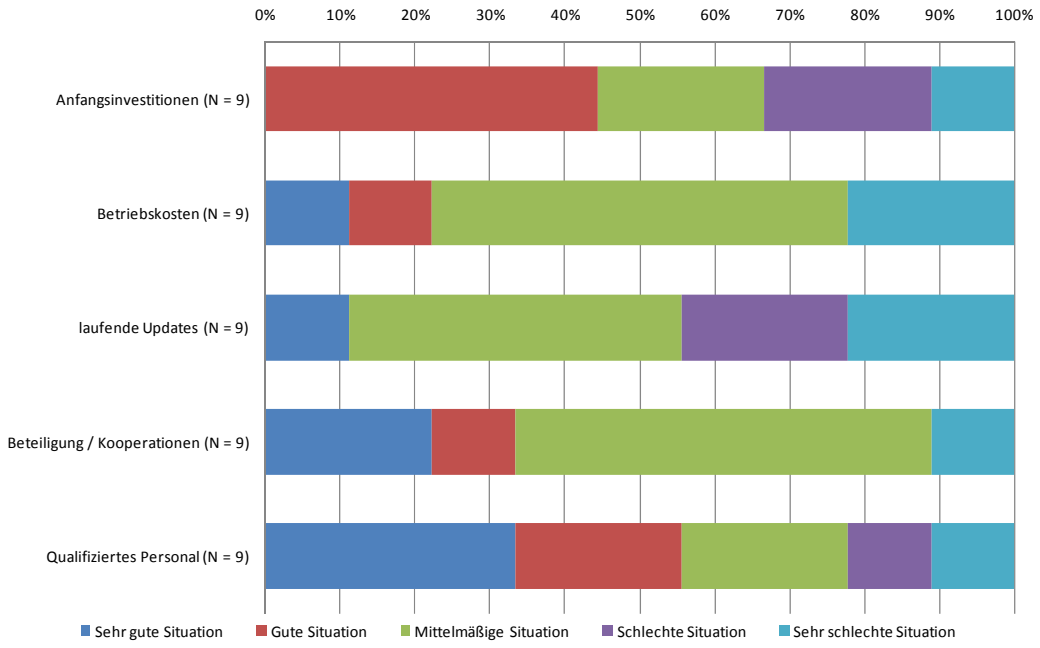


Abbildung 53: Finanzierungssituation von Forschungsinfrastruktur im privaten gemeinnützigen Sektor

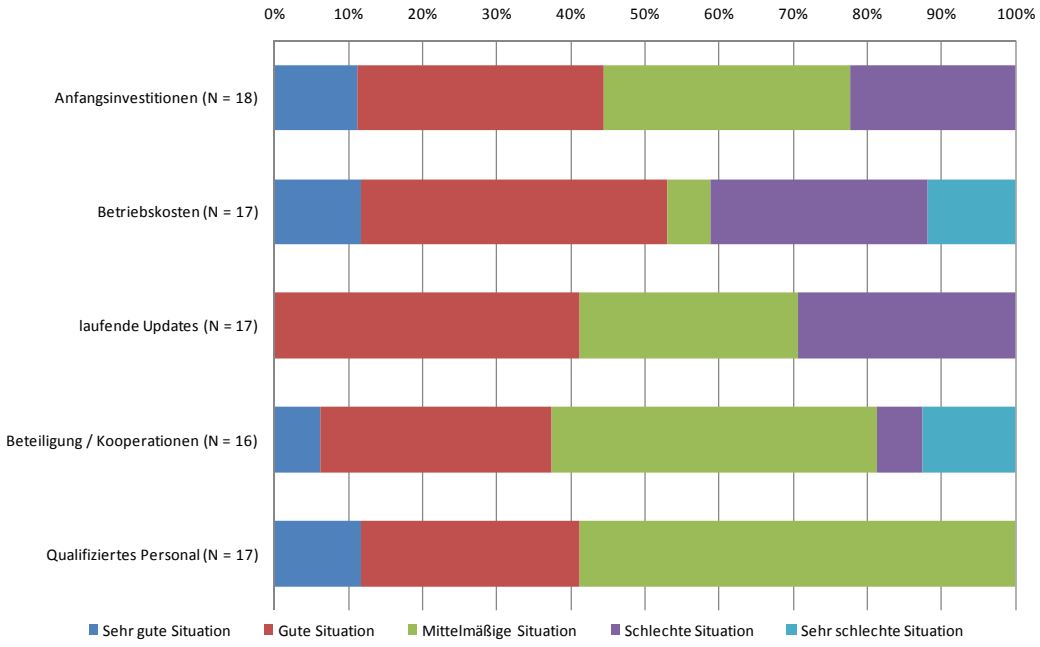


Abbildung 54: Finanzierungssituation von Forschungsinfrastruktur im kooperativen Sektor

In offenen Kommentaren zur allgemeinen Finanzierungssituation skizzieren Nennungen mehrfach die Problematik der Finanzierung von Forschungsinfrastruktur im laufenden Betrieb, die z.B. im Hochschulsektor aus dem Globalbudget bestritten werden muss. Ein weiteres Thema stellen den Antworten zufolge mangelnde Finanzierungsmöglichkeiten für Updates oder den Ersatz von Anlagen dar.

Die Investitionsfinanzierung und in diesem Kontext die Beschränkung auf Förderung von Abschreibungskosten über die Projektlaufzeit wird als weitere Problematik im Zusammenhang mit der Finanzierung von Forschungsinfrastruktur angeführt.

In der Realisierung von Großprojekten mit mehreren Projektpartnern sehen sich Teilnehmer an der Bestandsaufnahme vorwiegend mit rechtlichen und betrieblichen Schwierigkeiten konfrontiert und weisen auf zu wenige Anreize diesbezüglich hin.

Generell wird die allgemeine Förderungssituation für Forschungsinfrastruktur in zahlreichen Kommentaren als verbesserungsfähig beurteilt.

In Abbildung 55 wird die Finanzierungssituation von Forschungsinfrastruktur im Sektor Wirtschaft dargestellt. In der Wirtschaft werden Probleme vor allem in der Finanzierung der Betriebskosten und der laufenden Updates gesehen. Im Unterschied zum Sektor Wissenschaft wird der Bereich Anfangsinvestitionen von der Wirtschaft etwas positiver eingestuft. Am positivsten werden auf der anderen Seite

die Bereiche „Anfangsinvestitionen“, „Beteiligungen/Kooperationen“ und „Qualifiziertes Personal“ gesehen – geht man von den Nennungen in den Kategorien „Sehr gut“ und „Gut“ aus.

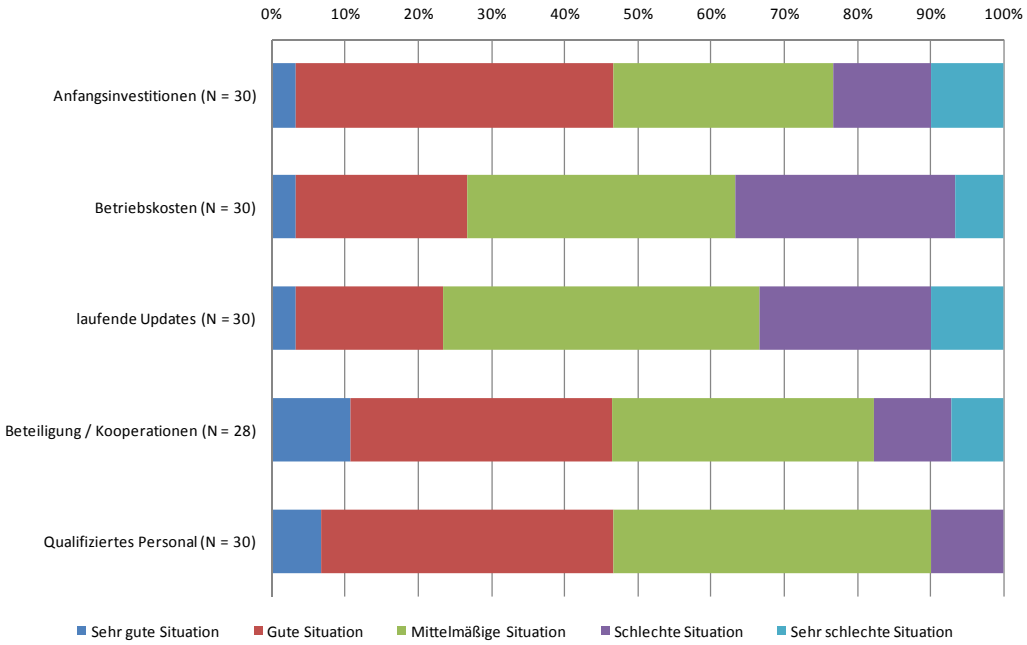


Abbildung 55: Finanzierungssituation von Forschungsinfrastruktur im Sektor Wirtschaft

5.4.4 Bespielung von Forschungsinfrastruktur

5.4.4.1 Verteilung der Nutzer von Forschungsinfrastruktur aus dem Bereich Wissenschaft

Neben dem Alter und den Kosten wurde auch die Struktur der Nutzer, die auf die Forschungsinfrastruktur zurückgreifen, näher untersucht. Eine wesentliche Unterscheidung erfolgt hierbei in die Nutzergruppen aus Wissenschaft (inkl. kooperativer Sektor) und Wirtschaft.

Mehr als die Hälfte der erhobenen bestehenden Forschungsinfrastrukturen wird fast ausschließlich (75-100%) von Vertretern aus der Wissenschaft genutzt.

Bei den im Hochschulsektor und im Sektor Staat genannten Forschungsinfrastrukturen findet die höchste ausschließliche Nutzung durch Akteure aus dem Bereich Wissenschaft statt. Die größte Öffnung zur Wirtschaft liegt per definitionem im kooperativen Sektor vor.

In der Betrachtung der thematischen Schwerpunkte zeigt sich, dass in den innerhalb der Bereiche „Life Sciences“, „Complexity & Systemics (Modellierung & Simulation)“, „Geistes-, Sozial- und Kultur-

wissenschaften“ sowie „Physik & Astronomie“ genannten Forschungsinfrastrukturen der Anteil der fast ausschließlich wissenschaftlichen Nutzung überdurchschnittlich hoch ist.

Innerhalb der verschiedenen Infrastrukturtypen überwiegt ebenfalls die wissenschaftliche Nutzung. So werden z.B. fast 80% der genannten Sammlungen sowie mehr als 60% der genannten Großgeräte/Großanlagen zu 75-100% von Vertretern der Wissenschaft genutzt. Im Bereich der Core Facilities ist der Anteil der nichtwissenschaftlichen Nutzer am höchsten.

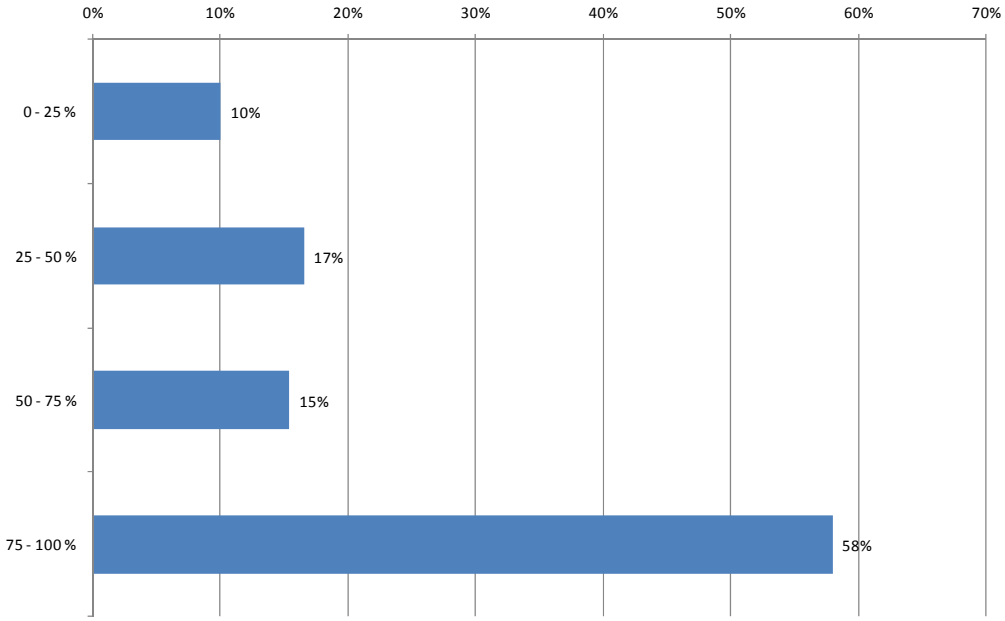


Abbildung 56: Anteil der Nutzer von Forschungsinfrastruktur aus dem Bereich Wissenschaft, relativ, N = 447

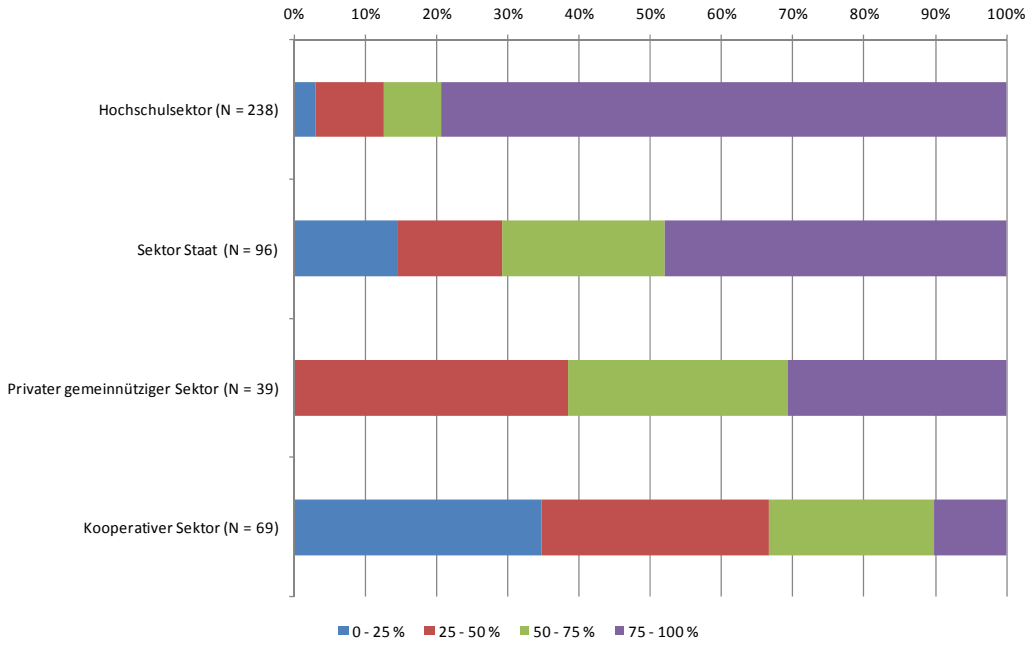


Abbildung 57: Anteil der Nutzer von Forschungsinfrastruktur aus dem Bereich Wissenschaft nach Sektoren, relativ

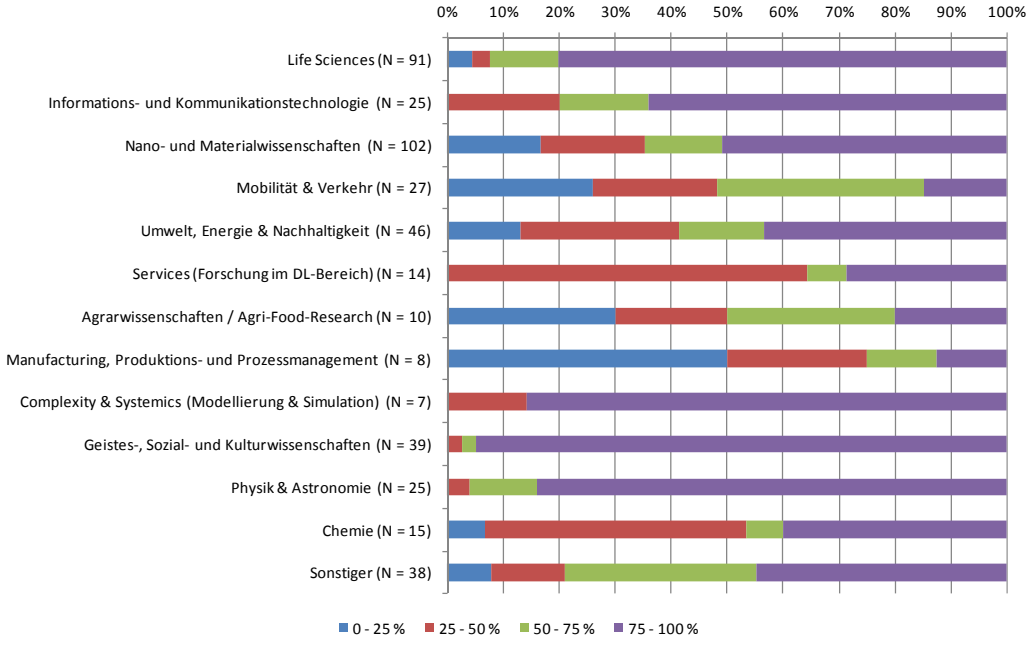


Abbildung 58: Anteil der Nutzer von Forschungsinfrastruktur aus dem Bereich Wissenschaft nach thematischen Schwerpunkten, relativ

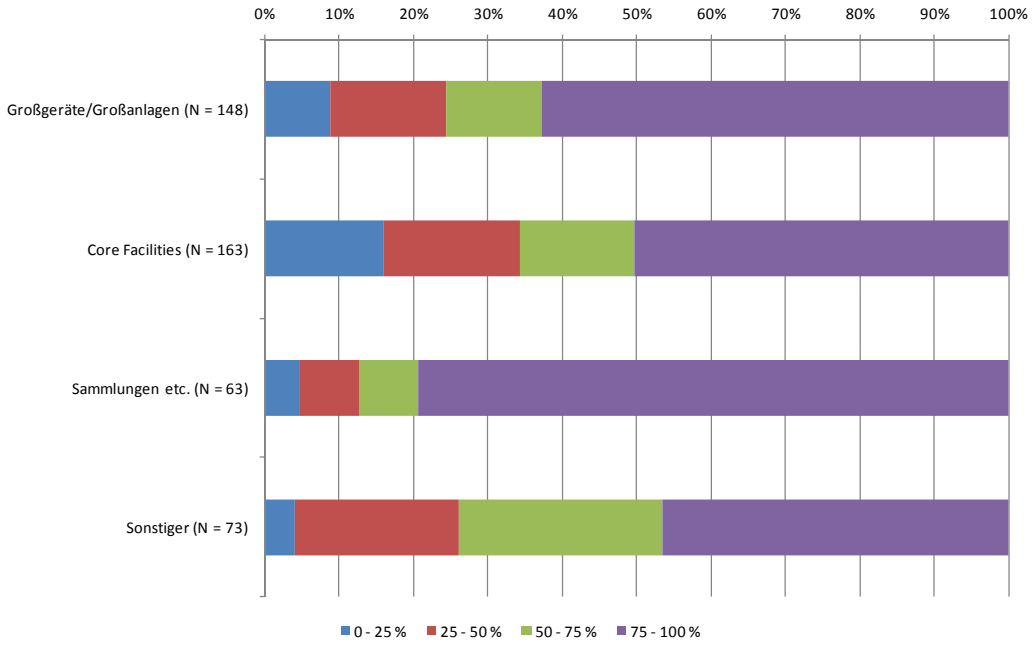


Abbildung 59: Anteil der Nutzer von Forschungsinfrastruktur aus dem Bereich Wissenschaft nach Infrastrukturtypen, relativ

5.4.4.2 *Verteilung der Nutzer von Forschungsinfrastruktur aus dem Bereich Wissenschaft in organisationsinterne, extern nationale und internationale Nutzer*

In den Fragebögen wurde des Weiteren abgefragt, wie sich die Verteilung der Nutzer der Forschungsinfrastruktur aus dem Bereich Wissenschaft zusammensetzt. Es wurden dazu folgende Fragen gestellt:

- Welcher Anteil der wissenschaftlichen Nutzung erfolgt ausschließlich organisationsintern?
- Welcher Anteil der wissenschaftlichen Nutzung erfolgt durch externe, nationale Wissenschaftler?
- Welcher Anteil der wissenschaftlichen Nutzer erfolgt durch internationale Wissenschaftler?

Abbildung 60 zeigt die Verteilung der wissenschaftlichen Nutzer im Überblick.

Das Gros der genannten Forschungsinfrastrukturen wird überwiegend von den Mitarbeitern des jeweiligen Infrastrukturträgers, also organisationsintern genutzt. Knapp ein Drittel der erhobenen Forschungsinfrastrukturen weist keine externen nationalen, mehr als 40% keine internationalen Nutzer auf. Ergänzend dazu wird nur ein sehr kleiner Anteil an Forschungsinfrastrukturen zu mehr als 50% von externen nationalen oder internationalen Wissenschaftlern genutzt.

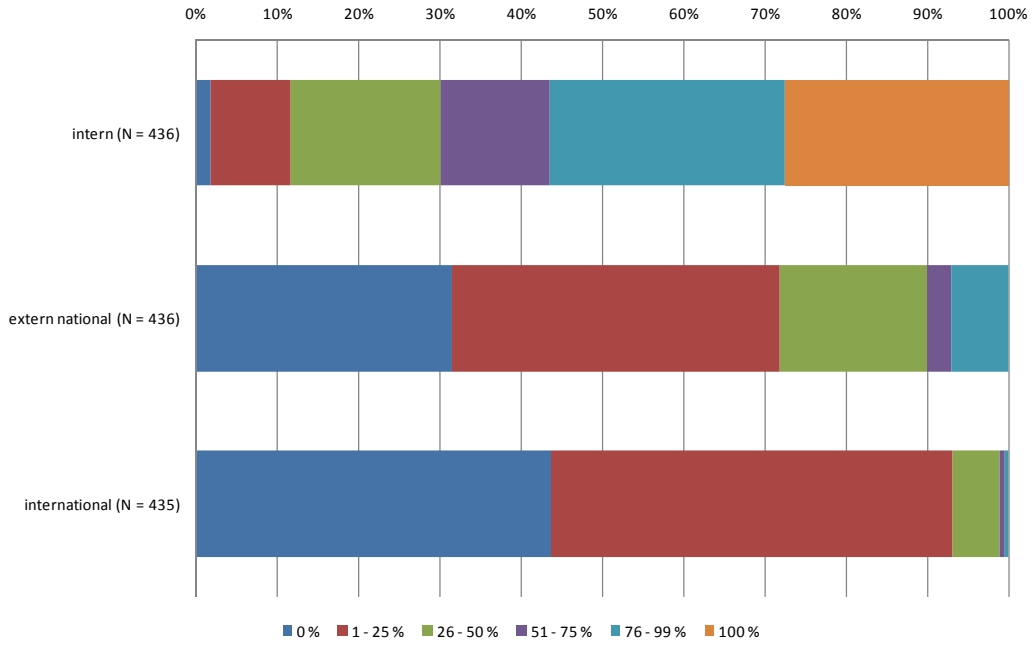


Abbildung 60: Verteilung der Nutzer von Forschungsinfrastruktur aus dem Bereich Wissenschaft, relativ

5.4.4.3 Internationale Nutzer

44% der genannten Forschungsinfrastrukturen verfügen über keine internationalen Nutzer, weitere 49% werden nur zu maximal 25% von internationalen Wissenschaftlern genutzt. Der Anteil der internationalen Nutzungen über 50% beträgt in Summe nur 1%.

Bezogen auf die Sektoren kann festgestellt werden, dass am ehesten die genannten Forschungsinfrastrukturen im Hochschulsektor und im privaten gemeinnützigen Sektor international genutzt werden, während in den beiden übrigen Sektoren die internationale Nutzung eher gering ist und knapp die Hälfte der genannten Forschungsinfrastrukturen in diesen Sektoren über keine internationalen Nutzer verfügen.

Innerhalb der thematischen Schwerpunkte verfügen die genannten Forschungsinfrastrukturen aus den Bereichen „Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften“, „Umwelt, Energie und Nachhaltigkeit“ sowie „Nano- und Materialwissenschaften“ über den relativ höchsten Anteil an internationalen Nutzern aus der Wissenschaft.

Innerhalb der Infrastrukturtypen kann beobachtet werden, dass im Vergleich Sammlungen über den relativ höchsten Anteil internationaler Nutzer verfügen, während dieser Anteil bei Großgeräten/Großanlagen und Core Facilities sehr gering ist.

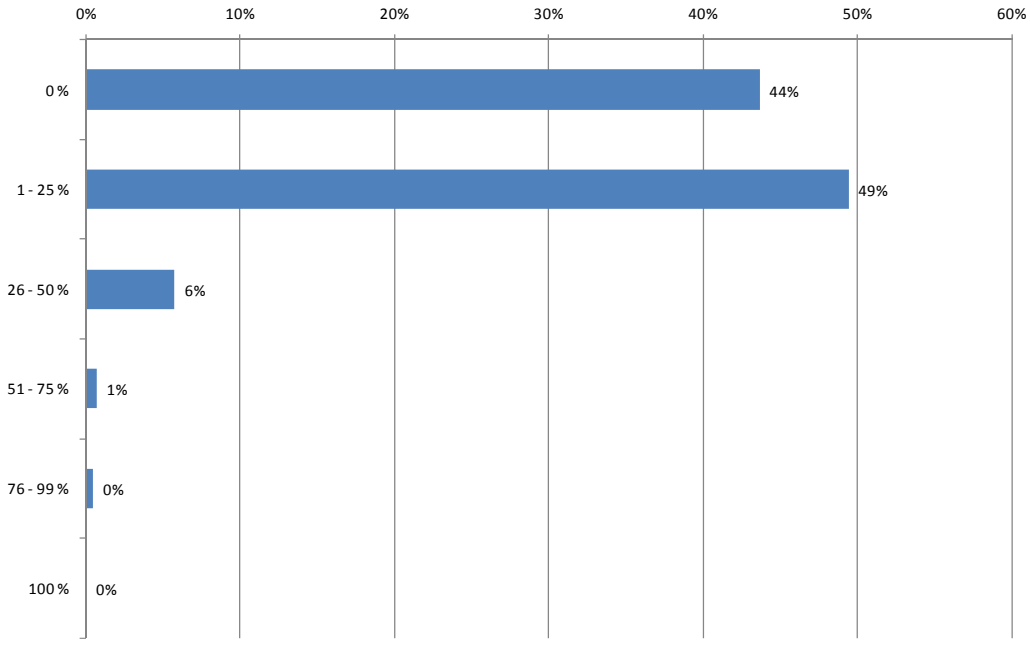


Abbildung 61: Verteilung der internationalen Nutzer von Forschungsinfrastruktur aus dem Bereich Wissenschaft, relativ, N = 435

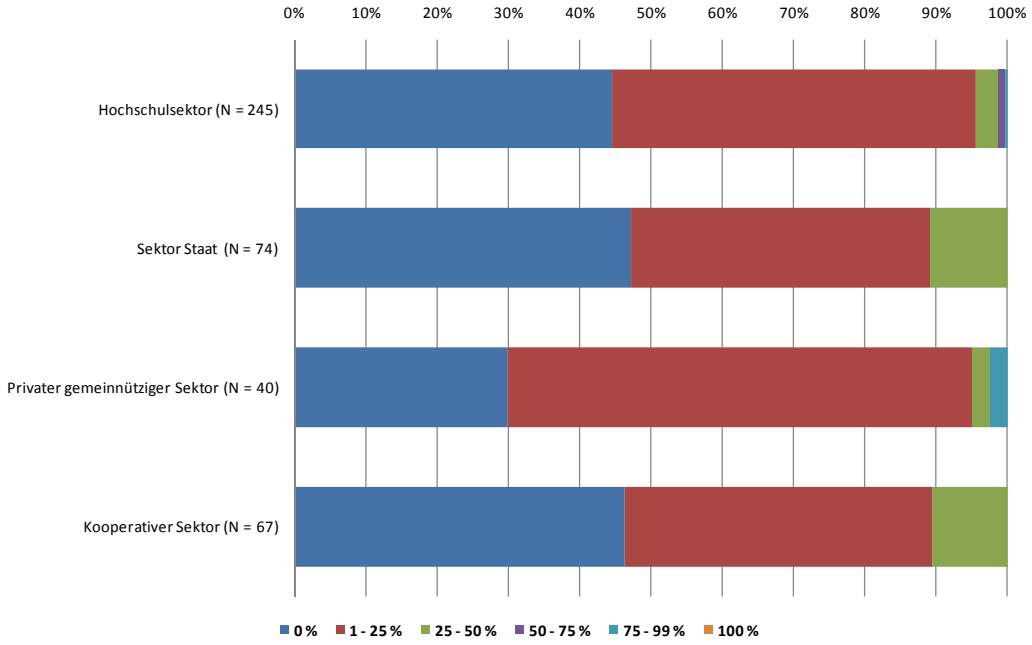


Abbildung 62: Verteilung der internationalen Nutzer von Forschungsinfrastruktur aus dem Bereich Wissenschaft nach Sektoren, relativ

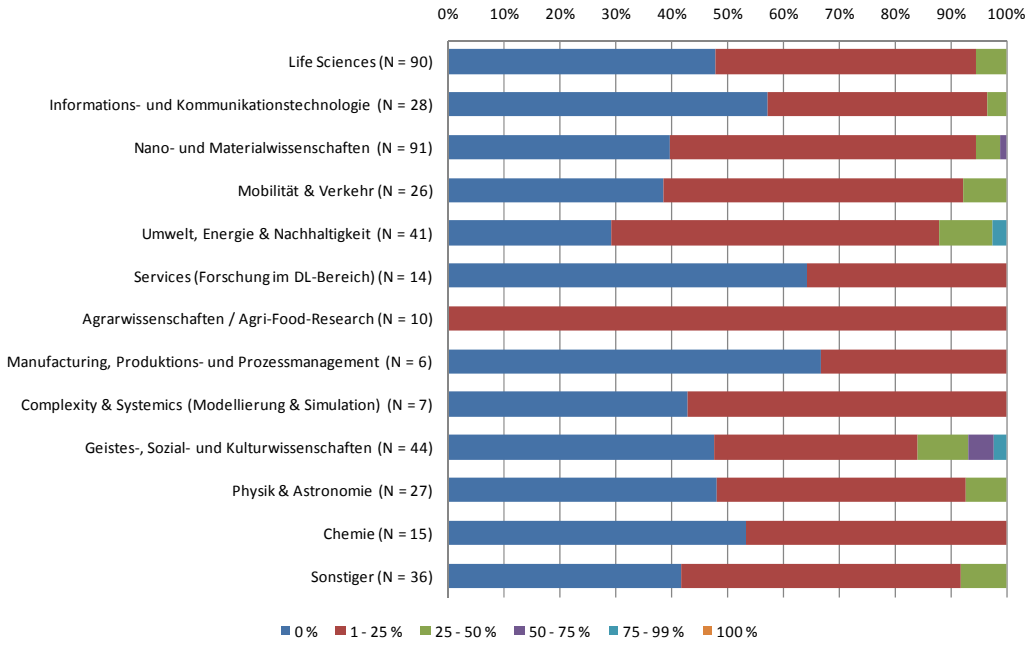


Abbildung 63: Verteilung der internationalen Nutzer von Forschungsinfrastruktur aus dem Bereich Wissenschaft nach thematischen Schwerpunkten, relativ

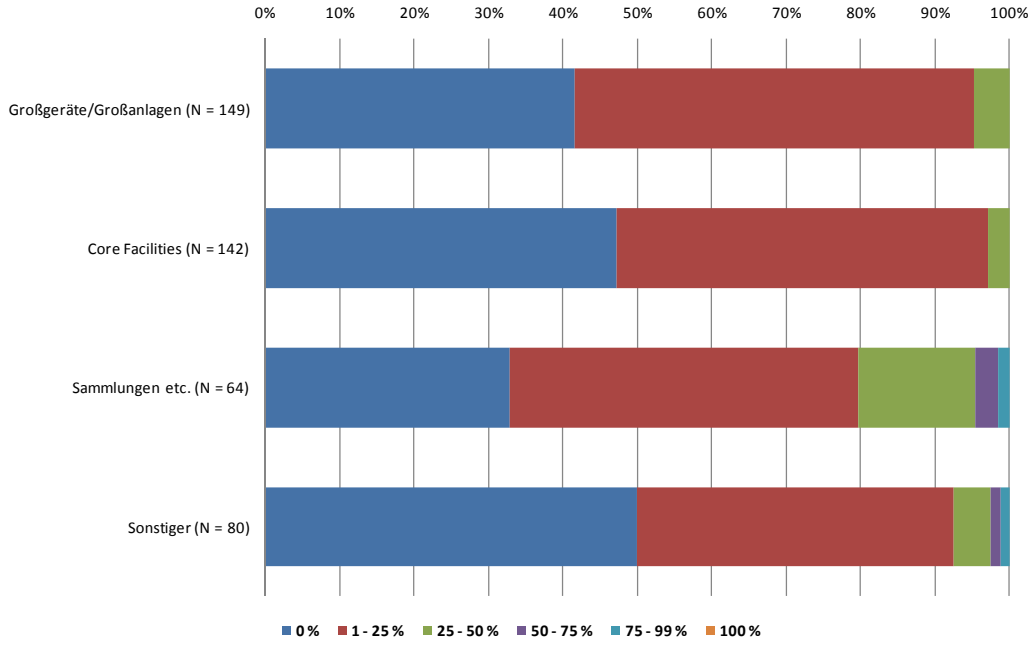


Abbildung 64: Verteilung der internationalen Nutzer von Forschungsinfrastruktur aus dem Bereich Wissenschaft nach Infrastrukturtypen, relativ

5.4.4.4 Verteilung der Nutzer von Forschungsinfrastruktur aus dem Bereich Wirtschaft

Lediglich 10% der genannten Forschungsinfrastrukturen werden zum überwiegenden Teil (75-100%) von Vertretern der Wirtschaft genutzt. Mehr als die Hälfte der erhobenen Infrastrukturen weist einen Nutzeranteil aus der Wirtschaft von unter 25% auf.

Wie bei den Auswertungen zum Thema Nutzer aus der Wissenschaft bereits erwähnt, ist die Nutzung der genannten Forschungsinfrastruktur durch die Wirtschaft im kooperativen Sektor am stärksten ausgeprägt, während er im Hochschulsektor am geringsten ist – mehr als drei Viertel der Forschungsinfrastrukturen werden nur zu 0-25% von Nutzern aus der Wirtschaft genutzt.

Innerhalb der thematischen Schwerpunkte „Manufacturing, Produktions- und Prozessmangement“, „Agrarwissenschaften/Agri-Food-Research“ und „Mobilität & Verkehr“ greifen Akteure aus der Wirtschaft am stärksten auf die genannten Forschungsinfrastrukturen zurück.

Unter den erhobenen Infrastrukturtypen werden Sammlungen am seltensten von Vertretern aus der Wirtschaft genutzt, wohingegen Core Facilities den höchsten Anteil an Nutzern aus der Wirtschaft aufweisen.

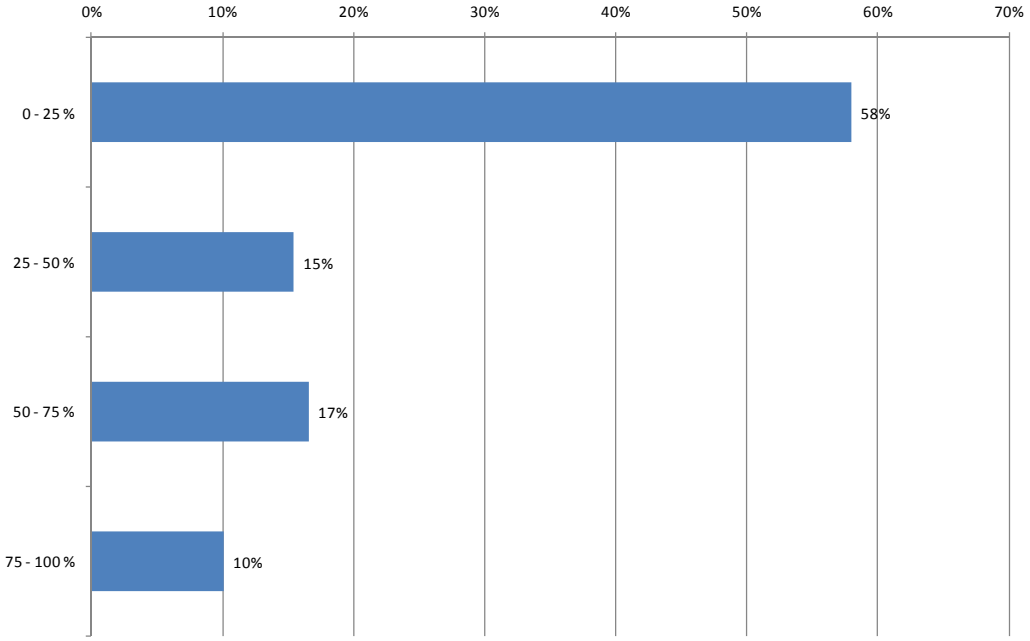


Abbildung 65: Anteil der Nutzer von Forschungsinfrastruktur aus dem Bereich Wirtschaft, relativ, N = 447

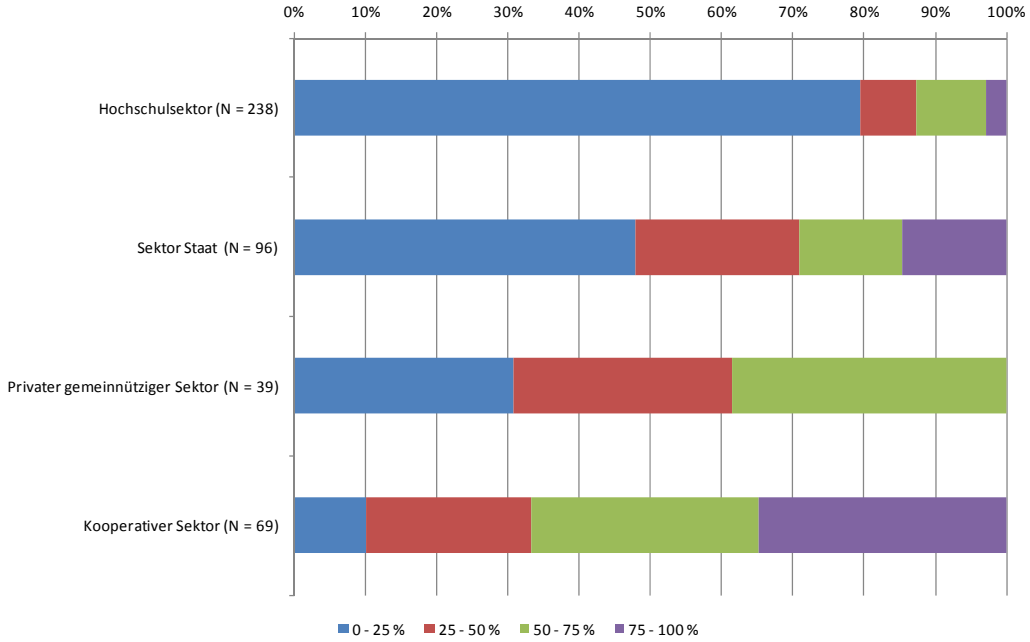


Abbildung 66: Anteil der Nutzer von Forschungsinfrastruktur aus dem Bereich Wirtschaft nach Sektoren, relativ

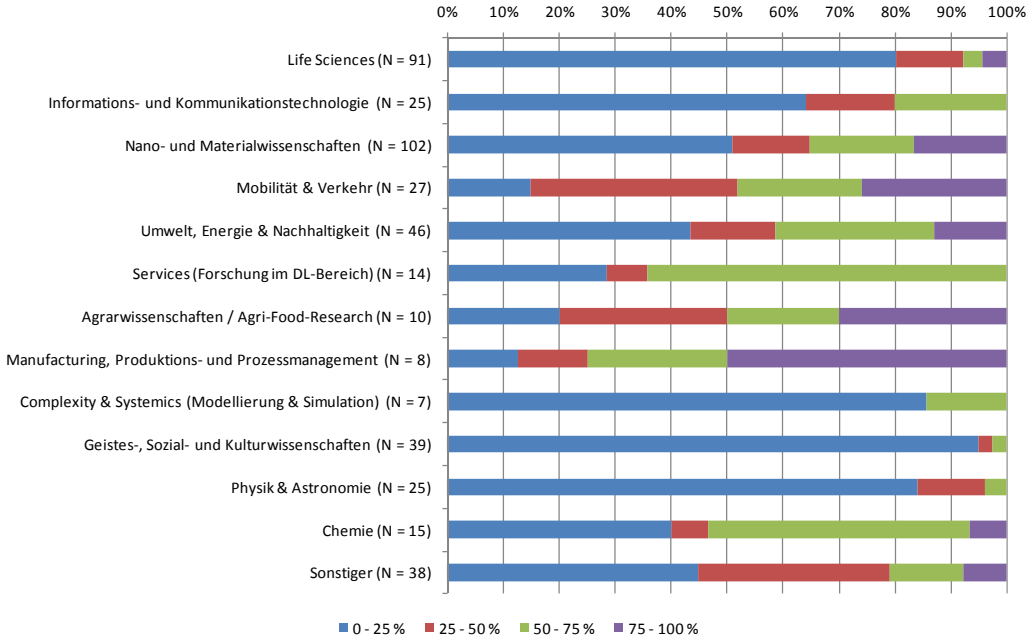


Abbildung 67: Anteil der Nutzer von Forschungsinfrastruktur aus dem Bereich Wirtschaft nach thematischen Schwerpunkten, relativ

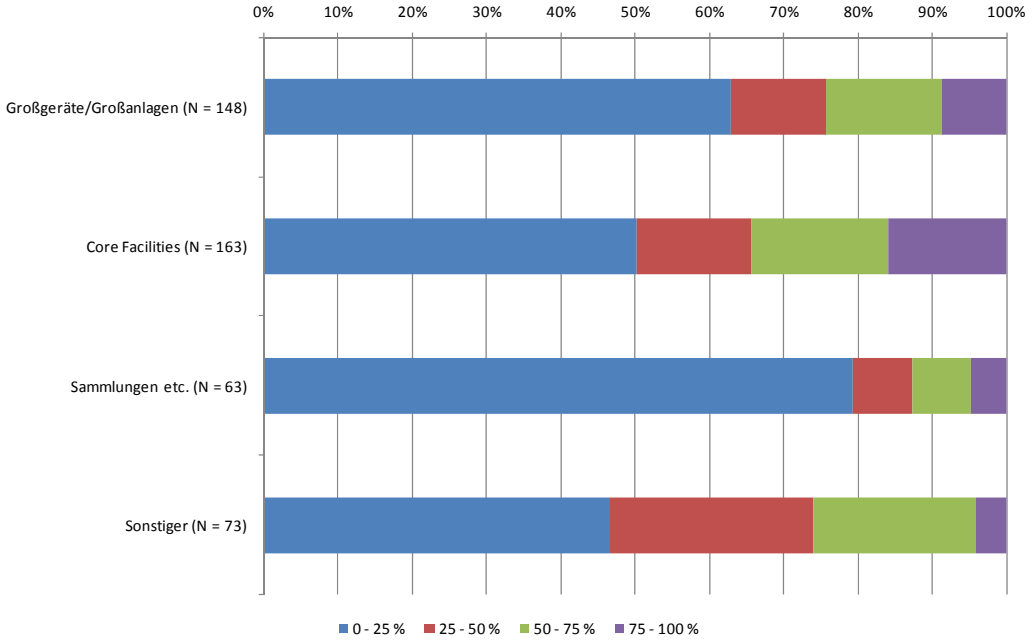


Abbildung 68: Anteil der Nutzer von Forschungsinfrastruktur aus dem Bereich Wirtschaft nach Infrastrukturtypen, relativ

5.4.4.5 *Exkurs: Sektor Wirtschaft: Nutzung der Forschungsinfrastruktur von/mit/durch Externe*

Auch im Fragebogen für den Sektor Wirtschaft wurde die Nutzung der angegebenen Forschungsinfrastrukturen, hier speziell die Nutzung von/mit/durch Externe – d.h. die Möglichkeit des externen Zugangs bzw. Zugriffs auf die Forschungsinfrastruktur – erhoben. Es sollte abgeschätzt werden, in welchem Ausmaß die Forschungsinfrastruktur im Jahr von externen Akteuren genutzt wird. Diese externe Nutzung umfasst neben dem direkten Zugang zur Forschungsinfrastruktur auch die Nutzung dieser im Rahmen von Auftragsforschung bzw. kooperativer Projekte.

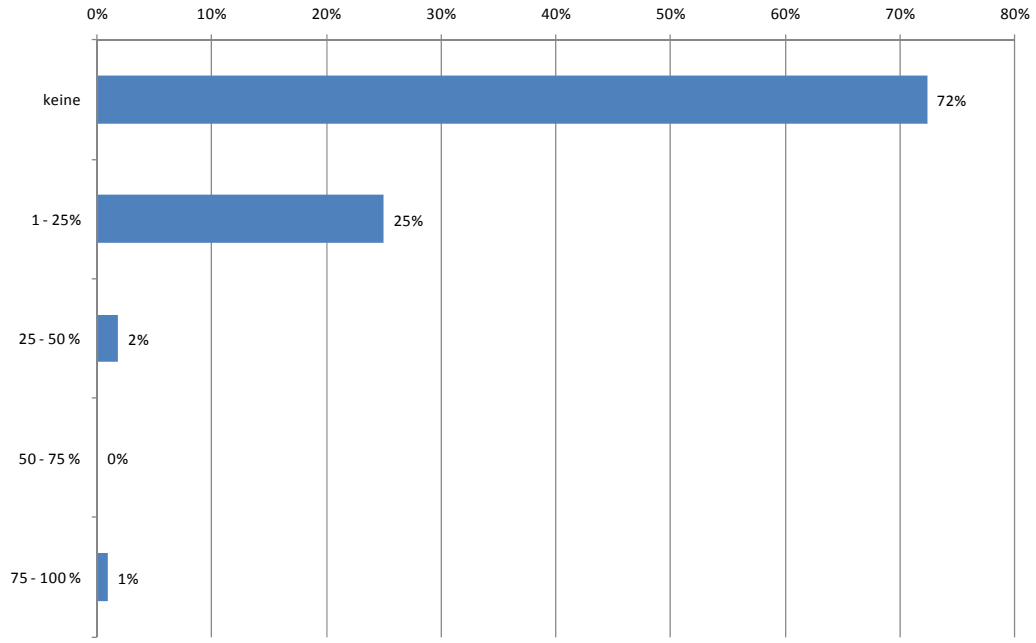


Abbildung 69 zeigt die Verteilung der Nutzung von/mit/durch Externe der genannten bestehenden Forschungsinfrastruktur im Sektor Wirtschaft. Auffällig ist, dass knapp drei Viertel der genannten Forschungsinfrastruktur nicht für externe Nutzer zugänglich sind. Nur rund ein Viertel der genannten Forschungsinfrastruktur steht teilweise externen Nutzern offen; verschwindend geringe Anteile (2% bzw. 1%) werden zu 25-50% bzw. zu 75-100 % von/mit/durch Externe genutzt.

Die thematischen Schwerpunkte, in denen eine teilweise Öffnung der genannten Forschungsinfrastruktur nach außen erfolgt, sind „Life Sciences“, „Umwelt, Energie & Nachhaltigkeit“ und vor allem der Bereich „Sonstige“. In anderen Bereichen wie „Informations- und Kommunikationstechnologie“ oder „Nano- und Materialwissenschaft“ erfolgt keine oder nur eine geringe Nutzung durch Externe.

Bezogen auf die Infrastrukturtypen sind die Typen „Core Facilities“ und „Sammlungen die Bereiche, in denen relativ gesehen die externe Nutzung am höchsten ist. Die genannten Großgeräte/Großanlagen werden nur zu einem sehr geringen Anteil externen Nutzern zugänglich gemacht.

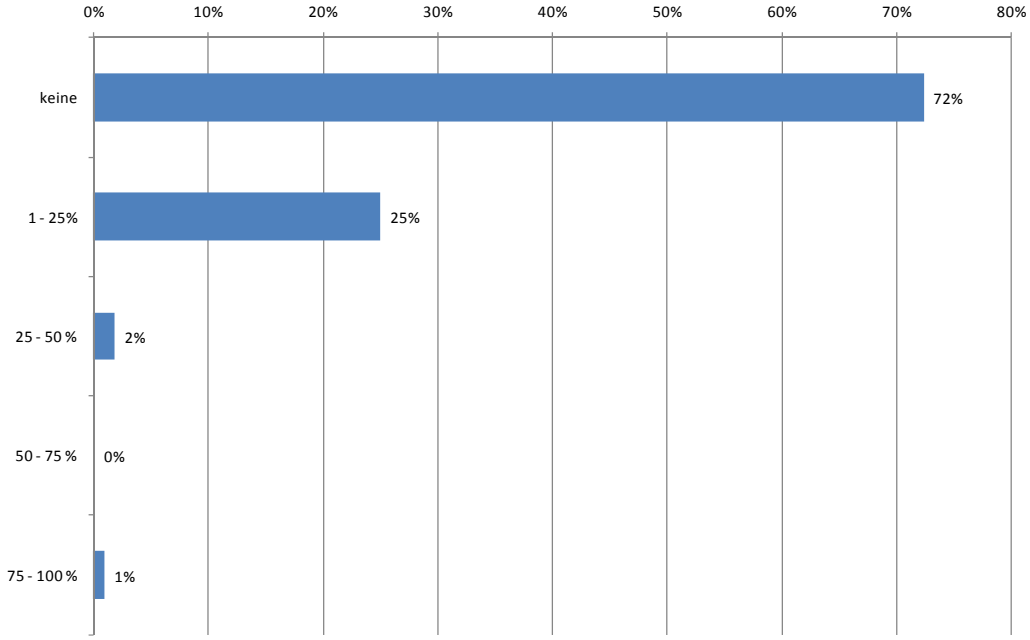


Abbildung 69: Verteilung der Nutzung von Forschungsinfrastruktur von/mit/durch Externe, relativ, N = 112

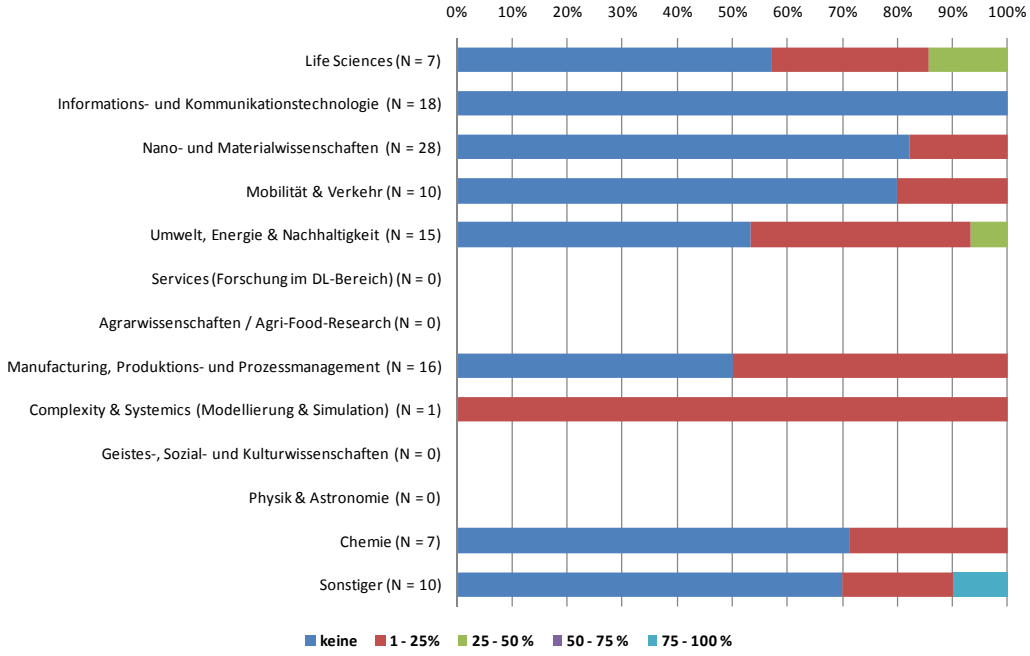


Abbildung 70: Nutzung von Forschungsinfrastruktur von/mit/durch Externe nach thematischen Schwerpunkten, relativ

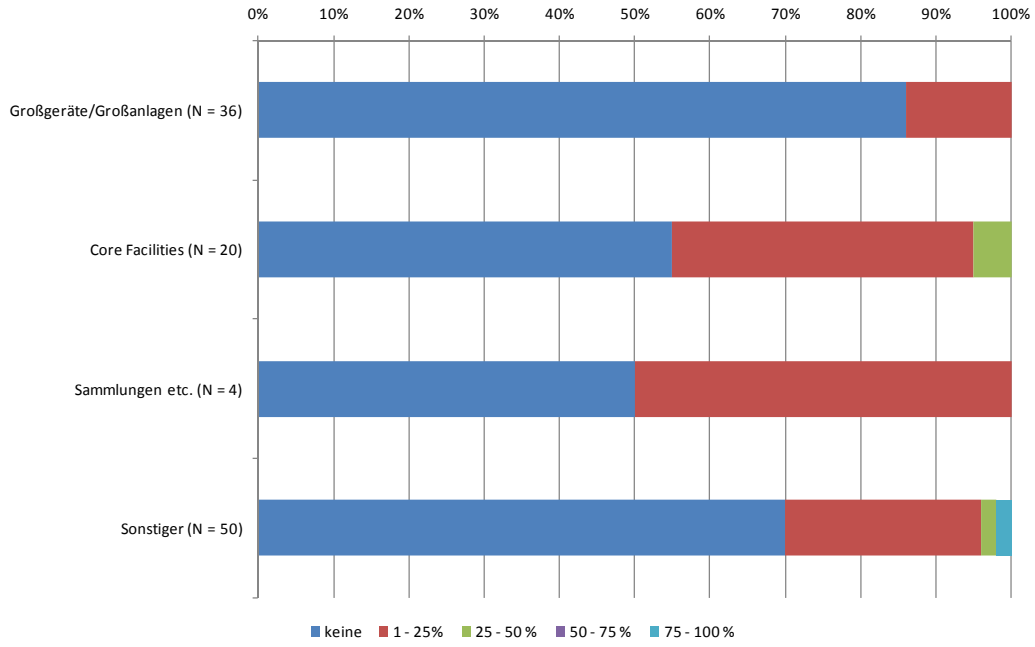


Abbildung 71: Nutzung von Forschungsinfrastruktur von/mit/durch Externe nach Infrastrukturtypen, relativ

5.4.4.6 *Initiativen zur Schaffung von Forschungsinfrastrukturzentren*

Auf die Frage

- *„Gibt es in Ihrer Organisation Initiativen zur Schaffung von Forschungsinfrastrukturzentren mit entsprechenden F&E-Dienstleistungsangeboten für internen und externen Zugang?“*

antworten rund 47% der Studienteilnehmer mit „Ja“ und rund 37% mit „Nein“. Bei rund 16% der Organisationen, die diese Frage beantworten, sind Initiativen zur Schaffung von Forschungsinfrastrukturzentren noch im Evaluierungs- bzw. Planungsstadium.

Relativ gesehen finden sich Initiativen am häufigsten im privaten gemeinnützigen Sektor, gefolgt vom Hochschulsektor. Mit „Nein“ wurde die Frage relativ betrachtet am häufigsten im kooperativen Sektor beantwortet, während im Hochschulsektor die meisten Initiativen in Planung sind.

Vor allem der Hochschulsektor tendiert in offenen Kommentaren zur Schaffung von Forschungsinfrastrukturzentren dazu, Schwerpunkte zu setzen und die Investitionen in Forschungsinfrastruktur thematisch so zu bündeln, dass eine bessere Auslastung durch interne Kooperationen unterschiedlicher Fächergruppen gegeben ist. Auch werden einige Koperationsprojekte genannt, die mit entsprechenden Förderprogrammen des Bundes (zB COMET) unterstützt werden bzw. werden sollen.

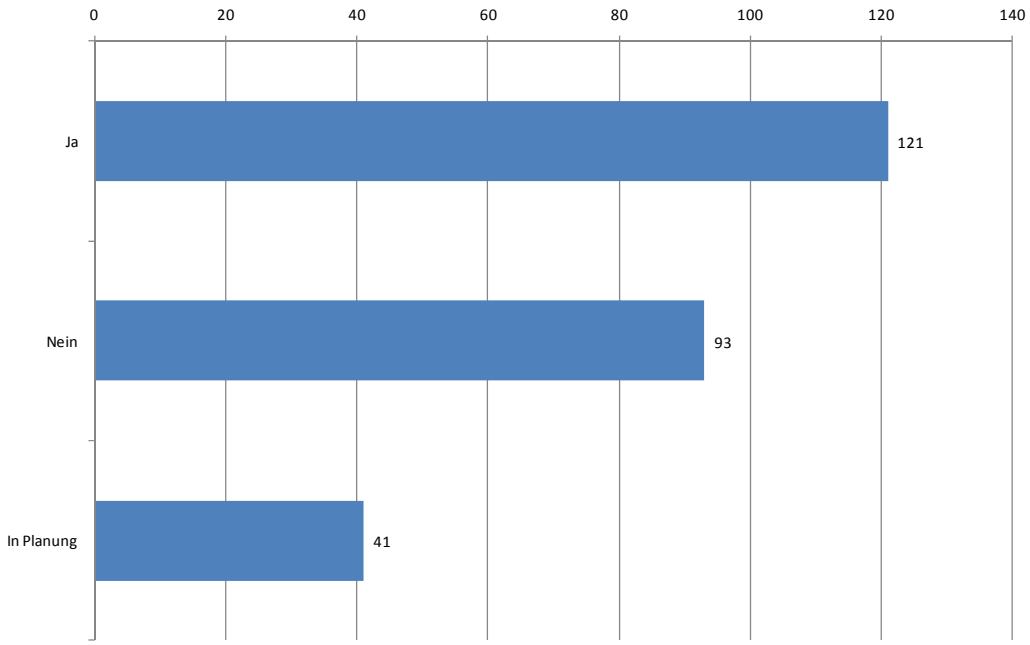


Abbildung 72: Initiativen zur Schaffung von Forschungsinfrastrukturzentren, absolut

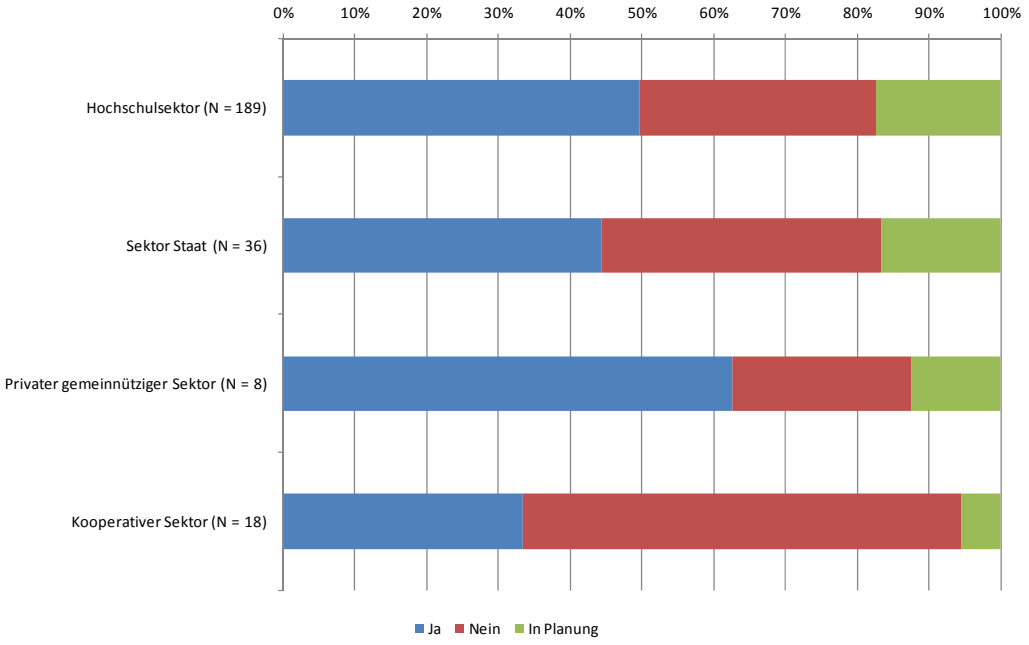


Abbildung 73: Initiativen zur Schaffung von Forschungsinfrastrukturzentren nach Sektoren, relativ

5.4.4.7 Instrumente und Systeme zur Publikmachung von Forschungsinfrastruktur

Im Rahmen einer weiteren Frage wurde erhoben, ob die befragten Institutionen über Instrumente oder Systeme zur Publikmachung ihrer Forschungsinfrastruktur verfügen.

Rund 71% der Organisationen, die diese Frage beantworten, verfügen über ein System zur Publikmachung ihrer Forschungsinfrastruktur, rund 20% verfügen über kein derartiges System und bei 9% ist ein solches in Planung.

Im privaten gemeinnützigen Sektor sowie im kooperativen Sektor verfügen sogar knapp 90% bzw. knapp 80% über entsprechende Systeme. Den relativ gesehen geringsten Anteil an Systemen zur Publikmachung von Forschungsinfrastruktur gibt es im Sektor Staat, allerdings ist hier auch der Anteil der sich in Planung befindlichen Systeme am höchsten.

Am häufigsten wird Forschungsinfrastruktur über den Internetauftritt einer Institution öffentlich präsentiert. Vor allem im Hochschulsektor findet die Publikmachung von Forschungsinfrastruktur auch über Fachmagazine statt. Dies steht meist im Zusammenhang mit der Veröffentlichung von Forschungsergebnissen. Weitere von den Befragten genannte Instrumente/Systeme zur Publikmachung von Forschungsinfrastruktur sind Fachkongresse, F&E-Netzwerke und Aktivitäten organisationsinterner PR-Abteilungen. In der Wirtschaft ist sehr oft eine Publikmachung der Forschungsinfrastruktur nicht vorgesehen bzw. nicht im Fokus der Unternehmensstrategie.

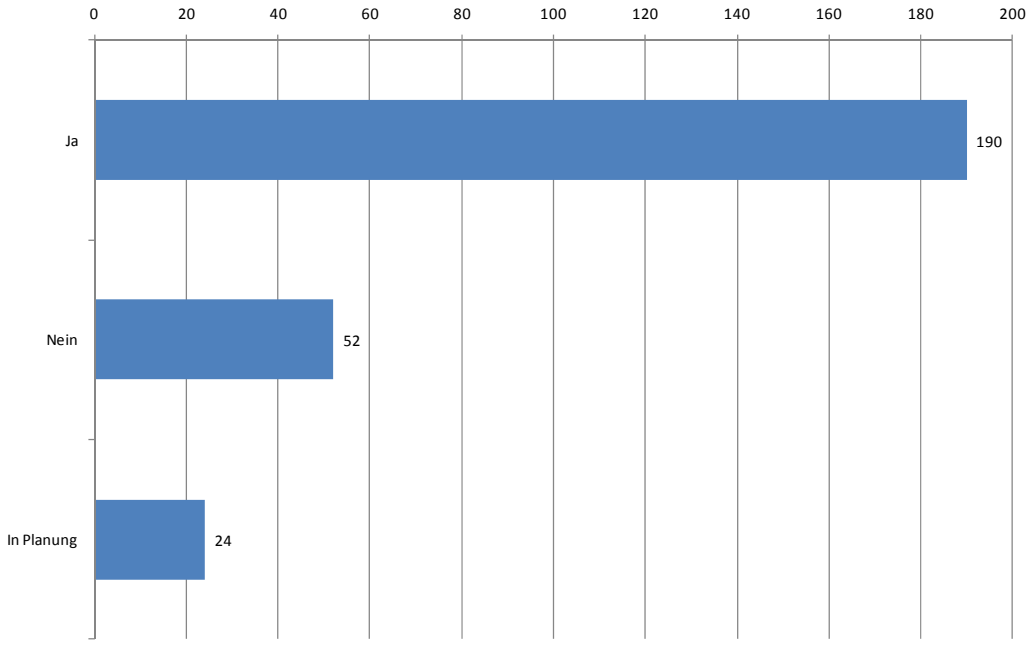


Abbildung 74: Systeme zur Publikmachung von Forschungsinfrastruktur, absolut

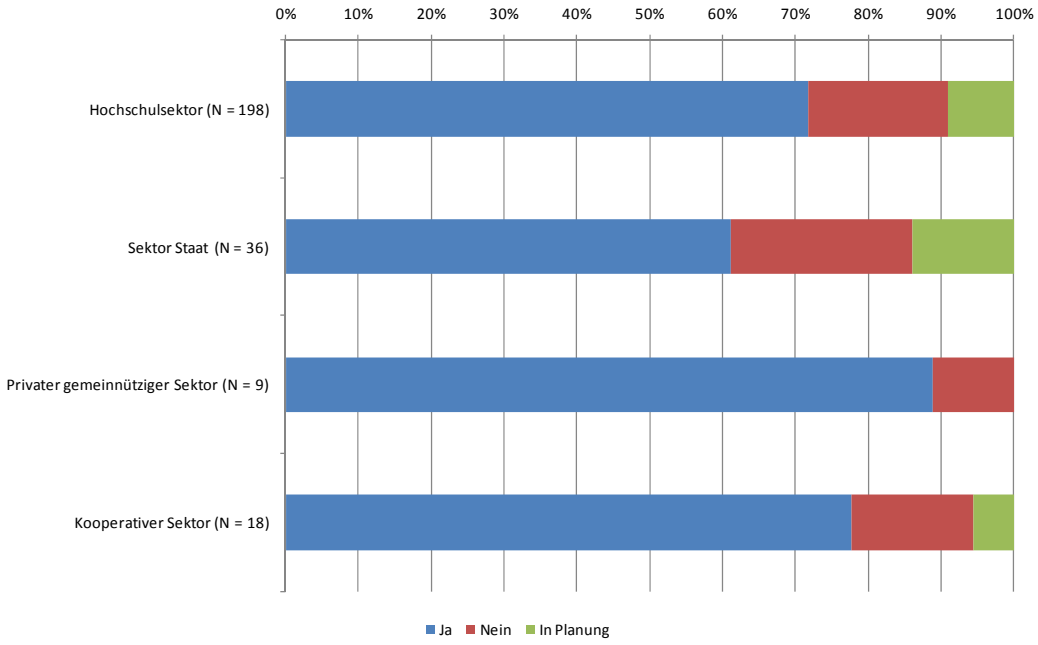


Abbildung 75: Systeme zur Publikmachung von Forschungsinfrastruktur nach Sektoren, relativ

5.5 Finanzbedarfe für Forschungsinfrastruktur

In der vorliegenden ergänzenden Erhebung der österreichischen Forschungsinfrastruktur wurde im Rahmen der empirischen Erhebung zusätzlich zu den Inhalten der ersten Erhebung 2008/2009 auch der Finanzbedarf für Forschungsinfrastruktur im wissenschaftlichen Bereich für einen Zeitraum von fünf Jahren (2010-2014) abgefragt.

5.5.1 Einleitung, Hintergrund

Der Hintergrund für diese zusätzliche Fragestellung besteht darin, dass die Ergebnisse aus der ersten Studie über Forschungsinfrastruktur 2008/2009 gezeigt haben, dass vor allem wissenschaftliche Organisationen für die Finanzierung von Forschungsinfrastrukturen weitere Unterstützung seitens der öffentlichen Hand benötigen. Gleichzeitig bestand jedoch keine Klarheit darüber, in welcher Höhe diese Finanzbedarfe anzusetzen sind. Aus diesem Grund sollte auf österreichischer Ebene mit den zusätzlich gestellten Fragen eine Abklärung der zu erwartenden Bandbreite der benötigten Mittel für Neu- und Wiederanschaffungen von Forschungsinfrastrukturen für die Jahre 2010-2014 erfolgen. Aus diesen Ergebnissen soll in weiterer Folge eine Budgetierung auf österreichischer Ebene ermöglicht werden.

Generell gliederte sich die Frage nach den Finanzbedarfen für Forschungsinfrastrukturen im Rahmen dieser Studie in zwei Unterfragen, die sich wie folgt zusammensetzen:

- Die Frage nach dem Finanzbedarf für konkrete Projekte, die sich bereits im Planungsstadium befinden, sowie
- die Frage nach bestehenden Ideen für zukünftige Projekte, deren konkrete Planung aber noch aussteht.

Die Grundfrage im Bezug auf die **konkreten Projekte** im Planungstadium lautete *"Wie hoch ist der Finanzbedarf Ihrer Organisation für die Neu- und Wiederanschaffung von Forschungsinfrastruktur 2010-2014?".* Als Hilfestellung wurden, da u.a. die Erfahrungen aus der 1. Studie gezeigt haben, dass eine direkte Beantwortung dieser Frage bei einigen Organisationen aufgrund unterschiedlicher Tiefe im Rahmen der Finanzplanung ad hoc nicht möglich ist, mehrere Möglichkeiten bzw. Varianten zur Beantwortung zur Verfügung gestellt (Fragebogenmuster siehe Anhang):

- Variante 1: Ableitung des Finanzbedarfs über die bereits abgefragte Bedarfsliste (nur die 22 staatlichen Universitäten)
- Variante 2: Ausweisung der Finanzbedarfe auf Basis einer bestehenden detaillierten Planung (alle wissenschaftlichen Organisationen)

- Variante 3: Schätzung der Finanzbedarfe auf Basis der Fortführung historischer Daten (alle wissenschaftlichen Organisationen)

Bei allen drei Varianten wurde neben den Finanzbedarfen für 2010-2014 auch jeweils der geschätzte benötigte Anteil an öffentlichen Mitteln am Finanzbedarf in Prozent abgefragt.

Im Bezug auf die **Projektideen** ohne konkreter zugrundeliegender Planung wurden die Organisationen gebeten, v.a. Ideen anzugeben, die in Form von Leuchtturmprojekten und Innovationen/Novitäten im Bereich der Forschungsinfrastrukturen in der jeweiligen Organisation einen neuen internationalen/europäischen Standard setzen würden. Wenn abschätzbar, sollten die Organisationen hier auch Kosten sowie eine mögliche Zeitschiene der Umsetzung angeben.

In weiterer Folge beziehen sich die effektiven Auswertungen nur auf die genannten konkreten Projekte, die sich bereits im Planungsstadium befinden, um Finanzbedarfe widerzuspiegeln, die mit hoher Wahrscheinlichkeit eintreten werden. Der angegebene Finanzbedarf wurde hierbei auch nach den einzelnen Sektoren und nach zeitlicher Komponente hoch gerechnet.

Die Projektideen, soweit diese von den befragten Organisationen angegeben wurden, sind im Anschluss an diese Auswertungen bzw. im Anhang in Form einer Liste zu finden.

5.5.2 Methodik, Zeitraum, Rücklauf

Im Rahmen der Befragung der Finanzbedarfe 2010-2014 wurde ausschließlich der wissenschaftliche Bereich befragt, wobei sich dieser wie schon in der ersten Erhebung der Forschungsinfrastruktur 2008/2009 in folgende Bereiche aufteilen lässt (siehe Abbildung 76).

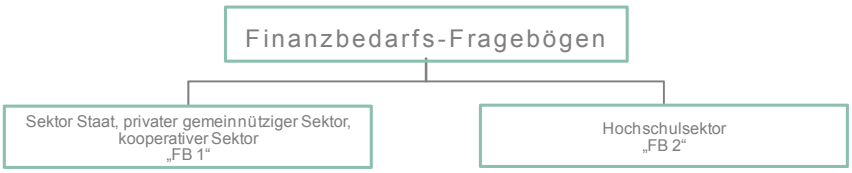


Abbildung 76: Fragebogengruppen Finanzbedarfserhebung

Die Teilgruppe „22 Universitäten“ des Hochschulsektors („FB 2“) hatte bei der Beantwortung der Fragen nach dem Finanzbedarf alle drei unter Kapitel 5.5.1 beschriebenen Hilfestellungen (Variante 1-3) zur Auswahl, während alle restlichen wissenschaftlichen Organisationen nur zwischen den Varianten 2 (Zahlen aus detaillierter Planung) sowie 3 (Fortführung historischer Daten) auswählen konnten. Die Frage nach den noch nicht in Planung übergeführten Projektideen wurde bei allen befragten Organisationen identisch abgefragt.

Die vorliegende Erhebung wurde auch für diesen Bereich mittels elektronischer Fragebögen durchgeführt. Die Teilnahme an der Befragung erfolgte auf freiwilliger Basis, die Studie kann daher keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben. Allerdings wurde durch verschiedene Maßnahmen (telefonisches Nachfassen, Erinnerungsemails) versucht, den Rücklauf zu erhöhen.

Der Zeitraum der Erhebung deckt sich mit dem Zeitraum der ergänzenden Erhebung der österreichischen Forschungsinfrastruktur – die Befragung fand zwischen dem 10.02.2010 und dem 30.05.2010, 24:00 Uhr statt.

Bezüglich des Rücklaufs können zu den unterschiedlichen Fragebogengruppen folgende Angaben gemacht werden:

- *Gesamt*
  Im Gesamten wurde von 114 Organisationen der Fragebogenteil zu den Finanzbedarfen ausgefüllt zurückgesandt. 40 weitere Organisationen gaben an, keinen Finanzbedarf für Forschungsinfrastruktur zu haben. Dies entspricht in Summe einer Rücklaufquote von 49%.
- *Fachhochschulen, Privatuniversitäten*
  In diesem Bereich konnten 20 ausgefüllte Finanzbedarfs-Rückmeldungen gezählt werden. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 74%. Davon gaben 10 Organisationen an, keinen Finanzbedarf für Forschungsinfrastruktur zu haben. 3 weitere Organisationen gaben an, nicht an der Befragung zu den Finanzbedarfen teilzunehmen.
- *22 Universitäten*
  Mit Ausnahme der Medizinischen Universität Wien nahmen alle befragten staatlichen Universitäten an der Erhebung teil (d.h. 21 von 22) und füllten auch den Teil zum Finanzbedarf 2010-2014 aus. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 95%. Zwei Universitäten gaben an, keinen Finanzbedarf für Forschungsinfrastruktur zu haben (Universität für Musik und darstellende Kunst Wien, Universität für angewandte Kunst Wien).

5.5.3 Auswertungen, Ergebnisse

Die in der Erhebung abgefragten Bedarfe beziehen sich auf alle Forschungsinfrastrukturen im Sinne dieser Studie. Eine ursprünglich angedachte Trennung in Großgeräte, Core Facilities, Bauvorhaben, etc. wurde nicht durchgeführt, da viele Organisationen diese Trennung nicht eindeutig aus ihrer jeweiligen Budgetplanung herauslesen konnten. Generell erwies es sich als sehr schwierig, spezifische Antworten bzw. konkrete Schätzungen im Bezug auf die Finanzbedarfe für Forschungsinfrastrukturen von den einzelnen Organisationen zu erhalten. Mitunter auch aus diesem Grund wurden den Einrichtungen mehrere Varianten als Hilfestellung zur Verfügung gestellt, um zumindest deren Gesamtfinanzbedarfe für Forschungsinfrastruktur für 2010-2014 bestmöglich ableiten zu können.

Aufgrund der generellen Heterogenität der befragten Organisationen, die von Ludwig-Boltzmann-Instituten über Privatuniversitäten und Fachhochschulen bis hin zu den großen Universitäten reichte, wurden verschiedene Kategorien getrennt voneinander ausgewertet, um spezifischere Interpretationen aus den angegebenen Finanzbedarfen zu ermöglichen. In erster Instanz wurde das gesamte Datensample (d.h. alle kleinen und großen wissenschaftlichen Organisationen) in Bezug auf Gesamtbedarfe ausgewertet, wobei hier eine Betrachtung der einzelnen Sektoren erfolgte. Als zweiten und dritten Schritt wurden Subkategorien des Hochschulsektors (Privatuniversitäten und Fachhochschulen bzw. staatliche Universitäten) einer Auswertung unterzogen, wobei bei den staatlichen Universitäten eine weitere Trennung in „Universitäts-Typen“ bzw. „-Kategorien“ – wie in weiterer Folge näher beschrieben wird – und eine nähere Betrachtung dieser durchgeführt wurde.

Zusammengefasst wurde die Auswertung somit in drei verschiedene Kategorien unterteilt:

1. Auswertung für alle wissenschaftlichen Einrichtungen (inkl. Betrachtung der einzelnen Sektoren – Sektor Staat, privater gemeinnütziger Sektor, kooperativer Sektor, Hochschulsektor)
2. Auswertung von Fachhochschulen und Privatuniversitäten (als Subkategorie im Bezug auf den Hochschulsektor)
3. Auswertung der staatlichen Universitäten (als Subkategorie im Bezug auf den Hochschulsektor)
    - Technische Universitäten
    - Medizinische Universitäten
    - Kunstuniversitäten
    - Universitäten „anderer Disziplinen“ (d.h. Universitäten mit Fokus auf Geisteswissenschaften, Naturwissenschaften, Rechtswissenschaften, etc. bzw. interdisziplinäre Universitäten)

Bei den staatlichen Universitäten wurde – wie bereits erwähnt – eine weitere Untergliederung vorgenommen, da eine gemeinsame Betrachtung (zB über einen gemeinsamen arithmetischen Mittelwert) zu verzerrenden Aussagen führen könnte. Die 21 erfolgreich befragten Universitäten wurden, wie in untenstehender Tabelle ersichtlich, in vier Unterkategorien eingeteilt.

Kategorie	***Universität***
Technische Universitäten	
	Montanuniversität Leoben
	Technische Universität Graz
	Technische Universität Wien
	Universität für Bodenkultur Wien
Medizinische Universitäten	
	Medizinische Universität Graz
	Medizinische Universität Innsbruck
	Veterinärmedizin Wien
Kunstuniversitäten	
	Kunst Universität Linz
	Universität für Musik und Darstellende Kunst Salzburg
	Universität für Musik und Darstellende Kunst Graz
	Akademie der bildenden Künste (Wien)
	Universität für angewandte Kunst in Wien
	Universität für Musik und darstellende Kunst in Wien
Universitäten „anderer Disziplinen“	
	Universität Klagenfurt
	Universität für Weiterbildung Krems
	Universität Linz
	Universität Salzburg
	Karl-Franzens Universität Graz
	Universität Innsbruck
	Universität Wien
	Wirtschaftsuniversität Wien

Tabelle 1: Unterteilung der Universitäten in Kategorien

5.5.4 Finanzbedarfe gesamt

Im Gesamten konnten 114 Finanzfragebögen ausgewertet werden. Davon gaben 49 Organisationen (43%) an, dem Hochschulsektor zugehörig zu sein, 29 Organisationen (29%) dem Sektor Staat, sechs Organisation (5%) dem privaten gemeinnützigen Sektor und 14 Organisationen (13%) dem kooperativen Sektor. Für die restlichen 16 Organisationen (14%) konnte eine Zuordnung zum Sektor nicht getroffen werden (diese wurden der Kategorie „keine Sektor-Angabe“ zugeordnet).

An dieser Stelle sei wiederholt, dass sich die folgenden Zahlen auf die Gesamtheit aller Forschungsinfrastrukturen beziehen, d.h. sowohl Gerätschaften, Anlagen als auch bauliche Vorhaben bzw. Projekte, die vorwiegend zu Forschungszwecken genutzt werden. Diese Forderung war explizit in der Fragebogenerhebung angegeben, um das Ergebnis nicht zu stark durch rein bauliche Maßnahmen ohne Affinität zu Forschung & Entwicklung (z.B. Generalsanierungen, Neubau von Lehrtrakten, etc.) zu verzerren. Wie schon in Kapitel 5.1 beschrieben, war es nicht Gegenstand der Erhebung, die von

den befragten bzw. teilnehmenden Organisationen angegebenen Informationen einer qualitativen Prüfung zu unterziehen.

Wie bereits erwähnt, war es aufgrund der oftmals in den einzelnen Organisationen nicht in entsprechender Tiefe vorhandenen Budgetierungen bzw. Finanzplanungen und auch mit Hinblick auf einen Zeithorizont von knapp fünf Jahren nicht möglich, eine durchgehende Trennung in bauliche Vorhaben und Geräteprojekte durchzuführen, sodass die folgenden Auswertungen alle Infrastrukturtypen gesammelt umfassen und nicht getrennt voneinander ausweisen.

Im Gesamten wurde hierbei ein Finanzbedarf für Großgeräte (Anschaffungswert >500 TEUR), strategisch wichtige Forschungsinfrastrukturen sowie geplanter baulicher F&E-Initiativen für 2010-2014 in der Größenordnung von **1,187 Mrd. Euro** genannt.

Die Aufteilung auf die einzelnen Sektoren kann wie in folgender Grafik veranschaulicht werden:

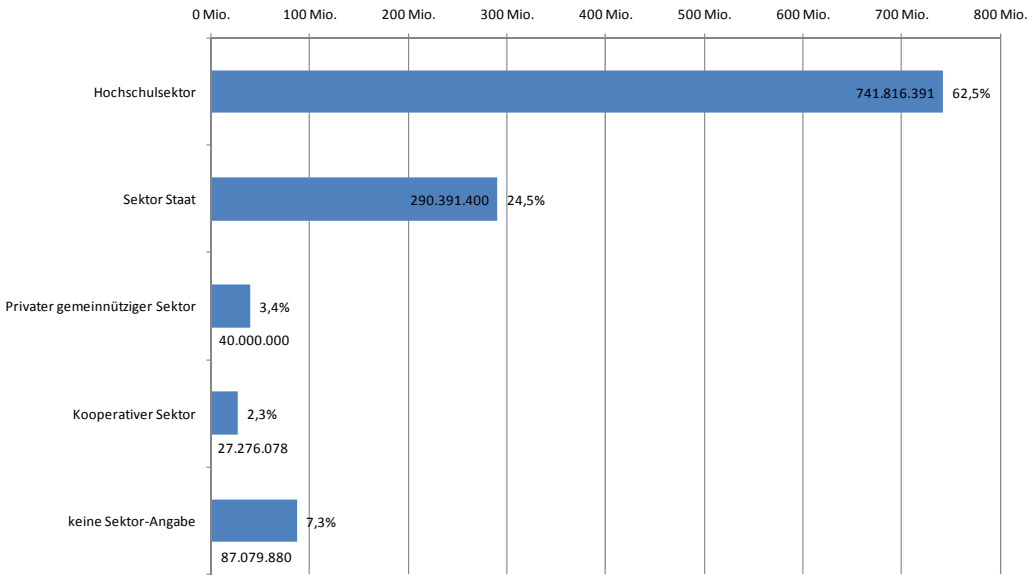


Abbildung 77: Verteilung der Finanzbedarfe 2010-2014 (gesamt) nach Sektoren

Betrachtet man den durchschnittlichen Finanzbedarf jeder einzelnen Organisation im Bezug auf die Zuordnung zum Sektor, so ergibt sich folgendes Bild:

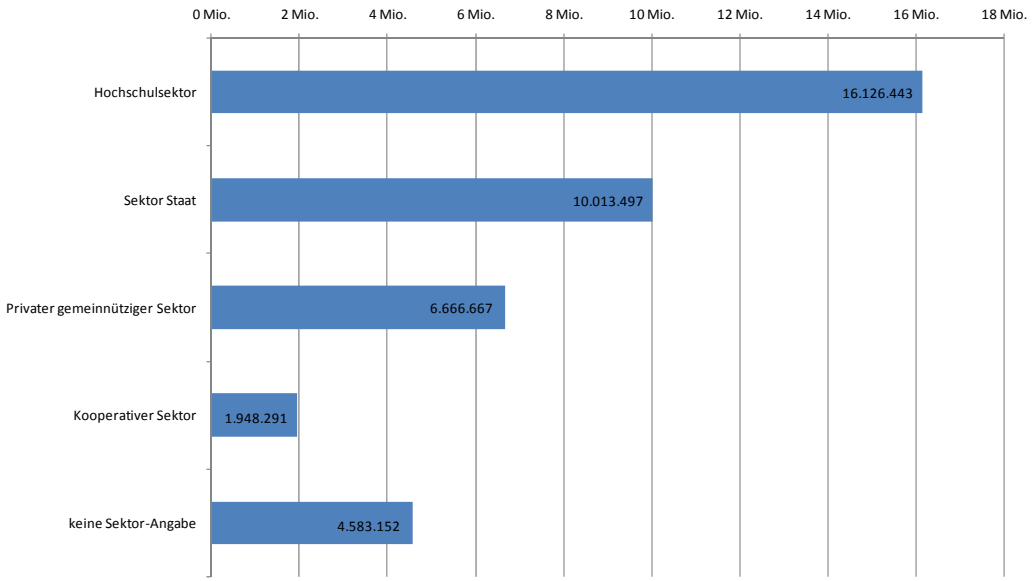


Abbildung 78: Verteilung der Finanzbedarfe 2010-2014 (im Durchschnitt pro Organisation) nach Sektoren

Hierbei zeigt sich, dass der Hochschulsektor im Durchschnitt den relativ größten Finanzbedarf angegeben hat.

Für die Jahre 2010-2014 wurde hierbei folgende Zuordnung der Finanzbedarfe getroffen (für Organisationen, die keine Aufteilung der Gesamtsumme vorgenommen haben, wurde eine Gleichverteilung auf alle 5 Jahre angenommen):

	2010	2011	2012	2013	2014
Finanzbedarfe gesamt in EUR	**222 Mio.**	**227 Mio.**	**258 Mio.**	**263 Mio.**	**217 Mio.**

Tabelle 2: Aufteilung der Finanzbedarfe (gesamt) auf die Jahre 2010-2014

Im Rahmen der Erhebung der Finanzbedarfe wurde ebenfalls abgefragt, wie hoch der geschätzte Anteil an öffentlicher Finanzierung im Bezug auf die angegebenen Finanzbedarfe sei. Bei fünf Universitäten wurde keine Nennung der Prozentzahl getätigt. Für eine konsistentere Darstellung wurde bei jeder dieser Universitäten 92% (arithmetisches Mittel über den angegebenen Anteil der anderen Universitäten)[9]) angenommen, um den effektiven Gesamtfinanzbedarf, der durch öffentliche Finanzierung gedeckt werden soll, in einer realistischen Größenordnung darstellen zu können.

[9] In diesem Fall wurde das arithmetische Mittel gewählt, da somit jede Universität gleichen Einfluss auf diese Schätzung hat.

In Bezug auf die gesamte Datenbasis (kleine und große wissenschaftiche Einrichtungen) konnten somit rd. 88% als Schätzung für den durchschnittlichen **öffentlichen Anteil** abgeleitet werden. Im Bezug auf den Gesamtfinanzbedarf entspricht dies einer Summe von **1,043 Mrd. Euro** (von 2010-2014). Die Aufteilung auf die einzelnen Jahre wird durch folgende Tabelle veranschaulicht. Die durchschnittlichen jährlichen öffentlichen Anteile variieren hierbei in den einzelnen Jahren von 86,59% bis 88,75%.

	2010	2011	2012	2013	2014
Öffentlicher Anteil in EUR (gesamt)	**195 Mio.**	**198 Mio.**	**229 Mio.**	**233 Mio.**	**188 Mio.**

Tabelle 3: Aufteilung der öffentlichen Anteile (gesamt) auf die Jahre 2010-2014

Die vorliegenden Zahlen beziehen sich grundsätzlich auf strategische Forschungsinfrastrukturen und Großgeräte mit einem Anschaffungswert über 500 TEUR sowie entsprechende bauliche Initiativen, die vorwiegend für F&E eingesetzt werden. Im Rahmen der Erhebung hatten die Universitäten auch die Möglichkeiten, Kosten für Basisinfrastruktur anzugeben, die in den kommenden Jahren erwartet werden. Diese Möglichkeit der Nennung wurde jedoch nur von wenigen Universitäten in Anspruch genommen, sodass eine konkrete Abschätzung der Gesamtfinanzbedarfe (d.h. Forschungsinfrastruktur und Basisinfrastruktur zusammen) nicht möglich war. Betrachtet man die durchgeführten Schätzungen für Basisinfrastrukturbedarfe, so variieren diese in Relation zum Finanzbedarf für Forschungsinfrastrukturen recht stark, erreichen als Maximum aber einen Wert von ca. 134%. D.h. der Finanzbedarf für Forschungs- wie auch Basisinfrastrukturen in Summe kann vermutlich weitaus höher als die oben genannten Werte angesetzt werden.

Des Weiteren wurden von zwei Universitäten (Technische Universität Graz und Universität für Weiterbildung Krems) zwar nominelle Bedarfe angemeldet (d.h. Infrastrukturbedarfe genannt), eine kostenmäßige Zuordnung ist hierbei jedoch nicht bei allen Nennungen erfolgt. Aufgrund dessen konnten diese Infrastrukturen in die Auswertung nicht miteingeschlossen werden, sodass der eigentliche Finanzbedarf für Forschungsinfrastrukturen dieser beiden Universitäten im Endeffekt vermutlich höher anzusetzen wäre, als im Rahmen der Erhebung angegeben wurde.

Im Gesamten sind also zusätzlich zu den obig genannten 1,187 Mrd. Euro, die als Gesamtfinanzbedarf rein für Forschungsinfrastrukturen (für 2010-2014) abgeleitet wurden, folgende Punkte zu beachten:

- *Eine Validierung der Bedarfsnennungen im Sinne der gegenständlichen Definition von Forschungsinfrastrukturen ist nicht Teil dieser Studie (eine qualitative Prüfung der angegebenen Finanzbedarfe könnte evtl. zu einem geringfügig niedrigeren Ergebnis führen)*

- *Bei zumindest zwei Universitäten wurden nicht alle Bedarfe in Zahlen gefasst (d.h. bei diesen müsste der Finanzbedarf höher angesetzt werden)*
- *Obwohl von den großen wissenschaftlichen Einrichtungen die Rücklaufquote im Bezug auf die Frage nach den Finanzbedarfen relativ hoch war, war diese bei kleineren wissenschaftlichen Einrichtungen kleiner als 50%.*
- *Finanzbedarfe für Basisinfrastrukturen wurden mit Ausnahme der Universitäten in dieser Studie nicht erhoben, aber auch bei den Universitäten wurden hier nur vereinzelt entsprechende Informationen angegeben*

Es lässt sich unter obenstehenden Prämissen auf Basis der Angaben der einzelnen Organisationen somit ableiten, dass zumindest ein Gesamtfinanzbedarf in einer Bandbreite von **1 bis 1,5 Mrd. Euro** rein für Forschungsinfrastrukturen (Geräte, Anlagen, Core Facilities, spezifische Sammlungen, aber auch bauliche F&E-Vorhaben) für die Jahre 2010-2014 zu erwarten ist. Inkludiert man zusätzlich Bedarfe für Basisinfrastrukturen, so müsste dieser Wert noch entsprechend höher angesetzt werden.

In weiterer Folge soll auf die einzelnen Hochschultypen (Privatuniversitäten/Fachhochschulen bzw. staatliche Universitäten) näher eingegangen werden und die studienspezifischen Auswertungen auf diese Kategorien runtergebrochen werden.

5.5.5 Privatuniversitäten und Fachhochschulen

In weiterer Folge werden nun die Ergebnisse der zehn Privatuniversitäten und Fachhochschulen, die einen konkreten Finanzbedarf angegeben haben, aufbereitet. Hierbei ergibt sich ein Finanzbedarf (für 2010-2014) von gesamt ca. 36,8 Mio. Euro, dies entspricht im Durchschnitt ca. 3,7 Mio. Euro für jede einzelne Organisation. Im Hinblick auf die angegebenen öffentlichen Anteile am Finanzbedarf für Forschungsinfrastrukturen ergibt sich ein Mittel von 88%, was als Absolutwert ca. 32,3 Mio. Euro entspricht.

Folgende Tabelle gibt die von den befragten Organisationen getroffene Aufteilung des Gesamtwertes auf die Jahre 2010-2014 wieder.

	2010	2011	2012	2013	2014
Finanzbedarfe gesamt in EUR	**6,5 Mio.**	**7,1 Mio.**	**7,3 Mio.**	**7,7 Mio.**	**8,2 Mio.**
Öffentlicher Anteil in EUR (gesamt)	**5,7 Mio.**	**6,3 Mio.**	**6,4 Mio.**	**6,7 Mio.**	**7,1 Mio.**

Tabelle 4: Aufteilung der Finanzbedarfe und öffentlichen Anteile (Privatuniversitäten und FHs) auf die Jahre 2010-2014

5.5.6 Universitäten

Im Gesamten konnten 19 staatliche Universitäten im Bezug auf die Finanzbedarfe für Forschungsinfrastruktur ausgewertet werden (keine Teilnahme von der Medizinischen Universität Wien sowie Angabe der Universität für Musik und darstellende Kunst Wien und der Universität für angewandte Kunst Wien, dass kein Finanzbedarf für Forschungsinfrastruktur besteht).

Im Gesamten wurden für die Jahre 2010-2014 im Rahmen der Fragebogenerhebung von den staatlichen Universitäten Finanzbedarfe von ca. 660 Mio. Euro angegeben. Als öffentlicher Anteil wurden hierbei ca. 631 Mio. Euro genannt, was einem Prozentsatz von 95,6% entspricht (Man beachte hierbei, dass als Grundlage für diesen gewichteten Durchschnittswert bei jenen Universitäten, die ursprünglich keinen öffentlichen Anteil angegeben hatten, das ungewichtete Mittel der anderen Universitäten – d.h. 92% – angenommen wurde.). Im Durchschnitt ergibt dies einen Gesamtfinanzbedarf einer einzelnen Universität von ca. 34,7 Mio. Euro in den Jahren 2010-2014.

Die folgende Tabelle veranschaulicht die Aufteilung der Gesamtsumme wie auch des öffentlichen Anteils, wie sie von den Universitäten angegeben wurden:

	2010	2011	2012	2013	2014
Finanzbedarfe gesamt in EUR	**114,8 Mio.**	**120,1 Mio.**	**150,3 Mio.**	**159,3 Mio.**	**115,2 Mio.**
Öffentlicher Anteil in EUR (gesamt)	**109,4 Mio.**	**114,7 Mio.**	**144,3 Mio.**	**153,0 Mio.**	**109,3 Mio.**

Tabelle 5: Aufteilung der Finanzbedarfe und öffentlichen Anteile (Universitäten) auf die Jahre 2010-2014

Betrachtet man die Finanzbedarfe der Universitäten nicht im Gesamten, sondern unterteilt diese in die einzelnen Kategorien (Kunstuniversitäten, Universitäten „anderer Disziplinen“, Technische Universitäten und Medizinische Universitäten), so ergibt sich folgendes Bild:

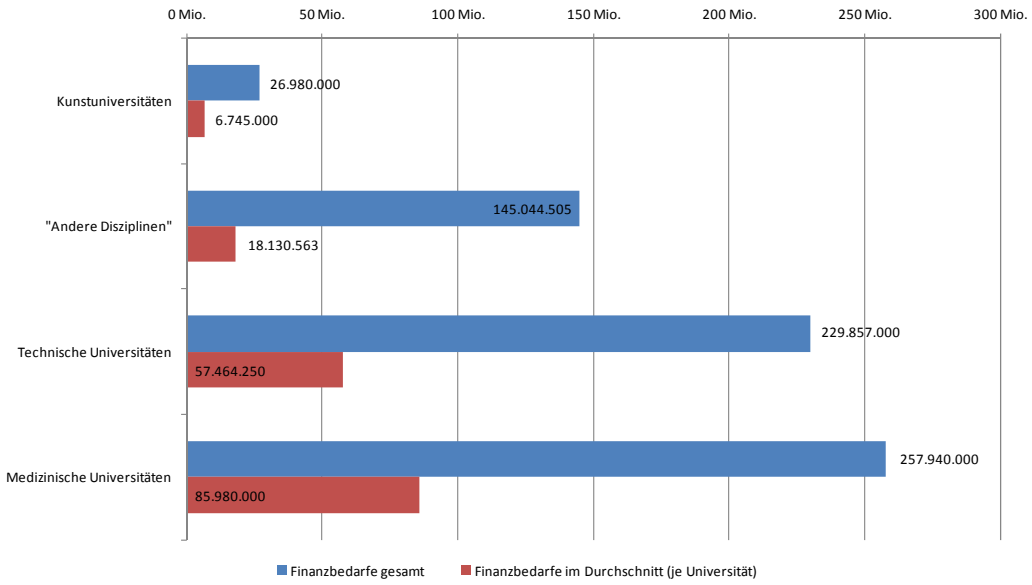


Abbildung 79: Verteilung der Finanzbedarfe 2010-2014 (gesamt & im Durchschnitt) nach Universitätskategorien

Die medizinischen Universitäten gaben demzufolge im Durchschnitt den größten Finanzbedarf an, gefolgt von den Technischen Universitäten, Universitäten „anderer Disziplinen“ und Kunstuniversitäten.

In weiterer Folge wird nun auf die einzelnen Universitäts-Kategorien genauer eingegangen.

5.5.6.1 Technische Universitäten

Vier technische Universitäten haben an der Befragung teilgenommen und einen Finanzbedarf rückgemeldet. Diese sind (alphabetisch nach dem Standort geordnet):

- *Technische Universität Graz*
- *Montanuniversität Leoben*
- *Technische Universität Wien*
- *Universität für Bodenkultur (Wien)*

Die folgende Tabelle spiegelt die Finanzbedarfe bzw. den entsprechenden öffentlichen Anteil für die Universitäts-Kategorie der Technischen Universitäten wider:

	2010	2011	2012	2013	2014
Finanzbedarfe gesamt in EUR	**45,2 Mio.**	**47,3 Mio.**	**45,8 Mio.**	**45,8 Mio.**	**45,8 Mio.**
Finanzbedarfe im Durchschnitt in EUR	**11,3 Mio.**	**11,9 Mio.**	**11,4 Mio.**	**11,4 Mio.**	**11,4 Mio.**
Öffentlicher Anteil in EUR (gesamt)	**43,8 Mio.**	**46,0 Mio.**	**43,9 Mio.**	**43,9 Mio.**	**43,9 Mio.**

Tabelle 6: Aufteilung der Finanzbedarfe und öffentlichen Anteile (Technische Universitäten) auf die Jahre 2010-2014

Hierbei sei noch einmal erwähnt, dass die Technische Universität Graz nur bei einem Teil der genannten Forschungsinfrastrukturprojekte bzw. -bedarfe konkrete Zahlen angegeben hat und diese an dieser Stelle somit nicht berücksichtigt werden.

5.5.6.2 Medizinische Universitäten

Zwei humanmedizinische und eine veterinärmedizinische Universität haben an der Befragung teilgenommen und einen Finanzbedarf rückgemeldet. Diese sind (alphabetisch nach dem Standort geordnet):

- *Medizinische Universität Graz*
- *Medizinische Universität Innsbruck*
- *Veterinärmedizinische Universität Wien*

Die folgende Tabelle spiegelt die Finanzbedarfe bzw. den entsprechenden öffentlichen Anteil für die Universitäts-Kategorie der Medizinischen Universitäten wider:

	2010	2011	2012	2013	2014
Finanzbedarfe gesamt in EUR	**34,1 Mio.**	**38,5 Mio.**	**71,5 Mio.**	**79,5 Mio.**	**34,5 Mio.**
Finanzbedarfe im Durchschnitt in EUR	**11,4 Mio.**	**12,8 Mio.**	**23,8 Mio.**	**26,5 Mio.**	**11,5 Mio.**
Öffentlicher Anteil in EUR (gesamt)	**31,3 Mio.**	**35,6 Mio.**	**68,2 Mio.**	**75,9 Mio.**	**31,4 Mio.**

Tabelle 7: Aufteilung der Finanzbedarfe und öffentlichen Anteile (Medizinische Universitäten) auf die Jahre 2010-2014

5.5.6.3 Kunstuniversitäten

Vier Kunstuniversitäten haben an der Befragung teilgenommen und einen Finanzbedarf rückgemeldet. Diese sind (alphabetisch nach dem Standort geordnet):

- *Universität für Musik und Darstellende Kunst Graz*
- *Kunst Universität Linz*
- *Universität für Musik und Darstellende Kunst Salzburg*
- *Akademie der bildenden Künste (Wien)*

Die folgende Tabelle spiegelt die Finanzbedarfe bzw. den entsprechenden öffentlichen Anteil für die Universitäts-Kategorie der Kunstuniversitäten wider:

	2010	2011	2012	2013	2014
Finanzbedarfe gesamt in EUR	**8,6 Mio.**	**5,9 Mio.**	**4,5 Mio.**	**4,1 Mio.**	**3,9 Mio.**
Finanzbedarfe im Durchschnitt in EUR	**2,1 Mio.**	**1,5 Mio.**	**1,1 Mio.**	**1,0 Mio.**	**1,0 Mio.**
Öffentlicher Anteil in EUR (gesamt)	**8,2 Mio.**	**5,4 Mio.**	**4,4 Mio.**	**4,0 Mio.**	**3,8 Mio.**

Tabelle 8: Aufteilung der Finanzbedarfe und öffentlichen Anteile (Kunstuniversitäten) auf die Jahre 2010-2014

5.5.6.4 "Andere Disziplinen"

Acht Universitäten aus der Kategorie „Andere Disziplinen" (naturwissenschaftlich, geisteswissenschaftlich, wirtschaftswissenschaftlich, etc. – wie auch disziplinenübergreifend) haben an der Befragung teilgenommen und einen Finanzbedarf rückgemeldet. Diese sind (alphabetisch nach dem Standort geordnet):

- *Karl-Franzens Universität Graz*
- *Universität Innsbruck*
- *Universität Klagenfurt*
- *Universität für Weiterbildung Krems*
- *Universität Linz*
- *Universität Salzburg*
- *Universität Wien*
- *Wirtschaftsuniversität Wien*

Die folgende Tabelle spiegelt die Finanzbedarfe bzw. den entsprechenden öffentlichen Anteil für die Universitäts-Kategorie der Universitäten „anderer Disziplinen" wider:

	2010	2011	2012	2013	2014
Finanzbedarfe gesamt in EUR	**26,8 Mio.**	**28,5 Mio.**	**28,6 Mio.**	**30,0 Mio.**	**31,1 Mio.**
Finanzbedarfe im Durchschnitt in EUR	**3,4 Mio.**	**3,6 Mio.**	**3,6 Mio.**	**3,7 Mio.**	**3,9 Mio.**
Öffentlicher Anteil in EUR (gesamt)	**26,1 Mio.**	**27,8 Mio.**	**27,9 Mio.**	**29,2 Mio.**	**30,3 Mio**

Tabelle 9: Aufteilung der Finanzbedarfe und öffentlichen Anteile (Universitäten „anderer Disziplinen") auf die Jahre 2010-2014

5.5.7 Ideen für F&E-Infrastrukturprojekte

Im Rahmen der Fragebogenerhebung wurde bei den Universitäten und den anderen wissenschaftlichen Einrichtungen ebenso abgefragt, welche Projektideen, die in Form von Leuchtturmprojekten und Innovationen/Novitäten im Bereich der Forschungsinfrastruktur ihrer Organisation einen neuen internationalen/europäischen Standard setzen würden, angegeben werden können. Für diese Ideen war es nicht erforderlich, bereits konkrete Pläne entwickelt zu haben. Die an dieser Stelle angegebenen Projektideen beziehen sich auf die Universitäten sowie Privatuniversitäten und Fachhochschulen. Im Anhang findet sich des Weiteren die Liste der Projektideen aller, auch der kleineren wissenschaftlichen Einrichtungen, nach Organisationstyp und Kosten geordnet.

Projektideen Forschungsinfrastrukturen			
Organisation	**Bezeichnung**	**Geschätzte Kosten in TEUR**	**Mögliche Umsetzung bis**
Universität für Weiterbildung Krems	Erschließung Verbund DB von Barock & Renaissance Sammlungen	5,6	2015
	Erschließung Göttweiger Inkunablensammlung und Grafiken der Stiftsbibliothek	12	2015
	Grossprojektion Graphik	33	2013
	(Multimedia-)Online Panel Demokratie	500	offen (bis frühestens 2013)
Karl-Franzens Universität Graz	„Universitätsplatz 1“	38.890	2014
	„Humboldstraße 46“	6.828	2011
Kunstuniversität Linz	Informations- und Kommunikationstechnologie	k.A.	2014
Universität Salzburg	Oberflächenanalyse	1.000	2013
	Hochleistungsparallelrechner	1.000	2012
Universität für Musik und darstellende Kunst Graz	Laboratory for Performance Research	1.200	2014
	Acoustic Ecology Lab	700	2015
Medizinische Universität Innsbruck	7-Tesla Gerät	k.A.	k.A.
Technische Universität Wien	Zentrum für Mikro-/Nanostrukturen	4.000 p.a.	k.A.
	HPC	4.000 p.a.	k.A.
	Physik Cluster (Atominstitut)	k.A.	k.A.
Veterinärmedizinische Universität Wien	Europas erste veterinärmedizinische Gewebedatenbank	k.A.	k.A.
	Vergleichende Onkologie Mensch-Tier Patient	k.A.	k.A.
	Optimierung der Lebensmittelsicherheit von Lebensmitteln tierischer Herkunft	k.A.	k.A.
Medizinische Universität Graz	Analysenzentrum im Sinne von BBMRI	30.000	2015
	Aufbau populationsbasierter Studienkohorte	30.000	2020
Fachhochschule Kärnten	Endausbau Science Energy Labs	2.200	2013
Fachhochschule St. Pölten	Kompetenzzentrum für Simulation	3.200	2013
	Interaktives Live Motion Capturing Equipment	180	2011

	Equipment für Digital Cinema (Digitale Filmkameras, hochauflösende Projektoren, 3D-Sound-System)	250	2011
	Ü-Wagen für mobile audiovisuelle Produktionen	250	2011
	Mobile Web Testgerätesammlung	15	Ende 2010
	Mobile Web Usability Test Messgeräte	25	Ende 2010
CAMPUS 02 Fachhochschule der Wirtschaft	HF-Messlabor	150	2014
	Rapid Prototyping (Lasersintern, -fräsen)	200	2013
	Smart Services	50	2013
	Service Engineering	50	2013
FH Technikum Wien	Automatisierung in der Fleischindustrie	500	2012
	Energy Harvesting -	500	2014
	Reinraum für Tissue Engineering mit Bioreaktorbatterie	500	2014
	Pervasive Human-Machine Interfaces	1.000	2013
FH Wien	F&E-Datenbank und Wissensmanagementsystem	90	2012
	Problem-Based Learning-System	55	2013
	Unternehmensdatenbanken	70	2012
FH JOANNEUM Graz	Sportwissenschaftliches Labor	100	2013
	Martin, 3d visualisierung	10	2012
	Josef Ressel Labor / 3D Simulationen	30	2012
	Aviaton / Solartechnologie und Antriebe	50	2012
	Aviation / Verbundwerkstoffe	200	2012
	Fahrzeugtechnik / Prüffeld (z.B. Euro 6)	250	2014
	Biomed. Analytik-Massenspektrometer	270	2014
FH Oberösterreich	CAVE	400	2011
	Nano-CT	700	2014

Tabelle 10: Projektideen für zukünftige F&E-Infrastrukturprojekte

6 Gesamteuropäische Initiativen zur Förderung von Forschungsinfrastruktur

Die Bedeutung von Forschungsinfrastruktur als wesentlicher Faktor für eine langfristige Positionierung des europäischen Forschungsraums im internationalen Wettbewerb wurde auf europäischer Ebene erkannt. Dies findet in einer Reihe entsprechender Maßnahmen seinen Niederschlag. Stellvertretend für diese Maßnahmen werden nachfolgend zwei große gesamteuropäische Initiativen präsentiert, die sich Großforschungsinfrastrukturen von paneuropäischem Interesse widmen:

- *„Trends in European Research Infrastructure – Analysis of data from the 2006/07 survey“* [10]
  Es handelt sich hierbei um eine von der Europäischen Kommission in Kooperation mit der European Science Foundation durchgeführte empirische Studie zur Ist-Situation von Forschungsinfrastruktur in Europa.

- *„European Roadmap for Research Infrastructures – Report 2006*[11] *bzw. Update 2008“*[12]
  Diese Initiative des European Strategy Forum on Research Infrastructures stellt ein Instrument zur Identifizierung und Förderung neuer gesamteuropäisch interessanter Forschungsinfrastrukturprojekte dar.

6.1 Trends in European Research Infrastructure[13]

6.1.1 Studienhintergrund und Methodik

Die Studie „Trends in European Research Infrastructure“ wurde im Zeitraum 2006/2007 von der Europäischen Kommission in Zusammenarbeit mit der European Science Foundation als empirische Erhebung durchgeführt und stellt die erste Bestandsaufnahme und Analyse von großer Forschungsinfrastruktur auf europäischer Ebene dar. Es werden folgende Themenbereiche beleuchtet:

- Thematische Schwerpunkte, in denen Forschungsinfrastruktur eingesetzt wird
- Forschungsinfrastrukturtypen
- Kosten und Finanzierung von Forschungsinfrastruktur

[10] Vgl. Trends in European Research Infrastructures - Analysis of data from the 2006/07 survey, European Commission, European Science Foundation, 2007.

[11] Vgl. ESFRI, European Roadmap for Research Infrastructures, Report 2006, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2006.

[12] Vgl. ESFRI, European Roadmap for Research Infrastructures, Roadmap 2008, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2008.

- Alter von Forschungsinfrastruktur
- Nutzer von Forschungsinfrastruktur

Die Erhebung umfasst die 27 Mitgliedsstaaten der Europäischen Union, die Auswertung erfolgte in zwei Gruppen: Gruppe I bestand aus den Ländern der EU-15 (Beitritt vor 2004), Gruppe II aus den 12 aus der EU-Osterweiterung hervorgegangenen neuen Mitgliedsstaaten. Die Teilnahme an der Studie erfolgte auf freiwilliger Basis; die Ergebnisse der 598 Infrastrukturen umfassenden Datenanalyse können daher nur als Ausschnitt der gesamten in Europa bestehenden Forschungsinfrastruktur betrachtet werden.

Zusätzlich zu den Studienergebnissen besteht eine Online-Plattform/Datenbank, die von Forschungsinfrastrukturträgern laufend ergänzt und aktualisiert werden kann (siehe http://ec.europa.eu/research/infrastructures).

6.1.2 Studienergebnisse

Die Studienautoren definieren Forschungsinfrastruktur als Einrichtungen, Ressourcen oder Dienste, welche von der Wissenschaft benötigt werden, um Forschung in jedem beliebigen Bereich der Wissenschaft und Technologie umzusetzen.

Österreich liegt in den Studienresultaten sowohl hinsichtlich der Anzahl an bestehender Forschungsinfrastruktur als auch gemessen am Investitionsvolumen im Mittelfeld der EU-15. Lediglich im Bereich der Forschungsinfrastruktur mit einem Investitionsvolumen von mehr als 20 Mio. EUR findet sich Österreich klar unter dem Durchschnitt der EU-15 wieder. So sind im Speziellen mit dem Phonogrammarchiv der ÖAW (Österreichische Akademie der Wissenschaften) und dem IAM (Institut für angewandte Mikrobiologie) nur zwei österreichische Forschungsinfrastrukturen in der Größenordnung von 50-250 Mio. EUR vertreten. Das Naturhistorische Museum in Wien ist die einzige österreichische Nennung in der Größenordnung von 250-500 Mio. EUR.

6.1.2.1 Forschungsinfrastruktur - Standorte und thematische Schwerpunkte

Drei Viertel aller 598 erhobenen Forschungsinfrastrukturen stammen aus Deutschland, Frankreich, Italien und Großbritannien. Die Ergebnisse zeigen, dass sich etwa 2/3 aller genannten Forschungsinfrastrukturen an einem Standort befinden, während sich etwa 1/4 auf mehrere Standorte verteilt. Der Rest entspricht „virtuellen“ Infrastrukturen, wie zB digitalen Datenbanken.

Innerhalb von neun thematischen Schwerpunkten unterhalten „Environmental, Marine, Earth Sicences“, „Biomedical & Life Sciences“, „Material Sciences“ und „Nuclear and Particle Physics, Astronomy, Astrophysics“ den größten Anteil an Forschungsinfrastruktur.

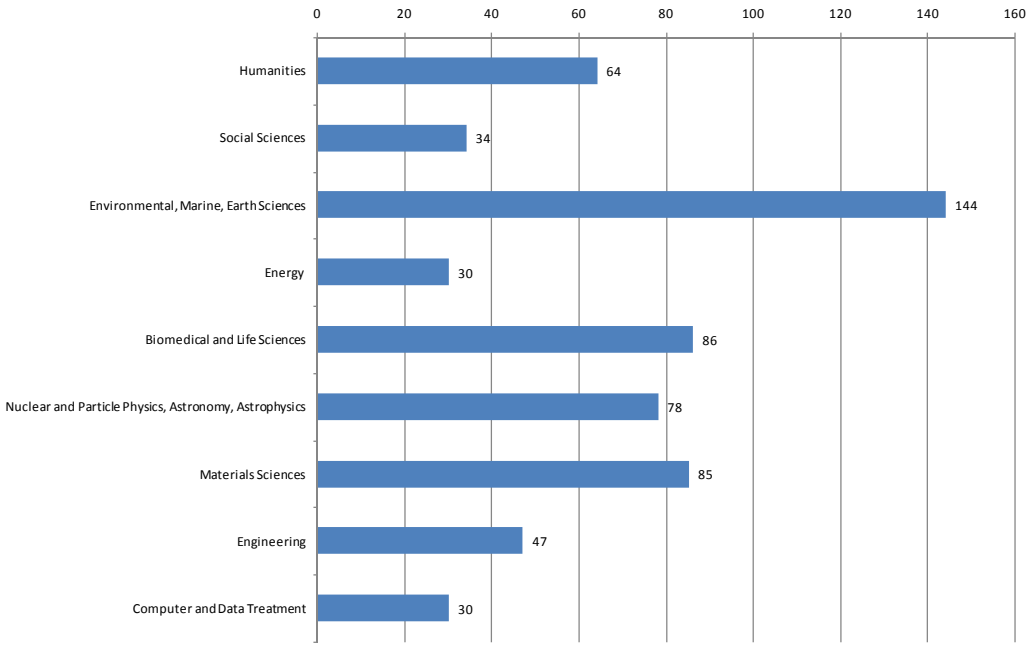


Abbildung 80: Verteilung der Anzahl der erhobenen Forschungsinfrastruktur innerhalb thematischer Schwerpunkte, absolut, N = 598

6.1.2.2 Kosten und Finanzierung von Forschungsinfrastruktur

Fast die Hälfte der genannten Forschungsinfrastrukturen weisen Anschaffungskosten > 20 Mio. EUR auf, wobei innerhalb der erhobenen thematischen Schwerpunkte große Unterschiede zu beobachten sind. Besonders hohe Anschaffungskosten fallen für Museen, Bibliotheken und Archive an, weshalb die durchschnittlichen Anschaffungskosten im Schwerpunktbereich „Humanities“ neben den technischen Bereichen „Energy“, „Material Science“ und „Nuclear and Particle Physics, Astronomy, Astrophysics“ klar über dem Schnitt liegen.

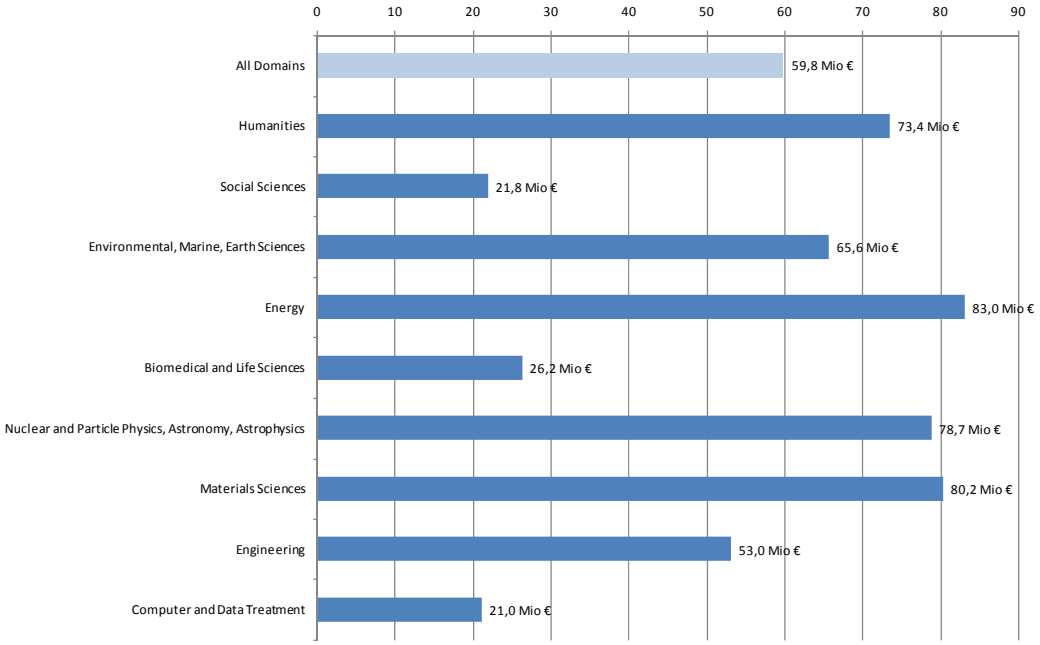


Abbildung 81: Verteilung der durchschnittlichen Anschaffungskosten in Mio EUR innerhalb thematischer Schwerpunkte, N = 598

10% der Anschaffungskosten fallen zusätzlich p.a. für den Betrieb der Forschungsinfrastruktur (inkl. Personal und Instandhaltung) an. Die Anschaffungskosten werden hauptsächlich auf nationaler Ebene getragen, im Bereich des laufenden Betriebs fällt der Anteil an internationalen und public-private Finanzierungsquellen höher aus.

6.1.2.3 Alter von Forschungsinfrastruktur

Rund 60% aller genannten Infrastrukturen wurden innerhalb der letzten fünf Jahre angeschafft bzw. erfuhren in den letzten fünf Jahren ein entsprechendes Update. Neue Forschungsinfrastrukturen finden sich im Speziellen in den Bereichen „Biomedical and Life Scienes“, „Computer and Data Treatment“ und „Social Sciences“.

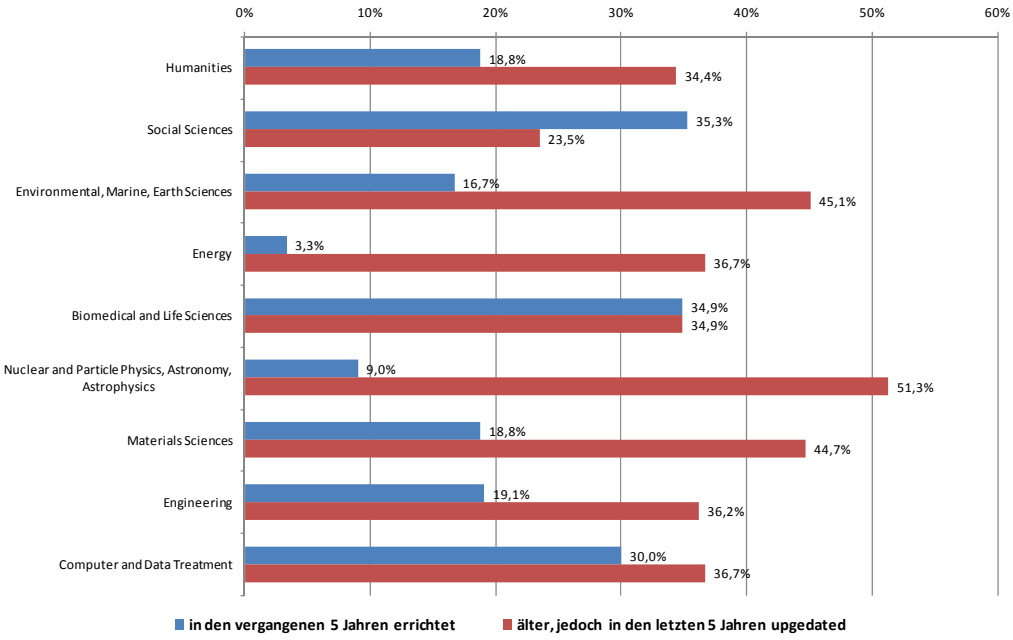


Abbildung 82: Anteil junger Forschungsinfrastruktur (< 5 Jahre) innerhalb thematischer Schwerpunkte in %, N = 598

6.2 European Roadmap for Research Infrastructures[14]

6.2.1 Hintergrund der Initiative

Das „European Strategy Forum on Research Infrastructures“ (ESFRI) stellt eine multidisziplinäre Plattform der EU-Mitgliedsstaaten zur Diskussion und Abstimmung von Entwicklungen und Projekten im Bereich der Forschungsinfrastrukturen dar und ist gleichsam ein Inkubator für Entscheidungsträger. 2006 entwickelte das Forum eine gesamteuropäische Roadmap, die Potenzial für 35 zukünftige Forschungsinfrastrukturen von paneuropäischem Interesse in den unterschiedlichsten thematischen Schwerpunkten aufzeigt. Dieses Strategiepapier wurde im Jahr 2008 upgedated, adaptiert und auf 44 Forschungsinfrastrukturen ausgeweitet.[15]

6.2.2 Ziele der Roadmap

Die „European Roadmap for Research Infrastructures“ (ESFRI) setzt sich zum Ziel, politischen Entscheidungsträgern auf nationaler Ebene Entscheidungshilfen in der Planung von Forschungsinfrastrukturen zu bieten.

[14] Vgl. ESFRI, European Roadmap for Research Infrastructures, Report 2006, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2006.

[15] Vgl. ESFRI, European Roadmap for Research Infrastructures, Roadmap 2008, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2008.

Der Fokus der Initiatoren liegt hierbei klar auf multinationalen Projekten, die Planung, Bau und Nutzung von großen Forschungsinfrastrukturen in optimierter Form ermöglichen. Darüber hinaus liegt der Initiative die Überzeugung zugrunde, dass bedeutende Fragen der Forschung nur auf europäischer oder globaler Ebene gelöst werden können.

6.2.3 Strategische Bedeutung von Forschungsinfrastruktur

Die Initiatoren der Roadmap sehen die strategische Rolle von Forschungsinfrastruktur in einer „natürlichen Brücke“ zwischen den Komponenten „Innovation – Ausbildung – Forschung“ und „Mensch – Hochschule – Industrie“.

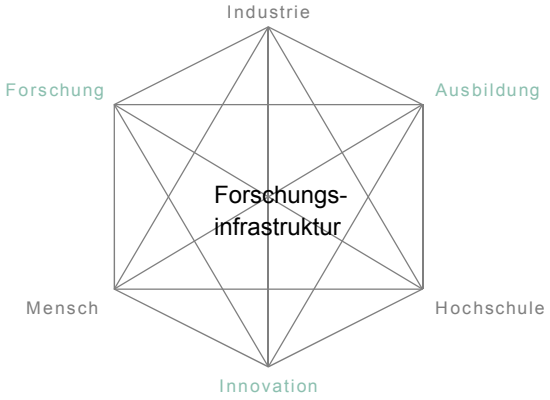


Abbildung 83: Brückenwirkung Forschungsinfrastruktur

Das European Strategy Forum on Research Infrastructures sieht Spitzenforschungsinfrastruktur als Basis für:

- das Entstehen wertvoller Forschungsumgebungen
- die Bündelung von Wissenschaftern aus unterschiedlichen Ländern und Disziplinen
- die vermehrte Kooperationen zwischen Industrie und Wissenschaft
- einzigartige Möglichkeiten in der wissenschaftlichen Ausbildung

Der Rat der Europäischen Union beurteilt die Rolle von Forschungsinfrastruktur ähnlich bedeutend und unterstreicht in den „Council Conclusions on European Research Infrastructures and their regional dimension“ vom 3. Juni 2008

„... that excellent research infrastructures play a key role in the development of the European Research Area (ERA)...“[16]

[16] Council Conclusions on "European Research Infrastructures and their regional dimension”, Council of the European Union, Brüssel, 2008, S. 3.

Das Positionspapier sieht die strategische Bedeutung von Spitzenforschungsinfrastrukturen in folgenden Aspekten:

Spitzenforschungsinfrastruktur:

- fördert wissenschaftliche Spitzenleistungen und ermöglicht global wettbewerbsfähige Basis- und angewandte Forschung
- liefert einen wertvollen Beitrag zu dynamischer und nachhaltiger Regionalentwicklung, zu Wirtschaftswachstum und Sozialleistungen durch die Stärkung bestehender Forschung und Ausbildungsmöglichkeiten
- wirkt als Katalysator für Innovationen und Kooperationen (z.B. durch Ansiedelung von high-tech Unternehmen, welche das Innovationspotenzial in Regionen stärken)
- stellt einen bedeutenden Faktor für die Zusammenführung von externen und internen Wissensquellen dar. Dies wiederum fördert offene Innovation und begünstigt die Entwicklung innovativer Produkte und Dienstleistungen

6.2.4 Überblick über relevante Forschungsinfrastrukturen

Alle in die Roadmap aufgenommenen Forschungsinfrastrukturprojekte können als Spitzen-Forschungsinfrastrukturen klassifiziert werden und zeichnen sich durch ihre gesamteuropäische Bedeutung aus.

Die skizzierten Projekte decken folgende thematische Schwerpunkte ab:

- Social Sciences and Humanities
- Environmental Sciences
- Energy
- Biological and Medical Sciences
- Materials and Analytical Facilities
- Physical Sciences and Engineering
- e-Infrastructures

Die europäische Roadmap sieht ein Investitionsvolumen in gesamteuropäische Spitzenforschungsinfrastruktur von knapp 17,5 Mrd. EUR bis 2020 vor. Spitzenreiter mit Investitionsvolumina von 2,3-5,9 Mrd. EUR pro thematischem Schwerpunkt sind die Bereiche „Materials and Analytical Facilities“, „Physical Sciences and Engineering“ sowie „Energy“. Diese drei thematischen Schwerpunkte weisen auch die höchsten Durchschnittskosten (Anschaffungskosten und jährliche Betriebskosten) pro Infrastrukturprojekt auf, jedoch nicht zwingenderweise die größte Anzahl an projektierten Forschungsinfrastrukturen.

Eine detaillierte Auflistung der 44 geplanten Forschungsinfrastrukturprojekte ist dem Anhang zu entnehmen.

Österreich wird in mehreren ESFRI-Projekten als Partner vertreten sein. Die Chance auf eine wesentliche Führungsrolle hat Österreich derzeit im BBMRI (Biobanking and Biomolecular Resources Research Infrastructure) Projekt.

7 Internationale Trends in ausgewählten Ländern

7.1 Einleitung

Neben den großen länderübergreifenden Initiativen auf internationaler Ebene setzen sich vermehrt auch Entscheidungsträger auf nationaler Ebene mit dem Thema Forschungsinfrastruktur auseinander. Um einen kompakten Überblick über die unterschiedlichen nationalen Strategien und Ansätze in diesem Bereich und somit ein besseres Verständnis für die Möglichkeiten der strategischen Positionierung Österreichs im internationalen Vergleich zu gewinnen, wurde ein Screening internationaler Studien und Strategiepapiere zum Thema Forschungsinfrastruktur durchgeführt.

Das Screening erfolgte im Rahmen einer Sekundärrecherche im Internet, bei der methodisch folgendermaßen vorgegangen wurde:

Ausgehend vom ESFRI Portal[17] wurden jene Länder in die Auswahl aufgenommen, die bereits Studien und/oder Strategiepapiere zum Thema Forschungsinfrastruktur u.a. am ESFRI Portal veröffentlicht hatten. Zudem fließen Ergebnisse aus bestehenden Bestandsaufnahmen zum Thema Forschungsinfrastruktur – ebenfalls am ESFRI Portal veröffentlicht – in die nachfolgende Darstellung nationaler Positionierungen ein, ergänzt um Erkenntnisse aus weiterführenden Recherchen, vorwiegend aus Strategiedokumenten von staatlichen Stellen zum Thema Forschungsinfrastruktur.

Im Konkreten wurden folgende nationale Dokumente einer näheren Analyse unterzogen:

- Großbritannien
  - Research Councils UK: Large Facilities Roadmap, 2005
  - Research Councils UK: Large Facilities Roadmap 2008
- Irland
  - HEA, Higher Education Authority: Research Infrastructure in Ireland – Building for Tomorrow, 2007
- Schweden
  - The Swedish Research Council‘s Guide to Infrastructure, Recommendation on long-term infrastructures by the research councils and VINNOVA, May 2008
- Spanien
  - Ministerio de Educación y Ciencia: Singular Scientific and Technological Infrastructures, March 2007

[17] http://cordis.europa.eu/esfri/, 05.03.2009.

- Dänemark
  - Danish Research Agency, Ministry of Science Technology and Innovation, Danish Council for Strategic Research: Future Research Infrastructures-needs survey and strategy proposal, December 2005
- Finnland
  - Ministry of Education: Roadmap: Proposals for Major Upgrades of National Research Infrastructures, New Research Infrastructures and Participation in New International Initiatives, August 2007
- Australien
  - Australian Government, Department of Education, Science and Training: The Final Report of the National Research Infrastructure Taskforce, March 2004
  - Science and Innovation Mapping Experts Workshop: Funding, Expenditure and Infrastructure (Discussion Paper for Participants), March 2003

Einleitend lässt sich feststellen, dass das Thema „Forschungsinfrastruktur“ an sich noch sehr jung ist: Die identifizierten Strategiepapiere und Bestandsaufnahmen, die explizit dem Thema „Forschungsinfrastruktur“ gewidmet sind, reichen bis ins Jahr 2003 zurück. Sie setzen sich sowohl aus Ist-Aufnahmen als auch aus Soll-Entwicklungen (Roadmaps) zusammen und dienen im Rahmen der nachfolgenden Analyse als Grundlage für die Darstellung allgemeiner nationaler Trends. Der vorliegende Überblick über strategische Ansätze im Bereich Forschungsinfrastruktur resultiert aus einer kompakten Zusammenfassung der wesentlichen gewonnen Erkenntnisse, ist als wertfrei anzusehen und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

7.2 Allgemeine Trends

Die Schaffung von sowie der Zugang zu Spitzenforschungsinfrastruktur bilden weltweit zunehmend einen der strategischen Schwerpunkte in der Wissenschafts- und Technologiepolitik der Industriestaaten. Aufgrund ihrer zunehmend internationalen Dimension werden Forschungsinfrastrukturen als bedeutender Wettbewerbsfaktor der modernen Ökonomien gesehen. In enger Interaktion mit den Humanressourcen spielen sie eine wesentliche Rolle im Bestreben einzelner Länder, sich international als Wissens- und Technologiestandort zu positionieren und profilieren.

Neben der Schaffung eines erstklassigen Forschungsumfelds zählen auch verbesserte Ausbildungsmöglichkeiten von hochqualifiziertem Personal sowie die Stimulation von Wissens- und Technologietransfer zu weiteren Vorteilen, die große Forschungsinfrastrukturen bieten. Insofern sind Forschungsinfrastrukturen nicht nur für den wissenschaftlichen Fortschritt unabdingbar, sie agieren vielmehr auch als Innovationsmotor, beeinflussen das soziale Umfeld und ziehen talentierte Jungforscher und Experten gleichermaßen an. Zusätzlich zur rein wissenschaftlichen Ebene wird auch im Speziellen auf inno-

vative Unternehmen verwiesen, die auf Grund des Bedarfs an erstklassiger Expertise die Nähe zu einem gut aufgestellten Forschungsumfeld suchen, und sich hier vorzugsweise ansiedeln.

Vor diesem Hintergrund haben bereits mehrere Länder in Europa und Übersee in den vergangenen Jahren entsprechende Bestandsaufnahmen durchgeführt und Strategiepapiere inkl. Roadmaps verfasst, in denen die wichtigsten bestehenden, geplanten und künftigen Forschungsinfrastrukturprojekte von strategischer Bedeutung für die nächsten 10-15 Jahren veröffentlicht wurden.

Es sei an dieser Stelle erwähnt, dass sich die Forschungsinfrastrukturprojekte, die in den Strategiepapieren Berücksichtigung finden, fast ausschließlich auf Spitzenforschungsinfrastrukturen beziehen, d.h. jene Forschungsinfrastrukturen, die

- auf nationaler und internationaler Ebene einzigartig sind und somit einen strategischen Wert für die einzelnen Länder darstellen
- in Anschaffung und Betrieb sehr kostenintensiv sind und von einer Organisation/ Forschungsgruppe allein nicht betrieben werden können
- sich für eine internationale Kooperation und gemeinsame Finanzierung eignen
- eine große Anzahl an nationalen und internationalen Nutzern haben
- interdisziplinär eingesetzt werden
- eine lange technische Lebensdauer aufweisen.

Die Darstellungen im gegenständlichen Kapitel beschränken sich auf jene Forschungsinfrastrukturen, die den oben angeführten Kriterien entsprechenden. Im Folgenden wird eine Zusammenfassung der wichtigsten internationalen Entwicklungen und strategischen Ansätze betreffend Spitzenforschungsinfrastrukturen gegeben, ergänzt um nationale Beispiele.

7.2.1 Internationalisierung

Eine der wichtigsten Entwicklungen im Bereich der Forschungsinfrastrukturen ist ihre zunehmende internationale Dimension.

So hat die Planung und Realisierung von großen Forschungsinfrastrukturen auf internationaler Ebene in den vergangenen Jahren stark zugenommen. Bei der Durchsicht der genannten strategischen Forschungsinfrastrukturprojekte für die kommenden zehn bis 20 Jahre fällt auf, dass sich dieser Trend in den nächsten Jahren noch verstärken wird.

Laut der *Large Facilities Roadmap*[18] des Research Council von Großbritannien sind mehrere Gründe dafür ausschlaggebend, dass sich auf internationaler Ebene der Bedarf und die Anforderungen an Forschungsinfrastruktur geändert haben:

Zum einen werden auf Grund der technologischen Entwicklungen neue Forschungsinfrastrukturen zunehmend komplexer und teurer im Vergleich zu jenen, die sie ersetzen. Zum anderen werden Forschungsprojekte selbst zunehmend von internationalen Forschungsgruppen abgewickelt. Diese internationale Vernetzung des Forschungsraums resultiert aus der zunehmenden Interdisziplinarität in der Forschung (Querschnittsthemen), aus globalen Herausforderungen und Themen von globalem Interesse (wie z.B. Klimaveränderung) sowie aus der Größenordnung bedeutender Forschungsprojekte in einigen wissenschaftlichen Disziplinen, wie z.B. im Bereich der Teilchenphysik.

Folglich werden in vielen thematischen Bereichen, in denen bisher v.a. nationale Forschungsinfrastrukturen zum Einsatz kommen, diese langfristig durch eine neue Generation von internationalen Forschungsinfrastrukturen ersetzt.

7.2.2 Zugang zu nationaler und internationaler Spitzenforschungsinfrastruktur

Die Bedeutung der Spitzenforschung für die Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit nimmt kontinuierlich zu. In diesem Zusammenhang ist es von großem nationalem Interesse, den heimischen Forschern Zugang zu Spitzenforschungsinfrastrukturen zu gewährleisten.

Dies wird einerseits durch Investitionen in die Errichtung eigener, nationaler Forschungsinfrastrukturen in strategischen Stärkefeldern und andererseits vermehrt durch internationale Kooperationen gewährleistet. Abgesehen von der effizienten Nutzung der Ressourcen, wird die internationale Kooperation vor allem mit dem Argument forciert, dass Spitzenforschung nur durch die Zusammenarbeit, den Wettbewerb und den Benchmark zwischen den besten Forschern weltweit betrieben werden kann.

- *Errichtung nationaler Forschungsinfrastrukturen*
  In den meisten Strategiepapieren werden Spitzenforschungsinfrastrukturen als Wettbewerbsvorteil und Chance zur internationalen Profilierung und Standortsicherung auf wissenschaftlicher und wirtschaftlicher Ebene erkannt. Entsprechend groß ist aktuell das Bestreben der einzelnen Staaten, nationale Spitzenforschungsinfrastrukturen zu etablieren.

  Folgende Strategien zur Schaffung von nationalen Großforschungsinfrastrukturen konnten im Rahmen der Recherche identifiziert werden:

[18] Vgl. Large Facilities Roadmap 2005, Research Councils UK, 2005, S. 3.

- Technologisches Upgrade bestehender nationaler Forschungsinfrastrukturen
- Vernetzung und Clusterung bestehender nationaler Forschungsinfrastrukturen
- Errichtung neuer nationaler Großforschungsstrukturen

Neben der Errichtung neuer wird zum Teil auch das Ausscheiden bestehender, alter Infrastrukturen in Strategiepapieren berücksichtigt.

- *Internationale Kooperationen*

  Abgesehen von den Investitionen der einzelnen Länder in nationale Spitzenforschungsinfrastrukturen wird der Zugang zur Spitzenforschung –sofern strategisch sinnvoll – über internationale Kooperationen gewährleistet.

  Gängige Beispiele für internationale Kooperationen sind:

  - Teilnahme/Beteiligung an bestehenden internationalen Forschungsinfrastrukturen
  - Nutzung von nationalen Infrastrukturen anderer Staaten durch bilaterale Verträge
  - Schaffung von neuen gemeinsamen internationalen/pan-europäischen Forschungsinfrastrukturprojekten
  - Schaffung von neuen Spitzenforschungsinfrastrukturen mit internationaler Beteiligung

  Die Analyse der Strategiepapiere und der darin angegebenen bestehenden und zukünftigen Projekte von hoher Priorität zeigt, dass der Zugang der nationalen Forscher zu erstklassiger Forschungsinfrastruktur zunehmend durch internationale Kooperationen realisiert werden soll. Die Zahlung von Mitgliedsbeiträgen, die anteilige Übernahme der Errichtungskosten und der operativen Kosten sowie In-Kind Leistungen werden hier als gängige Modelle angegeben.

  Die aktive Teilnahme an der Entwicklung von gemeinsamen internationalen Infrastrukturen findet in Strategiepapieren eine breite Zustimmung. In diesem Zusammenhang kommt v.a. den pan-europäischen Forschungsinfrastrukturprojekten im Rahmen der ESFRI Roadmap eine besondere Rolle zu. So sind unter den geplanten Teilnahmen und Beteiligungen in den vorliegenden Studien vielfach Projekte aus der ESFRI Roadmap genannt.

  Ersichtlich ist in diesem Zusammenhang auch das Bestreben der einzelnen Staaten, in den eigenen Stärkefeldern als Standort für geplante Forschungsinfrastrukturprojekte auf EU Ebene (ESFRI Roadmap/Joint European Roadmap) zu fungieren (Hosting international facilities).

7.2.3 Fokussierung auf thematische Schwerpunkte

In Bezug auf thematische Schwerpunkte geht der Trend weg vom Gießkannenprinzip hin zur Konzentration auf thematische Schwerpunkte mit strategischem Stellenwert für die einzelnen Länder sowie zur Fokussierung auf Zukunftsthemen. Dies gilt gerade für Spitzenforschungsinfrastrukturen, denen eine langfristige strategische Planung für 10-20 Jahre zugrunde liegt. Ausgehend von den nationalen Stärken und Prioritäten, werden thematische Schwerpunkte mit strategischem Stellenwert identifiziert, in denen in der Folge Investitionen inkl. entsprechender Budgetzuweisungen in den nächsten 10-20 Jahren stattfinden sollen. Der Fokus liegt auf Themen (oft Nischenthemen), in denen Spitzenforschung auf internationaler Ebene möglich ist und auf jenen Bereichen, in denen internationale Prestigeprojekte umgesetzt werden können.

7.2.4 Schaffung von wenigen größeren, dafür gemeinsam genutzten Forschungsinfrastrukturen mit breitem Zugang

Anstatt der Schaffung mehrerer kleinerer Forschungsinfrastrukturen an verschiedenen Institutionen geht der Trend in Richtung Bildung nationaler Knoten mit großen Forschungsinfrastrukturen für die Spitzenforschung. Die zunehmende Zentralisierung der Forschungsinfrastruktur geht mit einer professionellen Öffnung der Forschungsinfrastrukturen für viele nationale und internationale Akteure einher – ein Trend, der mit der verstärkten Internationalisierung der Spitzenforschungsinfrastrukturen konform geht. Auch bei der Planung von Teilnahmen/Beteiligungen an internationalen Forschungsinfrastrukturprojekten werden im Vorfeld eigene, nationale Knoten gebildet.

7.2.5 Finanzierung und Förderung

In Bezug auf die Budgetzuweisung für bestehende und neue Großinfrastrukturprojekte werden in den untersuchten Dokumenten nur Empfehlungen ausgesprochen. Ein zusammenfassender Überblick wird im Folgenden geboten:

- **Strategische Relevanz**

  Die Zusage bzw. die Höhe der Finanzierung einer Forschungsinfrastruktur soll stark davon abhängig sein, in wie weit das geplante Forschungsinfrastrukturprojekt dem einzelnen Land eine internationale Führungsposition ermöglicht. Neben der strategischen Relevanz zählen die Qualität der Forschung, Economies of scale und eine breite wissenschaftliche Basis/Nutzergruppe zu weiteren Finanzierungskriterien. Zudem werden der Beitrag des Projektes zum Wirtschaftswachstum sowie das Potenzial zur wissenschaftlichen Anerkennung und der Anziehung von international renommierten Wissenschaftern in die Entscheidungen miteinbezogen.

- **Wirtschaftlichkeit**

  In Bezug auf die Wirtschaftlichkeit der Forschungsinfrastrukturen gibt es verschiedene Ansätze und Zugänge. Im Rahmen großer Forschungsinfrastrukturprojekte in Großbritannien muss z.B.

neben einem sogenannten „Scientific Case“ auch ein „Business Case“ für die Forschungsinfrastruktur vorgelegt werden, in Schweden und Dänemark hat eine Forschungsinfrastruktur in erster Linie einen Prestigewert und ist von nationalem Interesse. Das Kosten/Nutzen Verhältnis soll durch Kriterien wie wissenschaftlicher Output, Anzahl der Nutzer, etc. gemessen werden. Generell soll eine Balance zwischen den Kosten für die Anschaffung bzw. Errichtung, dem operativen Betrieb und der Nutzung für Forschungszwecke bestehen.

- **Langfristige Budgetplanung**

  Es wird empfohlen, die Budgets für den gesamten Lebenszyklus des Projektes, von der Projektidee bis zum Phasing-out, zu sichern. Das bedeutet, die Budgets für neue Forschungsinfrastrukturprojekte sollen nicht wie bisher üblich nur für die Errichtungskosten - meist die Anschaffungs- bzw. Errichtungskosten und eventuell noch die Planung – vorgesehen werden, sondern sie sollen auch den damit zusammenhängenden operativen Betrieb inkl. die Erhaltung, das technologische Upgrade und die Erneuerung im Voraus berücksichtigen. Bei bestehenden Projekten sollen der operative Betrieb, die Erhaltung sowie die Erneuerung in der weiteren Budgetplanung berücksichtigt werden. Der Zugang zu internationalen Forschungsinfrastrukturen von strategischer Bedeutung soll über Zuschüsse für Mitgliedsbeiträge gesichert werden.

- **Umfassende Förderungspakete**

  Es herrscht Konsens darüber, dass große Forschungsinfrastrukturprojekte ein langfristiges Finanzierungsprogramm benötigen, um die gewünschte Wirkung erzielen zu können. Ergänzend werden Empfehlungen für parallele Förderungsaktivitäten gegeben. So steht etwa zur Diskussion, zumindest in der Initialphase die Förderungen für Investitionen gleichzeitig mit Zuschüssen für Ausbildungsmaßnahmen und Forschungsprojekte, die in unmittelbarem Zusammenhang mit der Forschungsinfrastruktur stehen, zu kombinieren.

- **Mischfinanzierung**

  Aus den bestehenden Finanzierungsmodellen (Finanzierungszuständigkeiten und Finanzierungsquellen) von Großforschungsinfrastrukturprojekten lassen sich nur schwer einheitliche Trends ableiten. Abhängig von der historischen Entwicklung und den Strukturen der einzelnen Länder erstrecken sich die Modelle von öffentlichen Förderungen und öffentlichen Sonderbudgets auf Ressortebene sowie der Nutzung internationaler Programme, über die Schaffung von speziellen Investment Fonds für Forschungsinfrastrukturen, bis hin zu Beteiligungen des Privatsektors und Finanzierungsvarianten über Stiftungen.

  Da die neu zu schaffenden Forschungsinfrastrukturen die Zuständigkeit und die Finanzierungsmöglichkeiten von einzelnen (individuellen) Organisationen übersteigen, basieren die meisten Finanzierungsstrategien auf einer Mischfinanzierung aus den oben genannten Quellen.

In Bezug auf Finanzierungsstrategien und Finanzierungsquellen lässt sich grundsätzlich ein verstärkter Bedarf an der Errichtung spezieller Investmentfonds für Forschungsinfrastrukturprojekte sowie die Notwendigkeit für parallele Co-Investment Initiativen und Anreize ableiten.

- **Budgethöhe**

  Ein Einblick in die Höhe der einzelnen nationalen Budgets für Forschungsinfrastrukturprojekte wird auf Grund der schwierigen Vergleichbarkeit der verfügbaren Dokumente an einigen ausgewählten Beispielen dargeboten:

  - *Großbritannien*

    Derzeit werden 277 Mio. EUR p.a. an öffentlichen Mitteln für Kapitalausgaben für große Forschungsinfrastrukturprojekte aufgewendet (capital expenditures). Zu den ausgewählten 12 bestehenden Forschungsinfrastrukturprojekten hat Großbritannien in seiner Roadmap 33 neue bzw. entstehende (gemeinschaftliche) Forschungsinfrastrukturprojekte von strategischer Bedeutung für Großbritannien definiert, die in den Investmentüberlegungen in Betracht gezogen werden.[19]

  - *Schweden (Swedish Research Council)*

    Schweden identifizierte 25 neue gemeinschaftliche Forschungsinfrastrukturprojekte auf europäischer, internationaler und nationaler Ebene mit großem Potenzial für Schweden, um ein hohes Qualitätsniveau in der Forschung (high quality research) zu halten. Um diese neuen Projekte zu finanzieren, werden zusätzlich 297 Mio. EUR in den nächsten 5 Jahren (bis 2012) benötigt. In den nächsten 5 Jahren müssen daher jährlich rund 59 Mio. EUR aufgebracht werden, um die neuen Forschungsinfrastrukturprojekte zu finanzieren. Zu den gemeinschaftlichen Infrastrukturen werden zusätzlich 42,4 Mio. EUR p.a. für Investitionen in Equipment an den Universitäten und für einzelne Forschungsgruppen benötigt.[20]

  - *Dänemark*

    Für dringende Investitionen in technologische Upgrades bestehender Forschungsinfrastruktur hat Dänemark einen Finanzierungsbedarf in der Höhe von 40 Mio. EUR identifiziert. Der Bedarf für die Errichtung neuer nationaler Forschungsinfrastruktur für die nächsten 8-10 Jahre beträgt 268 Mio. EUR. Für die Beteiligung und Teilnahme an internationalen Forschungsinfrastruktur-Projekten für die nächsten 8-10 Jahre werden 13,4 Mio. EUR p.a. benötigt.[21]

[19] Vgl. Large Facilities Roadmap 2008, Research Councils UK, 2008.

[20] Vgl. The Swedish Research Council's Guide to Infrastructure, Recommendation on long-term infrastructures by the research councils and VINNOVA, Stockholm: Vetenskapsrådet, 2008.

[21] Vgl. Future Research Infrastructures needs survey and strategy proposal, Danish Council for Strategic Research, Ministry of Science Technology and Innovation, Copenhagen: Danish Research Agency, 2005.

8 Strategische Handlungsfelder und Stoßrichtungen

Als Ausgangspunkte für die folgenden Überlegungen in den drei strategischen Handlungsfeldern

- Strategische Positionierung von Forschungsinfrastruktur in Österreich
- Finanzierung von Forschungsinfrastruktur
- Bespielung der Forschungsinfrastruktur

dienen die Ergebnisse der im Rahmen der vorliegenden Studie durchgeführten empirischen Erhebung zur Situation von Forschungsinfrastruktur in Österreich. Zusätzlich fließen Anregungen und Kommentare aus Interviews ein, die mit Experten aus Wirtschaft und Wissenschaft, aus Ministerien sowie aus Förderstellen zum Thema Forschungsinfrastruktur geführt wurden. Schlussendlich wird auch versucht, das Thema auf europäischer Ebene zu beleuchten und gesamteuropäische Trends und Initiativen in die strategischen Überlegungen zu integrieren.

Der Fokus liegt auf den beiden Themenkreisen

- Spitzen-Forschungsinfrastruktur in Österreich und
- Beteiligung an internationaler Forschungsinfrastruktur

Der Bereich der Basisforschungsinfrastruktur steht nicht unmittelbar im Fokus der folgenden Analyse und soll nur am Rande behandelt werden.

9 Strategische Positionierung von Forschungsinfrastruktur in Österreich

Im Folgenden soll versucht werden, Handlungsfelder auf strategischer Ebene zu identifizieren und entsprechende Stoßrichtungen auszuloten, mit dem Ziel, den Rahmen für eine zukünftige strategische Positionierung Österreichs im Themenbereich „Forschungsinfrastruktur“ aufzuzeigen.

In einem ersten Schritt sollen die wichtigsten strategischen Ebenen in Bezug auf Forschungsinfrastruktur definiert werden:

- Generelle strategische Bedeutung von Forschungsinfrastruktur
- Stellenwert der Beteiligungen an internationalen Forschungsinfrastrukturen
- Stellenwert der Realisierung größerer Forschungsinfrastrukturen (mit eventuell internationaler Beteiligung bzw. mit internationaler Bedeutung) in Österreich
- Stellenwert der Basisausstattung an Forschungsinfrastruktur für wettbewerbsfähige Forschung in Österreich

Wie einleitend erwähnt, liegt der Fokus der vorliegenden Studie auf einer Bestandsaufnahme bzw. kritischen Betrachtung von größerer, strategisch wichtiger nationaler Forschungsinfrastruktur sowie auf Beteiligungen an internationalen Forschungsinfrastrukturen. Dies bedeutet aber nicht, dass die Basisausstattung an Forschungsinfrastruktur weniger relevant wäre – sie bildet vielmehr die Grundlage für alle weiteren Intentionen. Eine tiefgreifende Behandlung dieses Themas, die zur Ableitung eindeutiger Aussagen notwendig wäre, bedürfte allerdings einer detaillierten Budgetanalyse der wissenschaftlichen universitären und außeruniversitären Organisationen, die nicht Gegenstand des Auftrages dieser ersten Studie über Forschungsinfrastruktur in Österreich ist.

9.1 Systembeschreibung

Die vorliegende Studie stellt den ersten Versuch in Österreich dar, sich dem Thema Forschungsinfrastruktur in seiner Gesamtheit zu nähern. Aus diesem Grund liegt der Fokus auf einer ersten Bestandsaufnahme sowie einer strategischen (Potenzial-)Analyse. Zu den oben genannten vier strategischen Ebenen lassen sich – abgeleitet aus der Fragebogenerhebung, dem internationalen Benchmark sowie den Interviews mit Experten – folgende Punkte zur Beschreibung der derzeitigen strategischen Relevanz, der Positionierung sowie zukünftiger Potenziale und möglicher Zielsetzungen von Forschungsinfrastruktur in Österreich bzw. aus Sicht anderer europäischer Länder zusammenfassend festhalten:

- *Generelle strategische Bedeutung von Forschungsinfrastruktur*

IST-Situation

- Der Stellenwert der Forschungsinfrastruktur für eine internationale Wettbewerbsfähigkeit in der Forschung wird in Österreich noch nicht von allen am „System Forschung“ beteiligten Stellen im vollen Ausmaß erkannt
- Die Diskussion über die Ausstattung mit notwendiger Basisinfrastruktur überlagert häufig die Diskussion der Nutzung von Forschungsinfrastruktur als bewusstes Mittel zur Forschungsprofilierung
- Dementsprechend mangelt es auch an organisationsübergreifenden Initiativen und Modellen mit internationaler Relevanz
- Finanzielle Ressourcen und Anreizsysteme sind nur zum Teil vorhanden, der Zugang zum Thema Forschungsinfrastruktur ist in unterschiedlichen Finanzierungs- und Förderungsstellen divergierend

Zukünftige Potentiale, mögliche Zielsetzungen

- Andere, vor allem forschungsintensive europäische Länder, messen dem Bereich „Forschungsinfrastruktur“ größere strategische Bedeutung zu und budgetieren auch entsprechende finanzielle Ressourcen
- Forschungsinfrastruktur wird international als nachhaltiges Instrument zur langfristigen strategischen Positionierung von (vor allem Spitzen-)Forschung gesehen
- Forschungsprojekte, die durch Forschungsinfrastruktur initiiert werden, können bei der Erreichung höherer Forschungsquoten helfen
- Kooperativ genutzte Forschungsinfrastrukturen forcieren den nationalen und internationalen Austausch von Wissen
- Forschungsinfrastrukturen implizieren (Standort-)Attraktivität für renommierte Forscher (Anziehungspunkt für Wissenschaftler) bzw. themenabhängig auch für Unternehmen (Betriebsansiedlung)
- Forschungsinfrastrukturen, die mehrere Partner als Nutzer miteinbeziehen (v.a. Unternehmen), können die regionale Entwicklung fördern
- Forschungsinfrastruktur eignet sich hervorragend zur Profilbildung und zur Förderung von Spitzenforschung

- *Stellenwert von Beteiligungen an internationalen Forschungsinfrastrukturen*

IST-Situation

- Koordiniert durch die Forschungssektion des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung, nimmt Österreich an internationalen Großforschungseinrichtungen und Forschungsnetzwerken teil und ermöglicht somit der österreichischen Forschungsgemeinschaft den Zugang zu grenzüberschreitenden Projekten.

- Laut Auskunft des BMVIT wendet das Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung rund 20 Mio. Euro jährlich für die Mitgliedschaft in internationalen Großforschungseinrichtungen auf.
- Folgende Großforschungsinstitute/Großforschungseinrichtungen gehören zum Portfolio internationaler Wissenschaftszusammenarbeit der Forschungssektion:
    - Europäisches Kernforschungszentrum CERN
    - European Molecular Biology Conference EMBC (EMBL)
    - European Synchrotron Radiation Facility, ESRF
    - Centre International des Sciences Mécaniques CISM
    - Der Hochflussreaktor ILL in Grenoble
    - Das italienische Synchrotronforschungszentrum ELETTRA
    - European Southern Observatory (ESO)

  Darüber hinaus finanziert die Forschungssektion die Arbeit von Organisationen und Netzwerken, wie der World Meteorological Organisation und GRID.
- Bezug nehmend auf die ESFRI wurden seitens öffentlicher Stellen derzeit keine Dokumente zur Bewertung der einzelnen Projekte und der potenziellen Teilnahmen aus der österreichischen Sicht veröffentlicht. Engagements in einigen ESFRI Projekten gibt es auf der Ebene der einzelnen Institutionen wie zB seitens der Medizinischen Universität Graz im BBMRI Projekt.

Zukünftige Potentiale, mögliche Zielsetzungen

- Die Beteiligung an internationalen Projekten bzw. die Nutzung internationaler Infrastrukturen fördert Spitzenforschung bzw. ist oft sogar unerlässlich (vor allem für spezifische Themengebiete, z.B. Physik aber ebenso z.B. im Bereich der Sozialwissenschaften)
- Neben dem Zugang zu internationalen Spitzen-Forschungsinfrastrukturen werden auch der Wissensaustausch und der notwendige Benchmark zu internationaler Wettbewerbsfähigkeit gefördert
- Das Ansehen der nationalen Forschung kann auch mit der Beteiligung an internationalen Projekten gehoben werden
- Ein Kriterium im Rahmen von Beteiligungen an internationaler Forschungsinfrastruktur bildet auch die Anzahl an Organisationen bzw. Projektgruppen, die eine bestimmte (v.a. zentral initiierte und koordinierte) internationale Forschungsinfrastruktur nutzen sowie die kritische Masse an Personal, Geräten und Know-how, die zu einem spezifischen Themengebiet vorhanden ist
- Die (v.a. finanzielle) Beteiligung an internationalen Projekten/Programmen und Forschungsinfrastrukturen sollte in einem ausgewogenen Verhältnis zur forcierten Verortung von Projektteilen und Forschungsinfrastrukturen im Land stehen.

- *Stellenwert der Realisierung größerer Forschungsinfrastrukturen (mit eventuell internationaler Beteiligung bzw. mit internationaler Bedeutung)*

  IST-Situation

  - Österreich verfügt zwar über eine Vielzahl an Forschungsinfrastrukturen, von internationaler Bedeutung sind aber nur wenige
  - Größere, kooperative Forschungsinfrastrukturen mit vielen nationalen und internationalen Nutzern, die im Sinne einer Core Facility betrieben werden, gibt es nur vereinzelt (z.B. Klima-Wind-Kanal)

  Zukünftige Potentiale, mögliche Zielsetzungen

  - Thematische Nischen, in denen sich Österreich in Zukunft auch auf internationaler Ebene noch behaupten bzw. sich mit Infrastrukturprojekten positionieren könnte, sind vorhanden (z.B. Biobanken)
  - Größere Forschungsinfrastrukturen verlangen nach Kooperation und neuen Businessmodellen
  - Redundanzen in der Anschaffung sind zu vermeiden, Profilbildungen sind die logische Folge
  - Auf Ausgewogenheit zwischen Forschungsinfrastruktur für Grundlagenforschung und angewandter Forschung ist Rücksicht zu nehmen
  - Sowohl die wissenschaftliche Relevanz als auch das Verhältnis Projekte zu Infrastruktur ist von Bedeutung
  - In der Finanzierung ist die Systematik der Infrastrukturfinanzierung und nicht jene der Projektfinanzierung in den Vordergrund zu stellen

- *Stellenwert der Basisausstattung an Forschungsinfrastruktur für wettbewerbsfähige Forschung*

  Wie zuvor erwähnt, wurde im Rahmen der vorliegenden Studie keine detaillierte Budgetanalyse vorgenommen. Nachfolgende Betrachtungen stützen sich daher vorwiegend auf Aussagen aus den durchgeführten Experteninterviews. Es wurde bewusst darauf verzichtet, auf Potenziale und Zielsetzungen hinzuweisen.

  IST-Situation

  - Wissenschaftliche Institutionen in Österreich sehen ihre Bedarfe an Basisinfrastruktur nicht immer ausreichend finanziert
  - Im internationalen Vergleich als Basisinfrastruktur geltende Forschungsinfrastruktur wird teilweise über Sondermittel finanziert
  - Anstelle der Anschaffung oder Entwicklung einer größeren zentralen Infrastruktur mit größerem Nutzen für die wissenschaftliche Arbeit wird häufig in zahlreiche kleine Einheiten investiert

Eine detaillierte Darstellung der Ergebnisse der empirischen Erhebung und der internationalen Benchmarkanalyse können in den Kapiteln 5, 6 und 7 nachgelesen werden.

9.2 Experteninterviews: Inputs zur strategischen Positionierung von Forschungsinfrastruktur

Nachfolgend werden sinngemäß wiedergegebene Zitate aus Interviews mit Experten aus Wirtschaft und Wissenschaft, aus Ministerien sowie aus der Forschungsförderung präsentiert, die Bezug auf die strategische Positionierung Österreichs im Bereich der Forschungsinfrastruktur nehmen – sie spiegeln die bereits oben angeführten Argumente wider:

- „Österreich ist ohne Teilnahme an internationalen Leuchtturm-Forschungsinfrastrukturen wissenschaftlich zweitklassig."
- „Für spezifische thematische Schwerpunktbereiche ist eine Anbindung an internationale F&E-Infrastrukturen für Spitzenforschung notwendig."
- „Chance Österreichs im BBMRI-Projekt (Biobanking and Biomolecular Resources Research Infrastructure) eine Lead-Rolle in einem ESFRI-Projekt einzunehmen."
- „Neben internationalen Großgeräten, Core Facilities und Sammlungen sind auch internationale Vernetzungs- und Wissenstransferprojekte von großer Bedeutung."
- „Kritische Masse an Geräten, Forschern und technischem Personal am Standort sind unerlässlich für eine Wirksamkeit von internationalen Beteiligungen."
- „Beteiligungen an bzw. vor allem auch die Schaffung von internationalen Forschungsinfrastrukturen in Österreich haben auch eine „Strahlkraft", die für den Stellenwert Österreichs relevant ist."
- „Im Bereich der Anschaffung von großen Forschungsinfrastrukturen in Österreich sollen Redundanzen vermieden, jedoch soll gezielt der Infrastrukturaufbau in Nischenbereichen mit internationalem Potenzial gefördert werden."
- „Best-Practice Beispiele auf EU-Ebene zeigen die positiven Auswirkungen auf regionale Entwicklungen bedingt durch Forschungsinfrastrukturen."
- „(Die) Positionierung Österreichs in führender Rolle im Bereich EU-Forschungsinfrastrukturen (ist) in Nischen noch möglich."

9.3 Strategische Stellgrößen und Handlungsfelder

9.3.1 Strategische Stellgrößen

Möchte man sich nun dem Thema Forschungsinfrastruktur in einem Strategieprozess widmen und bewusst Einfluss auf die zukünftige strategische Entwicklung und Positionierung nehmen, so ergeben

sich entweder innerhalb oder auch zwischen den einzelnen, einleitend skizzierten Handlungsebenen unter anderem folgende strategische Stellgrößen, die es zu gewichten gilt:

- Offensive vs. defensive Strategie
- Bottom-Up Strategie vs. Top-Down Ansatz
- Internationale Beteiligungen vs. Forschungsinfrastruktur am Standort Österreich
- Basisinfrastruktur vs. große, kooperative Spitzeninfrastruktur
- Engagement in großen Themenbereichen vs. Nischenstrategie
- Bewusste thematische Profilbildung vs. breite Streuung
- Nachhaltiger Aufbau vs. Projektorientierung

Die Gewichtung dieser einzelnen Stellgrößen kann nicht immer universal bestimmt werden, d.h. dass z.B. für bestimmte thematische Schwerpunkte, Sektoren oder Infrastrukturtypen unterschiedliche Gewichtungen zu treffen sind. Außerdem sei darauf hingewiesen, dass die Gegenüberstellung der Stellgrößen nicht bedeutet, dass man sich eindeutig für eine der Positionen entscheiden muss. Der „Stellregler" kann auch individuell an eine beliebige Stelle zwischen den beiden Stellgrößen gesetzt werden oder eine mittlere Position einnehmen, was bedeutet, dass die Ressourcen gleichmäßig verteilt werden sollen.

9.3.2 Strategische Handlungsfelder

Die folgenden punktuell aufgelisteten, strategischen Handlungsempfehlungen sollen als erste Diskussionspunkte in Richtung einer strategischen Positionierung von Forschungsinfrastruktur in Österreich verstanden werden. Eine umfassende Beantwortung der strategischen Fragen zum Thema setzt weitere detaillierte Analysen innerhalb der einzelnen thematischen Schwerpunkte, Sektoren und Infrastrukturtypen voraus. Auch die Verankerung und Organisation des Themas Forschungsinfrastruktur auf Bundes- und Länderebene bzw. innerhalb ausgelagerter Stellen bedarf einer tiefergehenden Betrachtung, um die Kommunikations- und Entscheidungsprozesse ganzheitlich zu erfassen.

Die folgenden Diskussionspunkte basieren auf den Ergebnissen der empirischen Fragebogen-Erhebung und den Interviews sowie auf gesamteuropäischen Trends, die im Rahmen der vorliegenden Studie untersucht wurden. Die generellen Handlungsempfehlungen sind wiederum den einzelnen Handlungsebenen zugeordnet:

- *Generelle strategische Bedeutung von Forschungsinfrastruktur*
  - Verstärkte Bewusstseinsbildung für die Relevanz des Themas Forschungsinfrastruktur als Grundlage für Spitzenforschung in Österreich
  - Schaffung einer Plattform zur strategischen Planung und langfristigen Budgetierung/Finanzierung von Forschungsinfrastruktur (z.B. Infrastruktur-Schwerpunkt Technologieforum Alpbach)

- Themen- bzw. branchenbezogene Analyse für die strategische Entwicklung von bzw. Beteiligung an größeren Forschungsinfrastrukturen
- Ausgewogener Bottom-Up und Top-Down Ansatz bei der Entwicklung größerer Infrastrukturprojekte (z.B. in Form strategisch ausgelegter Förderungsprogramme)
- Aufbau von Best-Practice Modellen und aktive Vermittlung dieser - sowohl in der wissenschaftlichen Community wie auch bei politischen Entscheidungsträgern
- Verstärkte „Veröffentlichung“ und „Vermarktung“ der Forschungsinfrastrukturen in Österreich bzw. der Beteiligungen Österreichs an internationalen Forschungsinfrastrukturen zur Förderung der „Bespielung“ mit Projekten unterschiedlicher Organisationen
- Forcierung kooperativ angelegter Infrastrukturprojekte, Vermeidung von Redundanzen
- Forcierung der Profilbildung von wissenschaftlichen Organisationen über das Thema Forschungsinfrastruktur
- Berücksichtigung des „Infrastrukturaspekts“ bei der Überprüfung und Finanzierung von Projekten
- Die Budgetierung mit Finanzmitteln muss sowohl internationale Beteiligungen wie auch die Entwicklung größerer Infrastrukturen in Österreich zulassen (vor allem bei diesem Punkt spielt das spezifische Thema in Bezug auf die Gewichtung eine Rolle)

- *Stellenwert von Beteiligungen an internationalen Forschungsinfrastrukturen*
  - Verstärkte „substantielle“ Teilnahme an internationalen Projekten bzw. Forschungsinfrastrukturen mit dem Ziel, vermehrt Führungsrollen zu übernehmen (themenspezifische Evaluierung)
  - Schaffung einer Plattform für die strategische Planung und Budgetierung zur Teilnahme an internationalen Forschungsinfrastrukturen
  - Entwicklung entsprechender Kriterienkataloge auf Bundesebene für Teilnahmen an internationalen Forschungsinfrastrukturen (denkbare Kriterien: wissenschaftliche, wirtschaftliche sowie strategisch außenpolitische Notwendigkeiten und Potenziale)
  - Verbesserte Top-Down Steuerung für die Teilnahme an internationalen Forschungsinfrastrukturen (aktive Vermarktung und Vernetzung, Aufbereitung der Teilnahmemöglichkeiten für österreichische Organisationen)

- *Stellenwert der Realisierung größerer Forschungsinfrastrukturen (mit eventuell internationaler Beteiligung bzw. mit internationaler Bedeutung) in Österreich*
  - Identifikation von potentiellen Forschungsinfrastrukturen mit internationaler Bedeutung und Strahlwirkung in den einzelnen thematischen Feldern bzw. in bestimmten thematischen Nischen, die in Österreich aufgebaut werden könnten
  - Bildung von thematischen Knotenpunkten im Bereich Forschungsinfrastrukturen
  - Schaffung ausgewählter, größerer Infrastrukturen in thematischen Nischen (z.B. Biobanken im Rahmen des BBMRI-Projektes und weitere Projekte aus der ESFRI Roadmap)

- Schaffung einer Plattform zur strategischen Planung von Anreizsystemen sowie der Budgetierung mit dem Ziel, größere Forschungsinfrastrukturen in Österreich zu forcieren (z.B. Initiative ähnlich der Technologieparkoffensive in den 90er Jahren bzw. der K-Zentren in den letzten Jahren)
- Forcierung der gemeinschaftlichen Anschaffung und Nutzung von großen Forschungsinfrastrukturen zwischen wissenschaftlichen Organisationen bzw. wenn möglich auch unter verstärkter Einbindung der Wirtschaft
- Einführung von modernen Betriebsmodellen mit Trennung in eine Infrastruktur- und eine Projektebene
- Entwicklung langfristiger Geschäftsmodelle als Projektvorbereitungs- und Entscheidungsgrundlage
- Entwicklung entsprechender Kriterienkataloge für Finanzierungszusagen, die neben dem wissenschaftlichen Anspruch auch die „Bespielung" der Infrastruktur mit Projekten bzw. deren langfristige Finanzierung stärker berücksichtigen
- Ausarbeitung eines professionellen internationalen Vermarktungskonzepts für die jeweilige Forschungsinfrastruktur

- *Stellenwert der Basisausstattung an Forschungsinfrastruktur für wettbewerbsfähige Forschung in Österreich*
  - Die Finanzierung der Basisinfrastruktur sollte ausreichend über die Basis- bzw. Leistungsbudgets der wissenschaftlichen Organisationen abgedeckt sein
  - Kompetitive Förderungsprogramme sind bei größeren Infrastrukturprojekten durchaus zu begrüßen, aber nicht geeignet, um Basisanschaffungen zu finanzieren.

10 Finanzierung von Forschungsinfrastruktur

Entsprechend den Analysen zur strategischen Positionierung von Forschungsinfrastruktur in Österreich, beschränken sich die folgenden Ausführungen wiederum auf größere Infrastrukturprojekte, welche die Entwicklung von Spitzenforschung in Österreich ermöglichen und fördern sollen.

10.1 Systembeschreibung

10.1.1 Grundlegende Kosten- und Finanzierungspositionen von Forschungsinfrastruktur

In Überlegungen zur Finanzierung von Forschungsinfrastrukturen stehen anfangs meist die *Anschaffungskosten* im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit. Da jedoch Infrastrukturprojekte im Allgemeinen eine lange Laufzeit aufweisen, entstehen wesentliche Kosten für das Gesamtprojekt erst in der Betriebsphase (d.h. nach Anschaffung). Der Berücksichtigung der Betriebskosten kommt insofern eine besondere Bedeutung zu, weil es sich bei diesen zu einem gewissen Teil auch immer um Fixkosten handelt, d.h. um Kosten, die unabhängig vom Umfang der Nutzung anfallen. Vor allem diese Fixkostenbestandteile sind von Anfang an gemeinsam mit den Anschaffungskosten in der Finanzplanung zu berücksichtigen. Aber auch notwendige Erweiterungen bzw. Updates der Forschungsinfrastruktur - zumindest jene, die zeitnahe am Anschaffungszeitpunkt liegen - sollten in die Anfangsplanung mit aufgenommen werden.

Im laufenden Betrieb einer Forschungsinfrastruktur fallen zusätzlich zu den oben genannten fixen Kosten folgende weitere Kosten an: der variable Anteil der Betriebskosten (z.B. Verbrauch der Betriebsstoffe bzw. Materialeinsatz), die Personalkosten zur Bedienung sowie der in vielen Bereichen nicht zu unterschätzende Anteil an Archivierungskosten (z.B. für Proben, Daten, etc.). Forschungsprojekte, die an den Infrastrukturen durchgeführt werden, „produzieren“ oft sehr große Datenmengen, deren notwendige Archivierung in der Kostenkalkulation berücksichtigt werden muss.

Personalkosten für Forschungsinfrastruktur setzen sich oftmals aus zwei Komponenten zusammen: aus jenem Teil, der in unmittelbarem Zusammenhang mit der Bedienung der Infrastruktur steht und aus einem projektorientierten Teil, d.h. den Kosten für Personal in Forschungsprojekten. Die Planung vor allem größerer, Know-how intensiver Forschungsinfrastrukturen als Service Center oder Core Facility erlaubt eine klare Trennung zwischen „Personal für die Bedienung“ und „Personal in Zusammenhang mit verschiedenen Forschungsprojekten“, die auf die Infrastruktur zurückgreifen.

Um das Bild aus möglichen Kostenpositionen der Anschaffung und des erfolgreichen Betriebs einer Forschungsinfrastruktur zu vervollständigen, sei abschließend noch auf die Kosten für Planung und Ersatzinvestitionen hingewiesen.

Die Anschaffung und der Betrieb größerer Forschungsinfrastrukturen verlangen eine umfassende Planung im Vorfeld, vor allem wenn die Nutzung von Forschungsinfrastrukturen durch externe Kooperationspartner aus Wissenschaft und/oder Wirtschaft forciert werden soll. Entsprechende Businessmodelle, die Themen wie Management und Vernetzung berücksichtigen, sind für unterschiedliche Infrastrukturtypen und thematische Schwerpunkte zu entwickeln. In der Praxis bedeutet dies, dass in der Planungsphase nicht nur der Anschaffung und dem grundsätzlichen operativen Betrieb, sondern auch den konkreten Forschungsprojekten an einer Infrastruktur ausreichend Platz eingeräumt werden sollte. Darüber hinaus sei an dieser Stelle nochmals auf die Notwendigkeit einer detaillierten Kosten- und Finanzplanung gegliedert nach den verschiedenen Kostenpositionen bzw. unter Berücksichtigung der fixen und variablen Bestandteile über die gesamte Laufzeit der Infrastruktur hingewiesen (siehe auch Kap.10.6 Handlungsempfehlungen).

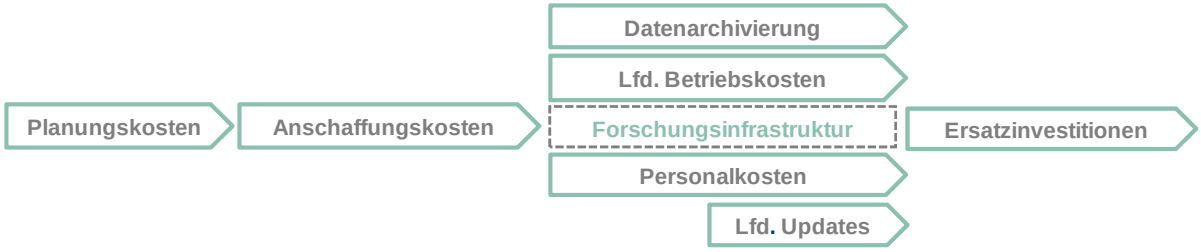


Abbildung 84: Kosten entlang des Forschungsinfrastrukturlebenszyklus

10.1.2 Generelle Finanzierungsmöglichkeiten von Forschungsinfrastruktur

Nach Abschluss der detaillierten Kostenplanung stellt sich die Frage der Finanzierungsmöglichkeiten von Forschungsinfrastrukturen. In einem ersten Schritt sollten potenzielle durch die Infrastruktur erzielbare Einnahmen ausgelotet werden. Prinzipiell sind drei unterschiedliche Einnahmequellen denkbar:

- Nutzungsentgelte für die Zurverfügungstellung der Forschungsinfrastruktur an Kooperationspartner
- Service- und Dienstleistungsentgelte, sofern die „Bedienung“ der Forschungsinfrastruktur bzw. darüber hinausgehende Dienstleistungen im Sinne einer Core Facility mit angeboten werden
- anteiliger Kostenersatz über Forschungsprojekte (direkt oder über Overhead-Schlüssel)

Zu Beginn sollten sich die Bertreiber von größeren Forschungsinfrastrukturen zumindest über die Dimension der aus diesen Punkten potenziell erzielbaren Einnahmen Gedanken machen und klären,

welche der oben angeführten Kostenpositionen mit den Einnahmen abgedeckt werden könnten (z.B. die fixen und/oder variablen Betriebskosten, Personalkosten, etc.).

Für jene Kosten, die nicht durch Einnahmen gedeckt werden können, ist eine entsprechende externe, d.h. von außen zugeführte, Finanzierung vorzusehen. Diese Form der Finanzierung kann eine zwischenzeitliche Fremdfinanzierung darstellen und zwar für jenen Fall, dass spätere Einnahmen im Zuge des Vollbetriebs der Forschungsinfrastruktur die Investitions- bzw. Anfangskosten rückwirkend abdecken. In diesem Fall kann als Finanzierungsmittel auf Darlehens- bzw. Kreditfinanzierungen (im Förderungsfall: zinsgestützt bzw. mit Haftungen versehen) zurückgegriffen werden. Als Beispiel seien bauliche Infrastrukturen wie Forschungszentren, Technologiezentren, etc. angeführt, die aus zukünftigen Mieteinnahmen zumindest einen Teil der anfänglichen Investitionskosten refinanzieren können. Hier können z.B. ERP-Kredite sinnvoll eingesetzt werden.

Es gibt jedoch auch Forschungsinfrastrukturen, die trotz Zwischenfinanzierungen nicht alle Kostenpositionen (d.h. Investitionskosten, Betriebskosten, Personalkosten, etc.) durch Einnahmen decken können. Dies gilt für den Großteil der Forschungsinfrastrukturen im wissenschaftlichen Bereich (vor allem grundlagenorientierte, anlagenintensive Infrastrukturen).

In letzter Konsequenz benötigen Forschungsinfrastrukturen daher Zuschüsse durch eingebrachte Eigenmittel seitens der Betreiber/Eigentümer und/oder nicht rückzahlbare Zuschüsse seitens der öffentlichen Hand, um realisiert werden zu können. Die im Rahmen der vorliegenden Studie durchgeführten Experteninterviews spiegelten immer wieder Ängste wider, die Umsetzung großer Forschungsinfrastruktur schaffe bodenlose Finanzlöcher. Eine detaillierte Kostenplanung, die sämtliche Kostenpositionen über mehrere Jahre berücksichtigt, sowie eine detaillierte Finanzplanung, die eine Zuordnung der Kostenpositionen zu den Finanzierungsquellen enthält, schaffen Klarheit darüber, welche Kostenpositionen aus Einnahmen, welche aus Eigenmitteln der Betreiber/Eigentümer und welche aus öffentlichen Fördermitteln abgedeckt werden können. Die öffentliche Finanzierung sollte sich auf im Vorhinein klar definierte Positionen beziehen.

Ein möglicher „Finanzierungsmix“ für Forschungsinfrastruktur könnte z.B. vorsehen, dass die Erstanschaffungskosten durch Eigenmittel und öffentliche Förderungen (Zuschüsse, zinsgestützte Darlehen), alle laufenden Betriebskosten, Update-Kosten, Personal- und Archivierungskosten hingegen durch Einnahmen getragen werden. Die Möglichkeit der Abdeckung laufender Kosten durch Einnahmen sollte neben anderen Kriterien zur Projektbewertung (siehe auch Vorschläge für einen Kriterienkatalog in Kapitel 11) bereits im Rahmen des Investitionsförderungsantrags an Hand eines Businessplanes dargelegt und geprüft werden. Im konkreten Fall wird eine Schwankungsbreite des öffentlichen Anteils am Finanzierungsmix notwendig sein, auf alle Fälle sollte aber die Transparenz gewahrt bleiben.

Für die Beteiligung an internationalen Forschungsinfrastrukturen gelten obige Ausführungen nur bedingt – an Stelle der Anschaffungs- und laufenden Betriebskosten stehen in der Regel entsprechende Nutzungs- bzw. Kooperationsgebühren. In den meisten Fällen ist daher mit einem laufenden Finanzierungsaufwand seitens der öffentlichen Hand zu rechnen – dies ist aber nicht negativ zu bewerten, solange die erwarteten Leistungen seitens der internationalen Partner erfüllt werden bzw. die Nutzung der zur Verfügung gestellten Forschungsinfrastrukturen effizient und effektiv für möglichst viele österreichische Partner gegeben ist.

10.1.3 Aktuelle Förderungssituation von Forschungsinfrastruktur

Im Folgenden sollen die wichtigsten existierenden Förderungsoptionen für Forschungsinfrastruktur auf EU-Ebene, auf Bundesebene sowie auf Länderebene aufgezeigt und damit ein grober Überblick über die Förderlandschaft vermittelt werden, ohne einen Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben.

10.1.3.1 Förderungssituation auf EU-Ebene

Im Kontext der Europäischen Union bestehen prinzipiell zwei Förderungsziele bzw. -ansätze zum Thema Forschungsinfrastruktur:

- Planung und Entwicklung neuer Infrastrukturen von gesamteuropäischem Interesse
- Förderung der optimierten Nutzung und Vernetzung bestehender Forschungsinfrastrukturen

Die Planung, Entwicklung und Vernetzung von Forschungsinfrastrukturen wird hierbei vorrangig auf europäischer Ebene verstanden. Das heißt, es stehen nicht Aktivitäten für einzelne Infrastrukturprojekte auf nationaler Ebene im Vordergrund, sondern vielmehr für übergeordnete, transnationale Aktivitäten. Im Bereich neuer Infrastrukturen wird im Speziellen Bezug zu den thematischen Schwerpunkten der ESFRI Roadmap Rücksicht genommen. Die betreffenden Förderungsaktivitäten sollen im Wesentlichen im Rahmen des 7. EU-Forschungsrahmenprogramms (FP7) umgesetzt werden. Folgendes Diagramm zeigt eine strategische Übersicht über die Programmziele des FP7 im spezifischen Bereich Kapazitäten/Forschungsinfrastrukturen:

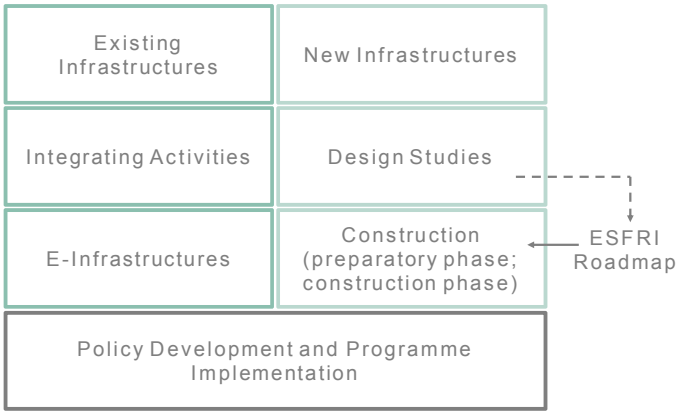


Abbildung 85: Programmziele FP7 im Bereich Forschungsinfrastrukturen

Es besteht aber die Möglichkeit, Kosten für Forschungsinfrastrukturen im Rahmen von zeitlich beschränkten Forschungsprojekten anzusetzen:

- Anteilige Förderung von Forschungsinfrastrukturen im Rahmen thematischer Ausschreibungen (Abschreibungen/Overheadkosten)

Es existiert nach Recherche der Studienautoren jedoch kein finanzielles Unterstützungsprogramm auf EU-Ebene, das im Speziellen Anschaffungskosten bzw. laufende Kosten von Forschungsinfrastrukturen fördert. Vielmehr konzentriert sich die Europäische Union bei ihrer finanziellen Unterstützung von Forschungsinfrastrukturen auf die Kostenpositionen „übergeordnete Planung“ und „internationale Vernetzung“. Die Anschaffung, der Aufbau und Betrieb von einzelnen größeren, zentralen Forschungsinfrastrukturen gilt als nationales Interesse.

Auf Projektebene ist es z.B. im Rahmen von FP7 Projekten möglich, projektspezifische anteilige Planungs-, Anschaffungs- bzw. laufende Kosten sowie Vernetzungsaktivitäten von Forschungsinfrastrukturen für eine Förderung anzusetzen.

Darüber hinaus sei noch erwähnt, dass es indirekt zu Förderungen von Forschungsinfrastrukturen durch die Europäische Union kommen kann, wenn entsprechende ESFRI-Mittel genutzt werden sowie die prinzipielle Möglichkeit zur Finanzierungsunterstützung, in dem zur Finanzierung der Investitionskosten von Forschungsinfrastruktur die „Europäische Investitionsbank“ eingebunden wird.

10.1.3.2 Förderungssituation in Österreich

Das Thema Förderung von Forschungsinfrastruktur wird in Österreich derzeit nur in ausgewählten Bereichen als gesonderte strategische Zielrichtung im Rahmen von Förderungsprogrammen behandelt. Ein speziell auf Forschungsinfrastruktur ausgerichtetes Förderungsprogramm gibt es nur im Bereich der Universitäten in Form des Universitätsinfrastrukturprogramms (Schwerpunkt Profilbildung). In

den meisten Fällen wird Forschungsinfrastruktur entweder in projektspezifischen Anteilen (Abschreibungen/Overheadkosten) innerhalb ein- bis mehrjähriger Forschungsprojekte bzw. -programme mit gefördert (z.B. im Rahmen von FFG oder FWF Programmen) oder es handelt sich um Sonderfinanzierungen bzw. Bedarfszuweisungen auf Bundes- und/oder Landesebene (z.B. durch das BMWF). Zusätzlich sind einige generelle Infrastruktur- bzw. Investitionsförderungsprogramme auf Forschungsinfrastrukturen anwendbar, auch wenn die Programme nicht speziell auf Forschungsinfrastrukturen abgestimmt sind (z.B. Investitionsförderungsprogramme auf Landesebene oder ERP-Kredite für die Wirtschaft).

Grundsätzlich ist aus Sicht der Förderstellen festzuhalten, dass von der Fragestellung, ob und wie Forschungsinfrastrukturen gegebenenfalls finanziert oder gefördert werden sollen, alle Organisationen und Initiativen, die sich mit Forschungsförderung im Generellen beschäftigen, betroffen sind. Es erscheint daher durchaus sinnvoll, erstens den strategischen Stellenwert von Forschungsinfrastruktur für Österreich festzulegen und zweitens die Kriterien und Finanzierungsoptionen übergeordnet zu definieren, sodass drittens abgestimmte Maßnahmen in den einzelnen Organisationen und Programmen zum Tragen kommen können. Die grundsätzlichen Fragen, die sich bei der Förderung von Forschungsinfrastrukturen stellen, sind folgende:

- Existieren generell ausreichende Finanzierungsoptionen (d.h. von der Finanzierung über Global- bzw. Basisbudgets und Sonderfinanzierungen bis hin zu kompetitiven Förderungsausschreibungen) für Forschungsinfrastrukturen auf den verschiedenen Ebenen (d.h. von der Basisinfrastruktur bis zu zentralen Einheiten für Spitzenforschung) sowie entlang des Lebenszyklus (d.h. von der Planung, über Anschaffung und Betrieb bis hin zur Ersatzinvestition) für Wissenschaft und Wirtschaft?
- Sollen darüber hinaus bewusst Anreizsysteme für die zukünftige strategische Planung, Entwicklung und Vernetzung von Forschungsinfrastrukturen in Österreich geschaffen werden?

Im Folgenden sind die prinzipiellen Finanzierungsoptionen für Wissenschaft und Wirtschaft im Überblick dargestellt:

Generelle Finanzierungsmöglichkeiten – Wissenschaft

(Konkrete Finanzierungsmöglichkeiten müssen je nach Bestandteilen, Organisation und Ebene ausgelotet werden.)

- aus Basis- bzw. Grundfinanzierung der öffentlichen Hand
- projektorientiert (als Teil von Projektförderungen) – in der Regel Overheadkosten, Abschreibungen
- im Rahmen von Sonderprogrammen (in Form von kompetitiven Ausschreibungen)

- durch Bedarfs-/Sonderzuweisungen
- durch Drittmitteleinnahmen aus der Wirtschaft
- durch Zurverfügungstellung von Forschungsinfrastruktur aus der Wirtschaft

Zu einzelnen Punkten aus obiger Liste wurden im Rahmen der Experteninterviews konkrete Anmerkungen genannt (siehe auch Kap. 10.4). Grundsätzlich kann festgestellt werden, dass es zuweilen an genauen Definitionen und Zuordnungen einzelner Arten bzw. Stufen von Forschungsinfrastruktur, Kostenpositionen und Finanzierungsquellen mangelt:

- Welche Art von Forschungsinfrastruktur soll in welchem Umfang aus dem Basisbudget bestritten werden (nur Basisinfrastruktur, nur Anschaffungskosten, auch Updates)?
- Sind die zur Verfügung gestellten Finanzmittel ausreichend?
- Sollen Overheadkosten in Forschungsprojekten die laufenden Kosten an der Infrastruktur decken? Sollen zusätzliche systemische Anreizsysteme für größere und kooperative Forschungsinfrastrukturen geschaffen werden?
- Wann spricht man von einer „größeren“ Infrastruktur bzw. aus welchen Mitteln werden diese bedeckt?

Betreffend der Finanzierung erscheint prinzipiell für den Bereich Wissenschaft eine vertiefende gegenüberstellende Analyse der drei Merkmale

- Arten bzw. Stufen der Forschungsinfrastruktur
- Kostenpositionen entlang des Lebenszyklus
- sowie deren Bezug zu einzelnen Finanzierungsoptionen bzw. -quellen

unter einer generellen strategischen Definition, die den Stellenwert und die erwartete Funktion von Forschungsinfrastruktur für den wissenschaftlichen Bereich widerspiegelt, empfehlenswert. Vor allem die Entwicklung von Anreizsystemen zur Schaffung größerer, kooperativ betriebener Forschungsinfrastrukturen mit internationaler Signalwirkung ist überlegenswert.

Generelle Finanzierungsmöglichkeiten – Wirtschaft

(Konkrete Finanzierungsmöglichkeiten müssen je nach Bestandteilen, Organisation und Ebene ausgelotet werden.)

- durch Direktinvestitionen
- projektorientiert (als Teil von Projektförderungen) – in der Regel über anteilige Abschreibungen

- durch kooperative Nutzung bzw. Inanspruchnahme von Forschungsinfrastruktur wissenschaftlicher Partner
- durch Investitionsförderungen für allgemeine Infrastrukturen (Bund, Länder)

Im überwiegenden Teil der Fälle ist davon auszugehen, dass Unternehmen (v.a. Großunternehmen) Forschungsinfrastrukturen aus eigenen Mitteln finanzieren und diese Infrastrukturen ausschließlich für eigene Zwecke nutzen. Fallweise werden Forschungsinfrastrukturkosten noch indirekt im Rahmen projektorientierter Förderungen angesetzt. Die Forschungsinfrastruktur betreffende Kosten können anteilig in Form von linearen Abschreibungen geltend gemacht werden. Sofern die österreichische Wirtschaft Forschungsinfrastruktur im Rahmen von Forschungsprojekten fördern lassen will, greift sie derzeit bevorzugt auf die Forschungsprojektförderung der FFG (v.a. Basisprogramme) zu. Wie bereits erwähnt, stehen Unternehmen zum Teil auch allgemeine Investitions- bzw. Infrastrukturförderungen auf Bundes- und Landesebene zur Verfügung (v.a. für KMU). Hier gilt nicht der Grundsatz der Anrechnung der Abschreibung von Geräten und Anlagen, sondern es erfolgt eine direkte anteilsmäßige Förderung der Anschaffung/Errichtung der Infrastruktur über Zuschuss- bzw. Finanzierungsprogramme.

Diese Programme stellen jedoch aus unterschiedlichen Gründen keinen echten Anreiz zur Anschaffung von Forschungsinfrastruktur dar. Erstens müssen im Rahmen von Projektförderungen die Anschaffungskosten in einem ersten Schritt selbst aufgebracht werden, bevor anteilig die lineare Abschreibung gefördert wird. Dazu kommt, dass die technische Lebensdauer der Forschungsinfrastruktur zumeist die geförderte Projektlaufzeit übersteigt. Investitionsförderungsprogramme sind nicht gezielt auf Forschungsinfrastrukturen abgestimmt.

Eine tiefergreifende Analyse zu diesem Punkt erscheint sinnvoll. Die Schaffung von zusätzlichen Anreizsystemen für die Wirtschaft, damit diese nachhaltig und langfristig in Forschungsinfrastruktur am Standort Österreich investiert (Großunternehmen und KMU), sollte in diesem Zusammenhang ebenso behandelt werden wie die Schaffung von Modellen zur kooperativen Nutzung von standortrelevanten Forschungsinfrastrukturen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft.

Sonderform der kooperativen Forschung (Wissenschaft und Wirtschaft)

Vor allem im Rahmen der COMET-Programmlinie existieren bereits in der einen oder anderen Form kooperativ genutzte Forschungsinfrastrukturen.

Grundsätzlich gilt auch im kooperativen Bereich bei Forschungsinfrastrukturförderungen der projektorientierte Förderungsansatz über Abschreibungen (vgl. COMET, Bridge-Initiativen, etc.). Die Tatsache, dass die Anschaffungskosten in einem ersten Schritt oft selbst aufgebracht werden müssen, be-

vor anteilig die lineare Abschreibung gefördert wird, kann auch hier ein Finanzierungsproblem für die Projektbetreiber darstellen, da es sich meist um neu gegründete Gesellschaften handelt. In Einzelfällen wird über eine Direktförderung von Forschungsinfrastrukturinvestitionen diskutiert, sofern diese mit den EU-Wettbewerbsregeln konform gehen.

10.2 Experteninterviews: Inputs zum Thema Finanzierung

Nachfolgend werden Zitate aus Interviews mit Experten aus Wirtschaft und Wissenschaft, aus Ministerien sowie aus der Forschungsförderung präsentiert, die sich auf das Thema Finanzierung und Förderung von Forschungsinfrastruktur beziehen:

- „Eine generelle Systematik in der Finanzierung von vor allem großen Forschungsinfrastrukturen bzw. der Beteiligung an internationalen Forschungsinfrastrukturprojekten wäre wünschenswert."
- „Langfristige Projekte und Finanzierungsverpflichtungen (Organisation, Personal, Infrastruktur inkl. assoziierte Kosten) erzeugen Ausstiegsängste bei öffentlichen Geldgebern."
- „Größere und langfristige Infrastrukturen fallen dem Projektdenken zum Opfer."
- „Größere und langfristige Infrastrukturen fallen aber auch dem fehlenden Kooperationsdenken der Anwender zum Opfer."
- „Derzeit liegt kein einheitlicher Kriterienkatalog vor, nach dem Neuanschaffungen von Forschungsinfrastrukturen bewertet bzw. in weiterer Folge gefördert werden könnten."
- „Es ist ein richtiger Einsatz von Top-Down- und Bottom-Up-Förderungen notwendig."
- „Bei Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen sind Basisforschungsinfrastrukturen in der Regel nur zum Teil im Rahmen des Basis- bzw. Leistungsbudgets berücksichtigt."
- „Falls die Finanzierung der Basisinfrastruktur, laufender Updates und Ersatzinvestitionen zum Großteil aus dem Globalbudget finanziert werden soll, ist eine dementsprechend angemessene finanzielle Grundausstattung notwendig."
- „Es besteht eine Finanzierungslücke zwischen der Anschaffung und den laufenden Forschungsprojekten im Bereich Aufrechterhaltung des laufenden Betriebes (z.B. Wartung, Personal, Betriebskosten, etc.)."
- „Durch Förderung der Forschungsinfrastrukturen im Rahmen von Abschreibungen oder Overheadkosten, stehen Organisationen oft vor der Herausforderung, vorab die Finanzierung von Forschungsinfrastrukturen eigenständig aufzustellen."
- „Positiv ist, dass seit Dezember 2007 neben außeruniversitären Forschungseinrichtungen auch Universitäten bei Personalaufwendungen höhere Overheadkosten geltend machen können."
- „Eine entsprechende erhöhte Drittmitteleinwerbung (§26 u./od. §27) ist zur Erhaltung und zum Betrieb von größeren Forschungsinfrastrukturen Voraussetzung bzw. Bedingung."

- „Kompetitive Instrumente werden für größere, spezielle Forschungsinfrastruktur-Vorhaben als Ergänzung zur Finanzierung der Basisinfrastruktur aus dem Basisbudget/der Basisfinanzierung als sinnvoll erachtet."
- „Basisinfrastruktur sollte jedoch nicht auf kompetitive Instrumente angewiesen sein."
- „Auf Grund der großen thematischen Diversifikation (Naturwissenschaften, Geisteswissenschaften) gibt es z.T. beachtliche Unterschiede in der Höhe der Kosten rund um eine Forschungsinfrastruktur bzw. die Lebensdauer betreffend."
- „Es zeichnen sich immer schnellere Updates und Ersatzinvestitionen in speziellen Themenfeldern ab."
- „Kosten im Bereich der Digitalisierung, Sammlung und Aufbewahrung der Daten wachsen exponentiell und dürfen nicht unterschätzt werden."

10.3 Strategische Handlungsfelder

Folgend sollen Handlungsfelder aufgezeigt werden, die zur Optimierung der Finanzierung von Forschungsinfrastruktur aufgegriffen werden können. Die Optimierung sollte unter den Gesichtspunkten

- Erreichung der strategischen Ziele,
- Effektivität und
- Effizienz

verstanden werden.

In vielen Handlungsfeldern sind allerdings vertiefende Analysen notwendig, mit dem Ziel zu untersuchen, ob die jeweiligen Handlungsempfehlungen die angenommenen Optimierungskriterien zur Gänze erfüllen können. Die folgende Liste ist daher lediglich als Ideensammlung zu verstehen.

- Notwendige Gliederung und Strukturierung der Kosten- und Finanzierungspositionen von Forschungsinfrastruktur in Österreich:
  - Stufenweise Untergliederung der Forschungsinfrastruktur ausgehend von Basisinfrastruktur bis hin zur Forschungsinfrastruktur mit internationaler Signalwirkung
  - Definition bzw. Abgrenzung des Begriffs und des Umfangs von „Basisforschungsinfrastruktur" für die wissenschaftlichen Organisationen unter Berücksichtigung der Profilbildung
  - Untergliederung in internationale Beteiligungen und Forschungsinfrastruktur in Österreich mit internationaler Signalwirkung
  - Untergliederung in die verschiedenen Infrastrukturtypen (Großgeräte, Datenbanken, etc.) unter Berücksichtigung der thematischen Felder („Geistes- und Sozialwissenschaften", „Physik", etc.)

- Untergliederung in die verschiedenen Kostenpositionen (Anschaffung, Betrieb, Update, etc.)
- Untergliederung in Forschungsinfrastrukturen für Grundlagenforschung und angewandte Forschung
- Untergliederung in die Bereiche Wissenschaft und Wirtschaft
- Berücksichtigung von thematischen Schwerpunkten bzw. thematischen Nischen, die Österreich noch besetzen kann sowie im besonderen kooperative Modelle
- Berücksichtigung des qualitativen sowie quantitativen Forschungsoutputs (siehe Kapitel 11 Kriterienkatalog)

- Strategische Planung der Finanzmittel:
  - Längerfristige Planung der Finanzmittel gemäß obiger Strukturierung/Gliederung in Ministerien übergreifenden Diskussionen
  - Schaffung von Sonderbudgets für Infrastrukturmaßnahmen in ausgewählten Bereichen (internationale Beteiligungen, Spitzenforschungsinfrastrukturen mit Standort Österreich, Universitätsoffensive, etc.)
  - Sicherung eines mehrjährigen Budgets im Rahmen eines Top-Down-Ansatzes zur Beteiligung/Errichtung Österreichs an/von internationalen Forschungsinfrastrukturen
  - Ausgewogene Budgetierung der Mittel für Grundlagenforschung, angewandte Forschung und Experimentelle Entwicklung
  - Einrichtung eines Infrastrukturfonds für strategische Forschungsinfrastrukturprojekte für kooperative Projekte in Österreich (insbesondere Projekte mit internationaler Beteiligung). Eine dementsprechende Einrichtung würde auch substantiell eine Erreichung der 3%-Forschungsmarke langfristig unterstützen.
  - Ausgewogener Top-Down und Bottom-Up Ansatz in der strategischen Planung der Vergabe von Finanzmitteln

- Ideen zur Vergabe der Finanzmittel (in Richtung Wissenschaft):
  - Sicherstellung der Finanzierung der Basisforschungsinfrastruktur über das Basis- bzw. Leistungsbudget
  - Weiterhin kompetitive Ausschreibungen für zusätzliche größere Forschungsinfrastrukturen (vgl. Universitätsoffensive für Infrastrukturen)
  - Aufbau einer eigenen Systematik für die Ansuchen gemäß Anforderungen an Infrastrukturförderungen (Betriebsmodell/Kriterienkatalog)
  - Unterstützung der strategischen Zielsetzungen im Bereich Forschungsinfrastruktur durch gezielte förderungspolitische Maßnahmen (z.B. Forcierung der thematischen Profilbildung über Forschungsinfrastruktur, Bildung von thematischen Knotenpunkten, Anreize zur ko-

operativen Anschaffung und Nutzung; vgl. auch Kapitel 9 „Strategische Positionierung von Forschungsinfrastruktur in Österreich“)
- Forcierung und Unterstützung der Einführung und Umsetzung der Vollkostenrechnung in wissenschaftlichen Organisationen, v.a. für die Berechnungsgrundlage für Overheadkosten

- Ideen zur Vergabe der Finanzmittel (in Richtung Wirtschaft):
  - Überlegung zur Schaffung eines speziellen Programms zur Direktförderung von Investitionen in Forschungsinfrastrukturen unter Berücksichtigung der Vorgaben des Beihilfenrechts der Europäischen Union (v.a. für KMU bzw. vielleicht auch kombiniert mit einem „Headquarterprogramm“ für Großunternehmen) – eventuell Kombination aus Zuschüssen und zinsgestützten bzw. mit Haftung versehenen Krediten
  - Forcierung der Nutzung von Forschungsinfrastrukturen im Bereich Wissenschaft (siehe auch die folgenden zwei Punkte: Stärkung der Kooperation Wissenschaft und Wirtschaft sowie neue Kooperations- bzw. Businessmodelle)

- Ideen zur Vergabe der Finanzmittel (vor allem zur Stärkung Kooperation Wissenschaft und Wirtschaft):
  - Schaffung gemeinsamer Exzellenzzentren von Wissenschaft und Wirtschaft rund um neue Forschungsinfrastrukturprojekte
  - Forschungsinfrastrukturoffensive ähnlich der Technologieparkoffensive in den 90er Jahren für größere kooperative Projekte (Forcierung von neuen Geschäfts- und Kooperationsmodellen)
  - Überlegung zur Schaffung eines speziellen Programms zur Förderung von Investitionen in Forschungsinfrastrukturen unter Berücksichtigung der Vorgaben des Beihilfenrechts der Europäischen Union in Anlehnung an das COMET-Programm mit Schwerpunkt „Infrastruktur“

11 Bespielung der Forschungsinfrastruktur

11.1 Systembeschreibung

Sieht man Forschungsinfrastruktur als Chance zur Schaffung langfristiger Strukturen innerhalb des Forschungsstandorts, so ist eine ganzheitliche Betrachtung des Themas notwendig. Neben dem Zusammenspiel von Aufbau/Update und Finanzierung der Forschungsinfrastruktur entlang des Infrastrukturlebenszyklus sind darüber hinaus noch weitere Faktoren zu berücksichtigen. Im Wesentlichen sind diese:

- die mit der Forschungsinfrastruktur assoziierten Forschungsprojekte,
- die Öffnung, Vermarktung und Vernetzung von Forschungsinfrastruktur,
- die Initiierung von Kooperationen (Wissenschaft-Wissenschaft sowie Wissenschaft-Wirtschaft),
- das Zusammenspiel mit den am Standort vorhandenen Human Resources (qualifiziertes Personal) sowie
- die optionale Nutzung der Forschungsinfrastruktur als Ausbildungseinrichtung.

Die Berücksichtigung all dieser Komponenten lässt eine Forschungsinfrastruktur zum Zentrum und Motor vielfältiger Entwicklungen werden, wie das auch bei Projekten auf internationaler Ebene gesehen wird (vgl. Kapitel 6):

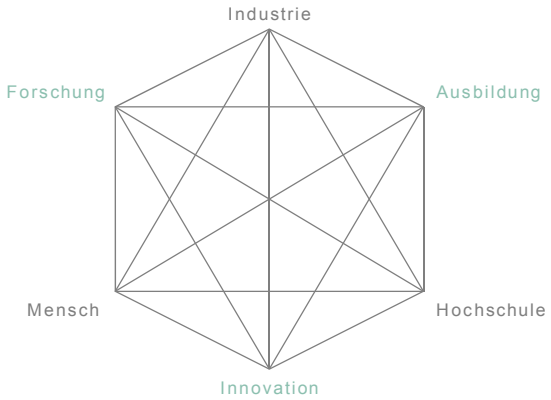


Abbildung 86: Brückenwirkung Forschungsinfrastruktur

Dieser ganzheitliche Ansatz kommt erst ab einer gewissen Größe und Dimension von Forschungsinfrastrukturen vollständig zum Tragen, aber auch schon bei kleineren Infrastrukturen sollte auf einzelne Komponenten Rücksicht genommen werden.

Da in den vorangegangenen Kapiteln „Strategische Positionierung von Forschungsinfrastruktur in Österreich“ sowie „Finanzierung von Forschungsinfrastrukturen“ aufgezeigt wurde, dass in Österreich noch Potenzial zum Aufbau von größeren themenspezifischen Forschungsinfrastrukturen vorhanden ist und daher dementsprechend unterstützt werden sollte, sollen im Folgenden noch Prinzipien und Ideen zu Strukturen und Kriterien für das professionelle Bespielen von größeren Forschungsinfrastrukturen (d.h. die Grundzüge für entsprechende Betriebsmodelle) aufgezeigt werden.

11.1.1 Betriebs- und Kooperationsmodelle

Die Forschungsinfrastruktur per se stellt eine essentielle Plattform und einen Impulsgeber für eine Vielzahl an daran geknüpfte Projekte dar. Um ein besseres Verständnis der Charakteristika und Stellgrößen der Infrastruktur- und Projektebene zu bekommen sowie als Basis für weiterführende konzeptionelle Überlegungen wird im nachfolgenden Abschnitt kurz auf diese beiden Ebenen getrennt eingegangen.

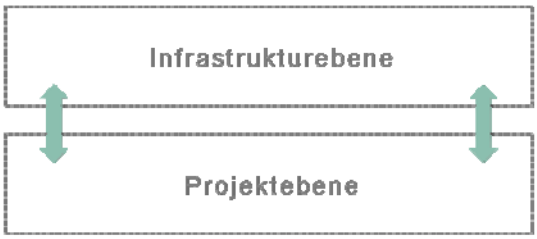


Abbildung 87: Infrastruktur- und Projektebene

Infrastrukturebene

Die Infrastrukturebene kann als ein Wissensknoten verstanden werden, in dem neben der Infrastruktur (Geräte, Core Facilities, Sammlungen und elektronische Datenbanken, etc.) vor allem auch fachliches Know-how und Methodenwissen vereint und konzentriert sind.

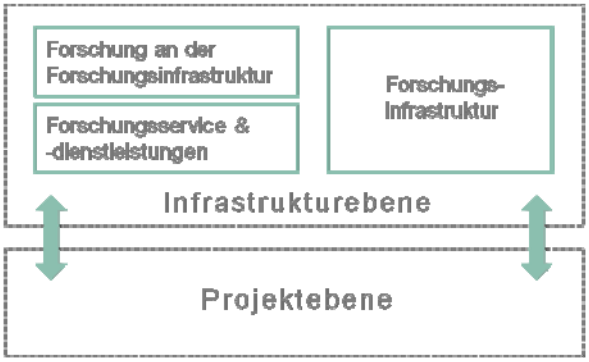


Abbildung 88: Komponenten der Infrastrukturebene

Im Mittelpunkt der Infrastrukturebene steht der laufende Betrieb der Forschungsinfrastruktur. Dieser umfasst u.a. die fachgerechte Bedienung und/oder Nutzung der Anlagen, Core Facilities und Sammlungen. Neben dem bestimmungsgemäßen Gebrauch gilt es auch, eine entsprechende Wartung und Instandhaltung der Forschungsinfrastrukturen durchzuführen. Auf Grund der oftmals großen Menge an spezifischen Daten, die in Forschungsprojekten im Umkreis der Forschungsinfrastruktur anfallen, ist in diesem Zusammenhang auch ein gezieltes Datenmanagement in Form von Sammeln, Strukturieren und Verwalten der Parameter und Ergebnisse notwendig.

Ein weiteres, sehr wichtiges Element der Infrastrukturebene stellt die Forschung an der Forschungsinfrastruktur dar. Hierzu zählen Adaptierungen und Weiterentwicklungen von bestehenden Forschungsinfrastrukturen genauso wie die gänzliche Neuentwicklung von Infrastrukturen. Darüber hinaus können mittels der Forschungsinfrastruktur neue Verfahren und Methoden zur Durchführung und Auswertung von wissenschaftlichen Projekten entwickelt und damit gegebenenfalls Beiträge zur Entwicklung von neuen Standards rund um die Forschungsinfrastruktur bzw. im thematischen Fachgebiet geleistet werden.

Zudem kann die Wissens- und/oder Technologieplattform eine Rolle als Servicecenter mit Dienstleistungen für Wissenschaft und Wirtschaft einnehmen. Das Leistungsportfolio im Sinne von Wissenstransfer kann hierbei sehr breit aufgestellt sein: Der mögliche Bogen spannt sich von der Unterstützung bei der Projektentwicklung über die Konzeption und Durchführung von Versuchen, Testreihen und Studien bis hin zur Analyse und Interpretation von Ergebnissen.

Projektebene

Die Impulswirkung der Infrastrukturebene spiegelt sich in der Projektebene wider, die alle Projekte, Maßnahmen und Initiativen beinhaltet, deren Umsetzung ohne die Forschungsinfrastruktur gar nicht oder nur in stark eingeschränkten Maßen möglich wäre.

Generell kann in diesem Zusammenhang, in Abhängigkeit von den involvierten Akteuren, zwischen drei großen Kategorien unterschieden werden. Je nach Forschungsschwerpunkt und Prioritätensetzung können diese drei Bereiche unterschiedlich stark besetzt sein:

- Forschung durch rein der Wissenschaft zugeordnete Einheiten und Organisationen (von Grundlagenforschung über die angewandte Forschung bis zu experimenteller Entwicklung
- Kooperative Forschung zwischen Wissenschaft und Wirtschaft (meist angewandte Forschung und/oder experimentelle Entwicklung)
- Forschung und Entwicklung durch Wirtschaftspartner (von angewandter Forschung bis zur Produktentwicklung und Testung)

Im Anschluss wird auf die drei wesentlichen Komponenten der Projektebene in Bezug auf Akteure und mögliche Inhalte eingegangen, um zu unterstreichen, auf welch vielfältige Weise Forschungsinfrastrukturen einen Motor für Forschungs- und Entwicklungsprojekte darstellen können.

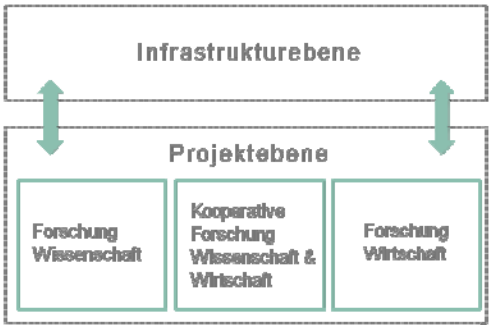


Abbildung 89: Komponenten der Projektebene

Forschung Wissenschaft

Im Bereich der Wissenschaft stellen Forschungsinfrastrukturen sowohl in der Grundlagenforschung als auch in der angewandten Forschung und in der experimentellen Entwicklung eine wesentliche Säule dar.

Unter Nutzung von nationalen und europäischen Programmlinien (FWF, EU, etc.) können nationale und internationale Forschungsprojekte alleine oder in Kooperation mit Universitäten und außeruniversitären F&E-Einrichtungen abgewickelt werden.

Kooperative Forschung Wissenschaft und Wirtschaft

Betrachtet man die kooperativen Forschungsprojekte von Wissenschaft und Wirtschaft im Umfeld einer Forschungsinfrastruktur, so besteht hier im Besonderen durch mehrjährige, themenspezifische Programme angewandter Forschung bzw. experimenteller Entwicklung eine Möglichkeit zur Kompetenz- und Profilbildung. Diese Zusammenarbeit kann im Rahmen von nationalen und europäischen Programmlinien erfolgen. Neben nationalen und internationalen Kooperationspartnern von Universitäten und F&E-Einrichtungen kommen hierfür die Infrastrukturträger Unternehmen, von der Industrie über KMU bis hin zu Spin-off, als Projektpartner in Frage.

Forschung Wirtschaft

Industrielle Forschungsprojekte können auf drei Ebenen mit dem Thema „Forschungsinfrastruktur“ in engem Zusammenhang stehen:

Zum einem können Forschungsinfrastrukturen einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung von neuen Produkten und Dienstleistungen leisten. In Abhängigkeit des Trägers einer Forschungsinfrastruktur

und der gegebenen Zugangsmöglichkeiten können Projekte in diesem Bereich entweder im Rahmen von Eigenforschung durch den Industriepartner oder im Rahmen von Auftragsforschung abgewickelt werden.

Ein zweiter Punkt gilt der Testung von Produkten und Verfahren. In manchen Bereichen ist es möglich, Forschungsinfrastrukturen auch in Richtung Testanlagen auszulegen bzw. zu adaptieren. Das kann zu einem zusätzlichen Kundennutzen für die Industrie führen und somit den Zugang zu Kooperationen mit der Industrie erleichtern.

Zum Dritten stellen auch die Entwicklung von Forschungsinfrastruktur-Komponenten sowie die Entwicklung von begleitenden Technologien und Verfahren (von der Bildgebung bis zum Datenmanagement) ein potenzielles Tätigkeitsfeld für die Wirtschaft dar.

Eine Forschungsinfrastruktur mit den optimalen Rahmenbedingungen für Eigen- und Auftragsforschung kann somit auch als Standortvorteil bei geplanten Unternehmensansiedelungen genutzt werden.

11.1.2 Kriterien für ein erfolgreiches Bespielen auf Projektebene

Um ein erfolgreiches Bespielen einer größeren Forschungsinfrastruktur auf der Projektebene zu erreichen bzw. eine optimale Verknüpfung zwischen Infrastruktur- und Projektebene zu gewährleisten, gilt es, die Rahmenbedingungen für den laufenden Betrieb und die kooperative Nutzung der Forschungsinfrastruktur festzulegen bzw. folgende Kriterien zu berücksichtigen:

Adressierung

- falls möglich bzw. auf Grund des thematischen Hintergrunds sinnvoll – alle drei oben beschriebenen Zielbereiche (Forschung Wissenschaft, kooperative Forschung Wissenschaft und Wirtschaft bzw. Forschung Wirtschaft); ausgenommen hiervon sind Infrastrukturen für reine Grundlagenforschung.

Einbindung

- möglichst vieler Forschungspartner in die Infrastruktur

Entwicklung

- möglichst vieler qualitativer Forschungsprojekte, die die Infrastruktur nutzen

Konzeption

- infrastrukturspezifischer Zugriffs-, Nutzungs-, Service- oder Dienstleistungsmodelle, die den Forschungspartnern eine effiziente Kooperation ermöglichen
- International stark im Kommen sind „Core Facilites in Form von Dienstleistungsmodellen“, d.h. Modelle die über die Infrastruktur hinaus kundenspezifische Serviceleistungen anbieten, sodass

„Dienstleistungszentren“ entstehen, bei denen die Partner und Kunden bedarfsbezogen Leistungen in Anspruch nehmen.

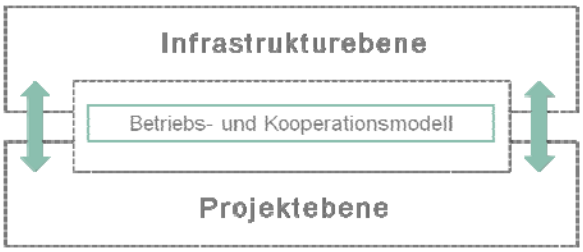


Abbildung 90: Betriebs- und Kooperationsmodell

Beteiligung an internationalen Projekten

Diese Aussagen gelten prinzipiell auch in Bezug auf die Beteiligung an internationalen Forschungsinfrastrukturen. In diesen Fällen spielt natürlich die zweite Ebene, d.h. die Ausgestaltung der Projektebene, eine zentrale Rolle. Die Grundzüge der möglichst breiten „Bespielung“ dieser Forschungsinfrastrukturen nach obigem Muster gelten – themenabhängig – auch hier.

11.1.3 Informationsmanagement, Vernetzung und Vermarktung

„Von den Forschungsinfrastrukturen, die Eingang in die Studie finden sollten, wären nur jene von Interesse, über deren Vorhandensein noch jemand anderer außer dem Institutsvorstand Bescheid weiß“. Dieser sinngemäß wiedergegebene Satz eines Interviewpartners im Rahmen der Studienerstellung drückt aus, welche Relevanz das Informationsmanagement bei einer Forschungsinfrastruktur spielt. Von öffentlichem Interesse kann nur etwas sein, was auch einer bestimmten (zumindest eingeschränkten) Öffentlichkeit bekannt und zugänglich ist. Erst wenn Bekanntheit und Zugang gewährleistet sind, können im nächsten Schritt die generelle Vernetzung sowie spezifische Kooperationsprojekte forciert werden.

Deshalb ist es wichtig, dass die Betreiber von Forschungsinfrastrukturen das Publikmachen von Forschungsinfrastrukturen (über Websites, wissenschaftliche Journale, etc.) vorantreiben. Über die Forschungsinfrastruktur lässt sich auch der Wissensstandort mit seinem nationalen und internationalen Stellenwert sehr gut vermarkten. Themenrelevante Kontakte zu anderen nationalen und internationalen Organisationen sollten bewusst gesucht und aufgebaut werden.

Diese Studie stellt eine erste Bestandsaufnahme der Forschungsinfrastruktur in Österreich dar. Denkbar wäre es zum Beispiel, in einem nächsten Schritt die Studie als Basis für weitere interaktive Dokumentationen und Darstellungen der Forschungsinfrastrukturlandschaft in Österreich zu nutzen (z.B. in Form einer Landkarte im Internet), sodass nicht nur die Auftraggeber und deren Share- und Stakehol-

der, sondern die gesamte wissenschaftliche Community einen Überblick über die wichtigsten Forschungsinfrastruktureinheiten in Österreich bekommt – ergänzt mit der Information, welche Infrastrukturen prinzipiell auch externen Partnern zur Nutzung zur Verfügung stehen. Dies würde einerseits die Vernetzung vorantreiben sowie Best Practice Modelle bekannt machen.

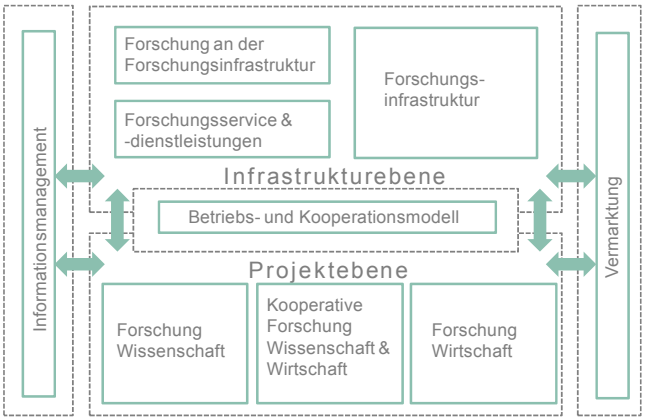


Abbildung 91: Informationsmanagement und Vermarktung

11.1.4 Wechselwirkung mit Human Resources

Betrachtet man das Thema Forschungsinfrastrukturen in einem ganzheitlichen Kontext, so gilt es, den Bereich Human Resources im Besonderen hervorzuheben, da diese beiden wesentlichen Komponenten der Forschungslandschaft einer starken Wechselwirkung unterliegen.

So stellen moderne, einzigartige Forschungsinfrastrukturen ein optimales Forschungsumfeld und somit einen Anziehungspunkt für renommierte (inter-)nationale Forschungsgruppen sowie für den wissenschaftlichen Nachwuchs dar. In diesem Zusammenhang eignen sich Forschungsinfrastrukturen auch für die Sicherstellung einer praxisnahen State-of-the-Art Aus- sowie einer fachspezifischen beruflichen Weiterbildung von Studenten, Dissertanten und Post Docs. Zudem können Forschungsinfrastrukturen in ihrer Funktion als Wissensknoten aktiv zur Vernetzung von Spitzenforschern beitragen.

Gegengleich bedarf es für den sachgemäßen Betrieb sowie die Wartung und die Instandhaltung gut geschulten und qualifizierten Personals, um die Forschungsinfrastruktur in ihrer ganzen Dimension optimal zu nutzen. So gewinnt die Forschungsinfrastruktur durch das Methoden- und Fachwissen der Techniker und Wissenschaftler im Umfeld oft vielfach an Bedeutung.

11.2 Experteninterviews: Inputs zur Bespielung von Forschungsinfrastruktur

Nachfolgend werden Zitate aus Interviews mit Experten aus Wirtschaft und Wissenschaft, aus Ministerien sowie aus der Forschungsförderung präsentiert, die sich auf das Thema Finanzierung und Förderung von Forschungsinfrastruktur beziehen:

- „Die Anzahl der an die Forschungsinfrastruktur gekoppelten Projekte und die Qualität der Forschungsergebnisse stellen eine wesentliche Kenngröße dar."
- „Die Auslastung soll nicht als alleiniges Schlüsselkriterium zur Bewertung der Effektivität einer Forschungsinfrastruktur betrachtet werden."
- „Zusätzlich zu Service und Projekten rund um die Forschungsinfrastruktur ist auch Forschung „am Gerät" notwendig."
- „Das Thema Forschungsinfrastruktur sollte nicht isoliert betrachtet werden – große Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang auch den Human Resources zu."
- „Eine kritische Masse an Forschungsgruppen um die Forschungsinfrastruktur ist für die internationale Reputation notwendig."
- „Die Forcierung der Zentrenbildung zwischen Instituten bzw. Universitäten (inkl. stärkere Ausprägung des Service-Charakters) sollte gefördert werden."
- „Unnötige Redundanzen bei der Anschaffung von Forschungsinfrastrukturen sind im Vorfeld zu vermeiden."
- „Kooperationen zwischen wissenschaftlichen Organisationen sind noch nicht stark ausgeprägt und ausbaufähig."
- „Bis dato wurden Kooperations-Anfragen vorwiegend von der Wirtschaft an die Wissenschaft herangetragen."
- „Der alleinige Fokus auf Industriekooperationen ist problematisch."
- „Auf Grund großer Individualität kann es zu einer „shared use/models"-Problematik kommen."
- „Das Bereitstellen von zentralen Musterverträgen für die kooperative Nutzung von Forschungsinfrastrukturen wäre sinnvoll."
- „Es gilt die Hebelwirkung von Forschungsinfrastrukturen aktiv zu nutzen."
- „Ein prinzipiell öffentlicher Zugang zu bzw. die Vermarktung von Spitzenforschungsinfrastruktur ist essentiell."
- „Die Bildung von Informationsclustern zur Steigerung des Bewusstseins, wo in Österreich welche Forschungsinfrastrukturen in den einzelnen thematischen Schwerpunkten verortet sind, sollte forciert werden."

11.3 Strategische Handlungsfelder

Nachfolgend werden basierend auf den Ergebnissen der empirischen Erhebung, den Experteninterviews und den internationalen Benchmarks potenzielle Handlungsfelder und Stoßrichtungen aufgezeigt. Wie schon in den vorangegangenen Kapiteln, stellt auch hier die angeführte Ideensammlung eine erste Diskussionsbasis dar.

Infrastrukturebene

- Forcierung der kooperativen Anschaffung von Forschungsinfrastrukturen bzw. Besetzen von thematischen Nischen
- Sicherstellung von qualifiziertem Personal für den Betrieb und die Instandhaltung der Forschungsinfrastruktur
- Stärkung der Vernetzung von bestehenden, einander ergänzenden Forschungsinfrastrukturen in thematischen Schwerpunkten

Projektebene

- Schaffung eines ausgewogenen Verhältnisses zwischen den Investitions- bzw. Beteiligungskosten von/an Forschungsinfrastrukturen und den assoziierten Projekten
- Sicherstellung des wissenschaftlichen Anspruchs der assoziierten Projekte
- Nutzen von Forschungsinfrastrukturen als Motor für Kompetenzzentren
- Forcierung der Kooperation zwischen Akteuren aus Wissenschaft und Wirtschaft
- Entwicklung von Service- und Dienstleistungsmodellen rund um Forschungsinfrastrukturen

Betriebs- und Kooperationsmodelle für Forschungsinfrastruktur

- Entwicklung und Forcierung von Betriebs- und Kooperationsmodellen bei Großforschungsinfrastrukturen:
  - Planung der Forschungsaktivitäten innerhalb des Trägers der Großforschungsinfrastruktur
  - Entwicklung eines Kooperationsmodells für die Leistungen an/für/mit Externe/n
- Überführung der Planung in einen Businessplan – inkl. Planung der Finanzierung über Abschreibungsdauer
- Kalkulatorisch separate Planung auf Infrastruktur- und Projektebene
- Forcierung der kooperativen Anschaffung von Forschungsinfrastrukturen bzw. Vermeiden von internem Wettbewerb
- Entwicklung eines Leitfadens/Mustervertrags für die kooperative Nutzung von Forschungsinfrastrukturen

Informationsmanagement, Vernetzung und Vermarktung

- Vertiefen der öffentlichen Wissensbasis, welche Forschungsinfrastrukturen in welchen thematischen Schwerpunktbereichen in Österreich vorhanden sind; Verbesserung des Informationsflusses „Forschungsinfrastrukturlandschaft Österreich“ (Landkarte)

12 Zusammenfassung und Kriterienkatalog

Im Sinne einer kompakten Zusammenfassung der in den letzten drei Kapiteln aufgezeigten Handlungsfelder:

- Strategische Positionierung von Forschungsinfrastruktur in Österreich,
- Finanzierung von Forschungsinfrastruktur sowie
- Bespielung der Forschungsinfrastruktur

sollen im Anschluss Ideen und Möglichkeiten aufgezeigt werden, nach welchem **Kriterienkatalog** künftig große, strategische Forschungsinfrastruktur-Projekte seitens Entscheidungsträger und Förderstellen bewertet werden könnten. Zuvor sollen aber nochmals die IST-Situation der Forschungsinfrastruktur sowie die Handlungsempfehlungen aus den drei vorangegangen Kapiteln zusammenfassend dargestellt werden.

12.1 Zusammenfassende IST Situation

12.1.1 Situation in Österreich

Österreich weist zwar eine durchaus akzeptable Anzahl an Forschungsinfrastrukturen auf, im Bereich der größeren Forschungsinfrastrukturen, d.h. Infrastrukturen mit einem gewissen internationalen Stellenwert, ist man aber bis dato im Vergleich mit anderen forschungsintensiven Ländern der europäischen Union unterdurchschnittlich vertreten.

Es werden nur selten organisationsübergreifende Kooperationen für die Anschaffung und den Betrieb von Forschungsinfrastrukturen gebildet. Dadurch kann nicht immer das gesamte wissenschaftliche und wirtschaftliche Potential genutzt werden, das größere Forschungsinfrastrukturen generieren können. Forschungsinfrastrukturen werden von wissenschaftlichen Organisationen auch noch zu selten als strategisches Mittel für die bewusste thematische bzw. strategische Positionierung herangezogen. Oftmals überlagern die Diskussionen um die Ausstattung mit der notwendigen Basisinfrastruktur die Chancen, die durch den professionellen Aufbau und Betrieb von größeren (auch international wahrnehmbaren) Forschungsinfrastrukturen genutzt werden könnten.

Die aktualisierte Bestandsaufnahme der Forschungsinfrastrukturen in Österreich im Rahmen dieser Studie brachte folgendes Ergebnis:

- 1.024 bestehende Forschungsinfrastrukturen, davon
    - 279 Großgeräte/Großanlagen,

  - 262 Core Facilities (Fachzentren bzw. integrierte Systeme verteilter Anlagen),
  - 92 Sammlungen und Lebensräume inkl. elektronischer Datenbanken,
  - 185 Sonstige Infrastrukturen,
  - 206 geschlossene bauliche Infrastrukturen,
- 309 genutzte externe (inter-)nationale Forschungsinfrastrukturen sowie
- 364 Bedarfe/Planungen an/für Forschungsinfrastrukturen.

Auf Basis dieser erhobenen Daten sind folgende Merkmale hervorzuheben:

- Mehr als die Hälfte aller erhobenen Forschungsinfrastrukturen sind den Hochschulen zuzuordnen.
- Die thematischen Schwerpunkte „Life Sciences“, „Nano- und Materialwissenschaften“ sowie „Umwelt, Energie und Nachhaltigkeit“ stellen mehr als die Hälfte aller im Rahmen der Studie genannten Forschungsinfrastrukturen und Bedarfe.
- Die regionale Verteilung der erhobenen Forschungsinfrastruktur spiegelt demografische Gegebenheiten wider und unterstreicht Universitäts- und Industriestandorte (Schwerpunkte sind vor allem Wien, Graz und Innsbruck; darüber hinaus ebenfalls noch Salzburg, Linz und Leoben).

In den Detailauswertungen wurde erhoben:

- 54% der genannten bestehenden Forschungsinfrastruktur wurden in den vergangenen fünf Jahren angeschafft bzw. in Betrieb genommen.
- Mehr als die Hälfte aller genannten bestehenden Forschungsinfrastrukturen weist Anschaffungskosten von <500 TEUR auf.
- Knapp mehr als die die Hälfte der Anschaffungskosten der erhobenen Forschungsinfrastruktur wird zu einem überwiegenden Teil (80-100%) öffentlich finanziert. Ähnliches (Anteil von rund 43%) gilt für die öffentliche Finanzierung von Betriebskosten.
- Der Großteil der Nutzer von bestehender Forschungsinfrastruktur gehört der Organisation, welche die Infrastruktur betreibt, an. Mehr als die Hälfte der erhobenen bestehenden Forschungsinfrastrukturen wird fast ausschließlich (75-100%) von Vertretern aus der Wissenschaft genutzt.
- 47% der befragten Akteure geben an, dass innerhalb ihrer Institution Initiativen zur Schaffung von Forschungsinfrastruktur-Zentren bestehen.

12.2 Finanzbedarfe wissenschaftlicher Einrichtungen 2010-2014

Vor allem wissenschaftliche Organisationen benötigen für die Finanzierung von Forschungsinfrastrukturen weitere Unterstützung seitens der öffentlichen Hand. Um sich ein quantitatives Bild über die Situation in diesem Bezug für die Jahre 2010-2014 machen zu können, wurden die wissenschaftlichen

Einrichtungen zusätzlich befragt, welche Finanzbedarfe für Forschungsinfrastrukturen bei ihnen zu erwarten sein werden.

Auf Basis dieser Erhebung können folgende Aussagen gemacht werden:

- Bei einer Rücklaufquote von 49% (bei Privatuniversitäten und Fachhochschulen 74%, bei staatlichen Universitäten 95%) wurde ein Gesamtfinanzbedarf von 1,187 Mrd. Euro für 2010-2014 für Forschungsinfrastrukturen angegeben.
- Rd. 63% dieser Summe machen Einrichtungen aus dem Hochschulsektor aus.
- Rd. 88% dieser Summe (1,043 Mrd. Euro) wird als Unterstützung von der öffentlichen Hand benötigt.
- Als zu erwartende Bandbreite des Gesamtfinanzbedarfs für Forschungsinfrastrukturen (für 2010-2014) aller identifizierten wissenschaftlichen Einrichtungen sollte abgeleitet von den Angaben der befragten Einrichtungen als Untergrenze zumindest von 1 bis 1,5 Mrd. Euro ausgegangen werden.

12.2.1 Internationale Trends

Die Bedeutung von Forschungsinfrastrukturen als wesentlicher Faktor für eine langfristige Positionierung des europäischen Forschungsraums wurde auf europäischer Ebene erkannt. Dies spiegelt sich sowohl in paneuropäischen Initiativen als auch in nationalen Strategien zum Thema Forschungsinfrastruktur wider:

- In den letzten Jahren wurde sowohl auf paneuropäischer Ebene als auch in vielen einzelnen Ländern der europäischen Union, die in Ihrer Entwicklung verstärkt auf Forschung setzen, dem Thema „Forschungsinfrastruktur“ viel mehr Bedeutung beigemessen als in den Jahren davor – langfristige Strategien sowie mehrjährige Budgetplanungen zur Entwicklung von Forschungsinfrastrukturen wurden festgelegt.
- Der Zugang zu Spitzenforschung wird – wo strategisch sinnvoll – über grenzüberschreitende Beteiligungen bzw. Kooperationen forciert.
- Darüber hinaus wird aber auch der Auf- und Ausbau sowie die Vernetzung von größeren Forschungsinfrastrukturen in den jeweiligen Ländern unterstützt.
- Anstelle der Schaffung von mehreren kleineren Forschungsinfrastrukturen geht der Trend in Richtung Bildung von nationalen Knoten mit größeren Forschungsinfrastrukturen für die Spitzenforschung.
- Bezogen auf thematische Schwerpunkte geht der Trend ebenso weg vom Gießkannenprinzip hin zur Konzentration auf Bereiche mit einem entsprechenden strategischen Stellenwert für die einzelnen Länder sowie hin zur Fokussierung auf Zukunftsthemen.

12.3 Zusammenfassende strategische Stellgrößen/Handlungsfelder

Auf Basis der vorliegenden Erhebung, der Evaluierung internationaler Trends sowie unter Berücksichtigung von Interviews mit Experten aus Wissenschaft und Wirtschaft können folgende Stellgrößen zum Umgang mit dem Thema Forschungsinfrastruktur aufgezeigt werden. In der Realität werden in einer Strategie meist beide Pole – wenn auch unterschiedlich gewichtet – ihren Niederschlag finden.

- Offensive vs. defensive Strategie
- Bottom-up Strategie vs. Top-down Ansatz
- Internationale Beteiligungen vs. Forschungsinfrastruktur am Standort Österreich
- Ausstattung mit Basisinfrastruktur vs. Förderung von kooperativen Spitzeninfrastrukturen
- Engagement in großen Themenbereichen vs. Nischenstrategie
- Bewusste thematische Profilbildung vs. breite Streuung
- Nachhaltiger Aufbau vs. kurzfristige Projektorientierung

Eine Darstellung strategischer Handlungsempfehlungen zu Fragen der strategischen Positionierung, der Finanzierung und der Bespielung von Forschungsinfrastruktur findet sich in den Kapiteln 9-11.

Folgende Handlungsspielräume können zusammenfassend im Zusammenhang mit Forschungsinfrastruktur angeführt werden:

- **Awareness**: Verstärkte Bewusstseinsbildung für die Relevanz des Themas Forschungsinfrastruktur als Grundlage für Spitzenforschung in Österreich.
- **Strategische Planung**: Schaffung einer Plattform zur strategischen Planung und langfristigen Budgetierung/Finanzierung von Forschungsinfrastrukturen (sowohl für Beteiligungen an internationalen Forschungsinfrastrukturen wie auch für die Realisierung von größeren Forschungsinfrastrukturen in Österreich).
- **Profilbildung**: Schaffung ausgewählter, größerer Infrastrukturen in thematischen Nischen in Österreich.
- **Kooperation**: Forcierung der gemeinschaftlichen Anschaffung und Nutzung von großen Forschungsinfrastrukturen zwischen wissenschaftlichen Organisationen bzw. wenn möglich auch unter verstärkter Einbindung der Wirtschaft.
- **Förderung**: Unterstützung der strategischen Zielsetzungen im Bereich Forschungsinfrastruktur durch gezielte förderungspolitische Maßnahmen (z.B. Forcierung der thematischen Profilbildung über Forschungsinfrastruktur, Bildung von thematischen Knotenpunkten, Anreize zur kooperativen Anschaffung und Nutzung); eventuell Entwicklung einer eigenen Programmlinie in Anlehnung an die COMET-Linie mit Schwerpunkt Forschungsinfrastruktur.

- **Geschäftsmodelle**: Forcierung von neuen Geschäftsmodellen im Sinne von zentralen Core Facilities mit entsprechenden Serviceleistungen für externe Nutzer; klare (auch budgetäre und finanzierungstechnische) Trennung von Infrastrukturebene und Projektebene.
- **Informationsmanagement**: Publizierung einer interaktiven österreichischen Landkarte für Forschungsinfrastrukturen mit dem Ziel, dadurch Forschungsinfrastrukturen bzw. deren Nutzer besser bzw. gezielter zu vernetzen.
- **Internationalisierung**: Verstärkte „substantielle" Teilnahme an internationalen Projekten mit dem Ziel, vermehrt Führungsrollen zu übernehmen – Einbindung internationaler Partner in österreichische Forschungsinfrastrukturen.

Eine entsprechende Umsetzung der genannten Maßnahmen kann einen substantiellen Beitrag zur **Erreichung der 3%-Forschungsmarke** beitragen und diese längerfristig sichern.

12.4 Mögliche Anforderungen und Voraussetzungen für zukünftige Projekte (Kriterienkatalog)

Die hier angeführte Sammlung an möglichen Anforderungen und Voraussetzungen stellt eine Diskussionsbasis zur Ableitung/Entwicklung eines **Kriterienkatalogs** für den Aufbau und Betrieb von größeren Forschungsinfrastrukturen zur Forcierung von Spitzenforschung in Österreich dar:

- Thematische und wissenschaftliche Relevanz für die strategische Positionierung des Forschungsstandortes Österreich
- Internationale Wahrnehmbarkeit bzw. Wettbewerbsfähigkeit
- Bildung von organisationsübergreifenden Kooperationen bzw. Errichtung von Trägergesellschaften unter Einbindung mehrerer Partner für den Aufbau von Forschungsinfrastrukturen
- Sicherung eines wissenschaftlichen wie auch kaufmännischen Managements für die Trägergesellschaft
- Entwicklung eines fundierten Betriebskonzepts inkl. Finanzierungsplanung über die Abschreibungsdauer
- Trennung der Finanzierung für die Investitionskosten (Einmalbeträge), für die laufenden Kosten sowie für die Projekte, die an der Forschungsinfrastruktur durchgeführt werden sollen
- Nachweis über die anteilige Deckung der Kosten aus Nutzungseinnahmen und Projekten
- Modell für die Einbindung weiterer externer Partner (Mitglieder, Nutzer, Projektpartner) inklusive der Erbringung eines Nachweises
- Falls thematisch sinnvoll: Einbindung von Wirtschaftspartnern (ausgenommen Forschungsinfrastrukturen für die reine Grundlagenforschung)
- Prüfung des „Informations- und Vermarktungskonzeptes"
- Detaillierte Planung der Projektebene

- Nachweis über die adäquate Qualifizierung des Personals sowie über das notwendige Know-how am Standort
- Prüfung des standortrelevanten Nutzens
- Auswirkung auf die Profilschärfung, Doppelanschaffungen vermeiden

12.5 Anforderungen/Voraussetzungen für Unterstützung durch die öffentliche Hand

Seitens der öffentlichen Hand muss das notwendige Bewusstsein vorhanden sein, dass Forschungsinfrastrukturprojekte meist mit einem hohen Finanzierungsbedarf zu Beginn einhergehen. Forschungsinfrastrukturen sind als Mittel zur Schaffung langfristiger Strukturen zu sehen und zu nutzen - sowohl für die Grundlagenforschung als auch für die angewandte Forschung und Entwicklung.

Im Idealfall sollte sich um eine größere Forschungsinfrastruktur ein „Cluster“ bilden, der aus Organisationen aus Wissenschaft und Wirtschaft, aus renommierten Forschern sowie aus wissenschaftlich anspruchsvollen Forschungsprojekten besteht. Im thematischen Fokus sollte international anerkannte wissenschaftliche Exzellenz erreicht werden. Damit stellt eine Forschungsinfrastruktur eine langfristig sinnvolle Investition in die Zukunft dar.

Dafür ist allerdings eine ausreichende öffentliche Grundfinanzierung zum Aufbau (Anschubfinanzierung) sowie gegebenenfalls zur Weiterentwicklung und Aufrechterhaltung der Forschungsinfrastruktur unabdingbar. In welchem Ausmaß die finanzielle Unterstützung nach der Anschubfinanzierung stattfinden kann und von welchen wirtschaftlichen Kriterien sie abhängt, gilt es zu diskutieren.

Durch die Trennung in Infrastruktur- und Projektebene bzw. Einmalkosten, laufende Kosten und Projektkosten in einem getrennten Kalkulations- und Rechnungskreislauf wird eine bessere Kostenwahrheit erreicht und die Kosten werden für die öffentliche Hand somit kalkulierbar - es sollten für die öffentliche Hand keine unerwarteten Finanzierungsbedarfe im laufenden Betrieb entstehen. Die Erstellung eines Businessplans fördert eine langfristige Planung inkl. Gegenüberstellung der Gesamtausgaben und der Einnahmen aus Nutzungs- und Projektentgelten.

Durch die Teilfinanzierung über Nutzungseinnahmen und Projekteinnahmen sowie das damit verbundene Bereitstellen von Forschungsdienstleistungen werden die Finanzierungsmöglichkeiten erweitert sowie Offenheit, Kooperationen und die aktive Vermarktung der Forschungsinfrastruktur forciert. So kann die Basis für eine bessere Zugänglichkeit und damit ein größerer Nutzerkreis der Forschungsinfrastruktur gewährleistet werden. Die nationalen und internationalen Kooperationen mit Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft tragen zur besseren internationalen Wahrnehmbarkeit bei – die Forschungsinfrastruktur kann so als Leuchtturm für den Forschungs- und Wissensstandort Österreich agieren.

13 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Gliederung der befragten Organisationen 19
Abbildung 2: Fragebogengruppen 22
Abbildung 3: Aufbau der Fragebögen 23
Abbildung 4: Verteilung des Untersuchungssamples nach Sektoren, absolut und relativ 30
Abbildung 5: Verteilung des Untersuchungssamples nach thematischen Schwerpunkten, absolut und relativ 31
Abbildung 6: Verteilung des Untersuchungssamples nach Infrastrukturtypen, absolut und relativ 31
Abbildung 7: Verteilung der bestehenden Forschungsinfrastruktur nach Infrastrukturtypen, absolut und relativ 33
Abbildung 8: Verteilung der bestehenden Forschungsinfrastruktur nach Sektoren, absolut 34
Abbildung 9: Verteilung der bestehenden Forschungsinfrastruktur nach thematischen Schwerpunkten, absolut 35
Abbildung 10: Verteilung der bestehenden Forschungsinfrastruktur nach thematischen Schwerpunkten und Sektoren, absolut 36
Abbildung 11: Verteilung der geschlossenen baulichen Forschungsinfrastruktur nach Sektoren, absolut 37
Abbildung 12: Verteilung der geschlossenen baulichen Forschungsinfrastruktur nach thematischen Schwerpunkten, absolut 38
Abbildung 13: Verteilung der (inter-)nationalen Forschungsinfrastruktur nach Sektoren, absolut 39
Abbildung 14: Verteilung der (inter-)nationalen Forschungsinfrastruktur nach thematischen Schwerpunkten, absolut 40
Abbildung 15: Verteilung des Bedarfs an Forschungsinfrastruktur nach Sektoren, absolut 42
Abbildung 16: Verteilung des Bedarfs an Forschungsinfrastruktur nach thematischen Schwerpunkten, absolut 43
Abbildung 17: Regionale Verteilung Forschungsinfrastruktur gesamt (bestehende Forschungsinfrastruktur und geschlossene bauliche Infrastruktur) 45
Abbildung 18: Regionale Verteilung Großgeräte/Großanlagen 46
Abbildung 19: Regionale Verteilung Core Facilities (Fachzentren bzw. integrierte Systeme verteilter Anlagen) 47
Abbildung 20: Regionale Verteilung Sammlungen inkl. elektronischer Datenbanken 47
Abbildung 21: Regionale Verteilung geschlossener baulicher Infrastruktur 48
Abbildung 22: Altersverteilung der bestehenden Forschungsinfrastruktur, relativ, N = 462 51
Abbildung 23: Altersverteilung der bestehenden Forschungsinfrastruktur nach Sektoren, relativ 51
Abbildung 24: Altersverteilung der bestehenden Forschungsinfrastruktur nach thematischen Schwerpunkten, relativ 52
Abbildung 25: Altersverteilung der bestehenden Forschungsinfrastruktur nach Infrastrukturtypen, relativ 52

Abbildung 26: Technische Lebensdauer der bestehenden Forschungsinfrastruktur, relativ, N = 468 . 54

Abbildung 27: Technische Lebensdauer der bestehenden Forschungsinfrastruktur nach Sektoren, relativ 54

Abbildung 28: Technische Lebensdauer der bestehenden Forschungsinfrastruktur nach thematischen Schwerpunkten, relativ 55

Abbildung 29: Technische Lebensdauer der bestehenden Forschungsinfrastruktur nach Infrastrukturtypen, relativ 55

Abbildung 30: Verteilung des Personalbedarfs bestehender Forschungsinfrastruktur, relativ, N = 482 57

Abbildung 31: Verteilung des Personalbedarfs bestehender Forschungsinfrastruktur nach Sektoren, relativ 57

Abbildung 32: Verteilung des Personalbedarfs bestehender Forschungsinfrastruktur nach thematischen Schwerpunkten, relativ 58

Abbildung 33: Verteilung des Personalbedarfs bestehender Forschungsinfrastruktur nach Infrastrukturtypen, relativ 58

Abbildung 34: Verteilung der Anschaffungskosten bestehender Forschungsinfrastruktur in TEUR, relativ, N = 471 60

Abbildung 35: Verteilung der Anschaffungskosten bestehender Forschungsinfrastruktur in TEUR nach Sektoren, relativ 60

Abbildung 36: Verteilung der Anschaffungskosten bestehender Forschungsinfrastruktur in TEUR nach thematischen Schwerpunkten, relativ 61

Abbildung 37: Verteilung der Anschaffungskosten bestehender Forschungsinfrastruktur in TEUR nach Infrastrukturtyp, relativ 61

Abbildung 38: Verteilung der öffentlichen Finanzierung der Anschaffungskosten bestehender Forschungsinfrastruktur, relativ, N = 469 63

Abbildung 39: Verteilung der öffentlichen Finanzierung der Anschaffungskosten bestehender Forschungsinfrastruktur nach Sektoren, relativ 63

Abbildung 40: Verteilung der öffentlichen Finanzierung der Anschaffungskosten bestehender Forschungsinfrastruktur nach thematischen Schwerpunkten, relativ 63

Abbildung 41: Verteilung der öffentlichen Finanzierung der Anschaffungskosten bestehender Forschungsinfrastruktur nach Infrastrukturtypen, relativ 64

Abbildung 42: Verteilung der jährlichen Betriebskosten bestehender Forschungsinfrastruktur in TEUR, relativ, N = 454 65

Abbildung 43: Verteilung der jährlichen Betriebskosten bestehender Forschungsinfrastruktur in TEUR nach Sektoren, relativ 66

Abbildung 44: Verteilung der jährlichen Betriebskosten bestehender Forschungsinfrastruktur in TEUR nach thematischen Schwerpunkten, relativ 66

Abbildung 45: Verteilung der jährlichen Betriebskosten bestehender Forschungsinfrastruktur in TEUR nach Infrastrukturtypen, relativ 67

Abbildung 46: Verteilung des Anteils der öffentlichen Finanzierung der Betriebskosten bestehender Forschungsinfrastruktur, relativ, N = 435 68

Abbildung 47: Verteilung des Anteils der öffentlichen Finanzierung der Betriebskosten bestehender Forschungsinfrastruktur nach Sektoren, relativ 68

Abbildung 48: Verteilung des Anteils der öffentlichen Finanzierung der Betriebskosten bestehender Forschungsinfrastruktur nach thematischen Schwerpunkten, relativ 69

Abbildung 49: Verteilung des Anteils der öffentlichen Finanzierung der Betriebskosten bestehender Forschungsinfrastruktur nach Infrastrukturtypen, relativ 69

Abbildung 50: Finanzierungssituation von Forschungsinfrastruktur alle Sektoren gesamt 70

Abbildung 51: Finanzierungssituation von Forschungsinfrastruktur im Hochschulsektor 71

Abbildung 52: Finanzierungssituation von Forschungsinfrastruktur im Sektor Staat 72

Abbildung 53: Finanzierungssituation von Forschungsinfrastruktur im privaten gemeinnützigen Sektor 72

Abbildung 54: Finanzierungssituation von Forschungsinfrastruktur im kooperativen Sektor 73

Abbildung 55: Finanzierungssituation von Forschungsinfrastruktur im Sektor Wirtschaft 74

Abbildung 56: Anteil der Nutzer von Forschungsinfrastruktur aus dem Bereich Wissenschaft, relativ, N = 447 75

Abbildung 57: Anteil der Nutzer von Forschungsinfrastruktur aus dem Bereich Wissenschaft nach Sektoren, relativ 76

Abbildung 58: Anteil der Nutzer von Forschungsinfrastruktur aus dem Bereich Wissenschaft nach thematischen Schwerpunkten, relativ 76

Abbildung 59: Anteil der Nutzer von Forschungsinfrastruktur aus dem Bereich Wissenschaft nach Infrastrukturtypen, relativ 77

Abbildung 60: Verteilung der Nutzer von Forschungsinfrastruktur aus dem Bereich Wissenschaft, relativ 78

Abbildung 61: Verteilung der internationalen Nutzer von Forschungsinfrastruktur aus dem Bereich Wissenschaft, relativ, N = 435 79

Abbildung 62: Verteilung der internationalen Nutzer von Forschungsinfrastruktur aus dem Bereich Wissenschaft nach Sektoren, relativ 80

Abbildung 63: Verteilung der internationalen Nutzer von Forschungsinfrastruktur aus dem Bereich Wissenschaft nach thematischen Schwerpunkten, relativ 80

Abbildung 64: Verteilung der internationalen Nutzer von Forschungsinfrastruktur aus dem Bereich Wissenschaft nach Infrastrukturtypen, relativ 81

Abbildung 65: Anteil der Nutzer von Forschungsinfrastruktur aus dem Bereich Wirtschaft, relativ, N = 447 82

Abbildung 66: Anteil der Nutzer von Forschungsinfrastruktur aus dem Bereich Wirtschaft nach Sektoren, relativ 82

Abbildung 67: Anteil der Nutzer von Forschungsinfrastruktur aus dem Bereich Wirtschaft nach thematischen Schwerpunkten, relativ 83

Abbildung 68: Anteil der Nutzer von Forschungsinfrastruktur aus dem Bereich Wirtschaft nach Infrastrukturtypen, relativ 83

Abbildung 69: Verteilung der Nutzung von Forschungsinfrastruktur von/mit/durch Externe, relativ, N = 112 ... 85

Abbildung 70: Nutzung von Forschungsinfrastruktur von/mit/durch Externe nach thematischen Schwerpunkten, relativ ... 85

Abbildung 71: Nutzung von Forschungsinfrastruktur von/mit/durch Externe nach Infrastrukturtypen, relativ ... 86

Abbildung 72: Initiativen zur Schaffung von Forschungsinfrastrukturzentren, absolut ... 87

Abbildung 73: Initiativen zur Schaffung von Forschungsinfrastrukturzentren nach Sektoren, relativ ... 88

Abbildung 74: Systeme zur Publikmachung von Forschungsinfrastruktur, absolut ... 89

Abbildung 75: Systeme zur Publikmachung von Forschungsinfrastruktur nach Sektoren, relativ ... 89

Abbildung 76: Fragebogengruppen Finanzbedarfserhebung ... 91

Abbildung 77: Verteilung der Finanzbedarfe 2010-2014 (gesamt) nach Sektoren ... 95

Abbildung 78: Verteilung der Finanzbedarfe 2010-2014 (im Durchschnitt pro Organisation) nach Sektoren ... 96

Abbildung 79: Verteilung der Finanzbedarfe 2010-2014 (gesamt & im Durchschnitt) nach Universitätskategorien ... 100

Abbildung 80: Verteilung der Anzahl der erhobenen Forschungsinfrastruktur innerhalb thematischer Schwerpunkte, absolut, N = 598 ... 107

Abbildung 81: Verteilung der durchschnittlichen Anschaffungskosten in Mio EUR innerhalb thematischer Schwerpunkte, N = 598 ... 108

Abbildung 82: Anteil junger Forschungsinfrastruktur (< 5 Jahre) innerhalb thematischer Schwerpunkte in %, N = 598 ... 109

Abbildung 83: Brückenwirkung Forschungsinfrastruktur ... 110

Abbildung 84: Kosten entlang des Forschungsinfrastrukturlebenszyklus ... 131

Abbildung 85: Programmziele FP7 im Bereich Forschungsinfrastrukturen ... 134

Abbildung 86: Brückenwirkung Forschungsinfrastruktur ... 142

Abbildung 87: Infrastruktur- und Projektebene ... 143

Abbildung 88: Komponenten der Infrastrukturebene ... 143

Abbildung 89: Komponenten der Projektebene ... 145

Abbildung 90: Betriebs- und Kooperationsmodell ... 147

Abbildung 91: Informationsmanagement und Vermarktung ... 148

Abbildung 92: Regionale Verteilung bestehender Forschungsinfrastruktur, thematischer Schwerpunkt: Life Sciences ... 167

Abbildung 93: Regionale Verteilung bestehender Forschungsinfrastruktur, thematischer Schwerpunkt: Informations- und Kommunikationstechnologie ... 167

Abbildung 94: Regionale Verteilung bestehender Forschungsinfrastruktur, thematischer Schwerpunkt: Nano- und Materialwissenschaften ... 168

Abbildung 95: Regionale Verteilung bestehender Forschungsinfrastruktur, thematischer Schwerpunkt: Mobilität und Verkehr ... 168

Abbildung 96: Regionale Verteilung bestehender Forschungsinfrastruktur, thematischer Schwerpunkt: Umwelt, Energie und Nachhaltigkeit 169

Abbildung 97: Regionale Verteilung bestehender Forschungsinfrastruktur, thematischer Schwerpunkt: Services (Forschung im Dienstleistungs-Bereich) 169

Abbildung 98: Regionale Verteilung bestehender Forschungsinfrastruktur, thematischer Schwerpunkt: Agrarwissenschaften/Agri-Food-Research and Industry 170

Abbildung 99: Regionale Verteilung bestehender Forschungsinfrastruktur, thematischer Schwerpunkt: Manufacturing, Produktions- und Prozessmanagement 170

Abbildung 100: Regionale Verteilung bestehender Forschungsinfrastruktur, thematischer Schwerpunkt: Complexity & Systems (Modellierung und Simulation) 171

Abbildung 101: Regionale Verteilung bestehender Forschungsinfrastruktur, thematischer Schwerpunkt: Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften 171

Abbildung 102: Regionale Verteilung bestehender Forschungsinfrastruktur, thematischer Schwerpunkt: Physik und Astronomie 172

Abbildung 103: Regionale Verteilung bestehender Forschungsinfrastruktur, thematischer Schwerpunkt: Chemie 172

14 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Unterteilung der Universitäten in Kategorien 94

Tabelle 2: Aufteilung der Finanzbedarfe (gesamt) auf die Jahre 2010-2014 96

Tabelle 3: Aufteilung der öffentlichen Anteile (gesamt) auf die Jahre 2010-2014 97

Tabelle 4: Aufteilung der Finanzbedarfe und öffentlichen Anteile (Privatuniversitäten und FHs) auf die Jahre 2010-2014 98

Tabelle 5: Aufteilung der Finanzbedarfe und öffentlichen Anteile (Universitäten) auf die Jahre 2010-2014 99

Tabelle 6: Aufteilung der Finanzbedarfe und öffentlichen Anteile (Technische Universitäten) auf die Jahre 2010-2014 101

Tabelle 7: Aufteilung der Finanzbedarfe und öffentlichen Anteile (Medizinische Universitäten) auf die Jahre 2010-2014 101

Tabelle 8: Aufteilung der Finanzbedarfe und öffentlichen Anteile (Kunstuniversitäten) auf die Jahre 2010-2014 102

Tabelle 9: Aufteilung der Finanzbedarfe und öffentlichen Anteile (Universitäten „anderer Disziplinen“) auf die Jahre 2010-2014 102

Tabelle 10: Projektideen für zukünftige F&E-Infrastrukturprojekte 104

15 Quellenverzeichnis

Österreichischer Rat für Forschung und Technologieentwicklung

o.V. (2001): Empfehlung zur geplanten Großforschungseinrichtung AUSTRON, http://www.rat-fte.at/files/empf_010327_austron.pdf, 05.03.2009

o.V. (2002): Empfehlung zur Förderung für universitäre Infrastruktur und akademische Karrieren, http://www.rat-fte.at/files/empf_020215_unis_zeitprofessuren.pdf, 05.03.2009

o.V. (2002): Empfehlungen zur Universitätsorganisation, http://www.rat-fte.at/files/empf_020315_unis_organisation.pdf, 05.03.2009

o.V. (2004): Empfehlung zum Offensivprogramm und FTE-Nationalstiftung 2005, http://www.rat-fte.at/files/empf_041116_op_stiftung_2005.pdf, 05.03.2009

o.V. (2004): Empfehlung zur Verwendung von Mitteln aus der Nationalstiftung, http://www.rat-fte.at/files/empf_040406_nationalstiftung.pdf,05.03.2009

o.V. (2005): Empfehlung des Rates betreffend den Beitritt Österreichs zum European Southern Observatory (ESO) und betreffend der Mitgliedschaft Österreichs in internationalen forschungsrelevanten Einrichtungen, http://www.rat-fte.at/files/empf_050222_ESO.pdf, 05.03.2009

o.V. (2005): Empfehlung zum Offensivprogramm II und FTE-Nationalstiftung 2006, http://www.rat-fte.at/files/empf_050118_op_stiftung_2006.pdf, 05.03.2009

Weitere Quellen

o.V. (2002): Frascati Manual, The Measurement of Scientific and Technological Activities. Proposed Standard Practise for Surveys on Research and Experimental Development, Paris: OECD, http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/kilavuzlar/Frascati.pdf, 05.03.2009

o.V. (2003): Funding, Expenditure and Infrastructure (Discussion Paper for Participants), Science and Innovation Mapping Experts Workshop, http://www.dest.gov.au/NR/rdonlyres/A5930069-84D6-486C-BAF3-8839C17C9FC9/4704/Fundingexpenditureandinfrastructure.rtf, 05.03.2009

o.V. (2004): The Final Report of the National Research Infrastructure Taskforce, Australian Government, Department of Education, Science and Training, Commonwealth of Australia, http://www.dest.gov.au/highered/ri_taskforce/documents/pub.pdf, 05.03.2009

o.V. (2005): Future Research Infrastructures needs survey and strategy proposal, Danish Council for Strategic Research, Ministry of Science Technology and Innovation, Copenhagen: Danish Research Agency, ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/esfri/docs/future_ri_dk.pdf, 05.03.2009

o.V. (2005): Large Facilities Roadmap 2005, Research Councils UK, http://www.rcuk.ac.uk/cmsweb/downloads/rcuk/publications/lfroadmap2005.pdf, 05.03.2009

o.V. (2006): ESFRI, European Roadmap for Research Infrastructures, Report 2006, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/esfri/docs/esfri-roadmap-report-26092006_en.pdf, 28.02.2009

o.V. (2007): Ministerio de Educación y Ciencia: Singular Scientific and Technological Infrastructures, ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/esfri/docs/spanish-singular-scientific-infrastructures_en.pdf, 05.03.2009

o.V. (2007): Proposals for Major Upgrades of National Research Infrastructures, New Research Infrastructures and Participation in New International Initiatives, Ministry of Education Finland, http://www.tsv.fi/tik/english.html, 05.03.2009

o.V. (2007): Research Infrastructure in Ireland, Building for Tomorrow, Higher Education Authority (HEA), http://www.amicustheunion.org/default.aspx?page=7704, 05.03.2009

o.V. (2007): Trends in European Research Infrastructures - Analysis of data from the 2006/07 survey, European Commission, European Science Foundation, http://ec.europa.eu/research/infrastructures/pdf/survey-report-july-2007_en.pdf, 28.02.2009

o.V. (2008): Council Conclusions on „European Research Infrastructures and their regional dimension“, Council of the European Union, Brussels, http://ec.europa.eu/research/infrastructures/pdf/spring_council-conclusions_0608_en.pdf, 28.02.2009

o.V. (2008): ESFRI, European Roadmap for Research Infrastructures, Roadmap 2008, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/esfri/docs/esfri_roadmap_update_2008.pdf, 05.03.2009

o.V. (2008): Large Facilities Roadmap 2008, Research Councils UK http://www.rcuk.ac.uk/cmsweb/downloads/rcuk/publications/lfroadmap08.pdf, 05.03.2009

o.V. (2008): The Swedish Research Council‘s Guide to Infrastructure, Recommendation on long-term infrastructures by the research councils and VINNOVA, Stockholm: Vetenskapsrådet, http://www.vr.se/download/18.76ac7139118ccc2078b800011940/Rapport+5.2008.pdf, 05.03.2009

16 ANHANG

16.1 Liste der Interviewpartner

Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung

- Dr. Hemma Bauer
- MinRätin Dr. Eva-Maria Götz
- Mag. Martina Hartl, MAS
- Mag. Wolfgang Neurath
- Dr. Daniel Weselka

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

- Mag. Dr. Rupert Pichler

Bundesministerium für Finanzen

- MinRätin Dr. Silvia Janik

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG)

- Dr. Sabine Herlitschka
- Mag. Josef Säckl

Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF)

- Dr. Rudolf Novak

16.2 Forschungsinfrastruktur-Landkarten nach thematischen Schwerpunkten

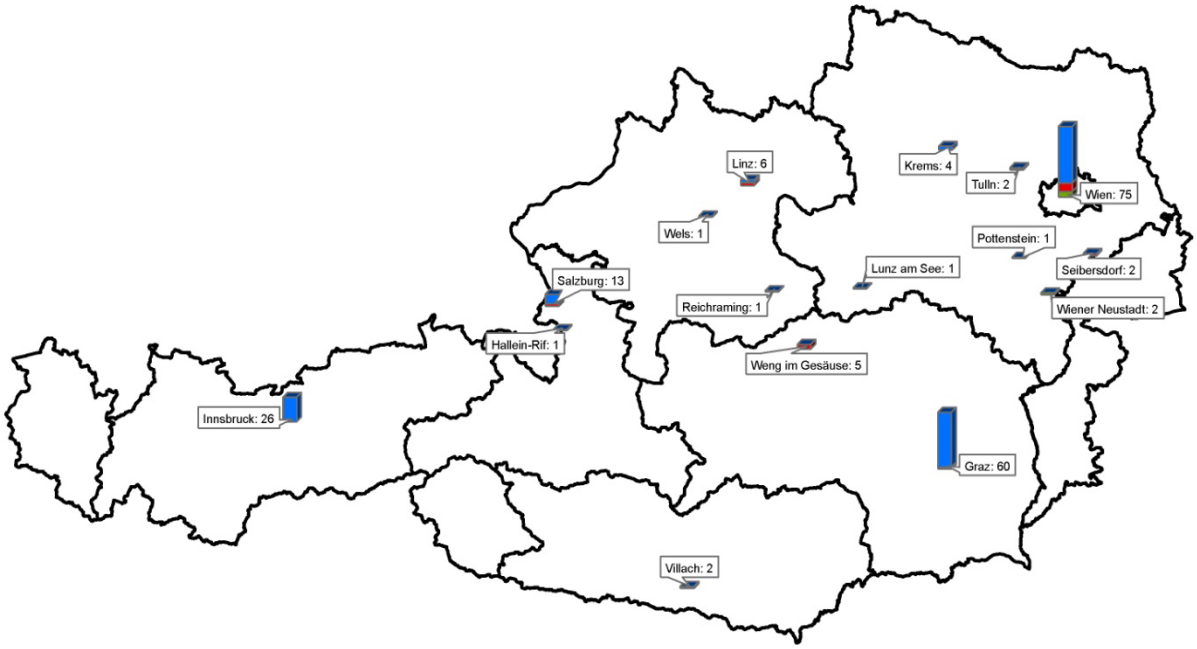


Abbildung 92: Regionale Verteilung bestehender Forschungsinfrastruktur, thematischer Schwerpunkt: Life Sciences

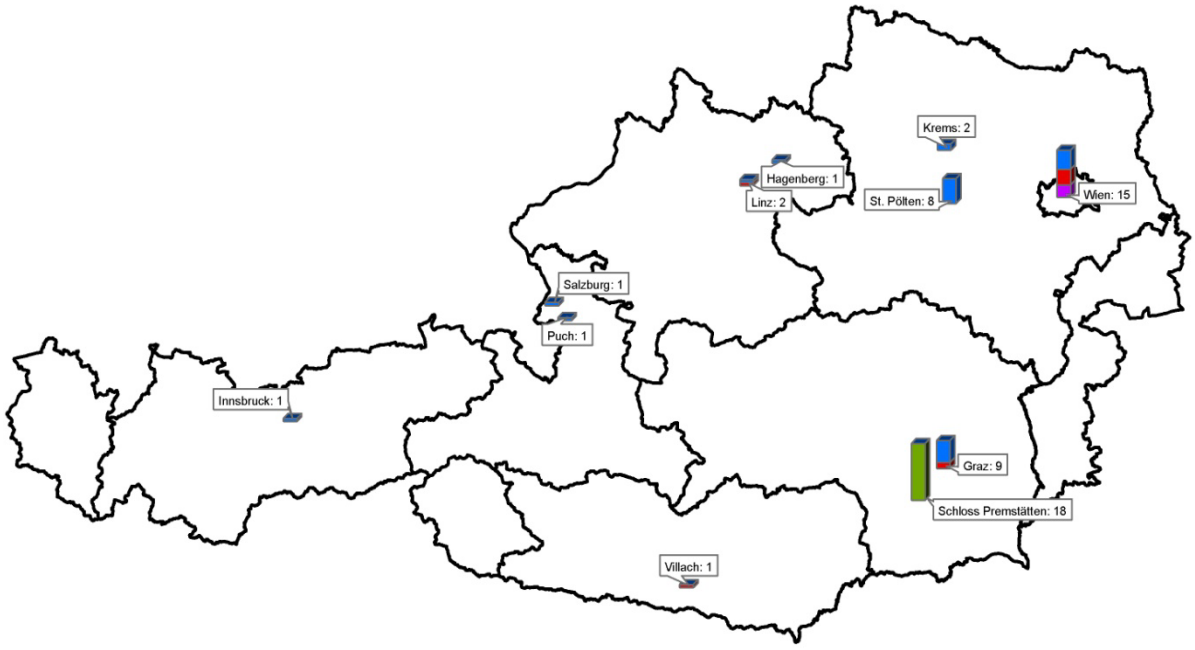


Abbildung 93: Regionale Verteilung bestehender Forschungsinfrastruktur, thematischer Schwerpunkt: Informations- und Kommunikationstechnologie

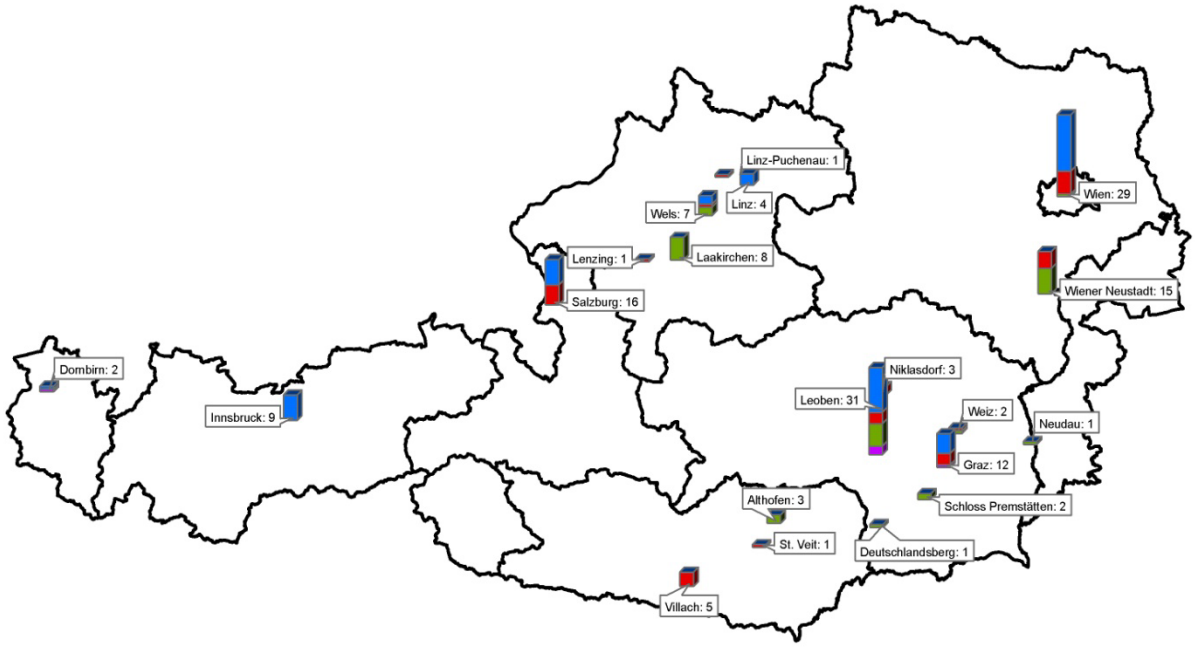


Abbildung 94: Regionale Verteilung bestehender Forschungsinfrastruktur, thematischer Schwerpunkt: Nano- und Materialwissenschaften

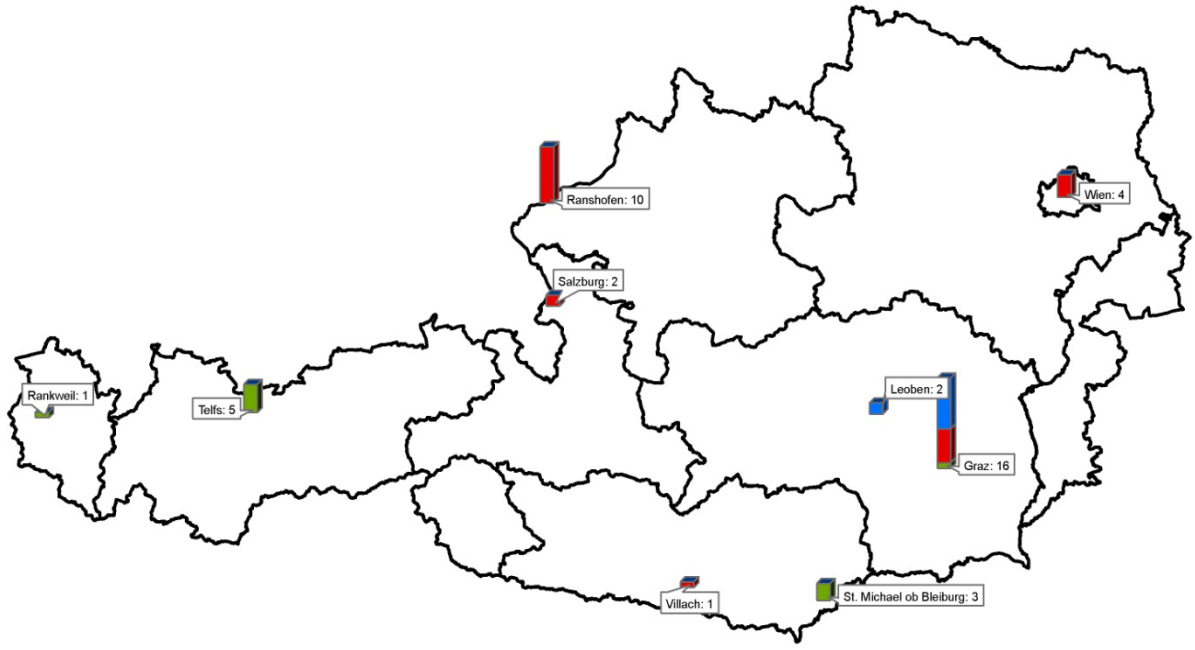


Abbildung 95: Regionale Verteilung bestehender Forschungsinfrastruktur, thematischer Schwerpunkt: Mobilität und Verkehr

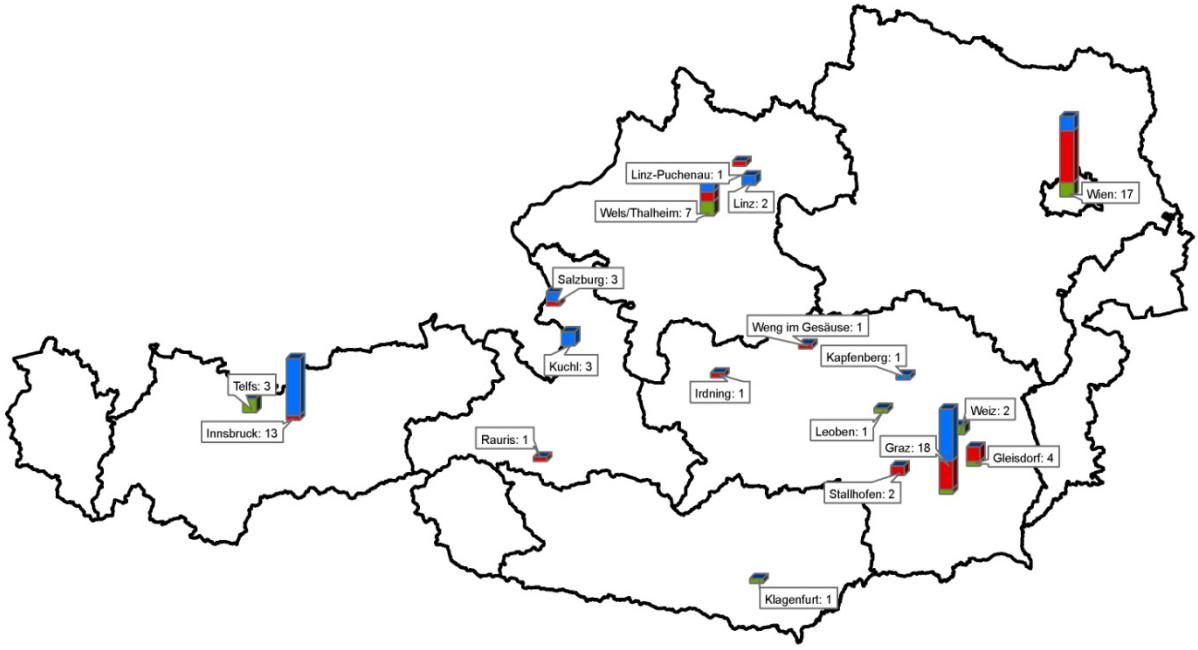


Abbildung 96: Regionale Verteilung bestehender Forschungsinfrastruktur, thematischer Schwerpunkt: Umwelt, Energie und Nachhaltigkeit

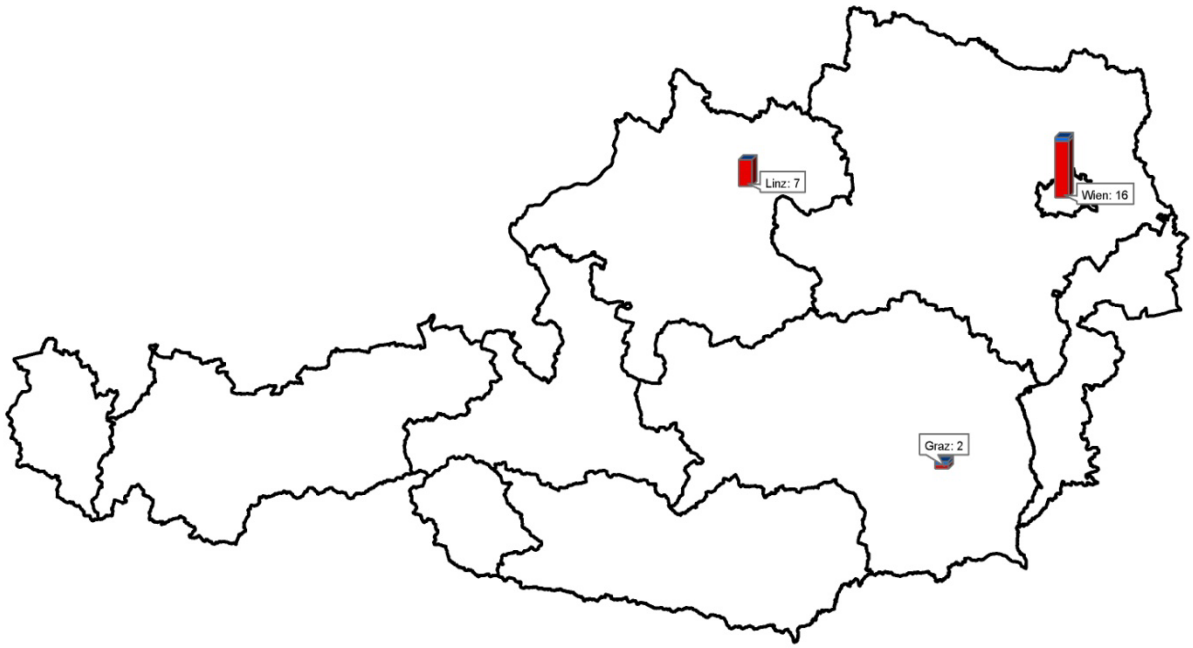


Abbildung 97: Regionale Verteilung bestehender Forschungsinfrastruktur, thematischer Schwerpunkt: Services (Forschung im Dienstleistungs-Bereich)

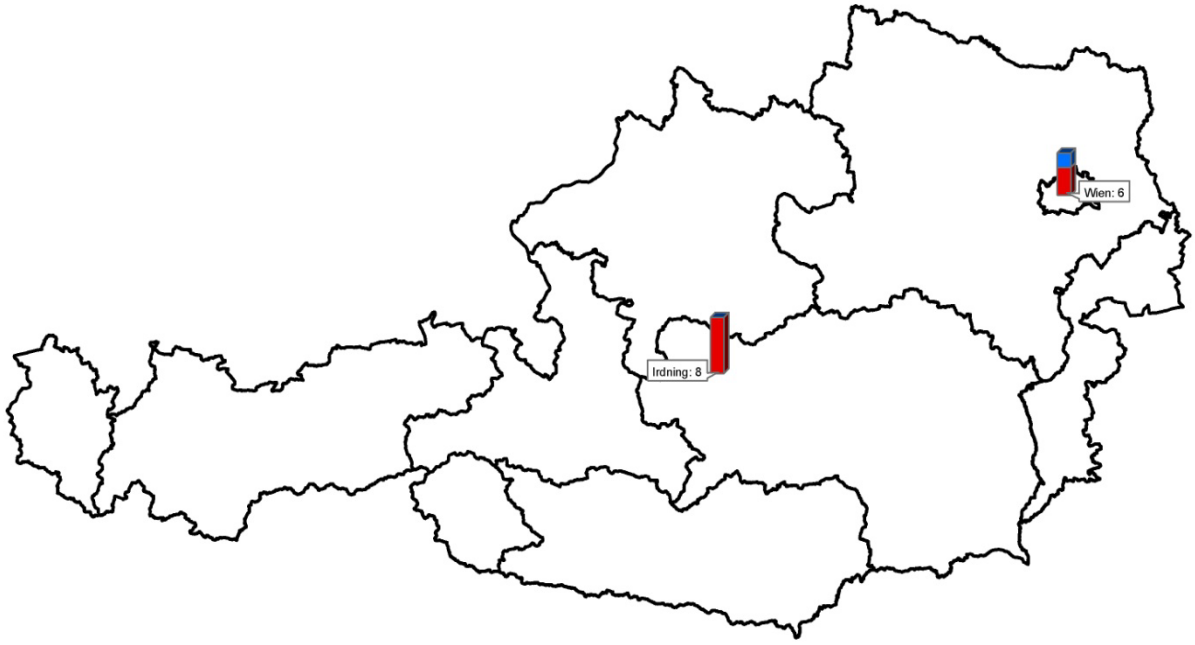


Abbildung 98: Regionale Verteilung bestehender Forschungsinfrastruktur, thematischer Schwerpunkt: Agrarwissenschaften/Agri-Food-Research and Industry

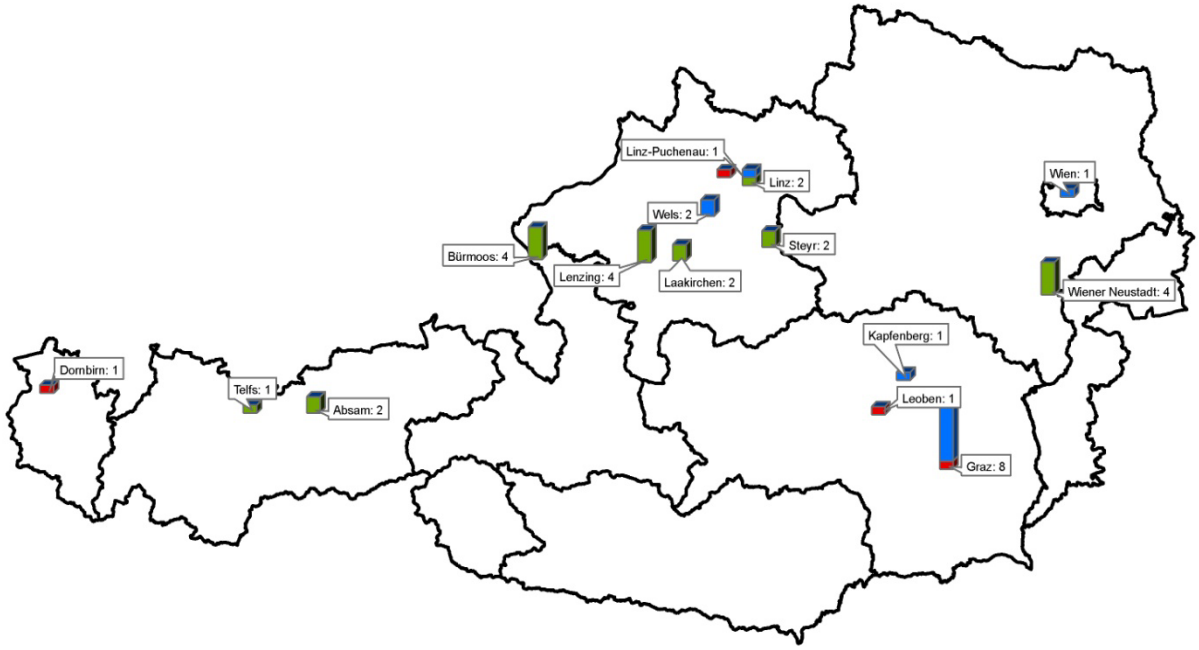


Abbildung 99: Regionale Verteilung bestehender Forschungsinfrastruktur, thematischer Schwerpunkt: Manufacturing, Produktions- und Prozessmanagement

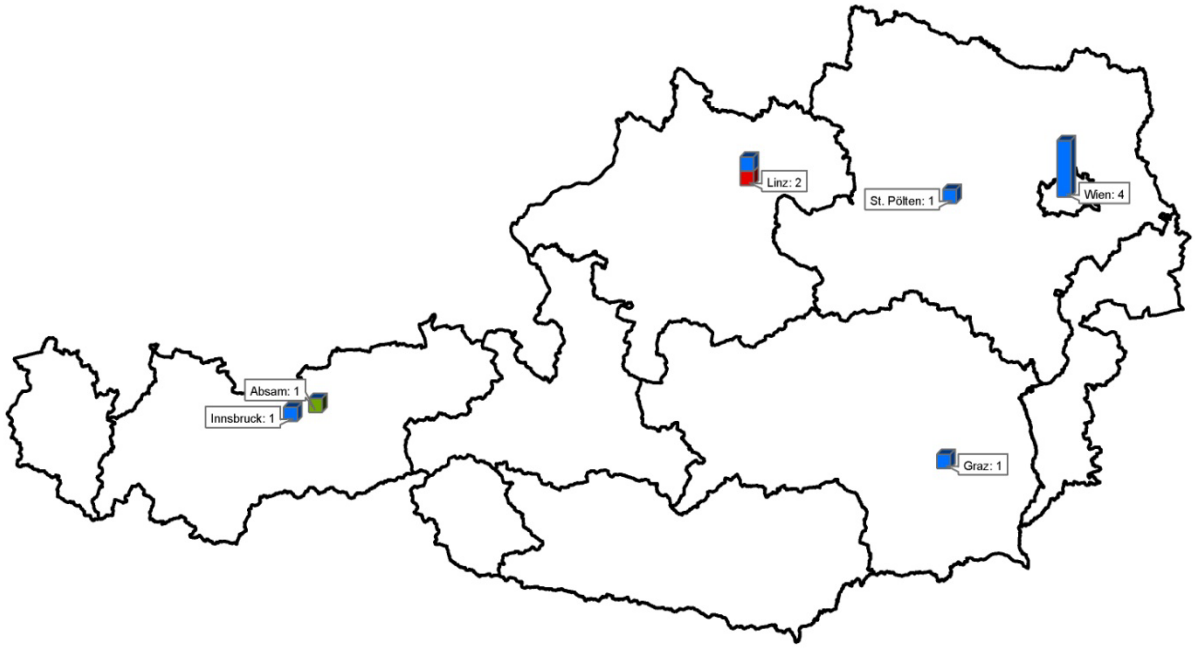


Abbildung 100: Regionale Verteilung bestehender Forschungsinfrastruktur, thematischer Schwerpunkt: Complexity & Systems (Modellierung und Simulation)

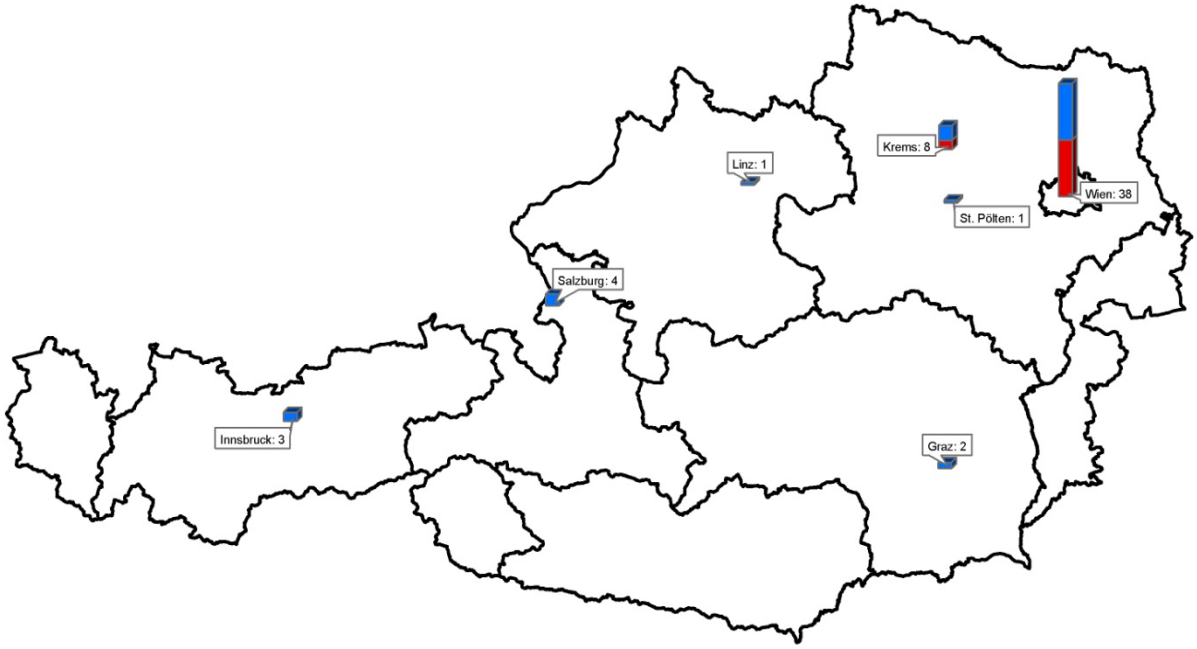


Abbildung 101: Regionale Verteilung bestehender Forschungsinfrastruktur, thematischer Schwerpunkt: Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften

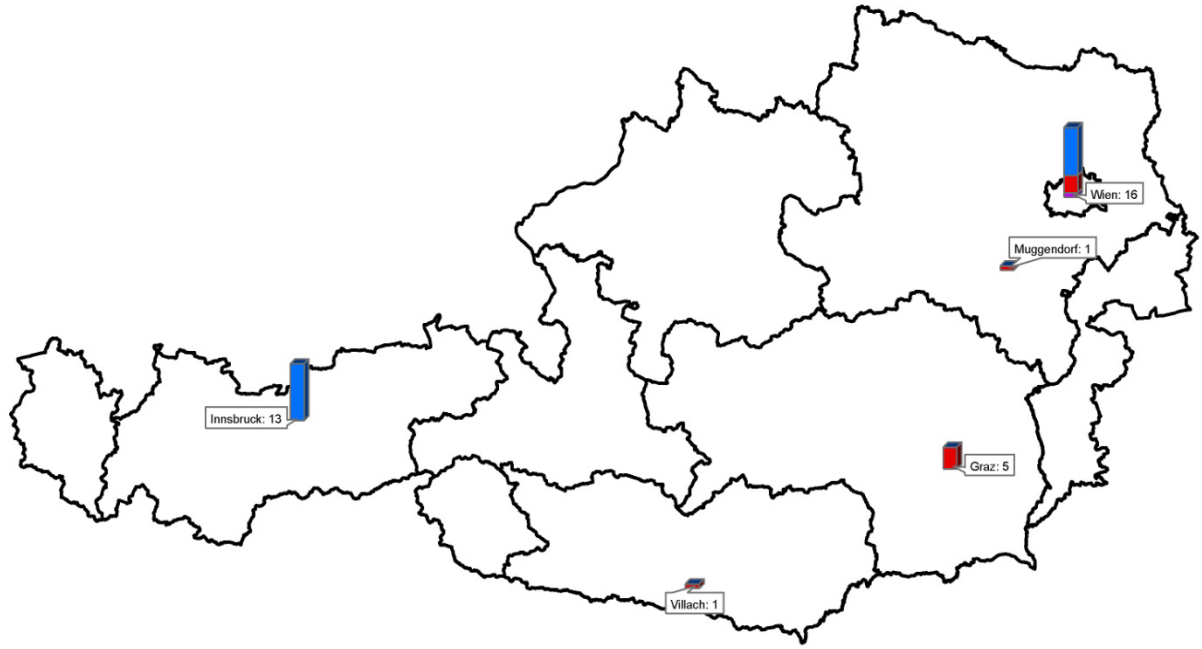


Abbildung 102: Regionale Verteilung bestehender Forschungsinfrastruktur, thematischer Schwerpunkt: Physik und Astronomie

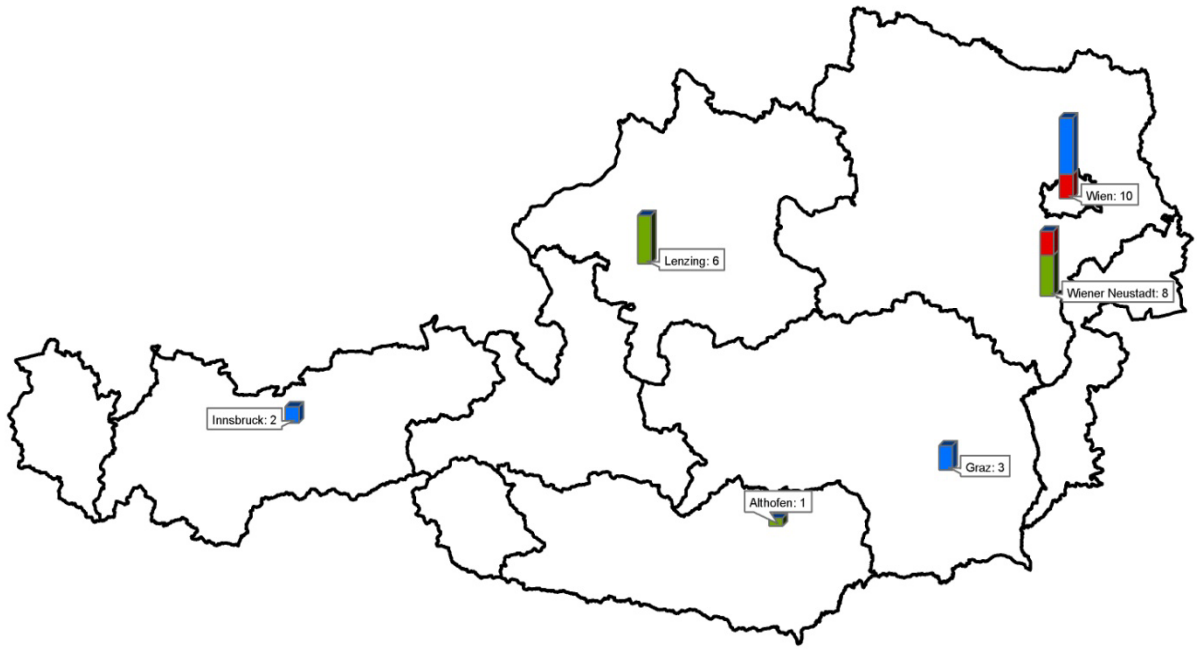


Abbildung 103: Regionale Verteilung bestehender Forschungsinfrastruktur, thematischer Schwerpunkt: Chemie

16.3 Gesamtliste der Ideen für zukünftige F&E-Projekte (wissenschaftliche Einrichtungen)

Organisation	Bezeichnung	Geschätzte Kosten in TEUR	Mögliche Umsetzung bis
Staatliche Universitäten			
Technische Universität Wien	Zentrum für Mikro-/Nanostrukturen	4.000	jährlich
Technische Universität Wien	HPC	4.000	jährlich
Universität für Musik und darstellende Kunst Graz	Acoustic Ecology Lab	700	2015
Universität für Weiterbildung Krems	(Multimedia-)Online Panel Demokratie	500	offen (bis frühestens 2013)
Karl-Franzens Universität Graz	Universitätsplatz 1	39	2014
Universität für Weiterbildung Krems	Grossprojektion Graphik	33	2013
Medizinische Universität Graz	Analysenzentrum im Sinne von BBMRI	30	2015
Medizinische Universität Graz	Aufbau populationsbasierter Studienkohorte	30	2020
Universität für Weiterbildung Krems	Erschließung Göttweiger Inkunablensammlung und Grafiken der Stiftsbibliothek	12	2015
Karl-Franzens Universität Graz	Humboldstraße 46	7	2011
Universität für Weiterbildung Krems	Erschließung Verbund DB von Barock & Renaissance Sammlungen	6	2015
Universität für Musik und darstellende Kunst Graz	Laboratory for Performance Research	1	2014
Universität Salzburg	Hochleistungsparallelrechner	1	2012
Universität Salzburg	Oberflächenanalyse	1	2013
Fachhochschulen, Privatuniversitäten			
FH Oberösterreich	Nano-CT	700	2014
FH Technikum Wien	Automatisierung in der Fleischindustrie	500	2012
FH Technikum Wien	Energy Harvesting -	500	2014
FH Technikum Wien	Reinraum für Tissue Engineering mit Bioreaktorbatterie	500	2014
FH Oberösterreich	CAVE	400	2011
FH JOANNEUM Graz	Biomed. Analytik-Massenspektrometer	270	2014
Fachhochschule St. Pölten	Equipment für Digital Cinema (Digitale Filmkameras, hochauflösende Projektoren, 3D-Sound-System)	250	2011
Fachhochschule St. Pölten	Ü-Wagen für mobile audiovisuelle Produktionen	250	2011
FH JOANNEUM Graz	Fahrzeugtechnik / Prüffeld (z.B. Euro 6)	250	2014
CAMPUS 02 Fachhochschule der Wirtschaft	Rapid Prototyping (Lasersintern, -fräsen)	200	2013
FH JOANNEUM Graz	Aviation / Verbundwerkstoffe	200	2012

Fachhochschule St. Pölten	Interaktives Live Motion Capturing Equipment	180	2011
CAMPUS 02 Fachhochschule der Wirtschaft	HF-Messlabor	150	2014
FH JOANNEUM Graz	Sportwissenschaftliches Labor	100	2013
FH Wien	F&E-Datenbank und Wissensmanagementsystem	90	2012
FH Wien	Unternehmensdatenbanken	70	2012
FH Wien	Problem-Based Learning-System	55	2013
CAMPUS 02 Fachhochschule der Wirtschaft	Smart Services	50	2013
CAMPUS 02 Fachhochschule der Wirtschaft	Service Engineering	50	2013
FH JOANNEUM Graz	Aviaton / Solartechnologie und Antriebe	50	2012
FH JOANNEUM Graz	Josef Ressel Labor / 3D Simulationen	30	2012
Fachhochschule St. Pölten	Mobile Web Usability Test Messgeräte	25	Ende 2010
Fachhochschule St. Pölten	Mobile Web Testgerätesammlung	15	Ende 2010
FH JOANNEUM Graz	Martin, 3d visualisierung	10	2012
Fachhochschule St. Pölten	Kompetenzzentrum für Simulation	3	2013
Fachhochschule Kärnten	Endausbau Science Energy Labs	2	2013
FH Technikum Wien	Pervasive Human-Machine Interfaces	1	2013
Nennungen der sonstigen wissenschaftlichen Einrichtungen			
Institut für Quantenoptik und Quanteninformation	Quantenphysik	35.000	2014
Gregor Mendel Institut für Molekulare Pflanzenbiologie GmbH	Service facilities	15.000	2010 - 2020
Institut für Hochenergiephysik der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	Phsik-Cluster für atomare und subatomare Physik, HEPHY-Anteil 2/3	10.500	2014
Institut für Gebirgsforschung: Mensch & Umwelt	Laserscan-Befliegung	9.000	2010
Institut für Gebirgsforschung: Mensch & Umwelt	Messtationen	8.000	2011
Kompetenzzentrum Licht GmbH	Energy Efficient Lighting for Humans Considering Biological & Quality Aspects Using LED, Daylight & Adaptive Controls	7.500	2015
IMBA - Institut für Molekulare Biotechnologie GmbH	In-vivo Imaging Facility	7.000	2015
Stefan-Meyer-Institut für Subatomare Physik	Phsik-Cluster für atomare und subatomare Physik, SMI-Anteil 1/3	5.250	2014
AC²T research GmbH	In-situ Tomographie eines dynamischen tribologischen Interfaces mit Nanometerauflösung	5.000	2020
ZAMG - Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik	Ausbau Rechenzentrum	5.000	2014
ZAMG - Zentralanstalt für Meteorologie und Geodyna-	Ausbau Automatische Wettererfassungssystem	4.600	2014

mik			
AIT Austrian Institute of Technology	SimTech Lab (Distributed Generation Lab)	4.000	2013
ZAMG - Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik	Ergänzung des Wetterradarnetzes der ACG um weitere 5 Stationen (X-band Radar)	4.000	2015
Gregor Mendel Institut für Molekulare Pflanzenbiologie GmbH	Pflanzenwuchskammern	3.500	2010
Institute of Science and Technology Austria	Optische Mikroskopie	3.500	2010
Ludwig Boltzmann Gesellschaft Österreichische Vereinigung zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung	Airborne Prospektionssystem	3.500	2016
CeMM - forschungszentrum für Molekulare Medizin GmbH	Medical Deep Sequencing Genomik	3.000	2011
Wiener Institut für Sozialwissenschaftliche Dokumentation und Methodik (WISDOM)	EURO-VIS	3.000	2012
CeMM - forschungszentrum für Molekulare Medizin GmbH	Quantitatuve Medical Proteomiks	2.500	2012
Christian Doppler Labor für Allergiediagnostik und Therapie	Small Animal Imaging Facility	2.500	2012
IMBA - Institut für Molekulare Biotechnologie GmbH	Super-resolution Microscopy	2.500	2012
Kompetenzzentrum Licht GmbH	Adaptive Optik	2.500	2016
CeMM - forschungszentrum für Molekulare Medizin GmbH	Disease Drug Imaging	2.000	2013
IMBA - Institut für Molekulare Biotechnologie GmbH	RNAi Screening Facility	2.000	2013
Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH	GMP Labor	2.000	2015
Sektion für Bioinformatik, Medizinische Universität Innsbruck	High-performance Computing in Life Sciences	2.000	2012
CeMM - forschungszentrum für Molekulare Medizin GmbH	Ausbau der Plattfom Austria for Chemical Biology (PLACEBO)	1.800	2012
Erich Schmid Institut für Materialwissenschaft der ÖAW	Quantitative in situ Charakterisierung von Materialeigenschaften	1.800	2014
ZAMG - Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik	Instrumente und Geräte für das CONRAD Observatorium Baustufe 2	1.700	2014
AIT Austrian Institute of Technology	Bionano-Technologie Zentrum	1.600	2012

Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH	Pharmazeutisches Materials-Center	1.500	2015
Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH	Pharmzeutischer Produktionspark	1.500	2015
AIT Austrian Institute of Technology	E-Mobility Lab	1.300	2012
Erich Schmid Institut für Materialwissenschaft der ÖAW	Design bruchtoleranter Materialien	1.200	2015
Ludwig Boltzmann Gesellschaft Österreichische Vereinigung zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung	Motorisiertes Multisensor-Prospektionssystem	1.035	2015
AC²T research GmbH	Mehrfach-Elemente-selektive nanometrische Online Verschleißbestimmung	1.000	2015
AC²T research GmbH	Hoch-Ortsaufgelöste synchrone Charakterisierung von Verschleiß- und elektrischen Werkstoffeigenschaften	1.000	2015
Christian Doppler Labor Applications of Sulfosalts in Energy Conversion "ASEC"	Oberflächenanalyse	1.000	2013
Christian-Doppler-Labor für Advanced Hard Coatings, Department Metallkunde und Werkstoffprüfung, Montanuniversität Leoben	Multifunktionelle PVD-Beschichtungsanlage für Funktionelle Schichten	1.000	2013
CTR AG - Carinthian Tech Research AG	Photovoltaik Sensor Lab	1.000	2014
CTR AG - Carinthian Tech Research AG	E-Mobility Simulation & Sensor Lab	1.000	2016
Gregor Mendel Institut für Molekulare Pflanzenbiologie GmbH	Gewächshäuser	1.000	2012
IMBA - Institut für Molekulare Biotechnologie GmbH	High-Throughput Sequencing	1.000	2011
Upper Austrian Research - Forschungsabteilung für Biomedizinische Nanotechnologie	XPS (fehlt regional, ist aber für eine umfassende Oberflächenanalytik essentiell)	1.000	2012
Institut für Realienkunde des Mittelalters und der frühen Neuzeit, Österr. Akademie der Wissenschaften	Online - Bilddatenbank "Kulturerbe: Mittelalterliche Wandmalerei in Österreich"	920	2018
Alpine Forschungsstelle Obergurgl	Ausbau der Station zu großer LTER-Basis	800	2020
Bautechnisches Institut Linz	Wärmespeicher, Kooperative F&E	800	2014
Christian Doppler Labor Applications of Sulfosalts in Energy Conversion "ASEC"	Mikrosonde	800	2012

Christian Doppler Labor fuer Allergieforschung an der Medizinischen Universitaet Wien	Vienna Medical Campus	800	2014
Christian Doppler Laboratorium für Rezeptorbiotehnologie	HPLC-MS	800	2012
Umweltbundesamt	MORIS 2.0	800	2013
Universität für Bodenkultur, Wien, Dept. IFA-Tulln, CD-Labor für die Ananlytik allergener Lebenmittelkontaminanten	HPLC/CE-MS/MS zum Screenen allergener Proteine	800	2012-2014
Bautechnisches Institut Linz	Sonnenhaus Institut: Bestandssanierung	700	2013
Institut für Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnik, Technische Universität Wien	Umformsimulator (Gleeble)	700	2011
LTER-Netzwerk, Universität Innsbruck, Institut für Ökologie, Piburger See, Gossenköllesee	Durchflusszytomter mit Sorter	610	2012
Christian Doppler Laboratorium für Rezeptorbiotehnologie	Nonokristallisatator	600	2013
Christian Doppler Laboratorium für Rezeptorbiotehnologie	Reaktor mit hochauflösender Lasersonde	600	2013
CTR AG - Carinthian Tech Research AG	Berührungslose bildgebende Untersuchungsmethoden (insb. THz Imaging)	600	2013
Upper Austrian Research - Forschungsabteilung für Biomedizinische Nanotechnologie	Echtes Lifetime-Imaging (Detektoren dzt. in Entwicklung - wird Einzelmolekülmikroskopie und Zellbiologie um Faktor 1000 revolutionieren)	600	2015
Wasserkluster Lunz	Interdisciplinary experimental field site	600	2013
ZAMG - Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik	Ausbau seismisches Erfassungsystem	600	2012
Versuchsanstalt für Getreideverarbeitung	Forschung- und Entwicklung für Backwaren	593	2014
LTER-Netzwerk, Universität Innsbruck, Institut für Ökologie, Piburger See, Gossenköllesee	Konfokales Laserscanning Mikroskop	560	2011
Alpine Forschungsstelle Obergurgl	Ausweitung des Messnetzes am Alpenhauptkamm (länderüberschreitend)	500	2020
CD-Labor für Oberflächenphysikalische und chemische Grundlagen der Papierfestigkeit	Spektroskopische Ellipsometrie und SNOM, Raman Spektroskopie	500	2010
Kompetenzzentrum Holz GmbH	Zerteilungstechologie für Holzwerkstoffe	500	2012

Kompetenzzentrum Holz GmbH	Separationstechnolgie für Biorefinery	500	2013
Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH	Reinraumtechnologiezentrum	500	2015
TU Wien Institut für Photogrammetrie und Fernerkundung	Fernerkundungsdatenzentrum	500	2013
Upper Austrian Research - Forschungsabteilung für Biomedizinische Nanotechnologie	Sequenzierung (als integraler Bestandteil einer funktionellen Zellanalyse, Schlagwort Systembiologie/funktionelle Proteomik)	500	2013
Institut für Atemgasanalytik	Time-of-flight Protonen Transfer Mass Spectrometer	450	2012
Christian Doppler Labor Applications of Sulfosalts in Energy Conversion "ASEC"	Aufdampfanlage	400	2011
Christian Doppler Labor Applications of Sulfosalts in Energy Conversion "ASEC"	Mikrodiffraktometer	400	2012
HyCentA Research GmbH (Kooperativer Sektor)	Reformierung von Wasserstoff aus Biogas	400	2013
Institut für Ökologie, Universität Innsbruck	Wald-LTER-site (Aufbau)	400	2013
Institut für Ökologie, Universität Innsbruck	Wald-LTER-site (Aufbau)	400	2013
Institut für Ökologie, Universität Innsbruck	Grasland-LTER sites (Ausbau)	400	1. Stufe 2011, 2. Stufe 2014
Institut für Ökologie, Universität Innsbruck	Grasland-LTER sites (Ausbau)	400	1. Stufe 2011, 2. Stufe 2014
Forschungsinstitut für Textilchemie und Textilphysik	Advanced Mass Spectormetry	350	2014
Forschungsinstitut für Textilchemie und Textilphysik	Einvironmental Scanning Electron Microscop	350	2016
Institut für Ökologie, Universität Innsbruck	Freiland-Isotopenlabor	350	1. Stufe 2012, 2. Stufe 2014
Institut für Ökologie, Universität Innsbruck	Freiland-Isotopenlabor	350	1. Stufe 2012, 2. Stufe 2014
Schiffbautechnische Versuchsanstalt in Wien GmbH	Numerischer Towing Tank	350	2015
PROFACTOR GmbH	5-Achs Fräsmaschine	320	2012
Inst. f. Wiener Klangstil (Musikalische Akustik)	Motion Capturing System zur Analyse der Bewegungen von Musikern (Dirigenten, Streicher, Pianisten…) ev. gemeinsam mit Film-Institut	300-600	2013
Forschungsinstitut für Textilchemie und Textilphysik	Klimakammer für Bekleidungsphysiologische Messungen mit Sensorik und Datenerfassung	300	2016
LTER-Netzwerk, Nationalpark Gesäuse GmbH	Klimawandelanpassungsstrategien	300	2015

Wasserkluster Lunz	Integrated catchment observation (LTER)	300	2011
Zentrum für Elektronenmikroskopie Graz	Ausbau des ASTEM (siehe oben) mit einem High performance EDX-Spektrometer zu einer weltweit führenden Instrumentierung.	300	2012
Christian-Doppler-Labor für Advanced Hard Coatings, Department Metallkunde und Werkstoffprüfung, Montanuniversität Leoben	Messung thermophysikalischer Schichteigenschaften	250	2011
Institut für Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnik, Technische Universität Wien	Thermische und mechanische Analyse	250	2012
LTER-Netzwerk, Nationalpark Gesäuse GmbH	Biodiversitätszentrum Gesäuse	250	2015
PROFACTOR GmbH	Nanomessmaschine	250	2011
PROFACTOR GmbH	Nanoimprinter	250	2012
Kommission für vergleichende Medien- und Kommunikationsforschung (KMK)	Das Angebot tagesaktueller Medien in Österreich von 1918 bis zur Gegenwart - national, regional, lokal	210	2014
Bautechnische Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg (bvfs)	Torsionsödometer	200	2011
Christian-Doppler-Labor für Advanced Hard Coatings, Department Metallkunde und Werkstoffprüfung, Montanuniversität Leoben	Plasmamonitor	200	2014
Forschungsinstitut für Textilchemie und Textilphysik	Differential Scanning Calorimetry mit Klimatisierung	200	2015
Institut für Atemgasanalytik	Tunable Laser Spectrometer	200	2012
PROFACTOR GmbH	Roboter / -equipment (+ SW)	200	2011 - 2013
PROFACTOR GmbH	Bildverarbeitungskomponenten (+SW)	200	2011 - 2013
PROFACTOR GmbH	Akustikkammer	200	2012/2013
Bautechnische Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg (bvfs)	Kalibriermaschine für Krafttransfernormale	140	2014
Johann Radon Institute for Computational and Applied Mathematics	40 Workstations für Mathematik Software / Visualisierung mit der Möglichkeit für verteiltes Rechnen im Cluster-Verbund.	140	2013
PROFACTOR GmbH	Finite Elemente SW (Ansys)	140	2011 - 2013
FTW Forschungszentrum Telekommunikation Wien GmbH	ICT for Smart Grids: Test facailities for demand side management and coordination of distributed generation	130	2013
FTW Forschungszentrum Telekommunikation Wien GmbH	ICT for Smart Grids: Test facailities for demand side management and coordination of distributed generation	130	2013
Schiffbautechnische Ver-	Schiffsicherheit II, Leckstabilit't	110	2012

suchsanstalt in Wien GmbH			
Bautechnische Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg (bvfs)	IR-Spektroskopie / Ionenchromatographie	100	2011
Bautechnische Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg (bvfs)	Integritätsmesseinrichtung / Georadar	100	2013
Christian Doppler Labor Applications of Sulfosalts in Energy Conversion "ASEC"	Hall-Messplatz	100	2011
Institut für Sozialanthropologie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	Ethnographisches Bildarchiv Arabien	100	2013
Schiffbautechnische Versuchsanstalt in Wien GmbH	Schiffssicherheit I , Intaktstabilit't nach IMO	100	2011
Bautechnische Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg (bvfs)	Modernisierung Zugprüfmaschine	90	2010
LTER-Netzwerk, Universität Innsbruck, Institut für Ökologie, Piburger See, Gossenköllesee	Phenom (Tisch SEM)	90	2012
Institut für Sozialanthropologie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	Datenbank Mongolei-Sammlungen Musen	85	2014
Bautechnische Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg (bvfs)	Erneuerung Druckprüfmaschine	80	2012
FTW Forschungszentrum Telekommunikation Wien GmbH	Future Internet Testbed: Service Enablers and interoperability across application domains	80	2012
FTW Forschungszentrum Telekommunikation Wien GmbH	Future Internet Testbed: Service Enablers and interoperability across application domains	80	2012
Institut für Schallforschung der österreichischen Akademie der Wissenschaften	professionelles Head Mounted Display	80	2012
PROFACTOR GmbH	Koordinatenmessmaschine	80	2011
Institut für Sozialanthropologie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	Digitalisierung Jemenitischer Handschriften	65	2015
Institut für Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnik, Technische Universität Wien	Mittelgroße Geräte	60	Jährlich
Institut für Schallforschung der österreichischen Akademie der Wissenschaften	Rechnercluster	53	2011
Christian Doppler Labor für	Theoriegestützter Mehrebenen-Softwaresystem-	50	2015

Automated Software Engineering	Entwurf		
FTW Forschungszentrum Telekommunikation Wien GmbH	Traffic Monitoring Lab: Next Generation access and core networks	50	2011
FTW Forschungszentrum Telekommunikation Wien GmbH	Traffic Monitoring Lab: Next Generation access and core networks	50	2011
Institut für Sozialanthropologie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	Ö Zugang zu Human Relation Area Files (HRAF)	50	2010
PROFACTOR GmbH	Rotationsmodul Vibrometer	50	2011
Bautechnische Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg (bvfs)	Goebel-Spiegel für Röntgendiffraktometrie	40	2012
Institut für Byzanzforschung	Fortsetzung der Datenbank: Prosopographie der Spätbyzantinischen Zeit	36	2014
FTW Forschungszentrum Telekommunikation Wien GmbH	Usability Lab extension for sustainable living applications (Smart and energy efficient homes)	30	2011
FTW Forschungszentrum Telekommunikation Wien GmbH	Usability Lab extension for sustainable living applications (Smart and energy efficient homes)	30	2011
Institut für Byzanzforschung	Aufbau der Bilddatenbank Historische Geographie	25	2013
Institut für Byzanzforschung	Aufbau der Bilddatenbank Griechische Handschriften und griechische Urkunden	25	2013
Institut für Byzanzforschung	Aufbau einer Datenbank: Diplomatik (Kaiser- und Patriarchatskanzlei)	18	2012
Institut für Byzanzforschung	Aufbau einer Datenbank: Lexikographie	18	2014
Institut für Byzanzforschung	Aufbau der Bilddatenbank Sigillographie	9	2012
Numismatische Kommission der ÖAW	Sylloge Nummorum Parthicorum	4	2015
Numismatische Kommission der ÖAW	Moneta Imperii romani	4	k.A.
Numismatische Kommission der ÖAW	Sylloge Nummorum Sasanidarum	2	2012
Medizinische Universität Graz	BBMRI	2	2011
Kunstuniversität Linz	Informations- und Kommunikationstechnologie	k.A.	2014
Medizinische Universität Innsbruck	7-Tesla Gerät	k.A.	k.A.
Technische Universität Wien	Physik Cluster (Atominstitut)	k.A.	k.A.
Veterinärmedizinische Universität Wien	Europas erste veterinärmedizinische Gewebedatenbank	k.A.	k.A.
Veterinärmedizinische Universität Wien	Vergleichende Onkologie Mensch-Tier Patient	k.A.	k.A.
Veterinärmedizinische Universität Wien	Optimierung der Lebensmittelsicherheit von Lebensmitteln tierischer Herkunft	k.A.	k.A.

Bautechnische Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg (bvfs)	Röntgenfluoreszenz	k.A.	2010
Bioenergy2020+GmbH	Demo Anlage Strohvergasung	k.A.	2012
Bioenergy2020+GmbH	Demo Anlage FT-Synthese	k.A.	2014
Bioenergy2020+GmbH	Demo Anlage CO2-Senke	k.A.	2016
Institut für Biomedizinische Alternsforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	Standortwechsel des Instituts auf einen neuen	k.A.	k.A.
Institut für Biomedizinische Alternsforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	geplanten "Alterscampus"	k.A.	k.A.
Institut für Biophysik und Nanosystemforschung	Elettra / Synchrotron, Triest -	k.A.	k.A.
Institut für Biophysik und Nanosystemforschung	Nanofabrikation / Röntgenlithographie	k.A.	k.A.
Institut für Meteorologie und Geophysik, Universität Innsbruck	2 Automatische Wetterstationen mit Datenübertragung	k.A.	k.A.
Institut für Meteorologie und Geophysik, Universität Innsbruck	Renovierung der Aussenstation Hintereisferner	k.A.	k.A.
Institut für Quantenoptik und Quanteninformation	für eine detailliertere Darstellung der Vielzahl von Projekten bietet sich hier kein Platz; es darf daher z. B. auf den Jahresbericht des Instituts oder auf die vielfältigen Datensammlungen der ÖAW verwiesen werden.	k.A.	k.A.
Institut für Sozialanthropologie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	JSTOR Zugang für ÖAW	k.A.	2010
Kommission für Quartärforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	spontan nicht möglich	k.A.	k.A.
Kommissionn für Grundlagen der Mineralrohstoffforschung der Österr. Akademie der Wissenschaften	D Kommisssion verfügt über keine eigene Personal und Forschungsinfrastruktur.	k.A.	k.A.
Ludwig Boltzmann Gesellschaft Österreichische Vereinigung zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung	Aufbau eines österreichweiten Rheumaforschungsnetzwerks	k.A.	2015

16.4 Die 44 paneuropäischen Forschungsinfrastrukturprojekte gemäß der ESFRI-Roadmap

	Projects	Estimated Construction Cost (M€)	Average Construction Cost per field (M€)	Indicative Operational/ Deployment Cost (M€/year)
	(in alphabetical order per discipline)			
Social Sciences and Humanities	CESSDA: Facility to provide and facilitate access of researchers to high quality data for social sciences	30	42,32	3
	CLARIN: Research infrastructure (RI) to make language resources and technology available and useful to scholars of all disciplines	104		7,6
	DARIAH: Digital infrastructure to study source materials in cultural heritage institutions	12		4
	ESS: Upgrade of the European Social Survey, set up in 2001, to monitor longterm changes in social values	54		9
	SHARE: Data infrastructure for empiric economic and social science analysis of ongoing changes due to population ageing	11,6		0,3
Environmental Sciences	AURORA BOREALIS: European polar research icebreaker	635	214,3	32,5
	COPAL (ex EUFAR): Long range aircraft for tropospheric research	50		3 (+6000€/hour)
	EISCAT_3D Upgrade: Upgrade of the EISCAT facility for ionospheric and space weather research	60-250		4-10
	EMSO: Multidisciplinary Seafloor Observatory	160		32
	EPOS: Infrastructure for the study of tectonics and earth surface dynamics	500		80
	EURO AGRO (GLOBAL): Ocean observing buoy system	80		7,3

	IAGOS: Climate change observation from commercial aircraft	15		0,5-1
	ICOS: Integrated Carbon Observation System	128		14
	LIFEWATCH: Infrastructure for research on the protection, management and sustainable use of biodiversity	370		71
	SIAEOS: Upgrade of the Svalbard Integrated Arctic Earth Observing System	50		9,5
Energy	ECCSEL: European Carbon Dioxide and Storage Laboratory Infrastructure	81	595,25	6
	HiPER: High power long pulse laser for fast-ignition fusion	800		under discussion
	IFMIF (GLOBAL): International Fusion Materials Irradiation Facility	1000		80-150
	JHR: High flux reactor for fission reactors materials testing	500		24-33
Biological and Medical Sciences	BBMRI: Bio-banking and biomolecular resources research infrastructure	170	219,9	15
	EATRIS: European Advanced Translational Research Infrastructure in Medicine	255		50
	ECRIN: Pan-European infrastructure for clinical trials and biotherapy	50		5
	ELIXIR (GLOBAL): Upgrade of the European Life-science infrastructure for biological information	470		100
	EMBRC: European Marine Biological Resource Center	100		60
	EU-OPENSCREEN: European Infrastructure of Open Screening Platforms for chemical biology	40		40
	EuroBioImaging: RI for imaging technologies in biological and biomedical sciences	370		160

	High Security BLS4 Laboratory: Upgrade of the High Securities Laboratories for the study of level 4 pathogens	174		24
	INFRAFRONTIER: European infrastructure for phenotyping and archiving of model mammalian genomes	270		36
	INSTRUCT: Integrated Structural Biology Infrastructure	300		25
Materials and Analytical Facilities	**EMFL**: European Magnetic Field Laboratory	120	712	8
	ESRF Upgrade: Upgrade of the European Synchrotron Radiation Facility	238		83
	EuroFel (ex-IRUV-FEL): Complementary Free Electron Lasers in the Infrared to soft X-ray range	1200-1600		120-160
	ESS: European Spallation Source for neutron spectroscopy	1300		110
	European XFEL: Hard X-ray Free Electron Laser in Hamburg	1043		84
	ILL 20/20 Upgrade: Upgrade of the European Neutron Spectroscopy Facility	171		5
Physical Sciences and Engineering	**CTA**: Cherenkov Telescope Array for Gamma-ray astronomy	150	747,87	10
	E-ELT: European Extremely Large Telescope for optimal astronomy	950		30
	ELI: Extreme Light Intensity short pulse laser	400		50
	FAIR: Facility for Antiproton and Ion Research	1187		120
	KM3NeT: Kilometre Cube Neutrino Telescope	200		5
	PRINS: Pan-European RI for Nanostructures	1400		300

	SKA (GLOBAL): Square Kilometre Array for radio-astronomy	1500		100-150
	SPIRAL2: Facility for the production and study of rare isotope radioactive beams	196		6,6
e-infrastructures	**PRACE (ex EU-HPC):** Partnership for Advanced Computing in Europe	200-400	300	50-100

FB1

Erhebung der österreichischen FORSCHUNGSINFRASTRUKTUR Wissenschaftssektor

Bitte retournieren Sie den ausgefüllten Fragebogen bis spätestens DD.MM.JJJJ per E-Mail an fragebogen@austin.at
Zur Beantwortung eventueller Rückfragen stehen Ihnen MMag. Bernhard Höfler (b.hoefler@austin.at) oder DI Helmar Lautscham (h.lautscham@austin.at) gerne zur Verfügung.

Fragebogen ausgefüllt von: Name und Funktion				
Name der Organisation:				
Adresse der Organisation:	Straße	Hausnr.	PLZ	Ort
Straße - Hausnummer - Postleitzahl - Ort				
Zuordnung der Organisation: ⓘ *Auswahl*				

Zur Unterstützung beim Ausfüllen des Fragebogens wurden die Fragen mit weiterführenden Erklärungen bzw. Erläuterungen hinterlegt, die mit folgendem Symbol gekennzeichnet sind: ⓘ

Forschungsinfrastruktur - Erhebungsgegenstand, Relevanz und Kriterien für diese Erhebung

Gegenstand der vorliegenden quantitativen und qualitativen Vervollständigung der Bestandsaufnahme im Auftrag des Rates für Forschung und Technologieentwicklung ist jene österreichische Forschungsinfrastruktur, die sich, unabhängig vom thematischen Schwerpunkt und Infrastrukturtyp, überwiegend durch nachfolgende Kriterien auszeichnet:

- Einzigartigkeit / Besonderheit in Österreich, entweder auf Grund **herausragender Einzelinfrastrukturen** bzw. auf Grund von **einzigartigen Kombinationen von Einzel-Forschungsinfrastrukturen** mit sich ergänzender Ausprägung
- klare **strategische Bedeutung für Spitzenforschung** am Standort Österreich
- **hohe Anschaffungs- bzw. Erhaltungskosten** im Vergleich zu Forschungsinfrastruktur im gleichen thematischen Schwerpunktgebiet
- potentielle **Nutzung** der Forschungsinfrastruktur **für/mit/durch externe/n Organisationen**

Wir bitten Sie, im Rahmen dieser Bestandsaufnahme auf den folgenden Seiten unter Berücksichtigung der obigen Kriterien nähere Angaben zu den **10 wichtigsten strategischen Forschungsinfrastrukturen** Ihrer Organisation und, falls vorhanden, zu den 10 wichtigsten Forschungsinfrastrukturen, deren Anschaffungswert über **500 TEUR** liegt, zu machen.

Dabei bitten wir Sie, speziell folgende drei Infrastrukturtypen zu bedenken:

Großgerät / Großanlage ⓘ
Core Facility ⓘ
Sammlung inkl. elektronischer Datenbank ⓘ

Bibliotheken sind in Absprache mit dem Auftraggeber nicht Gegenstand dieser Erhebung.

Um etwaige Doppelgleisigkeiten zu vermeiden, bitten wir Sie, nur Angaben zu im direkten (Mehrheits-)Eigentum Ihrer Organisation stehender, relevanter Forschungsinfrastruktur zu machen.

einen weiteren Fragebogen unter http://umfrage.austin.at/fragebogen 1
herunter zu laden und ausgefüllt an fragebogen@austin.at zu übermitteln.

Genaue Begriffsdefinitionen bezüglich der Abfragekriterien bzw. ergänzende Erläuterungen zu den einzelnen Fragestellungen sind dem jeweiligen Info-Button ⓘ ***bzw. dem Datenblatt "Erläuterungen" zu entnehmen.***

Weiter im Tabellenblatt "Fragebogen Seite 1"

Erhebung der österreichischen Forschungsinfrastruktur 1/3

Genaue Begriffsdefinitionen bezüglich der Abfragekriterien bzw. ergänzende Erläuterungen zu den einzelnen Fragestellungen sind dem jeweiligen Info-Button ⓘ bzw. dem Datenblatt "Erläuterungen" zu entnehmen.

1. Bitte nennen Sie in den folgenden Feldern die 10 strategisch wichtigsten Forschungsinfrastrukturen Ihrer Organisation sowie, falls vorhanden, all jene Forschungsinfrastrukturen mit einem Anschaffungswert größer 500 TEUR und ordnen Sie diesen den entsprechenden Infrastrukturtyp gemäß nachfolgender Auflistung zu:

- **Großgeräte/Großanlagen**
- **Core Facilities (Fachzentren bzw. Integrierte Systeme verteilter Anlagen)**
- **Sammlungen inkl. elektronischer Datenbanken**

Bitte machen Sie ergänzende Angaben zum Standort, zum Alter und dem Personal, das für den laufenden Betrieb der Infrastruktur notwendig ist.

Forschungsinfrastruktur				**Standort** (falls von Seite 1 abweichend)	**Allgemeine Daten**		
Name / Bezeichnung	Infrastrukturtyp ⓘ	Beschreibung und Strategische Bedeutung ⓘ	them. Schwerpunkt ⓘ	PLZ , Ort	geschätztes Anschaffungsjahr ⓘ	geschätzte (technische) Lebensdauer ⓘ	Personal für laufenden Betrieb (VZÄ) ⓘ
Textfeld	*Auswahl*	*Textfeld*	*Auswahl*	*Textfeld*	*Jahr*	*Auswahl*	*Auswahl*

2. Bitte machen Sie zu den von Ihnen angeführten Forschungsinfrastrukturen ergänzende Angaben zum den Themenblock „Kosten und Finanzierung".

Forschungsinfrastruktur	**Kosten und Finanzierung**				
Name / Bezeichnung	geschätzte Anschaffungskosten in TEUR ⓘ	davon öffentlich finanziert ⓘ	Hauptfinanzierungsanteil der öffentlichen Mittel ⓘ	geschätzte jährliche Betriebskosten exkl. Personal in TEUR ⓘ	davon öffentlich finanziert ⓘ
Übertrag	*Auswahl*	*Auswahl*	*Textfeld*	*Auswahl*	*Auswahl*

3. Bitte machen Sie zu den von Ihnen angeführten Forschungsinfrastrukturen ergänzende Angaben zum Themenblock „Nutzerprofil".

Forschungsinfrastruktur	**Nutzerprofil**				
Name / Bezeichnung	Nutzer Wirtschaft ⓘ	Nutzer Wissenschaft ⓘ	davon Wissenschaft organisationsintern ⓘ	davon Wissenschaft national extern ⓘ	Nutzer Wissenschaft international ⓘ
Übertrag	*Auswahl*		*Anteil in %*	*Anteil in %*	*Anteil in %*

Weiter im Tabellenblatt "Fragebogen Seite 2"

Erhebung der österreichischen Forschungsinfrastruktur 2/3

Genaue Begriffsdefinitionen bezüglich der Abfragekriterien bzw. ergänzende Erläuterungen zu den einzelnen Fragestellungen sind den jeweiligen Info-Button ⓘ bzw. dem Datenblatt "Erläuterungen" zu entnehmen.

4. Nennen Sie bitte seit dem Jahr 2000 realisierte Bauinitiativen (Neubau bzw. Sanierung) Ihrer Organisation, die ausschließlich für Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten genutzt werden. ⓘ

Geschlossene bauliche Infrastruktur (max. 5 Nennungen)			**Allgemeine Daten**	
Name / Bezeichnung *Textfeld*	Beschreibung ⓘ *Textfeld*	them. Schwerpunkt ⓘ *Auswahl*	Nutzer ⓘ *Textfeld*	PLZ, Ort *Textfeld*

5. In Ergänzung zu Ihrer Forschungsinfrastruktur-Eigentümerschaft: Nützt Ihre Organisation darüber hinaus externe (inter-)nationale Forschungsinfrastruktur, bzw. ist sie an einer solchen beteiligt?

(Inter-)nationale F&E-Infrastrukturen (max. 10 Nennungen)			**Allgemeine Daten**			
Name / Bezeichnung *Textfeld*	Beschreibung ⓘ *Textfeld*	them. Schwerpunkt ⓘ *Auswahl*	Infrastrukturtyp ⓘ *Auswahl*	Art der Nutzung / Kooperation ⓘ *Textfeld*	geschätzte Kosten in TEUR ⓘ *Auswahl*	Land, Ort bzw. PLZ, Ort *Textfeld*

6. Welcher Bedarf zeichnet sich in den nächsten Jahren im Bezug auf Ihre Forschungsinfrastruktur ab, für den es bereits konkrete Pläne gibt? Bitte machen Sie Angaben für die Art des Bedarfs inkl. eines voraussichtlichen zeitlichen Rahmens und einer Kostenabschätzung.

Bedarf / Planung (max. 5 Nennungen)			**Allgemeine Daten**	
Planungsgegenstand / Beschreibung ⓘ *Textfeld*	Kategorie ⓘ *Auswahl*	them. Schwerpunkt ⓘ *Auswahl*	zeitlicher Rahmen ⓘ *Auswahl*	geschätzte Kosten in TEUR ⓘ *Auswahl*

Weiter im Tabellenblatt "Fragebogen Seite 2"

Erhebung der österreichischen Forschungsinfrastruktur 3/3

Genaue Begriffsdefinitionen bezüglich der Abfragekriterien bzw. ergänzende Erläuterungen zu den einzelnen Fragestellungen sind den jeweiligen Info-Button ⓘ bzw. dem Datenblatt "Erläuterungen" zu entnehmen.

7. Verfügt Ihre Organisation über ein Instrument oder System zur Publikmachung (intern oder extern) Ihrer Forschungsinfrastruktur?

Auswahl

Kommentar:

Textfeld

8. Bewerten Sie bitte jeden der nachfolgenden Faktoren in Bezug auf die österreichische Finanzierungssituation von F&E-Infrastruktur nach dem Schulnotensystem (1 … sehr gute Situation bis 5 … sehr schlechte Situation)

Faktor	Ihre Bewertung ⓘ *Auswahl*
Anfangsinvestitionen	
Betriebskosten	
Laufende Updates	
Beteiligung / Kooperationen	
Qualitatives Personal	

Kommentar:

Textfeld

9. Gibt es in Ihrer Organisation Initiativen zur Schaffung von Forschungsinfrastrukturzentren mit entsprechenden F&E Dienstleistungsangeboten für internen und externen Zugang?

Auswahl

Kommentar:

Textfeld

10. Kritische Anmerkungen / Anregungen / Inputs / Problemfelder im Bereich F&E-Infrastruktur

Textfeld

Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!

Erläuterungen zur Fragebogenerhebung

Frage 1

F&E-Infrastrukturtypen

Repräsentative Vertreter der einzelnen Forschungsinfrastrukturen zur Orientierung

Großgeräte / Großanlagen
in Österreich einzigartige Großgeräte / Großanlagen mit einem Investitionsvolumen > 500 TEUR
z.B. Hochleistungslaser, Teilchenbeschleuniger, technische Prüfanlagen, Computertomographen, etc.

Core Facilities (Fachzentren bzw. Integrierte Systeme verteilter Anlagen)
In Österreich in ihrer Kombination / Vernetzung einzigartige Zusammenstellung von zentralen bzw. dislozierten Einzelinfrastrukturen wie z.B. Werkstofftechnologiezentrum, Mikroelektonikzentrum, Radioteleskopengruppe, etc

Sammlungen und Lebensräume inkl. elektronischer Datenbanken
z.B. biologische Sammlungen, Genomstrukturverzeichnis, Datenbanken über Naturgefahren, sozialwissenschaftliche Archive

Thematischer Schwerpunkte der Forschungsinfrastruktur

Bitte ordnen Sie den von Ihnen angeführten Forschungsinfrastrukturen gem. der betroffenen Forschungsgebiete einen thematischen Hauptschwerpunkt aus nachfolgender Liste zu.

Life Sciences
Informations- und Kommunikationstechnologie
Nano- und Materialwissenschaften
Mobilität & Verkehr
Umwelt, Energie & Nachhaltigkeit
Services (Forschung im DL-Bereich)
Agrarwissenschaften / Agri-Food-Research
Manufacturing, Produktions- und Prozessmanagement
Complexity & Systemics (Modellierung & Simulation)
Geistes, Sozial- und Kulturwissenschaften
Physik & Astronomie
Chemie
Sonstiger thematischer Schwerpunkt

Geschätztes Anschaffungsjahr
Ordnen Sie der von Ihnen angeführten Forschungsinfrastruktur bitte bestmöglich den ungefähren Anschaffungszeitpunkt zu. Sollte die Forschungsinfrastruktur aus mehreren Komponenten bestehen bzw. in mehreren Phasen angeschafft bzw. entwickelt worden sind, geben Sie bitte das durchschnittliche Anschaffungsjahr an. Bei Sammlungen geben Sie bitte den ungefähren Zeitpunkt der „Gründung" an.

Geschätzte (technische) Lebensdauer
Ordnen Sie der von Ihnen angeführten Forschungsinfrastruktur bitte die geschätzte (technische) Lebensdauer zu, d.h. jenen Zeitraum, in der die Forschungsinfrastruktur unter Einbeziehung der notwendigen und üblichen Wartungsmaßnahmen ihrer Funktionen und ihrem bestimmungsmäßigen Gebrauch voll genügen kann.

Personal für den laufenden Betrieb (VZÄ)
Geben Sie bitte die Zahl jener MitarbeiterInnen in Vollzeitäquivalenten an, die unmittelbar für die Betreuung (Bedienung, Wartung und Instandhaltung, etc.) der Forschungsinfrastruktur im laufenden Betrieb notwendig sind. (Ein/e Mitarbeiter/in, die/der 20 Stunden/Woche die Forschungsinfrastruktur betreut, entspricht z.B. 0,5 VZÄ)

Frage 2

Themenblock "Kosten und Finanzierung"

Geschätzte Anschaffungskosten in TEUR
Geben Sie bitte die Größenordnung der geschätzten, kumulierten Anschaffungskosten an. (Unterstützung bei der Beantwortung z.B. durch Buchhaltung / SAP)

Hauptfinanzierungsanteil der öffentlichen Mittel
Mit welchen öffentlichen Mitteln/Programmen erfolgte die Finanzierung der Forschungsinfrastruktur? (z.B. Sonderinfrastrukturprogramm, Landesmittel, etc.)

Geschätzte jährliche Betriebskosten exkl. Personal
Geben Sie bitte die Größenordnung der geschätzten Kosten für den laufenden Betrieb (Energie, Wartung, Verbrauchsmaterialien, etc.) der Forschungsinfrastruktur exkl. interner Personalkosten an.

Frage 3

Themenblock "Nutzerprofil"

Nutzer Wirtschaft
Bitte schätzen Sie ab, in welchem Ausmaß Ihre Forschungsinfrastruktur im Jahr von Akteuren aus der Wirtschaft genutzt wird. Dies umfasst neben dem direkten Zugang zur Forschungsinfrastruktur auch die Nutzung dieser im Rahmen von Auftragsforschung bzw. kooperativen Projekten.

Nutzer Wissenschaft
Ergibt sich automatisch durch die Auswahl in der Spalte "Nutzer Wirtschaft".

Frage 4

Geschlossene bauliche Infrastruktur
Nennen Sie bitte seit dem Jahr 2000 realisierte Bauinitiativen (Neubau bzw. Sanierung) Ihrer Organisation, die ausschließlich für Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten genutzt werden.

Frage 5

Internationale F&E-Infrastrukturen
In Ergänzung zu Ihrer Forschungsinfrastruktur-Eigentümerschaft: Nützt Ihre Organisation darüber hinaus externe (inter-)nationale Forschungsinfrastruktur, bzw. ist sie an einer solchen beteiligt?

Frage 6

Bedarf / Planung
Welcher Bedarf zeichnet sich in den nächsten Jahren im Bezug auf Ihre Forschungsinfrastruktur ab, für den es bereits konkrete Pläne gibt?
Bitte machen Sie Angaben für die Art des Bedarfs inkl. eines voraussichtlichen zeitlichen Rahmens und einer Kostenabschätzung.

Frage 7

Instrument oder System zur Publikmachung der Infrastruktur
Verfügt Ihre Organisation über ein Instrument oder System zur Publikmachung (intern oder extern) Ihrer Forschungsinfrastruktur?

Frage 8

Bewertung der Faktoren in Bezug auf die Finanzierung von F&E-Infrastruktur
Bewerten Sie bitte jeden der nachfolgenden Faktoren in Bezug auf die Finanzierung von F&E-Infrastruktur nach dem Schulnotensystem (1 bis 5).

Frage 9

Initiativen zur Schaffung von Infrastrukturzentren
Gibt es in Ihrer Organisation Initiativen zur Schaffung von Forschungsinfrastrukturzentren mit entsprechenden F&E Dienstleistungsangeboten für internen und externen Zugang?

FB2

Erhebung der österreichischen FORSCHUNGSINFRASTRUKTUR Wissenschaftssektor

Bitte retournieren Sie den ausgefüllten Fragebogen bis spätestens DD.MM.JJJJ per E-Mail an fragebogen@austin.at
Zur Beantwortung eventueller Rückfragen stehen Ihnen MMag. Bernhard Höfler (b.hoefler@austin.at) oder DI Helmar Lautscham (h.lautscham@austin.at) gerne zur Verfügung.

Fragebogen ausgefüllt von: Name und Funktion				
Name der Organisation:				
Adresse der Organisation:	Straße	Hausnr.	PLZ	Ort
Straße - Hausnummer - Postleitzahl - Ort				
Zuordnung der Organisation: ⓘ *Auswahl*				

Zur Unterstützung beim Ausfüllen des Fragebogens wurden die Fragen mit weiterführenden Erklärungen bzw. Erläuterungen hinterlegt, die mit folgendem Symbol gekennzeichnet sind: ⓘ

Forschungsinfrastruktur - Erhebungsgegenstand, Relevanz und Kriterien für diese Erhebung

Gegenstand der vorliegenden quantitativen und qualitativen Vervollständigung der Bestandsaufnahme im Auftrag des Rates für Forschung und Technologieentwicklung ist jene österreichische Forschungsinfrastruktur, die sich, unabhängig vom thematischen Schwerpunkt und Infrastrukturtyp, überwiegend durch nachfolgende Kriterien auszeichnet:

- Einzigartigkeit / Besonderheit in Österreich, entweder auf Grund **herausragender Einzelinfrastrukturen** bzw. auf Grund von **einzigartigen Kombinationen von Einzel-Forschungsinfrastrukturen** mit sich ergänzender Ausprägung
- klare **strategische Bedeutung für Spitzenforschung** am Standort Österreich
- **hohe Anschaffungs- bzw. Erhaltungskosten** im Vergleich zu Forschungsinfrastruktur im gleichen thematischen Schwerpunktgebiet
- potentielle **Nutzung** der Forschungsinfrastruktur **für/mit/durch externe/n Organisationen**

Wir bitten Sie, im Rahmen dieser Bestandsaufnahme auf den folgenden Seiten unter Berücksichtigung der obigen Kriterien nähere Angaben zu den **10 wichtigsten strategischen Forschungsinfrastrukturen** Ihrer Organisation und, falls vorhanden, zu den 10 wichtigsten Forschungsinfrastrukturen, deren Anschaffungswert über **500 TEUR** liegt, zu machen.

Dabei bitten wir Sie, speziell folgende drei Infrastrukturtypen zu bedenken:

Großgerät / Großanlage ⓘ
Core Facility ⓘ
Sammlung inkl. elektronischer Datenbank ⓘ

Bibliotheken sind in Absprache mit dem Auftraggeber nicht Gegenstand dieser Erhebung.

Um etwaige Doppelgleisigkeiten zu vermeiden, bitten wir Sie, nur Angaben zu im direkten (Mehrheits-)Eigentum Ihrer Organisation stehender, relevanter Forschungsinfrastruktur zu machen.

einen weiteren Fragebogen unter http://umfrage.austin.at/fragebogen 2
herunter zu laden und ausgefüllt an fragebogen@austin.at zu übermitteln.

Genaue Begriffsdefinitionen bezüglich der Abfragekriterien bzw. ergänzende Erläuterungen zu den einzelnen Fragestellungen sind dem jeweiligen Info-Button ⓘ bzw. dem Datenblatt "Erläuterungen" zu entnehmen.

Weiter im Tabellenblatt "Fragebogen Seite 1"

Erhebung der österreichischen Forschungsinfrastruktur 1/2

Genaue Begriffsdefinitionen bezüglich der Abfragekriterien bzw. ergänzende Erläuterungen zu den einzelnen Fragestellungen sind dem jeweiligen Info-Button ⓘ bzw. dem Datenblatt "Erläuterungen" zu entnehmen.

1. Bitte nennen Sie in den folgenden Feldern die 10 strategisch wichtigsten Forschungsinfrastrukturen Ihrer Organisation sowie, falls vorhanden, all jene Forschungsinfrastrukturen mit einem Anschaffungswert höher als 500 TEUR und ordnen Sie diesen den entsprechenden Infrastrukturtyp gemäß nachfolgender Auflistung zu:

- **Großgeräte/Großanlagen**
- **Core Facilities (Fachzentren bzw. Integrierte Systeme verteilter Anlagen)**
- **Sammlungen inkl. elektronischer Datenbanken**

Bitte nennen Sie zusätzlich Ansprechpartner, die wir zwecks einer tiefergehenden Befragung bezüglich der genannten Forschungsinfrastrukturen kontaktieren können.

Forschungsinfrastruktur			**Kontaktdaten**	
Name / Bezeichnung**(G / P)** *Textfeld*	Infrastrukturtyp ⓘ *Auswahl*	them. Schwerpunkt ⓘ *Auswahl*	Ansprechpartner *Textfeld*	E-mail Adresse des Ansprechpartners *Textfeld*

2. Nennen Sie bitte seit dem Jahr 2000 realisierte Bauinitiativen (Neubau bzw. Sanierung) Ihrer Organisation, die ausschließlich für Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten genutzt werden.

Geschlossene bauliche Infrastruktur (maximal 5 Nennungen)		**Kontaktdaten**	
Name / Bezeichnung *Textfeld*	them. Schwerpunkt ⓘ *Auswahl*	Ansprechpartner *Textfeld*	E-mail Adresse des Ansprechpartners *Textfeld*

3. In Ergänzung zu Ihrer Forschungsinfrastruktur-Eigentümerschaft: Nützt Ihre Organisation darüber hinaus externe (inter-)nationale Forschungsinfrastruktur, bzw. ist sie an einer solchen beteiligt?

(Inter-)nationale F&E-Infrastrukturen (max. 5 Nennungen)			**Kontaktdaten**	
Name / Bezeichnung *Textfeld*	Infrastrukturtyp ⓘ *Auswahl*	them. Schwerpunkt ⓘ *Auswahl*	interner Ansprechpartner bezüglich Infrastruktur *Textfeld*	E-mail Adresse des Ansprechpartners *Textfeld*

4. Welchen Bedarf haben Sie in den nächsten Jahren in Bezug auf Ihre F&E-Infrastruktur, für den es bereits konkrete Pläne gibt? ⓘ

Bedarf an F&E- Infrastruktur (max. 5 Nennungen)		**Kontaktdaten**	
Name / Bezeichnung**(G / P)** *Textfeld*	them. Schwerpunkt ⓘ *Auswahl*	Ansprechpartner bezüglich Infrastrukturplanung *Textfeld*	E-mail Adresse des Ansprechpartners *Textfeld*

Weiter im Tabellenblatt "Fragebogen Seite 2"

Erhebung der österreichischen Forschungsinfrastruktur 2/2

Genaue Begriffsdefinitionen bezüglich der Abfragekriterien bzw. ergänzende Erläuterungen zu den einzelnen Fragestellungen sind den jeweiligen Info-Button ⓘ bzw. dem Datenblatt "Erläuterungen" zu entnehmen.

5. Verfügt Ihre Organisation über ein Instrument oder System zur Publikmachung (intern oder extern) Ihrer Forschungsinfrastruktur?

Auswahl

Kommentar:

Textfeld

6. Bewerten Sie bitte jeden der nachfolgenden Faktoren in Bezug auf die österreichische Finanzierungssituation von F&E-Infrastruktur nach dem Schulnotensystem (1… sehr gute Situation bis 5 … sehr schlechte Situation)

Faktor	Ihre Bewertung ⓘ *Auswahl*
Anfangsinvestitionen	
Betriebskosten	
Laufende Updates	
Beteiligung / Kooperationen	
Qualitatives Personal	

Kommentar:

Textfeld

7. Gibt es in Ihrer Organisation Initiativen zur Schaffung von Forschungsinfrastrukturzentren mit entsprechenden F&E Dienstleistungsangeboten für internen und externen Zugang?

Auswahl

Kommentar:

Textfeld

8. Kritische Anmerkungen / Anregungen / Inputs / Problemfelder im Bereich F&E-Infrastruktur

Textfeld

Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!

Erläuterungen zu den einzelnen Fragen

Frage 1

F&E-Infrastrukturtypen

Repräsentative Vertreter der einzelnen Forschungsinfrastrukturen zur Orientierung

Großgeräte / Großanlagen
In Österreich einzigartige Großgeräte / Großanlagen mit einem Investitionsvolumen > 500 TEUR
z.B. Hochleistungslaser, Teilchenbeschleuniger, technische Prüfanlagen, Computertomographen, etc.

Core Facilities (Fachzentren bzw. Integrierte Systeme verteilter Anlagen)
In Österreich in ihrer Kombination / Vernetzung einzigartige Zusammenstellung von zentralen bzw. dislozierten Einzelinfrastrukturen wie z.B. Werkstofftechnologiezentrum, Mikroelektronikzentrum, Radioteleskopengruppe, etc

Sammlungen und Lebensräume inkl. elektronischer Datenbanken
Z.B. biologische Sammlungen, Genomstrukturverzeichnis, Datenbanken über Naturgefahren, sozialwissenschaftliche Archive

Thematischer Schwerpunkte der Forschungsinfrastruktur

Bitte ordnen Sie den von Ihnen angeführten Forschungsinfrastrukturen gem. der betroffenen Forschungsgebiete einen thematischen Hauptschwerpunkt aus nachfolgender Liste zu:

Life Sciences
Informations- und Kommunikationstechnologie
Nano- und Materialwissenschaften
Mobilität & Verkehr
Umwelt, Energie & Nachhaltigkeit
Services (Forschung im DL-Bereich)
Agrarwissenschaften / Agri-Food-Research
Manufacturing, Produktions- und Prozessmanagement
Complexity & Systemics (Modellierung & Simulation)
Geistes, Sozial- und Kulturwissenschaften
Physik & Astronomie
Chemie
Sonstiger thematischer Schwerpunkt

Frage 2

Realisierte Bauinitiativen seit 2000
Nennen Sie bitte seit dem Jahr 2000 realisierte Bauinitiativen (Neubau bzw. Sanierung) Ihrer Organisation, die ausschließlich für Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten genutzt werden.

Frage 3

Externe (Inter-)nationale Forschungsinfrastruktur
In Ergänzung zu Ihrer Forschungsinfrastruktur-Eigentümerschaft: Nützt Ihre Organisation darüber hinaus externe (inter-)nationale Forschungsinfrastruktur, bzw. ist sie an einer solchen beteiligt?

Frage 4

Bedarf
Welchen Bedarf haben Sie in den nächsten Jahren in Bezug auf Ihre F&E-Infrastruktur, für den es bereits konkrete Pläne gibt?

Frage 5

Instrument oder System zur Publikmachung der Infrastruktur
Verfügt Ihre Organisation über ein Instrument oder System zur Publikmachung (intern oder extern) Ihrer Forschungsinfrastruktur?

Frage 6

Bewertung der Faktoren in Bezug auf die Finanzierung von F&E-Infrastruktur
Bewerten Sie bitte jeden der nachfolgenden Faktoren in Bezug auf die Finanzierung von F&E-Infrastruktur nach Schulnotensystem (1 bis 5)

Frage 7

Initiativen zur Schaffung von Infrastrukturzentren
Gibt es in Ihrer Organisation Initiativen zur Schaffung von Forschungsinfrastrukturzentren mit entsprechenden F&E Dienstleistungsangeboten für internen und externen Zugang?

FB UNIS

Nachfolgeerhebung der österreichischen FORSCHUNGSINFRASTRUKTUR Wissenschaftssektor

Bitte retournieren Sie den ausgefüllten Fragebogen bis spätestens DD.MM.JJJJ per E-Mail an fragebogen@austin.at

Zur Beantwortung eventueller Rückfragen stehen Ihnen MMag. Bernhard Höfler (b.hoefler@austin.at) und DI Helmar Lautscham (h.lautscham@austin.at) gerne zur Verfügung.

Fragebogen ausgefüllt von: Name und Funktion				
Name der Organisation:				
Adresse der Organisation: Straße - Hausnummer - Postleitzahl - Ort	Straße	Hausnr.	PLZ	Ort
Zuordnung der Organisation: ⓘ *Auswahl*				

Zur Unterstützung beim Ausfüllen des Fragebogens wurden die Fragen mit weiterführenden Erklärungen bzw. Erläuterungen hinterlegt, die mit folgendem Symbol gekennzeichnet sind: ⓘ

Forschungsinfrastruktur - Erhebungsgegenstand, Relevanz und Kriterien für diese Erhebung

Wie Ihnen bekannt ist, hat der **Rat für Forschungs- und Technologieentwicklung** letztes Jahr im Rahmen der „FTI-Strategie 2020“ eine Studie zum Thema F&E-Infrastruktur durchgeführt. Um die Daten und Ergebnisse aus dieser ersten Bestandsaufnahme zur vervollständigen, sollen im Zuge dieser **ergänzenden Nachfolgeerhebung** die Ergebnisse detailliert und die Forschungsinfrastrukturen in Österreich möglichst vollständig abgebildet bzw. erfasst werden.

Gegenstand der vorliegenden ergänzenden Bestandsaufnahme im Auftrag des Rates für Forschung und Technologieentwicklung ist jene österreichische Forschungsinfrastruktur, die sich, unabhängig vom thematischen Schwerpunkt und Infrastrukturtyp überwiegend durch nachfolgende Kriterien auszeichnet:

- Einzigartigkeit / Besonderheit in Österreich entweder auf Grund **herausragender Einzelinfrastrukturen** bzw. auf Grund von **einzigartigen Kombinationen von Einzel-Forschungsinfrastrukturen** mit sich ergänzender Ausprägung
- Klare **strategische Bedeutung für Spitzenforschung** am Standort Österreich
- **Hohe Anschaffungs- bzw. Erhaltungskosten** im Vergleich zu Forschungsinfrastruktur im gleichen thematischen Schwerpunktgebiet
- Potentielle **Nutzung** der Forschungsinfrastruktur **für/mit/durch externe/n Organisationen**

Wir bitten Sie im Rahmen dieser Bestandsaufnahme unter Berücksichtigung der obigen Kriterien, die **strategisch wichtigsten Forschungsinfrastrukturen** Ihrer Organisation zu nennen. Zusätzlich führen Sie bitte, falls vorhanden, die wichtigsten Forschungsinfrastrukturen an, deren Anschaffungswert über **500 TEUR** liegt.

Dabei bitten wir Sie, speziell folgende Forschungsinfrastrukturen zu bedenken:

- Großgeräte / Großanlagen ⓘ
- Core Facilities ⓘ
- Sammlungen inkl. elektronischer Datenbank ⓘ
- Bauinitiativen (Neubau bzw. Sanierung) für Forschungstätigkeiten
- Nutzung (inter-)nationaler Forschungsinfrastruktur
- Bedarf an Forschungsinfrastruktur (konkrete Planung vorhanden)

Bibliotheken sind in Abstimmung mit dem Auftraggeber nicht Gegenstand dieser Erhebung.

Für die Erhebung von qualitativen und quantitativen Detaildaten bezüglich der Forschungsinfrastruktur erlauben wir uns, in einem zweiten Schritt die von Ihnen genannten Ansprechpersonen zu kontaktieren.

Um etwaige Doppelgleisigkeiten zu vermeiden, bitten wir Sie, nur Angaben zu im direkten (Mehrheits-)Eigentum Ihrer Organisation stehender, relevanter Forschungsinfrastruktur zu machen. CD-Labore werden gesondert befragt.

Genaue Begriffsdefinitionen bezüglich der Abfragekriterien bzw. ergänzende Erläuterungen zu den einzelnen Fragestellungen sind dem jeweiligen Info-Button ⓘ bzw. dem Datenblatt "Erläuterungen" zu entnehmen.

Weiter im Tabellenblatt "Fragebogen Seite 1"

Ergänzende Nachfolgeerhebung der österreichischen Forschungsinfrastruktur 1/3

Genaue Begriffsdefinitionen bezüglich der Abfragekriterien bzw. ergänzende Erläuterungen zu den einzelnen Fragestellungen sind dem jeweiligen Info-Button ⓘ bzw. dem Datenblatt "Erläuterungen" zu entnehmen.

1. Bitte vervollständigen Sie die in untenstehender Liste erhobenen strategisch wichtigsten Forschungsinfrastrukturen Ihrer Organisation, sowie, falls vorhanden, all jene Forschungsinfrastrukturen mit einem Anschaffungswert höher als 500 TEUR. Bitte führen Sie diesen Schritt durch, indem Sie die Liste durchsehen und gegebenenfalls ergänzen.

Ordnen Sie bitte den jeweiligen Infrastrukturen den entsprechenden Infrastrukturtyp gemäß nachfolgender Auflistung zu:

- **Großgeräte/Großanlagen**
- **Core Facilities (Fachzentren bzw. Integrierte Systeme verteilter Anlagen)**
- **Sammlungen inkl. elektronischer Datenbanken**

Bitte nennen Sie zusätzlich Ansprechpartner, die wir zwecks einer tiefergehenden Befragung bezüglich der genannten Forschungsinfrastrukturen kontaktieren können.

Forschungsinfrastruktur			**Kontaktdaten**		**F&E Infrastruktur in der 1. Erhebung genannt von**
Name / Bezeichnung	Infrastrukturtyp ⓘ	them. Schwerpunkt ⓘ	Ansprechpartner	E-mail Adresse des Ansprechpartners	
Textfeld	*Auswahl*	*Auswahl*	*Textfeld*	*Textfeld*	

2. Vervollständigen Sie bitte die untenstehende Liste der seit dem Jahr 2000 realisierten Bauinitiativen (Neubau bzw. Sanierung) Ihrer Organisation, die ausschließlich für Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten genutzt werden.

Geschlossene bauliche Infrastruktur		**Kontaktdaten**		**F&E Infrastruktur in der 1. Erhebung genannt von**
Name / Bezeichnung	them. Schwerpunkt ⓘ	Ansprechpartner	E-mail Adresse des Ansprechpartners	
Textfeld	*Auswahl*	*Textfeld*	*Textfeld*	

3. In Ergänzung zu Ihrer Forschungsinfrastruktur-Eigentümerschaft: Nützt Ihre Organisation darüber hinaus externe (inter-)nationale Forschungsinfrastruktur, bzw. ist sie an einer solchen beteiligt? Bei Bedarf bitten wir Sie, die bereits erhobenen Infrastrukturen durchzusehen und gegebenenfalls zu ergänzen.

(Inter-)nationale F&E-Infrastrukturen			Kontaktdaten		F&E Infrastruktur in der 1. Erhebung genannt von
Name / Bezeichnung	Infrastrukturtyp ⓘ	them. Schwerpunkt ⓘ	interner Ansprechpartner bezüglich Infrastruktur	E-mail Adresse des Ansprechpartners	
Textfeld	*Auswahl*	*Auswahl*	*Textfeld*	*Textfeld*	

4. Welchen Bedarf haben Sie in den nächsten Jahren in Bezug auf Ihre F&E-Infrastruktur, für den es bereits konkrete Pläne gibt? Bei Bedarf bitten wir Sie, die bereits erhobenen Infrastrukturen durchzusehen und gegebenenfalls zu ergänzen. ⓘ

Bedarf an F&E- Infrastruktur		Kontaktdaten		F&E Infrastruktur in der 1. Erhebung genannt von
Name / Bezeichnung	them. Schwerpunkt ⓘ	Ansprechpartner bezüglich Infrastrukturplanung	E-mail Adresse des Ansprechpartners	
Textfeld	*Auswahl*	*Textfeld*	*Textfeld*	

Weiter im Tabellenblatt "Fragebogen Seite 2"

Ergänzende Nachfolgeerhebung der österreichischen Forschungsinfrastruktur 2/3

Genaue Begriffsdefinitionen bezüglich der Abfragekriterien bzw. ergänzende Erläuterungen zu den einzelnen Fragestellungen sind den jeweiligen Info-Button ⓘ bzw. dem Datenblatt "Erläuterungen" zu entnehmen.

5. Verfügt Ihre Organisation über ein Instrument oder System zur Publikmachung (intern oder extern) Ihrer Forschungsinfrastruktur?

Auswahl

Kommentar:

Textfeld

6. Bewerten Sie bitte jeden der nachfolgenden Faktoren in Bezug auf die österreichische Finanzierungssituation von F&E-Infrastruktur nach dem Schulnotensystem (1… sehr gute Situation bis 5 … sehr schlechte Situation)

Faktor	Ihre Bewertung ⓘ *Auswahl*
Anfangsinvestitionen	
Betriebskosten	
Laufende Updates	
Beteiligung / Kooperationen	
Qualitatives Personal	

Kommentar:

Textfeld

7. Gibt es in Ihrer Organisation Initiativen zur Schaffung von Forschungsinfrastrukturzentren mit entsprechenden F&E Dienstleistungsangeboten für internen und externen Zugang?

Auswahl

Kommentar:

Textfeld

8. Kritische Anmerkungen / Anregungen / Inputs / Problemfelder im Bereich F&E-Infrastruktur

Textfeld

Weiter im Tabellenblatt "Fragebogen S.3 - Finanzbedarf"

Ergänzende Nachfolgeerhebung der österreichischen Forschungsinfrastruktur 3/3

Genaue Begriffsdefinitionen bezüglich der Abfragekriterien bzw. ergänzende Erläuterungen zu den einzelnen Fragestellungen sind dem jeweiligen Info-Button ⓘ zu entnehmen.

Erhebung des Finanzbedarfs 2010-2014 für Forschungsinfrastrukturen

Die Ergebnisse aus der ersten Studie des Rates für Forschung und Technologieentwicklung über Forschungsinfrastruktur im letzten Jahr haben gezeigt, dass vor allem wissenschaftliche Organisationen für die Finanzierung von Forschungsinfrastrukturen weitere Unterstützung benötigen. Daraus resultierend soll eine **Budgetierung auf österreichischer Ebene** ermöglicht werden. Dafür soll nun mit den folgenden Fragen eine **Abschätzung der Finanzbedarfe wissenschaftlicher Organisationen** auf österreichischer Ebene durch eine Abklärung der benötigten Mittel der einzelnen Organisationen für **Neu- und Wiederanschaffungen von Forschungsinfrastrukturen 2010-2014** erfolgen.

Die Fragen sollen auch als **Angebot und Möglichkeit** gesehen werden, die Planungen und Bedarfe für Forschungsinfrastruktur für die kommenden 5 Jahre anzugeben und sich damit als Organisation auch (strategisch) zu positionieren. Die Summe des Finanzbedarfes wird anschließend in eine **Empfehlung des Rates für Forschung und Technologieentwicklung** an die zuständigen Ministerien einfließen.

Zur Beantwortung der Grundfrage *"Wie hoch ist der Finanzbedarf Ihrer Organisation für die Neu- und Wiederanschaffung von Forschungsinfrastruktur 2010-2014"* stellen wir Ihnen **3 alternative Möglichkeiten** (hierbei soll nur eine der Varianten ausgewählt und beantwortet werden) zur Verfügung, die untenstehend farblich gekennzeichnet sind und näher erläutert werden.

Variante 1. Bedarfsliste
Variante 2. Detaillierte Planung
Variante 3. Fortführung historischer Daten

Unabhängig vom Planungsfortschritt Ihrer Organisation für künftige Investitionen und Reinvestitionen hinsichtlich Forschungsinfrastrukturen wäre es für uns ein großes Anliegen, wenn Sie Variante 1 (Bedarfsliste) auswählen könnten. Alternativ - falls die Befüllung der Bedarfsliste nicht umsetzbar ist - haben Sie im Falle einer bereits bestehenden Detailplanung für künftige (Re-)Investitionen für Forschungsinfrastruktur die Möglichkeit, die kummulierten Finanzbedarfe für die Jahre 2010-2014 anzugeben (Variante 2) bzw. diese Werte über die respektiven (Re-)Investitionen der vergangenen Jahre abzuschätzen (Variante 3).

Zum Zweiten möchten wir Sie bitten, Ihre Wünsche bzw. visionären Ziele anzugeben, die in Form von Leuchtturmprojekten und Innovationen/Novitäten im Bereich der Forschungsinfrastrukturen Ihrer Organisation einen neuen internationalen/europäischen Standard setzen würden. Wenn möglich, geben Sie bitte eine Schätzung/Größenordnung des jeweiligen Anschaffungswertes dieser Infrastrukturen an.

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

2.1 - VARIANTE 1: BEDARFSLISTE

Ergänzen Sie bitte bei Bedarf die untenstehende Liste um weitere geplante Anschaffungen (kann auch in Gruppen/Kategorien erfolgen), sowie jeweils für die einzelnen Positionen die geschätzten Kosten in den Jahren 2010-2014 in TEUR in der Spalte E, sodass die Summe der geschätzten Anschaffungskosten den Finanzbedarf für die Neu- und Wiederanschaffung von Forschungsinfrastruktur 2010-2014 Ihrer Organisation widerspiegelt.

Gibt es neben den in der Liste angegebenen Positionen noch Finanzbedarfe für Forschungsinfrastrukturen mit Anschaffungswert kleiner als 500 TEUR (Basisinfrastruktur), geben Sie die Summe bitte im vorgesehenen Feld unter der Liste an.

Anschließend bitten wir Sie, die automatisch errechnete Gesamtsumme in den vorgesehenen Feldern auf die Einzeljahre 2010-2014 aufzuteilen.

Zum Abschluss soll bitte noch der Anteil an benötigten öffentlichen Mitteln am Gesamtfinanzbedarf für die kommenden 5 Jahre abgeschätzt werden.

Übertrag der Liste der Bedarfe aus Fragebogen Seite 1

Bedarf an F&E- Infrastruktur		**Kontaktdaten**		**Kosten**	
Name / Bezeichnung *Textfeld*	them. Schwerpunkt ⓘ *Auswahl*	Ansprechpartner bezüglich Infrastrukturplanung *Textfeld*	E-mail Adresse des Ansprechpartners *Textfeld*	Kosten in TEUR in den nächsten 5 Jahren (2010-2014) ⓘ *Zahl in TEUR*	
					automatische Übernahme aus Bedarfsliste Fragebogen Seite 1
					Platz für zusätzliche Eintragungen

Summe Finanzbedarf lt. Bedarfsliste exkl. Visionen (automatisch aus Liste berechnet)	0
Zusätzlicher Finanzbedarf für Infrastrukturen mit Anschaffungswert < 500 TEUR (zB Basisforschungsinfrastruktur)	
Summe Finanzbedarf für Forschungsinfrastruktur 2010-2014 (automatisch berechnet)	**0**

	2010	2011	2012	2013	2014	Kontrollsumme
Bitte schätzen Sie die Aufteilung der Summe des Finanzbedarfes auf die Jahre 2010-2014. (Bitte Visionen hier nicht berücksichtigen.)						**0**
	2010	2011	2012	2013	2014	
Wie hoch schätzen Sie den Anteil an benötigten öffentlichen Mitteln am Finanzbedarf (Angabe in Prozent)?						

2.1 - VARIANTE 2: DETAILLIERTE PLANUNG

Sollte es in Ihrer Organisation eine detaillierte Planung des Budgets für Neu- und Wiederanschaffungen von Forschungsinfrastruktur geben, geben Sie bitte die entsprechenden Summen für 2010-2014, sowie den Anteil an benötigten öffentlichen Mitteln an der jeweiligen Summe an. Bitte berücksichtigen Sie, dass die in der Bedarfsliste im Fragebogen Seite 1 genannten und oben ersichtlichen Positionen in den angegebenen Summen enthalten sein sollen. Angaben bitte in TEUR.

	2010	2011	2012	2013	2014	Summe
Bitte schätzen Sie die Aufteilung der Summe des Finanzbedarfes auf die Jahre 2010-2014.						**0**
	2010	2011	2012	2013	2014	
Wie hoch schätzen Sie den Anteil an benötigten öffentlichen Mitteln am Finanzbedarf (Angabe in Prozent)?						

2.1 - VARIANTE 3: FORTFÜHRUNG HISTORISCHER DATEN

Wenn die Varianten 1 oder 2 für Sie zur Abschätzung des Finanzbedarfs nicht möglich sind, bieten wir Ihnen an, folgend in den entsprechenden Feldern die Ausgaben für die Neu- und Wiederanschaffung von Forschungsinfrastrukturen in den vergangenen Jahren einzutragen und davon ausgehend die Entwicklung für 2010-2014 abzuschätzen. Wir bitten Sie auch bei dieser Variante den Anteil an benötigten öffentlichen Mitteln abzuschätzen. Angaben bitte in TEUR.

	2007	2008	2009
Bitte geben Sie die in den vergangenen Jahren getätigten Ausgaben für die Neu- und Wiederanschaffung von Forschungsinfrastruktur an.			
	2010	2011	2012	2013	2014
Bitte schätzen Sie ausgehend von den historischen Daten die weitere Entwicklung der Ausgaben bzw. Bedarfe.					
	2010	2011	2012	2013	2014
Wie hoch schätzen Sie den Anteil an benötigten öffentlichen Mitteln am Finanzbedarf (Angabe in Prozent)?					

2.2 VISIONÄRE F&E-INFRASTRUKTUR-PROJEKTE - Ergänzung zur oben genannten Aufzählung

Bitte geben Sie Ihre Wünsche und visionären Ziele an, die in Form von Leuchtturmprojekten und Innovationen/Novitäten im Bereich der Forschungsinfrastruktur Ihrer Organisation einen neuen internationalen/europäischen Standard setzen würden. Wenn möglich, geben Sie bitte eine Schätzung/Größenordnung des jeweiligen Anschaffungswertes und einen Zeithorizont zur möglichen bzw. u.U. erstrebenswerten Umsetzung dieser Infrastrukturen an.

Bedarf an F&E- Infrastruktur		**Kontaktdaten**		**Kosten**	
Name / Bezeichnung *Textfeld*	them. Schwerpunkt ⓘ *Auswahl*	Ansprechpartner bezüglich Infrastrukturplanung *Textfeld*	E-mail Adresse des Ansprechpartners *Textfeld*	Kosten in TEUR ⓘ *Zahl in TEUR*	Mögliche Umsetzung bis ⓘ *Jahresangabe, zB 2015*

Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!

Erläuterungen zu den einzelnen Fragen

Frage 1

F&E-Infrastrukturtypen

Repräsentative Vertreter der einzelnen Forschungsinfrastrukturen zur Orientierung

Großgeräte / Großanlagen
In Österreich einzigartige Großgeräte / Großanlagen mit einem Investitionsvolumen > 500 TEUR
z.B. Hochleistungslaser, Teilchenbeschleuniger, technische Prüfanlagen, Computertomographen, etc.

Core Facilities (Fachzentren bzw. Integrierte Systeme verteilter Anlagen)
In Österreich in ihrer Kombination / Vernetzung einzigartige Zusammenstellung von zentralen bzw. dislozierten Einzelinfrastrukturen wie z.B. Werkstofftechnologiezentrum, Mikroelektronikzentrum, Radioteleskopengruppe, etc

Sammlungen und Lebensräume inkl. elektronischer Datenbanken
Z.B. biologische Sammlungen, Genomstrukturverzeichnis, Datenbanken über Naturgefahren, sozialwissenschaftliche Archive

Thematischer Schwerpunkte der Forschungsinfrastruktur

Bitte ordnen Sie den von Ihnen angeführten Forschungsinfrastrukturen gem. der betroffenen Forschungsgebiete einen thematischen Hauptschwerpunkt aus nachfolgender Liste zu:

Life Sciences
Informations- und Kommunikationstechnologie
Nano- und Materialwissenschaften
Mobilität & Verkehr
Umwelt, Energie & Nachhaltigkeit
Services (Forschung im DL-Bereich)
Agrarwissenschaften / Agri-Food-Research
Manufacturing, Produktions- und Prozessmanagement
Complexity & Systemics (Modellierung & Simulation)
Geistes, Sozial- und Kulturwissenschaften
Physik & Astronomie
Chemie
Sonstiger thematischer Schwerpunkt

Frage 2

Realisierte Bauinitiativen seit 2000
Nennen Sie bitte seit dem Jahr 2000 realisierte Bauinitiativen (Neubau bzw. Sanierung) Ihrer Organisation, die ausschließlich für Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten genutzt werden.

Frage 3

Externe (Inter-)nationale Forschungsinfrastruktur
In Ergänzung zu Ihrer Forschungsinfrastruktur-Eigentümerschaft: Nützt Ihre Organisation darüber hinaus externe (inter-)nationale Forschungsinfrastruktur, bzw. ist sie an einer solchen beteiligt?

Frage 4

Bedarf
Welchen Bedarf haben Sie in den nächsten Jahren in Bezug auf Ihre F&E-Infrastruktur, für den es bereits konkrete Pläne gibt?

Frage 5

Instrument oder System zur Publikmachung der Infrastruktur
Verfügt Ihre Organisation über ein Instrument oder System zur Publikmachung (intern oder extern) Ihrer Forschungsinfrastruktur?

Frage 6

Bewertung der Faktoren in Bezug auf die Finanzierung von F&E-Infrastruktur
Bewerten Sie bitte jeden der nachfolgenden Faktoren in Bezug auf die Finanzierung von F&E-Infrastruktur nach Schulnotensystem (1 bis 5)

Frage 7

Initiativen zur Schaffung von Infrastrukturzentren
Gibt es in Ihrer Organisation Initiativen zur Schaffung von Forschungsinfrastrukturzentren mit entsprechenden F&E Dienstleistungsangeboten für internen und externen Zugang?

FB3

Erhebung der österreichischen FORSCHUNGSINFRASTRUKTUR Wirtschaft

Bitte retournieren Sie den ausgefüllten Fragebogen bis spätestens DD.MM.JJJJ per E-Mail an fragebogen@austin.at
Zur Beantwortung eventueller Rückfragen stehen Ihnen MMag. Bernhard Höfler (b.hoefler@austin.at) oder DI Helmar Lautscham (h.lautscham@austin.at) gerne zur Verfügung.

Fragebogen ausgefüllt von: Name und Funktion				
Name der Organisation:				
Adresse der Organisation:	Straße	Hausnr.	PLZ	Ort
Straße - Hausnummer - Postleitzahl - Ort				
Zuordnung der Organisation: ⓘ *Auswahl*				

Zur Unterstützung beim Ausfüllen des Fragebogens wurden die Fragen mit weiterführenden Erklärungen bzw. Erläuterungen hinterlegt, die mit folgendem Symbol gekennzeichnet sind: ⓘ

Forschungsinfrastruktur - Erhebungsgegenstand, Relevanz und Kriterien für diese Erhebung

Gegenstand der vorliegenden quantitativen und qualitativen Vervollständigung der Bestandsaufnahme im Auftrag des Rates für Forschung und Technologieentwicklung ist jene österreichische Forschungsinfrastruktur, die sich, unabhängig vom thematischen Schwerpunkt und Infrastrukturtyp, überwiegend durch nachfolgende Kriterien auszeichnet:

- Einzigartigkeit / Besonderheit in Österreich, entweder auf Grund **herausragender Einzelinfrastrukturen** bzw. auf Grund von **einzigartigen Kombinationen von Einzel-Forschungsinfrastrukturen** mit sich ergänzender Ausprägung
- klare **strategische Bedeutung für Spitzenforschung** am Standort Österreich
- **hohe Anschaffungs- bzw. Erhaltungskosten** im Vergleich zu Forschungsinfrastruktur im gleichen thematischen Schwerpunktgebiet
- potentielle **Nutzung** der Forschungsinfrastruktur **für/mit/durch externe/n Organisationen**

Wir bitten Sie, im Rahmen dieser Bestandsaufnahme auf den folgenden Seiten unter Berücksichtigung der obigen Kriterien nähere Angaben zu den **10 wichtigsten strategischen Forschungsinfrastrukturen** Ihrer Organisation und, falls vorhanden, zu den 10 wichtigsten Forschungsinfrastrukturen, deren Anschaffungswert über **500 TEUR** liegt, zu machen.

Dabei bitten wir Sie, speziell folgende drei Infrastrukturtypen zu bedenken:

Großgerät / Großanlage ⓘ
Core Facility ⓘ
Sammlung inkl. elektronischer Datenbank ⓘ

Bibliotheken sind in Absprache mit dem Auftraggeber nicht Gegenstand dieser Erhebung.

Um etwaige Doppelgleisigkeiten zu vermeiden, bitten wir Sie, nur Angaben zu im direkten (Mehrheits-)Eigentum Ihrer Organisation stehender, relevanter Forschungsinfrastruktur zu machen.

Bei entsprechender Größe Ihrer Organisation und mangelndem Platz für Ihre Anmerkungen, laden wir Sie herzlich ein,

einen weiteren Fragebogen unter http://umfrage.austin.at/fragebogen_3
herunter zu laden und ausgefüllt an fragebogen@austin.at zu übermitteln.

Genaue Begriffsdefinitionen bezüglich der Abfragekriterien bzw. ergänzende Erläuterungen zu den einzelnen Fragestellungen sind dem jeweiligen Info-Button ⓘ bzw. dem Datenblatt "Erläuterungen" zu entnehmen.

Weiter im Tabellenblatt "Fragebogen Seite 1"

Erhebung der österreichischen Forschungsinfrastruktur 1/2

Genaue Begriffsdefinitionen bezüglich der Abfragekriterien bzw. ergänzende Erläuterungen zu den einzelnen Fragestellungen sind dem jeweiligen Info-Button ⓘ bzw. dem Datenblatt "Erläuterungen" zu entnehmen.

1. Bitte machen Sie in folgenden Feldern Angaben zu den relevanten Forschungsinfrastrukturen, über die Ihre Organisation verfügt und ordnen Sie diesen einen thematischen Schwerpunkt zu, der dem Einsatzgebiet der jeweiligen Forschungsinfrastruktur am Besten entspricht.

Forschungsinfrastruktur

Name / Bezeichnung	Infrastrukturtyp ⓘ	Beschreibung ⓘ	them. Schwerpunkt ⓘ	Nutzung von / mit / durch Externe ⓘ
Textfeld	*Auswahl*	*Textfeld*	*Auswahl*	*Auswahl*

2. Nennen Sie bitte seit dem Jahr 2000 realisierte Bauinitiativen (Neubau bzw. Sanierung) Ihrer Organisation, die ausschließlich für Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten genutzt werden. ⓘ

Geschlossene bauliche Infrastruktur (max. 5 Nennungen)			Allgemeine Daten	
Name / Bezeichnung	Beschreibung ⓘ	them. Schwerpunkt ⓘ	Nutzer ⓘ	PLZ, Ort
Textfeld	*Textfeld*	*Auswahl*	*Textfeld*	*Textfeld*

3. In Ergänzung zu Ihrer Forschungsinfrastruktur-Eigentümerschaft: Nützt Ihre Organisation darüber hinaus externe (inter-)nationale Forschungsinfrastruktur, bzw. ist sie an einer solchen beteiligt?

(Inter-)nationale F&E-Infrastrukturen (max. 5 Nennungen)			Allgemeine Daten			
Name / Bezeichnung	Beschreibung ⓘ	them. Schwerpunkt ⓘ	Infrastrukturtyp ⓘ	Art der Nutzung / Kooperation ⓘ	geschätzte Kosten in TEUR ⓘ	Land, Ort bzw. PLZ, Ort
Textfeld	*Textfeld*	*Auswahl*	*Auswahl*	*Textfeld*	*Auswahl*	*Textfeld*

4. Welcher Bedarf zeichnet sich in den nächsten Jahren im Bezug auf Ihre Forschungsinfrastruktur ab, für den es bereits konkrete Pläne gibt? Bitte machen Sie Angaben für die Art des Bedarfs inkl. eines voraussichtlichen zeitlichen Rahmens und einer Kostenabschätzung.

Bedarf / Planung (max. 5 Nennungen)			Allgemeine Daten	
Planungsgegenstand / Beschreibung ⓘ	Kategorie ⓘ	them. Schwerpunkt ⓘ	zeitlicher Rahmen ⓘ	geschätzte Kosten in TEUR ⓘ
Textfeld	*Auswahl*	*Auswahl*	*Auswahl*	*Auswahl*

Weiter im Tabellenblatt "Fragebogen Seite 2"

Erhebung der österreichischen Forschungsinfrastruktur 2/2

Genaue Begriffsdefinitionen bezüglich der Abfragekriterien bzw. ergänzende Erläuterungen zu den einzelnen Fragestellungen sind dem jeweiligen Info-Button ⓘ bzw. dem Datenblatt "Erläuterungen" zu entnehmen.

5. Verfügt Ihre Organisation über ein Instrument oder System zur Publikmachung (intern oder extern) Ihrer Forschungsinfrastruktur?

Auswahl

Kommentar:

Textfeld

6. Bewerten Sie bitte jeden der nachfolgenden Faktoren in Bezug auf die österreichische Finanzierungssituation von F&E-Infrastruktur nach dem Schulnotensystem (1 … sehr gute Situation bis 5 … sehr schlechte Situation)

Faktor	Ihre Bewertung ⓘ *Auswahl*
Anfangsinvestitionen	
Betriebskosten	
Laufende Updates	
Beteiligung / Kooperationen	
Qualitatives Personal	

Kommentar:

Textfeld

7. Gibt es in Ihrer Organisation Initiativen zur Schaffung von Forschungsinfrastrukturzentren mit entsprechenden F&E Dienstleistungsangeboten für internen und externen Zugang?

Auswahl

Kommentar:

Textfeld

8. Kritische Anmerkungen / Anregungen / Inputs / Problemfelder im Bereich F&E-Infrastruktur

Textfeld

Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!

Erläuterungen zur Fragebogenerhebung

Frage 1

F&E-Infrastrukturtypen

Repräsentative Vertreter der einzelnen Forschungsinfrastrukturen zur Orientierung

Großgeräte / Großanlagen
In Österreich einzigartige Großgeräte / Großanlagen mit einem Investitionsvolumen > 500 TEUR
z.B. Hochleistungslaser, Teilchenbeschleuniger, technische Prüfanlagen, Computertomographen, etc.

Core Facilities (Fachzentren bzw. Integrierte Systeme verteilter Anlagen)
In Österreich in ihrer Kombination / Vernetzung einzigartige Zusammenstellung von zentralen bzw. dislozierten Einzelinfrastrukturen wie z.B. Werkstofftechnologiezentrum, Mikroelektronikzentrum, Radioteleskopengruppe, etc

Sammlungen und Lebensräume inkl. elektronischer Datenbanken
z.B. biologische Sammlungen, Genomstrukturverzeichnis, Datenbanken über Naturgefahren, sozialwissenschaftliche Archive

Thematischer Schwerpunkte der Forschungsinfrastruktur

Bitte ordnen Sie den von Ihnen angeführten Forschungsinfrastrukturen gem. der betroffenen Forschungsgebiete einen thematischen Hauptschwerpunkt aus nachfolgender Liste zu.

Life Sciences
Informations- und Kommunikationstechnologie
Nano- und Materialwissenschaften
Mobilität & Verkehr
Umwelt, Energie & Nachhaltigkeit
Services (Forschung im DL-Bereich)
Agrarwissenschaften / Agri-Food-Research
Manufacturing, Produktions- und Prozessmanagemen
Complexity & Systemics (Modellierung & Simulation)
Geistes, Sozial- und Kulturwissenschafter
Physik & Astronomie
Chemie
Sonstiger thematischer Schwerpunkt

Nutzung von / mit / durch Externe
Bitte schätzen Sie ab, in welchem Ausmaß Ihre Forschungsinfrastruktur im Jahr von externen Akteuren Wirtschaft genutzt wird. Dies umfasst neben dem direkten Zugang zur Forschungsinfrastruktur auch die Nutzung dieser im Rahmen von Auftragsforschung bzw. kooperativen Projekten.

Frage 2

Geschlossene bauliche Infrastruktu
Nennen Sie bitte seit dem Jahr 2000 realisierte Bauinitiativen (Neubau bzw. Sanierung) Ihrer Organisation, die ausschließlich für Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten genutzt werden.

Frage 3

(Inter-)nationale F&E-Infrastrukturer
In Ergänzung zu Ihrer Forschungsinfrastruktur-Eigentümerschaft: Nützt Ihre Organisation darüber hinaus externe (inter-)nationale Forschungsinfrastruktur, bzw. ist sie an einer solchen beteiligt?

Frage 4

Bedarf / Planung
Welcher Bedarf zeichnet sich in den nächsten Jahren im Bezug auf Ihre Forschungsinfrastruktur ab, für den es bereits konkrete Pläne gibt?
Bitte machen Sie Angaben für die Art des Bedarfs inkl. eines voraussichtlichen zeitlichen Rahmens und einer Kostenabschätzung.

Frage 5

Instrument oder System zur Publikmachung der Infrastruktu
Verfügt Ihre Organisation über ein Instrument oder System zur Publikmachung (intern oder extern) Ihrer Forschungsinfrastruktur?

Frage 6

Bewertung der Faktoren in Bezug auf die Finanzierung von F&E-Infrastruktu
Bewerten Sie bitte jeden der nachfolgenden Faktoren in Bezug auf die Finanzierung von F&E-Infrastruktur nach Schulnotensystem.

Frage 7

Initiativen zur Schaffung von Infrastrukturzentre
Gibt es in Ihrer Organisation Initiativen zur Schaffung von Forschungsinfrastrukturzentren mit entsprechenden F&E Dienstleistungsangeboten für internen und externen Zugang?

FB4

Erhebung der österreichischen FORSCHUNGSINFRASTRUKTUR Wissenschaftssektor

Bitte retournieren Sie den ausgefüllten Fragebogen per E-Mail an fragebogen@austin.at

Zur Beantwortung eventueller Rückfragen stehen Ihnen Herr MMag. Bernhard Höfler (b.hoefler@austin.at), sowie Herr DI Helmar Lautscham (h.lautscham@austin.at) gerne zur Verfügung.

Fragebogen ausgefüllt von: Name und Funktion	
Name der Organisation:	

Zur Unterstützung beim Ausfüllen des Fragebogens wurden die Fragen mit weiterführenden Erklärungen bzw. Erläuterungen hinterlegt, die mit folgendem Symbol gekennzeichnet sind: ⓘ

Forschungsinfrastruktur - Erhebungsgegenstand, Relevanz und Kriterien für diese Erhebung

Gegenstand der vorliegenden quantitativen und qualitativen Bestandsaufnahme im Auftrag des Rates für Forschung und Technologieentwicklung ist jene österreichische Forschungsinfrastruktur, die sich, unabhängig vom thematischen Schwerpunkt und Infrastrukturtyp überwiegend durch nachfolgende Kriterien auszeichnet:

- Einzigartigkeit / Besonderheit in Österreich entweder auf Grund **herausragender Einzelinfrastrukturen** bzw. auf Grund von **einzigartigen Kombinationen von Einzel-Forschungsinfrastrukturen** mit sich ergänzender Ausprägung
- Klare **strategische Bedeutung für Spitzenforschung** am Standort Österreich
- **Hohe Anschaffungs- bzw. Erhaltungskosten** im Vergleich zu Forschungsinfrastruktur im gleichen thematischen Schwerpunktgebiet
- Potentielle **Nutzung** der Forschungsinfrastruktur **für/mit/durch externe/n Organisationen**

Dabei stehen speziell folgende drei Infrastrukturtypen im Vordergrund:

Großgerät / Großanlage ⓘ
Core Facility ⓘ
Sammlung inkl. elektronischer Datenbank ⓘ

Bibliotheken sind im Abstimmung mit dem Auftraggeber nicht Gegenstand dieser Erhebung.

Genaue Begriffsdefinitionen bezüglich der Abfragekriterien bzw. ergänzende Erläuterungen zu den einzelnen Fragestellungen sind dem jeweiligen Info-Button ⓘ bzw. dem Datenblatt "Erläuterungen" zu entnehmen.

Weiter im nächsten Tabellenblatt

Erhebung der österreichischen Forschungsinfrastruktur 1/3

Genaue Begriffsdefinitionen bezüglich der Abfragekriterien bzw. ergänzende Erläuterungen zu den einzelnen Fragestellungen sind dem jeweiligen Info-Button ⓘ bzw. dem Datenblatt "Erläuterungen" zu entnehmen.

Bitte machen Sie ergänzende Angaben zu folgender Forschungsinfrastruktur bezüglich Standort, Alter und Personal, das für den laufenden Betrieb der Infrastruktur notwendig ist.

Forschungsinfrastruktur		**Standort** (falls von Seite 1 abweichend)	**Allgemeine Daten**		
Name / Bezeichnung	ⓘ Beschreibung und Strategische Bedeutung *Textfeld*	PLZ , Ort *Textfeld*	ⓘ geschätztes Anschaffungsjahr *Jahr*	ⓘ geschätzte (technische) Lebensdauer *Auswahl*	ⓘ Personal für laufenden Betrieb (VZÄ) *Auswahl*

Bitte machen Sie zu den angeführten Forschungsinfrastrukturen ergänzende Angaben zum Themenblock „Kosten und Finanzierung“.

Forschungsinfrastruktur	**Kosten und Finanzierung**				
Name / Bezeichnung	ⓘ geschätzte Anschaffungskosten in TEUR *Auswahl*	ⓘ davon öffentlich finanziert *Auswahl*	ⓘ Hauptfinanzierungsanteil der öffentlichen Mittel *Textfeld*	ⓘ geschätzte jährliche Betriebskosten exkl. Personal in TEUR *Auswahl*	ⓘ davon öffentlich finanziert *Auswahl*

Bitte machen Sie zu den von Ihnen angeführten Forschungsinfrastrukturen ergänzende Angaben zum dem Themenblock „Nutzerprofil“.

Forschungsinfrastruktur	**Nutzerprofil**				
Name / Bezeichnung	ⓘ Nutzer Wirtschaft *Auswahl*	ⓘ Nutzer Wissenschaft *Übertrag*	ⓘ davon Wissenschaft organisationsintern *Anteil in %*	ⓘ davon Wissenschaft national extern *Anteil in %*	ⓘ Nutzer Wissenschaft international *Anteil in %*

Weiter im nächsten Tabellenblatt

Erhebung der österreichischen Forschungsinfrastruktur 2/3

Genaue Begriffsdefinitionen bezüglich der Abfragekriterien bzw. ergänzende Erläuterungen zu den einzelnen Fragestellungen sind den jeweiligen Info-Button ⓘ bzw. dem Datenblatt "Erläuterungen" zu entnehmen.

Nennen Sie bitte seit dem Jahr 2000 realisierte Bauinitiativen (Neubau bzw. Sanierung) Ihrer Organisation, die ausschließlich für Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten genutzt werden. ⓘ

Geschlossene bauliche Infrastruktur (max. 5 Nennungen)			**Allgemeine Daten**
Name / Bezeichnung	Beschreibung ⓘ *Textfeld*	Nutzer ⓘ *Textfeld*	PLZ, Ort *Textfeld*

In Ergänzung zu Ihrer Forschungsinfrastruktur-Eigentümerschaft: Nützt Ihre Organisation darüber hinaus externe (inter-)nationale Forschungsinfrastruktur, bzw. ist sie an einer solchen beteiligt?

(Inter-)nationale F&E-Infrastrukturen (max. 10 Nennungen)		**Allgemeine Daten**	
Name / Bezeichnung	Beschreibung ⓘ *Textfeld*	Art der Nutzung / Kooperation ⓘ *Textfeld*	Land, Ort bzw. PLZ, Ort *Textfeld*

Welcher Bedarf zeichnet sich in den nächsten Jahren im Bezug auf Ihre Forschungsinfrastruktur ab, für den es bereits konkrete Pläne gibt?

Bedarf / Planung (max. 5 Nennungen)			**Allgemeine Daten**	
Name / Bezeichnung	Planungsgegenstand / Beschreibung ⓘ *Textfeld*	Kategorie ⓘ *Auswahl*	zeitlicher Rahmen ⓘ *Auswahl*	geschätzte Kosten in TEUR ⓘ *Auswahl*

Weiter im nächsten Tabellenblatt

Erhebung der österreichischen Forschungsinfrastruktur 3/3

Genaue Begriffsdefinitionen bezüglich der Abfragekriterien bzw. ergänzende Erläuterungen zu den einzelnen Fragestellungen sind den jeweiligen Info-Button ⓘ bzw. dem Datenblatt "Erläuterungen" zu entnehmen.

Verfügt Ihre Organisation über ein Instrument oder System zur Publikmachung (intern oder extern) Ihrer Forschungsinfrastruktur?

Auswahl

Kommentar:

Textfeld

Bewerten Sie bitte jeden der nachfolgenden Faktoren in Bezug auf die Finanzierung von F&E-Infrastruktur nach Schulnotensystem (1 bis 5)

Faktor	Ihre Bewertung ⓘ *Auswahl*
Anfangsinvestitionen	
Betriebskosten	
Laufende Updates	
Beteiligung / Kooperationen	
qualifiziertes Personal	

Kommentar:

Textfeld

Gibt es in Ihrer Organisation Initiativen zur Schaffung von Forschungsinfrastrukturzentren mit entsprechender F&E Dienstleistungsangeboten für internen und externen Zugang?

Auswahl

Kommentar:

Textfeld

Kritische Anmerkungen / Anregungen / Inputs / Problemfelder im Bereich F&E-Infrastruktur

Textfeld

Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!

Erläuterungen zur Fragebogenerhebung

Ergänzende Angaben zur Forschungsinfrastruktur

Beschreibung / strategische Bedeutung
Geben Sie bitte einen kurzen (techn.) Überblick über den Aufbau /
die Struktur Ihrer Forschungsinfrastruktur inkl. Angaben zu den wesentlichen Einsatzgebieten.

Geschätztes Anschaffungsjahr
Ordnen Sie der von Ihnen angeführten Forschungsinfrastruktur bitte bestmöglich den ungefähren Anschaffungszeitpunkt zu. Sollte die Forschungsinfrastruktur aus mehreren Komponenten bestehen bzw. in mehreren Phasen angeschafft bzw. entwickelt worden sind, geben Sie bitte das durchschnittliche Anschaffungsjahr an. Bei Sammlungen geben Sie bitte den ungefähren Zeitpunkt der "Gründung" an.

Geschätzte (technische) Lebensdauer
Ordnen Sie der von Ihnen angeführten Forschungsinfrastruktur bitte die geschätzte (technische) Lebensdauer zu, d.h. jenen Zeitraum, in der die Forschungsinfrastruktur unter Einbeziehung der notwendigen und üblichen Wartungsmaßnahmen ihrer Funktionen und ihrem bestimmungsgemäßen Gebrauch voll genügen kann.

Personal für den laufenden Betrieb (VZÄ)
Geben Sie bitte die Zahl jener MitarbeiterInnen in Vollzeitäquivalenten an, die unmittelbar für die Betreuung (Bedienung, Wartung und Instandhaltung, etc.) der Forschungsinfrastruktur im laufenden Betrieb notwendig sind. (Ein/e Mitarbeiter/in, die/der 20h/Woche die Forschungsinfrastruktur betreut entspricht z.B. 0,5 VZÄ)

Ergänzende Angaben zum Themenblock "Kosten und Finanzierung"

Geschätzte Anschaffungskosten in TEUR
Geben Sie bitte die Größenordnung der geschätzten, kumulierten Anschaffungskosten an.

Hauptfinanzierungsanteil der öffentlichen Mittel
Mit welchen öffentlichen Mitteln/Programmen erfolgte die Finanzierung der Forschungsinfrastruktur? (z.B. Sonderinfrastrukturprogramm, Landesmittel, etc.)

Geschätzte jährliche Betriebskosten exkl. Personal
Geben Sie bitte die Größenordnung der geschätzten Kosten für den laufenden Betrieb (Energie, Wartung, Verbrauchsmaterialien, etc.) der Forschungsinfrastruktur exkl. interner Personalkosten an.

Ergänzende Angaben zum Themenblock "Nutzerprofil"

Nutzer Wirtschaft
Bitte schätzen Sie ab, in welchem Ausmaß Ihre Forschungsinfrastruktur im Jahr von Akteuren aus der Wirtschaft

Nutzer Wissenschaft
Ergibt sich automatisch durch die Auswahl in der Spalte "Nutzer Wirtschaft".

Angaben zu realisierten Bauunternehmen seit 2004

Beschreibung der baulichen Infrastruktur
Geben Sie bitte einen kurzen Überblick über die bauliche Infrastruktur im Bezug auf das strategische Ziel, Größe/vorhandene Flächen, Ausstattung, Service etc.

Nutzer
Erläutern Sie bitte kurz welchen Nutzergruppen zu welchen Bedingungen diese bauliche Infrastruktur zur Verfügung steht. (z.B. temporäre / projektorientierte / kooperative / entgeltliche / externe Nutzung, etc.)

Nützung von externer (inter)-nationaler Forschungsinfrastruktur bzw. Beteiligung

Beschreibung der internationalen F&E-Infrastruktur
Geben Sie bitte einen kurzen (techn.) Überblick über den Aufbau / die Struktur dieser Forschungsinfrastruktur inkl. Angaben zu den wesentlichen Einsatzgebieten und heben Sie die Besonderheit / Einzigartigkeit der Forschungsinfrastruktur hervor.

Art der Nutzung / Kooperation
Erläutern Sie bitte kurz in welcher Form (Beteiligung, Kooperation, Lizenzen, etc.) und Intensität Ihre Organisation die internationale Infrastruktur nutzt ggf. ergänzt um die dabei anfallenden Kosten.

Bedarf in Bezug auf Ihre Forschungsinfrastruktur

Bedarf / Planung
Welcher Bedarf zeichnet sich in den nächsten Jahren im Bezug auf Ihre Forschungsinfrastruktur ab, für den es bereits konkrete Pläne gibt?
Bitte machen Sie Angaben für die Art des Bedarfs inkl. eines voraussichtlichen zeitlichen Rahmens und einer Kosten ab.

Beschreibung des Planungsgegenstandes
Erläutern Sie bitte kurz inhaltlich Ihre geplanten Initiativen und Investitionen.

Kategorie
Ordnen Sie bitte Ihr zukünftiges Projekt einer Kategorie zu.

Zeitlicher Rahmen
Geben Sie bitte an in welchem zeitlichen Rahmen Ihre Planung realisiert werden soll.

Geschätzte Kosten
Ordnen Sie Ihrem zukünftigen Bedarf bitte die ungefähren Anschaffungs- / Errichtungs- / Lizenz- / Beteiligungskosten o.ä. zu.

System bzw. Instrument zur Publikmachung

Verfügt Ihre Organisation über ein Instrument oder System zur Publikmachung (intern oder extern) Ihrer Forschungsinfrastruktur?

Bewertung der Finanzierungsfaktoren von F&E-Infrastruktur

Bewerten Sie bitte jeden der nachfolgenden Faktoren in Bezug auf die Finanzierung von F&E-Infrastruktur nach dem Schulnotensystem (1 bis 5).

Initiativen zur Schaffung von Infrastrukturzentren

Gibt es in Ihrer Organisation Initiativen zur Schaffung von Forschungsinfrastrukturzentren mit entsprechenden F&E Dienstleistungsangeboten für internen und externen Zugang?

FFB

Ergänzende Nachfolgeerhebung der österreichischen Forschungsinfrastruktur - Finanzbedarf

Genaue Begriffsdefinitionen bezüglich der Abfragekriterien bzw. ergänzende Erläuterungen zu den einzelnen Fragestellungen sind dem jeweiligen Info-Button ⓘ zu entnehmen.

Erhebung des Finanzbedarfs 2010-2014 für Forschungsinfrastrukturen

Die Ergebnisse aus der ersten Studie des Rates für Forschung und Technologieentwicklung über Forschungsinfrastruktur im letzten Jahr haben gezeigt, dass vor allem wissenschaftliche Organisationen für die Finanzierung von Forschungsinfrastrukturen weitere Unterstützung benötigen. Daraus resultierend soll eine **Budgetierung auf österreichischer Ebene** ermöglicht werden. Dafür soll nun mit den folgenden Fragen eine **Abschätzung der Finanzbedarfe wissenschaftlicher Organisationen** auf österreichischer Ebene durch eine Abklärung der benötigten Mittel der einzelnen Organisationen für **Neu- und Wiederanschaffungen von Forschungsinfrastrukturen 2010-2014** erfolgen.

Die Fragen sollen auch als **Angebot und Möglichkeit** gesehen werden, die Planungen und Bedarfe für Forschungsinfrastruktur für die kommenden 5 Jahre anzugeben und sich damit als Organisation auch (strategisch) zu positionieren. Die Summe des Finanzbedarfes wird anschließend in eine **Empfehlung des Rates für Forschung und Technologieentwicklung** an die zuständigen Ministerien einfließen.

Zur Beantwortung der Grundfrage *"Wie hoch ist der Finanzbedarf Ihrer Organisation für die Neu- und Wiederanschaffung von Forschungsinfrastruktur 2010-2014"* stellen wir Ihnen **2 alternative Möglichkeiten** (hierbei soll nur eine der Varianten ausgewählt und beantwortet werden) zur Verfügung, die untenstehend farblich gekennzeichnet sind und näher erläutert werden.

Variante 1. Detaillierte Planung
Variante 2. Fortführung historischer Daten

Unabhängig vom Planungsfortschritt Ihrer Organisation für künftige Investitionen und Reinvestitionen hinsichtlich Forschungsinfrastrukturen wäre es für uns ein großes Anliegen, wenn Sie eine dieser Varianten wahrnehmen könnten. Im Falle einer bereits bestehenden Detailplanung für künftige (Re-)Investitionen für Forschungsinfrastruktur haben Sie die Möglichkeit, die kummulierten Finanzbedarfe für die Jahre 2010-2014 anzugeben (Variante 1) bzw. ansonsten möchten wir Sie bitten, diese Werte über die respektiven (Re-)Investitionen der vergangenen Jahre abzuschätzen (Variante 2).

Zum Zweiten möchten wir Sie bitten, Ihre Wünsche bzw. visionären Ziele anzugeben, die in Form von Leuchtturmprojekten und Innovationen/Novitäten im Bereich der Forschungsinfrastrukturen Ihrer Organisation einen neuen internationalen/europäischen Standard setzen würden. Wenn möglich, geben Sie bitte eine Schätzung/Größenordnung des jeweiligen Anschaffungswertes dieser Infrastrukturen an.

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Bitte retournieren Sie den ausgefüllten Fragebogen bis spätestens DD.MM.JJJJ per E-Mail an fragebogen@austin.at
Zur Beantwortung eventueller Rückfragen stehen Ihnen MMag. Bernhard Höfler (b.hoefler@austin.at) und DI Helmar Lautscham (h.lautscham@austin.at) gerne zur Verfügung.

Fragebogen ausgefüllt von: Name und Funktion				
Name der Organisation:				
Adresse der Organisation: Straße - Hausnummer - Postleitzahl - Ort	Straße	Hausnr.	PLZ	Ort
Zuordnung der Organisation: ⓘ *Auswahl*				

1. - VARIANTE 1: DETAILLIERTE PLANUNG

Sollte es in Ihrer Organisation eine detaillierte Planung des Budgets für Neu- und Wiederanschaffungen von Forschungsinfrastruktur geben, geben Sie bitte die entsprechenden Summen für 2010-2014, sowie den Anteil an benötigten öffentlichen Mitteln an der jeweiligen Summe an. Angaben bitte in TEUR.

	2010	2011	2012	2013	2014	Summe
Bitte schätzen Sie die jeweiligen Summen des Finanzbedarfes für die Jahre 2010-2014 (in Euro)						**0**

	2010	2011	2012	2013	2014
Wie hoch schätzen Sie den Anteil an benötigten öffentlichen Mitteln am Finanzbedarf (Angabe in Prozent)?					

1. - VARIANTE 2: FORTFÜHRUNG HISTORISCHER DATEN

Wenn Variante 1 für Sie zur Abschätzung des Finanzbedarfs nicht möglich sind, bieten wir Ihnen an, nachfolgend in den entsprechenden Feldern die Ausgaben für die Neu- und Wiederanschaffung von Forschungsinfrastrukturen in den vergangenen Jahren einzutragen und davon ausgehend die Entwicklung für 2010-2014 abzuschätzen. Wir bitten Sie auch bei dieser Variante den Anteil an benötigten öffentlichen Mitteln abzuschätzen. Angaben bitte in TEUR.

	2007	2008	2009
Bitte geben Sie die in den vergangenen Jahren getätigten Ausgaben für die Neu- und Wiederanschaffung von Forschungsinfrastruktur an.			

	2010	2011	2012	2013	2014
Bitte schätzen Sie ausgehend von den historischen Daten die weitere Entwicklung der Ausgaben bzw. Bedarfe.					

	2010	2011	2012	2013	2014
Wie hoch schätzen Sie den Anteil an benötigten öffentlichen Mitteln am Finanzbedarf (Angabe in Prozent)?					

2. VISIONÄRE F&E-INFRASTRUKTUR-PROJEKTE

Bitte geben Sie Ihre Wünsche und visionären Ziele an, die in Form von Leuchtturmprojekten und Innovationen/Novitäten im Bereich der Forschungsinfrastruktur Ihrer Organisation einen neuen internationalen/europäischen Standard setzen würden. Wenn möglich, geben Sie bitte eine Schätzung/Größenordnung des jeweiligen Anschaffungswertes und einen Zeithorizont zur möglichen bzw. u.U. erstrebenswerten Umsetzung dieser Infrastrukturen an.

Bedarf an F&E- Infrastruktur		**Kontaktdaten**		**Kosten**	
Name / Bezeichnung *Textfeld*	them. Schwerpunkt ⓘ *Auswahl*	Ansprechpartner bezüglich Infrastrukturplanung *Textfeld*	E-mail Adresse des Ansprechpartners *Textfeld*	Kosten in TEUR ⓘ *Zahl in TEUR*	Mögliche Umsetzung bis ⓘ *Jahresangabe, zB 2015*

Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!

Bestehende Forschungsinfrastruktur

Life Sciences

Großgeräte / Großanlagen

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Biologische Anthropologie (Geometric Morphometrics; Virtuelle Anthropologie, CT)	keine Angabe	Universität Wien	1010	Wien
Drug Discovery and Drug Development (Transnational Sciences, Systembiologie)	keine Angabe	Universität Wien	1010	Wien
Avestin EmulsiFlex-C3 (Frenchpress)	Zell-Homogenisator	CeMM - Forschungszentrum für Molekulare Medizin der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1090	Wien
Cybi Well96	Liquid Handling Roboter	CeMM - Forschungszentrum für Molekulare Medizin der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1090	Wien
Cybi Well97	Liquid Handling Roboter	CeMM - Forschungszentrum für Molekulare Medizin der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1090	Wien
Finnigan LTQ XL	Lineare Ionenfalle als Entwicklungsmaschine	CeMM - Forschungszentrum für Molekulare Medizin der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1090	Wien
GCS3000 7G Systeme	Gen Chip Scanner	CeMM - Forschungszentrum für Molekulare Medizin der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1090	Wien
Li-COR Odyssey	semiquantitativer Western Blot Scanner	CeMM - Forschungszentrum für Molekulare Medizin der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1090	Wien
LTQ Orbitrap	Massenspektrometer zur Proteinidentifkation und -charakterisierung	CeMM - Forschungszentrum für Molekulare Medizin der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1090	Wien
LTQ Orbitrap	Massenspektrometer zur Proteinidentifkation und -charakterisierung	CeMM - Forschungszentrum für Molekulare Medizin der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1090	Wien
QToF Premier	Massenspektrometer zur Proteinidentifkation und -charakterisierung	CeMM - Forschungszentrum für Molekulare Medizin der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1090	Wien
QToF Ultima	Massenspektrometer zur Proteinidentifkation und -charakterisierung	CeMM - Forschungszentrum für Molekulare Medizin der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1090	Wien
Spectramax M5	Multiplatereader für UV-VIS, Lumineszenz, Fluoreszenz und Fluoreszenz-Polarisations-Messungen	CeMM - Forschungszentrum für Molekulare Medizin der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1090	Wien
Biacore	Affinitätsbestimmungen	Christian Doppler Labor fuer Allergieforschung, Medizinische Universitaet Wien	1090	Wien
FACS/Zellanalyse	Zellanalyse	Christian Doppler Labor fuer Allergieforschung, Medizinische Universitaet Wien	1090	Wien
Massenspektrometrie	Proteinanalyse	Christian Doppler Labor fuer Allergieforschung, Medizinische Universitaet Wien	1090	Wien
Peptidesynthesizer	Peptidsynthese fuer Allergieimpfstoffentwicklung	Christian Doppler Labor fuer Allergieforschung, Medizinische Universitaet Wien	1090	Wien
Proteomics Einheit	Proteinreinigung und Analyse	Christian Doppler Labor fuer Allergieforschung, Medizinische Universitaet Wien	1090	Wien
Magnetresonanz Imaging / Tierlabor	In vivo Untersuchungen im Rahmen der Tierexperimente	Boehringer Ingelheim RCV GmbH Co KG	1120	Wien
Magnetresonanz / Chemie	Chemische Analytik	Boehringer Ingelheim RCV GmbH Co KG	1120	Wien
HPLC MS	Erlaubt den Aufbau dieses Forschungsschwerpunktes, eröffnete zusätzliche Kooperationen	Christian Doppler Laboratorium für Rezeptorbiotechnologie	1190	Wien

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Atom und Massenspektrometrie	SF-ICP-MS zur Ultraspurenanalyse, LC/GC/CE-ICP-DRCMS zur Analyse von Elementspezies, und MC-ICP-MS zur Messung von akkuraten Isotopenverhältnissen, LC-TOF-MS zur Bestimmung von akkuraten Molekülmassen, LC-iontrapMS zur Strukturaufklärung von Molekülen, LC-Triple-quad-MS zur Quantifizierung von Molekülen. Das Equipment ist essentiell für AG "VIRIS", AG "Bioanalytik" und AG "Natur- und Schadstoffanalytik" in der Abteilung für Analytische Chemie sowie für andere Institute der BOKU. Diese Ausstattung ermöglicht die Durchführung von FWF-Einzelprojekten in der Abteilung für Analytische Chemie (3 laufend, 3 im Einreichstadium), des START-Preises, die Zusammenarbeit mit dem BMLFUW im Bereich Wasserrahmenrichtlinie, des am VIBT geplanten Doktoratskollegs sowie Teilen der innerhalb des ACIB geplanten Forschung und Zusammenarbeit mit dem IAM/BOKU..	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
Biospektroskopie	keine Angabe	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
Biotechnikum	Industrienahe Ausbildung	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
Massenspektrometrie	Proteinanalyse	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
NMR Spektroskopie	Ein 400 MHz Gerät (mit HRMAS) Probenkopf und ein 600 MHz Gerät zur Strukturbestimmung an Biomolekülen (Kohlenhydrate, Proteine, Lipide) und Feststoffen (Polymere, Fasern, Lebensmittel)	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
Rasterelektronenmikroskopie	Charakterisierung von Werkstoffen	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
Bioinformatic / VetCore	keine Angabe	Veterinärmedizinische Universität Wien	1210	Wien
Genomic / VetCore	keine Angabe	Veterinärmedizinische Universität Wien	1210	Wien
ÖZBT (Österreichisches Zentrum für Biomodelle und Transgenetik) / VetCore	keine Angabe	Veterinärmedizinische Universität Wien	1210	Wien
Proteomic / VetCore	keine Angabe	Veterinärmedizinische Universität Wien	1210	Wien
Strahlentherapie	keine Angabe	Veterinärmedizinische Universität Wien	1210	Wien
Szintigraphie	keine Angabe	Veterinärmedizinische Universität Wien	1210	Wien
Orbitrap	Hochleistungsmassenspektrometer zur Strukturcharakterisierung; Einsatzgebiet: Strukturcharakterisierung biogener Wirkstoffe und Quantifizierung sekundärer Pflanzeninhaltsstoffe; wird verwendet zur Bearbeitung interdisziplinärer Forschungsprojekte; strategischer Nutzen: die Organisation ist mit dem Gerät am neusten Stand der Technik und damit für Kooperationspartner aus Wissenschaft und Wirtschaft ein wertvoller Partner	Universität für Bodenkultur	3430	Tulln
FACS Scan	keine Angabe	Universität für Weiterbildung Krems	3500	Krems
Hitachi 902 Autoanalyzer	keine Angabe	Universität für Weiterbildung Krems	3500	Krems
Luminex-Beadarray	keine Angabe	Universität für Weiterbildung Krems	3500	Krems
Mastersizer 2000 Partikelmessgerät	keine Angabe	Universität für Weiterbildung Krems	3500	Krems
Rasterkraftmikroskop	Hochauflösendes Mikroskop zur Charakterisierung von biomedizinischen Oberflächen für den Einsatz in der Medizintechnik und in der Medizinischen Sensorik. Wichtigste Anwendung ist die Lehre, daneben noch strategische Bedeutung als zentrales wissenschaftliches Tool, um den Kernelemente eines neuen geplanten neuen Master-Studienganges (Medizinische Sensortechnologien) gruppiert sind. Verwendung auch in Grundlagen- und Angewandter Forschung mit Partnern aus Uni und Industrie.	FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH	4020	Linz
High-Throughput ultra-sensitive Imaging	Beschreibung: Umfasst 3 Mikroskopplattformen ausgestattet mit Multiline Lasern und hochempfindlichen Kameras, die in einem einzigartigen Verfahren ausgelesen werden, um so höchst Empfindlichkeit und Hochdurchsatz Mikroskopie zu verbinden. Die Mikroskope sind mit Hard- und Software Interfaces für Mikrofluidik Anwendungen ausgestattet. Strategisch wichtig sind diese internation einzigartigen Geräte sowohl in Kombination mit mikrofluidischen Biochips als auch Mikroarrays sowie zellbiologischen Untersuchungen. Über nationale Kooperationen Hinaus ist die Einrichtung von zentraler Bedeutung in Kooperation mit dem DKFZ	Upper Austrian Research - Forschungsabteilung für Biomedizinische Nanotechnologie	4020	Linz

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Mikro/Nanostrukturierung	Beschreibung: Es handelt sich um einen Reinraum samt Lithograpieausstattung: Drucker (5µm Auflösung, Imagesetter, Reinraum inkl. Ausstattung); Strategische Bedeutung: Sowohl lokale Einrichtungen (Universität JKU hier insbesondere Biophysik; sowie Firmen: Greiner Bio One, Anagnostics) als auch internationale Kooperationspartner greifen auf unser Know How und auf unsere Infrastruktur zurück.	Upper Austrian Research - Forschungsabteilung für Biomedizinische Nanotechnologie	4020	Linz
Mikroarrayherstellung	Beschreibung: Umfasst Chemielabor für die Funktionalisierung fon Glassubstraten, Spotter+Humidifier. Strategische Bedeutung: Einzige Einrichtung in der in Österreich hochreine Glassubstrate erzeugt und funktionalisiert werden können. Dies ist nicht nur für Einzelmolekülanwendungen an der JKU wesentlich, sonder auch ideal mit den Mikrofluidischen Assays und Biochips kombinierbar, wo österreichweit aber auch europaweit ein Alleinstellungsmerkmal besteht	Upper Austrian Research - Forschungsabteilung für Biomedizinische Nanotechnologie	4020	Linz
nuclear magnetic resonance spectroscopy	keine Angabe	Universität Linz	4040	Linz
XVI-System für Beschleuniger (bildgebende Radiotherapie)	keine Angabe	Paracelsus Medizinische Privatuniversität Salzburg	5020	Salzburg
Genetic Analyzer	keine Angabe	Universität Salzburg	5020	Salzburg
Laserscanningmikroskop	Absolut essentiell für die Bearbeitung von Projekten zur molekularen Zellbiologie	Universität Salzburg	5020	Salzburg
Massenspektrometer	Unsere nanoLC-MSMS Anlage zur Proteincharakterisierung und für Arbeiten im Proteomic Workflow hat unsere Gruppe innerhalb der Allergieforschung auf internationaler Ebene zu einem renommierten Forschungspartner für Kooperationen mit akademischen Instituten, Behörden und Biotechnologieunternehmen gemacht. Innerhalb des EU Projekts CREATE und des Folgeprojekts BSP090 sind wir nun Partner des EDQM zur Charakterisierung Biologischer Referenzstandards für Allergenprodukte in der Europaeischen Pharmakopoeia.	Universität Salzburg	5020	Salzburg
Massenspektrometer	Unsere nanoLC-MSMS Anlage zur Proteincharakterisierung und für Arbeiten im Proteomic Workflow hat unsere Gruppe innerhalb der Allergieforschung auf internationaler Ebene zu einem renommierten Forschungspartner für Kooperationen mit akademischen Instituten, Behörden und Biotechnologieunternehmen gemacht. Innerhalb des EU Projekts CREATE und des Folgeprojekts BSP090 sind wir nun Partner des EDQM zur Charakterisierung Biologischer Referenzstandards für Allergenprodukte in der Europaeischen Pharmakopoeia.	Universität Salzburg	5020	Salzburg
Microstar HF Microfocus Rotating Anod	Röntgendiffraktometer erlaubt qualitative und quantitative Bewertung von Proteinkristallen höchster Komplexität. Brückenkopftechnologie für universitätsinterne, nationale, internationale Kooperationen; sowohl akademisch als auch Industriekooperationen. Entscheidend ist aber die Qualität der durchgeführten Projekte, die Technologie allein reicht nicht.	Universität Salzburg	5020	Salzburg
MRI-Kernspintomograph	Dient allein der Forschung; soll für den FB Psychologie und das Zentrum für neurokognitive Forschung dauerhaft international hochwertige Forschung sicherstellen; unterstützt den Schwerpunkt des FB im Bereich Neurokognition	Universität Salzburg	5020	Salzburg
Spektralphotometer-System	keine Angabe	Universität Salzburg	5020	Salzburg
Transmissionselektronenmikroskop	zur Charakterisierung von Materialien im nano- und atomaren Maßstab (Chemie, Struktur)	Universität Salzburg	5020	Salzburg
Zeiss Axiovert Mikroskop	keine Angabe	Universität Salzburg	5020	Salzburg
Kernspintomograph 3 Tesla; Wird angeschafft ; Finanzierung zugesagt (P)	keine Angabe	Medizinische Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
HPLC platform, mass spectrometer	keine Angabe	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Laserscanning Mikroskop	dreidimensionale Mikroskopie	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Transmissionselektronenmikroskop	zur Charakterisierung von Materialien im nano- und atomaren Maßstab (Chemie, Struktur)	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
High-performance Computing	Computercluster und Storage inkl. Netzwerk.	Christian Doppler Labor für Genomik und Bioinformatik, TU Graz	8010	Graz

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Mouse facility	Mausmodelle	Christian Doppler Labor für Genomik und Bioinformatik, TU Graz	8010	Graz
Massenspektrometer	siehe Labor für Medizinische Systemtechnik	Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH	8010	Graz
Digitaler High Speed Cell Sorter	keine Angabe	Karl Franzens Universität Graz	8010	Graz
HOCHDRUCKFLUESSIGKEITSCHROM. Hochleistungs LC MS	keine Angabe	Karl Franzens Universität Graz	8010	Graz
LASER Laser Ablations Sys	keine Angabe	Karl Franzens Universität Graz	8010	Graz
MASSENSPEKTROMETER Agilent 7500cs ICP-	keine Angabe	Karl Franzens Universität Graz	8010	Graz
MicroMax 002 SAXS Beam Module Standard 0.7m	keine Angabe	Karl Franzens Universität Graz	8010	Graz
MIKROSKOP Confocal-Laser-Scan	keine Angabe	Karl Franzens Universität Graz	8010	Graz
MIKROSKOP KONFOKALES LASERMIK	aufrechtes Fluoreszenzforschungsmikroskop der Firma Leica Microsystems mit über Glasfaserkabel angeschlossenen Lasern und Computer zur Steuerung, Auswertung und Dokumentation. Verwendet wird das Gerät zur Untersuchung von symbiontischen und parasitischen Lebensgemeinschaften mit ihren interagierenden Strukturen sowie saprophytische Organismen. Insbesondere Arbeitsgruppen aus dem Bereich Mykologie, Lichenologie und Boden-Mikrobiologie aus dem eigenen wie aus anderen Instituten und der Technischen Universität Graz sind Nutzer des Gerätes.	Karl Franzens Universität Graz	8010	Graz
MIKROSKOP Zeiss Axiovert 200	keine Angabe	Karl Franzens Universität Graz	8010	Graz
ROENTGENFLUORESZENZANLAGE Röntgenfluoreszenza	Das gerät dient zur chemischen Analyse von Haupt- und Spurenelementen von v.a. Gesteinsproben (kann auch verschiedene andere Proben analysieren). Neben der wissenschaftlichen Verwendung dieser Daten, ist der Umgang mit diesem Gerät für Studierende von großer Bedeutung, da RFA Geräte in vielen Betrieben für Routineuntersuchungen verwendet werden.	Karl Franzens Universität Graz	8010	Graz
2nd Generation Sequencer (CF MB)	Genomics, Metagenomics, Expression Profiling	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Core Facility Molekularbiologie	CF mit breitem Serviceangebot (RT-PCR, Sequenzierung, GeneArray) in Mittel- bis Hochdurchsatzverfahren; Spezielle Expertise in Genexpression, Genomanalysen und Epigenetik; Zentrum mit der höchsten molekularbiologischen Analysekapazität in Graz, erster Whole Genome Sequencer in Österreich; Spezialgebiet Mikrobiomanalytik und Metagenomics	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
FACS Aria (CF FACS)	Cell Sorting	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
FT-MS (CF MS)	Proteomics, Lipidomics, Metabolomics	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Gene Array (CF MB)	Genomics, Metagenomics, Expression Profiling	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Hochleistungs-TEM (CF US)	Ultrastructure Analysis	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
LC-MS TripleQuad (CF MS)	Proteomics, Lipidomics, Metabolomics	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
LSM (CF Mi)	Fluorescence Microscopy	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
LSR II (CF FACS)	Multicolour Flow Cell Analysis	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
MALDI-TOF/TOF (CF MS)	Proteomics, Lipidomics, Metabolomics	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Orbitrap (CF MS)	Proteomics, Lipidomics, Metabolomics	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
REM (CF US)	Ultrastructure Analysis	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
RT-PCR Systeme (CF MB)	Genomics, Metagenomics, Expression Profiling	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Speziallaborbereiche im ZMF	zentrale, gemeinsam genutzte Speziallaborbereiche (Sicherheitslaborbereiche der Stufe S3 und S2, Radionuklidberiche mit B- und C-Labors) mit kompletter Geräteausstattung für die Durchführung biochemischer und zellbiologischer Experimente	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
TEM (CF US)	Ultrastructure Analysis	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
µCT (Preclin. Imaging)	Imaging	Medizinische Universität Graz	8036	Graz
3 Tesla Hochfeld Forschungs-MR-Tomografie-Gerät Tim TRIO Siemens Erlangen	keine Angabe	Medizinische Universität Graz	8036	Graz
CT Somatom 64	Imaging	Medizinische Universität Graz	8036	Graz
zentrale Tierversucheinrichtung der MUG	Tierhaus mit Groß- und Kleintierhaltung unter verschiedenen Hygienestandards; Eingriffs- und Laborräume, das sämtliche Tierversuche der MUG unterstützt und betreut	Medizinische Universität Graz	8036	Graz

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Core Facilities (Fachzentren bzw. Integrierte Systeme verteilter Anlagen)				
Cell Imaging und Ultrastrukturforschung (Analyse-TEM)	keine Angabe	Universität Wien	1010	Wien
Functional Ecology and Global Change (SILVER)	keine Angabe	Universität Wien	1010	Wien
Max. F. Perutz Laboratories inkl. Pflanzenmolekularzentrum (vgl. UniInfrastruktur IV)	keine Angabe	Universität Wien	1010	Wien
Molekularbiologische Forschung (NanoSIMS)	keine Angabe	Universität Wien	1010	Wien
Bioinformatik	Versorgung der Forschngseinrichtung mit bionformatischen Analysen, Zurverfügungstellung von bioinformatischen Datenbanken	IMBA - Institut für Molekulare Biotechnologie GmbH	1030	Wien
Biooptik	Versorgung der Forschungseinrichtung mit mikroskopischen Analysen, durchführung von präparativen und qualitativen durchflusszytometrischen Analysen. Durchführung von genexpressionsanalysen. Ausbildung des wissenschaftlichen Personals	IMBA - Institut für Molekulare Biotechnologie GmbH	1030	Wien
Elektronenmikroskopie	Versorgung der Forschungseinrichtung mit elektronenmikroskopischen Analysen, Ausbildung des wissenschaftlichen Personals	IMBA - Institut für Molekulare Biotechnologie GmbH	1030	Wien
Proteinchemie	Versorgung der Forschungseinrichtung mit Peptiden und Durchführung von massenspektroskopischen Analysen	IMBA - Institut für Molekulare Biotechnologie GmbH	1030	Wien
Versuchstierstall	Versorgung der Forschungseinrichtung mit Versuchstieren, Herstellung von transgenen Versuchstieren, Ausbildung des wissenschaftlichen Personals	IMBA - Institut für Molekulare Biotechnologie GmbH	1030	Wien
Antikörper Skillcenter	Entwicklung monoklonaler therapeutischer Antikörper unter Anwendung verschiedener Technologien	Boehringer Ingelheim RCV GmbH Co KG	1120	Wien
Dreidimensionales molekulares Modelling	Röntgenstrukturanalyse und computerunterstützte molekulare Modelling Analyse	Boehringer Ingelheim RCV GmbH Co KG	1120	Wien
Hochdurchsatz Screening	Identifizierung chemischer Leitstrukturen mittels roboterunterstütztem Screening aus dem Boehringer eigenem Substanzpool.	Boehringer Ingelheim RCV GmbH Co KG	1120	Wien
Flughalle	80 qm, 10 m Höhe, natürliches Licht, klimatisiert, Beobachtungsmöglichkeiten rundum in mehreren Höhen. Europa-, wnn nicht weltweit einzigartige Anlage!	Österreichische Akademie der Wissenschaften, Konrad Lorenz Institut für Vergleichende Verhaltensforschung	1160	Wien
Ringaquarium	Ungeteiltes Glasquarium äußerer Durchmesser 7.8 m, innerer Durchmesser 6.8 m, Höhe 80 cm, Fassungsvermögen etwa 10.000 l, Filteranlagen, Luftzufuhr, Heizung,	Österreichische Akademie der Wissenschaften, Konrad Lorenz Institut für Vergleichende Verhaltensforschung	1160	Wien
Tauchturm	Fiberglasturm mit 13 Beobachtungsfenstern, innerer Durchmesser 3.7 m, Höhe 5.7 m, mit angeschlossener Flachwasserzone 5.5 qm, Umwälzanlage, Heizung, ca. 70.000 l Inhalt. Derzeit nur 10.000 l nutzbar, da 1 Fenster undicht.	Österreichische Akademie der Wissenschaften, Konrad Lorenz Institut für Vergleichende Verhaltensforschung	1160	Wien
Volierenanlagen	1500 qm Außenvoliere für Vögel, 120 qm naturnahe Außenanlage für Mäuse, 300 qm beheizte Innenanlage (Allzweck). Europa-, wenn nicht weltweit einzigartige Anlage!	Österreichische Akademie der Wissenschaften, Konrad Lorenz Institut für Vergleichende Verhaltensforschung	1160	Wien
Fermentationsanlagen G and P	Fermentationsanlage zur Produktion von Mikroorganismen für die grundlagen- und anwendungsorientierte Forschung	Universität für Bodenkultur	1180	Wien
Gefrierätzanlage P	Präparationsmethode für die elektronenmikroskopische Untersuchung von Biomaterialien	Universität für Bodenkultur	1180	Wien
High Performance Anion Exchange Chromatograph (HPAEC) P	Zucker- und Aminosäurenanalyse	Universität für Bodenkultur	1180	Wien
High Performance Liquide Chromatograph (HPLC) P	allg. chromatographische Trennungen	Universität für Bodenkultur	1180	Wien
Rasterelektronenmikroskop P	Standard für die Forschung	Universität für Bodenkultur	1180	Wien
Transmissionselekronenmikroskop P	Standard für die Forschung	Universität für Bodenkultur	1180	Wien
Bioanalytik	Biotechnologische Analytik	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
Downstream	keine Angabe	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
Enzymtechnologische Pilotanlage - Versuchslabor	keine Angabe	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
Microbielle Systeme	keine Angabe	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
Pflanzenbiotechnologie	in vitro Genbanken von Obstgehölzen und Energiepflanzen	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
Proeomics/Genomics/Transcriptomics	Plattformtechnologien der Systembiologie	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
Rasterkraftmikroskop (AFM) P	keine Angabe	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
Umwelt und Technische Biotechnologie	keine Angabe	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
VIBT Bioimaging Facillity	keine Angabe	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
Wasserbau & Chemische Labore	keine Angabe	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
Zellkultur	Recomb. Proteinexpession / Zellbiologische Grundlagenforschung	Universität für Bodenkultur	1190	Wien

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Außenstelle Lehr- und Forschungsgut BVW Wieselburg	keine Angabe	Veterinärmedizinische Universität Wien	1210	Wien
VetBioimaging / VetCore	keine Angabe	Veterinärmedizinische Universität Wien	1210	Wien
Thin Film Technology Center	Infrastruktur beinhaltet Anlage für Imprinting von Nanostrukturen. Infrastruktur ist in ihrer Form einzigartig in Österreich und bildet Basis für Forschungtätigkeit im Bereich Nanosensorik und Cell on a Chip Technologien	AIT Austrian Institute of Technology	1220	Wien
Microarryplattform für Diagnostik, Genomic & Proteomic	Infrastruktur beinhaltet Geräte zur Biochipentwicklung, Genressourcenlagerung, Gen & Proteinmarkeridentifizierung. Infrastruktur ist in ihrer Form einzigartig in Österreich und bildet Basis für Forschungtätigkeit im Bereich Biosensoren und Bioressourcen.	AIT Austrian Institute of Technology	2444	Seibersdorf
Molecular Imaging Center	Infrastruktur beinhaltet PET Technologie und ist in Kombination mit Radiomarkerentwicklung einzigartig in Österreich. Infrastruktur ist Basis für Forschungtätigkeit im Bereich molekularer Medizin	AIT Austrian Institute of Technology	2444	Seibersdorf
Lehr- und Forschungsgut	keine Angabe	Veterinärmedizinische Universität Wien	2563	Pottenstein
WasserKluster Lunz	interuniversitäres Forschungszentrum zum Zwecke von Forschung und Ausbildung im Bereich der aquatischen Ökosystemforschung	WasserKluster Lunz, Biologische Station GmbH	3293	Lunz am See
atomic force microscopy	keine Angabe	Universität Linz	4040	Linz
LTER Site Zöbelboden (LTER, UNECE/IM)	Das Integrated Monitoring dient der Untersuchung der langfristigen ökosystemaren Wirkung jener Luftverschmutzung, die nicht aus lokalen Quellen, sondern aus dem großräumigen Hintergrund an Schadstoffen herrührt. Das Projektgebiet von ca. 1 km² Größe ist ein gut abgrenzbares Kleinökosystem. Der österreichische Standort (Zöbelboden) liegt im Reichraminger Hintergebirge. Mit einer Vielzahl technischer Einrichtungen und standardisierter Methoden werden seit 1992 folgende Messungen durchgeführt: • Stoffeinträge (Schad- und Nährstoffe) durch Luft und Niederschläge, • Wirkungen auf das Ökosystem und das Verhalten dieser Stoffe im Ökosystem (inkl. Biodiversität) • die langfristige Enwicklung von Ökosystemen • Austräge von Stoffen durch Oberflächenwässer und ins Grundwasser. Die langfristigen Daten und die Metadaten sind in einer integrierten Datenbank gespeichert. Die Ergebnisse des Integrated Monitoring werden laufend publiziert. Der Integrated Monitoring Standort Zöbelboden ist Teil eines länderübergreifenden Programmes (Genfer Luftreinhaltekonvention zur Verminderung der grenzüberschreitenden Luftverschmutzung in Europa, CLRTAP) unter der Schirmherrschaft der Europäischen Wirtschaftskommission (UN-ECE). Der Standort ist ein wesentlicher Teil der Infrastruktur zur ökologischen Langzeitforschung in Österreich (LTER Austria) und "Master-Site" der Forschungsplattform Eisenwurzen. Letztere stellt	Umweltbundesamt GmbH	4462	Reichraming
Bioanalytiklabor	keine Angabe	FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH	4600	Wels
Circular Dichroism Spektrometer	Dient zur Untersuchung von Faltung bzw. Sekundärstrukturen von Proteinen bzw. gereinigten Allergenpräparationen in Lösung. Infrastruktur-Update einer Core Facility für Proteinanalytik.Ermöglicht detaillierte Qualitätskontrolle v. Allergenpräparationen.Teilnahme am EU-Proj. BSP090: 2 Referenzallergenpräparate wurden hergestellt welche weltweit v.d. EDQM, der Zulassungsbehörde f. Arzneimittel in Strasbourg als Qualitätsstandard an die Pharmaindustrie verteilt werden.	Christian Doppler Labor für Allergiediagnostik u. Therapie	5020	Salzburg
Dynamic Light Scattering System	Dient zur Beurteilung von Aggregationsverhalten von Proteinen bzw. gereinigten Allergenpräparationen in Lösung. Infrastruktur-Update einer Core Facility für Proteinanalytik.Ermöglicht detaillierte Qualitätskontrolle v. Allergenpräparationen.Teilnahme am EU-Proj. BSP090: 2 Referenzallergenpräparate wurden hergestellt welche weltweit v.d. EDQM, der Zulassungsbehörde f. Arzneimittel in Strasbourg als Qualitätsstandard an die Pharmaindustrie verteilt werden.	Christian Doppler Labor für Allergiediagnostik u. Therapie	5020	Salzburg
Triple Detector Array	Dreifachdetektor zur Messung von Brechungsindex, Rechtwinkelstreusignal und intrinsischer Viskosität im Durchfluss. Infrastruktur-Update einer Core Facility für Proteinanalytik.Ermöglicht detaillierte Qualitätskontrolle v. Allergenpräparationen.Teilnahme am EU-Proj. BSP090: 2 Referenzallergenpräparate wurden hergestellt welche weltweit v.d. EDQM, der Zulassungsbehörde f. Arzneimittel in Strasbourg als Qualitätsstandard an die Pharmaindustrie verteilt werden.	Christian Doppler Labor für Allergiediagnostik u. Therapie	5020	Salzburg

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Biomechanisches Labor	Biomechanische Messsysteme zur Analyse von menschlichen Bewegungen und dabei auftretenden Belastungen des aktiven und passiven Bewegungsapparates	CD-Labor Biomechanics in Skiing	5400	Hallein-Rif
Biooptics	Die Einrichtung für Biooptik an der MUI hat zum Ziel universitätsweiten Zugang zu hochwertiger Ausrüstung, Ausbildung und Expertise im Bereich der Lichtmikroskopie zu gewährleisten. Derzeit wird unterstützer Zugang zu Forschungsmikroskopen sowie Bildbearbeitungssoftware angebotenund es werden bereits mehrere Lehrveranstaltungen in den Doktoratsprogrammen der MUI angeboten. Durch die Zentralisierung steht den AnwenderInnen erstens sehr hochwertige Ausrüstung zur Verfügung, zweitens dient die Einrichtung für Biooptik zunehmend als Kommunikationsplatform zwischen den AnwenderInnen (Kooperationen). Drittens wird durch die Betreuung durch einen hauptverantwortlichen Manager sicher gestellt, dass alle AnwenderInnen optimale Resultate erzielen können und es wird durch Lehrveranstaltungen eine Anhebung der Komptenz der WissenschafterInnen im Bereich Lichtmikroskopie erreicht.	Medizinische Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Expression profiling unit (P)	Core facility für Expressionsprofilerstellung und andere Microarray-basierte Techniken (Chip-on-Chip; Translatome, Splicing, etc.)	Medizinische Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
FACS Sort Core facility (P)	FACS Aria und Automacs Device , Zellsortierung für Meduni IBK+ evt andere Gruppen, Multicolor - High Speed single Cell Sorting mit Cloning Device. Interesse haben >20 Gruppen bekundet, der Betrieb konnte aber wg ungeklärter Finanzierung des Bedienungspersonals noch nicht aufgenommen werden.	Medizinische Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Genotyping and sequencing unit (P)	Core Facility für Sequenzierungen und Genotypisierungen, die allen Mitgliedern der Universität, aber auch externen Partnern zur Verfügung steht. Diese Core Facility ist zu einem wichtigen Bestandteil für die Forscher der Uni geworden und wird von zahlreichen Gruppen in Anspruch genommen. Leistet einen wichtigen Beitrag auch für hochrangige Publikationen wie in Nature Genetics, etc.	Medizinische Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Micro CT	Core Facility	Medizinische Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Proteinanalytik (P)	User aus dem Bereich der Med. Univ. Innsbruck, sowie auch außerhalb werden Methoden von der Protein-/ Peptidreinigung und -trennung (inkl. quantitativer Bestimmung) bis zur Strukturaufklärung (inkl. der Bestimmung von posttranslationalen Modifizierungen) angeboten (div. HPLC u. CE Methoden, on-line nLC - MS und CE-MS, nLC -MALDI tof/tof off line, quantitat. Proteomics, Sequenzierung nach Edman etc.). Darüberhinaus führen wir auch quantitat. Elementanalysen (AAS) in biologischen Matrices (z.B. Serum, Biopsien etc.) durch. Details siehe auch: http://www.i-med.ac.at/iftz/zentrale_gruppen/proteinfacility/	Medizinische Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Tierhaus (G)	keine Angabe	Medizinische Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Transgenomic / knockout Mouse Unit	The unit consists of one laboratory room and a mouse room. The main instruments are one microscope with micromanipulators and appropriate optics for the microinjections and two zoom stereoscopes for the collection of zygotes and blastocysts and their subsequent reintroduction into foster mothers and a small mouse room. It is, at present, a more limited operation than a full-time service, and it serves the purpose of a. facilitating research in the MUI in collaboration with laboratories that are interested in generating mouse models with transgenes or with targeted deletion of loci in the mouse genome (currently functional). b. rederiving mouse strains to Specific-Pathogen-Status (SPF) (currently functional). c. facilitating research with mice that requires in vitro fertilization or intracytoplasmic sperm injection (currently in development and in planning, respectively). d. cryopreservation of mouse embryos and sperm (in planning). e. mouse stem cell research and technological development of mouse model methodologies (in planning, grant proposals in preparation). Detailed information regarding the technology can be found on the Homepage of the unit at http://www.i-med.ac.at/iftz/zentrale_gruppen/mouseunit/ Transgenic mouse models and mice	Medizinische Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Labor f. klin. Biochemie	Labor für Biochemie und Molekularbiologie. Durchführung von wissenschaftlichen Studien in der Krebsforschung	Univ. Klinik f. Gynäkologie und Geburtshilfe	6020	Innsbruck

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Morphologisches Labor	Labor für Histomorphologie und Pathologie. Durchführung von wissenschaftlichen Studien in der Krebsforschung	Univ. Klinik f. Gynäkologie und Geburtshilfe	6020	Innsbruck
Studienzentrale	Büro , welches klinische Studien organisiert. Voraussetzung für Durchführung klin. Studien	Univ. Klinik f. Gynäkologie und Geburtshilfe	6020	Innsbruck
Geogene Dynamik-Geogene Stoffe	keine Angabe	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Molekulare Biowissenschaften	keine Angabe	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Triple quadruple Massenspektrometer	keine Angabe	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Core facility Analytiik	Proteomics, Sequencing	Christian Doppler Labor für Genomik und Bioinformatik, TU Graz	8010	Graz
Labor für Medizinische Systemtechnik	Massenspektrometer, Gerät zur Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC), etc.: Verbesserung der Lebensqualität chronisch kranker Patienten durch Innovationen und Spitzenleistungen in der medizinischen Forschung durch die enge Zusammenarbeit von Experten aus unterschiedlichsten Fachbereichen - von der Medizin, der Medizintechnik, dem Pflegebereich, der Biologie und (Bio)Chemie bis zur Informatik - und enger Kooperation mit dem Grazer Universitätsklinikum	Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH	8010	Graz
Computer Lab	keine Angabe	Karl Franzens Universität Graz	8010	Graz
Ergometry Lab	keine Angabe	Karl Franzens Universität Graz	8010	Graz
Exercise Physiology and Training Sciences	keine Angabe	Karl Franzens Universität Graz	8010	Graz
Motion Analysis	keine Angabe	Karl Franzens Universität Graz	8010	Graz
Bioinformatik / Strukturbiologie	CF mit breitem Serviceangebot bei Handling und Auswertung bioanalytischer Daten (Design und Entwicklung von Datenbanken und von Datenauswerteverfahren); spezielle Expertise bei Genexpressionsstudien; Spezialgebiet dreidimensionale Elektronemmikroskopie, Computer Modelling, Visualisierungstechniken	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Core Facility Flowzytometrie	CF mit breitem Serviceangebot (Zellanalyse, Zellsorting, DNA-Analyse, Multiplex-Assays); spezielle Expertise in funktionellen in vitro-Assays; Betrieb einer Zellbank; Spezialgebiet Zellbiologie	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Core Facility Massenspektrometrie / Lipidomics	CF mit breitem Serviceangebot bei qualitativer und quantitativer Spezialanalytik mit chromatographischen und massenspektrometrischen Verfahren, spezielle Expertise in Lipidanalytik; Spezialgebiet Aufbau einer integrierten Analytischen Plattform für Lipidom Fingerprinting	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Core Facility Massenspektrometrie / Proteomics	CF mit breitem Serviceangebot bei der Proteomanalytik (Proteinreinigung, -identifizierung, -charakterisierung) mit chromatographischen, elektrophoretischen und massenspektrometrischen Methoden; spezielle Expertise in der Analyse postranslationeller Modifikationen, de novo-Sequenzierung und Protein Expression Profiling; Spezialgebiet Acticity based Proteomics	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Core Facility Mikroskopie	CF mit breitem Serviceangebot (Langzeit-Live Cell Imaging, Laserscanning-Mikroskopie, automatisierte Bildanalyse); spezielle Expertise in funktionellen in vitro-Assays; Spezialgebiet Nanotoxikologie	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Core Facility Preclinical Imaging	CF mit Serviceangebot bei bildgebenden Verfahren im Kleintierbereich (Kleintier-Ultraschall, in vivo-Fluoreszenzimaging, µCT)	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Core Facility Verhaltensforschung	CF mit Serviceangebot bei der Phänotypisierung von Versuchtieren (Maus, Ratte)	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Core FacilityUltrastrukturanalyse	CF mit breitem Serviceangebot auf dem Gebiet der Elektronenmikroskopie (Transmissions- und Raster-EM); Spezielle Expertise in Immunogold-Färbetechniken, Elektronentomographie und Elementanalyse	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Sportwissenschaftliches Labor	Das sportwissenschaftliche Labor der FH JOANNEUM beschäftigt sich mit der Optimierung von Trainingsprozessen (angewandte Trainingswissenschaft). Dieser Optimierungsprozess wird in enger Zusammenarbeit mit den operativ tätigen Personen (Trainer, Therapeuten, …) der vom sportwissenschaftlichen Labor beratenden Vereine, Betriebe und Institutionen umgesetzt.	FH JOANNEUM Gesellschaft mbH	8020	Graz
Forschungslabor der Dermatologie	Instituts- bzw. abteilungsspezifisches Forschungslabor	Medizinische Universität Graz	8036	Graz
Forschungslabor der Endokrinologie und Nuklearmedizin	Instituts- bzw. abteilungsspezifisches Forschungslabor	Medizinische Universität Graz	8036	Graz
Forschungslabor der Gastroenterologie	Instituts- bzw. abteilungsspezifisches Forschungslabor	Medizinische Universität Graz	8036	Graz

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Forschungslabor der Gynäkologie	Instituts- bzw. abteilungsspezifisches Forschungslabor	Medizinische Universität Graz	8036	Graz
Forschungslabor der Hämatologie	Instituts- bzw. abteilungsspezifisches Forschungslabor	Medizinische Universität Graz	8036	Graz
Forschungslabor der Immunologie	Instituts- bzw. abteilungsspezifisches Forschungslabor	Medizinische Universität Graz	8036	Graz
Forschungslabor der Kardiologie	Instituts- bzw. abteilungsspezifisches Forschungslabor	Medizinische Universität Graz	8036	Graz
Forschungslabor der Neurologie	Instituts- bzw. abteilungsspezifisches Forschungslabor	Medizinische Universität Graz	8036	Graz
Forschungslabor der Pulmologie	Instituts- bzw. abteilungsspezifisches Forschungslabor	Medizinische Universität Graz	8036	Graz
Forschungslabor des KIMCL	Instituts- bzw. abteilungsspezifisches Forschungslabor	Medizinische Universität Graz	8036	Graz
Forschungslabor für Stoffwechselerkrankungen	Instituts- bzw. abteilungsspezifisches Forschungslabor	Medizinische Universität Graz	8036	Graz
Forschungslaboratorien der vorklinischen Institute	Instituts- bzw. abteilungsspezifisches Forschungslabor	Medizinische Universität Graz	8036	Graz
Optisches Labor ("Black lab")	Das optische Labor beinhaltet 2 optische Tische und dient zur Durchführung optischer Experimente. Der Bereich optische Systemtechnik stellt einen Forschungsschwerpunkt am CTR dar	Carinthian Tech Research Ag (CTR)	9524	Villach
Sitzbelegungs-Erkennungssystem	Beschreibung: Berührungsloses, intelligentes Sitzerkennungssystem (Menschen) basierend auf elektrischen Feldern Bedeutung/Ziel: Unterstützung von intelligenten Airbagsystemen	KAI Komptenzzentrum für Automobil- und Industrieelektronik	9524	Villach
Sammlungen und Lebensräume inkl. Elektronischer Datenbank				
Datenbank "OeTyp"	Die Datenbank stellt Paläo-Biodiversitätsdaten für nationale und internationale Fragestellungen bereit	Kommission für die paläontologische und stratigraphische Erforschung Österreichs	1010	Wien
Vienna Drosophila RNAi Bibliothek	Bibliothek transgener Fliegen zur systematischen funktionalen Genomanalyse	IMBA - Institut für Molekulare Biotechnologie GmbH	1030	Wien
Stummer Sammlung	reichhaltige Sammlung von rezenten terrestrischen Mollusken Europas: wichtige Grundlage für die Bestimmung von quartären Mollusken aus Löss- und Höhlenfundstellen. Die exakte Bestimmung von fossilen Mollusken erlaubt eine sehr genaus Bestimmung der einstigen vegetation und somit des Klimas	Kommission für Quartärforschung	1090	Wien
Stammsammlung	Stammsammlung von Mikroorganismen in Österreich (11000 Stämme)	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
VetBiobank / VetCore	keine Angabe	Veterinärmedizinische Universität Wien	1210	Wien
Mikrobiologische Sammlung	Mikrobiologische Sammlung mit etwa 2500 Stämme, Lagerung in flüssigen Stickstoff	Zuckerforschung Tulln GmbH, Tochter der Agrana	3420	Tulln
GenEpi Biobank (P)	Biobank mit bis zu 16.000 gut charakterisierten Populationen (Patienten mit bestimmten Erkrankungen und populations-basierte Studien	Medizinische Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Tumorbiobank (P)	keine Angabe	Medizinische Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Gewebebank	Sammlung von Tumorgeweben von Patienten mit Brust od. Unterleibbskrebs. Ist ein wertvolles Instrument zur Durchführung von klinisch orientierter Forschung	Univ. Klinik f. Gynäkologie und Geburtshilfe	6020	Innsbruck
Serumbank	Sammlung von Serumproben von Patienten mit Brust od. Unterleibbskrebs. Ist ein wertvolles Instrument zur Durchführung von klinisch orientierter Forschung	Univ. Klinik f. Gynäkologie und Geburtshilfe	6020	Innsbruck
Biobank	Aufbauend auf der Integration bestehender Sammlungen biologischer Materialien und klinischer Daten Bildung einer Biobank, die als interdisziplinäre Serviceeinrichtung organisiert ist; die Biobank der MUG verfügt bereits jetzt über eine der weltgrößten Gewebesammlungen und ist (inter)nationaler Vorreiter beim Aufbau und bei der Entwicklung von Strukturen und Standards; angestrebt wird eine Rolle als Hub im sich bildenden, europaweiten Netzwerk von Biobanken innerhalb BBMRI	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
GIS-Station und Biodiversitätsdatenbank (GEIS)	GEIS (Gesäuse-Informationssystem) beinhaltet mehrere GIS Stationen und eine zentrale Geodatenbank. Weiters eine zentrale Biodiversitätsdatenbank (BIOOFFICE)	LTER-Netzwerk, Nationalpark Gesäuse GmbH	8913	Weng im Gesäuse
Sonstiger Infrastrukturtyp				
HQ	HQ	Intercell AG	1030	Wien
Real time PCR Thermocycler	Real-Time-PCR-System	Attophotonics Biosciences G,bH	2700	Wiener Neustadt
Thermocycler & diverse biochemische Laborinfrastruktur	Proteinreinigung, DNA-Amplifikation,..	Attophotonics Biosciences G,bH	2700	Wiener Neustadt

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Biotechnisches F&E-Labor	F&E-Projekte, Bachelor- und Masterarbeiten	MCI Management Center Innsbruck Internationale Hochschule GmbH	6020	Innsbruck
Biotechnisches Labor, Laborpraktika und F&E	Lehre: Laborpraktika	MCI Management Center Innsbruck Internationale Hochschule GmbH	6020	Innsbruck
Intrazelluläre Messungen Life	keine Angabe	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Videoimaging Facillties	keine Angabe	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Clinical Research Center	zentrale, gemeinsam genutzte Laboreinheit für die GCP-konforme Durchführung von Phase I und II-Studien und von Studien zur Pathophysiologie an Probanden	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Nationalpark Gesäuse	Der Nationalpark Gesäuse (NPG) stellt mit seiner Fläche von 110 km² ein wichtiges "Testgebiet" für Fragestellungen der Langzeitforschung dar (z.B. "natürliche Dynamik", "Landnutzung und Naturschutzmanagement", "Biodiversität", u.v.m.)	LTER-Netzwerk, Nationalpark Gesäuse GmbH	8913	Weng im Gesäuse
Optische Geräte	Mehrere Feldstecher und Spektive, Binokular	LTER-Netzwerk, Nationalpark Gesäuse GmbH	8913	Weng im Gesäuse
Techn. Geräte zur analogen Datenerfassung	Spielgerelaskop, Vertex, Höhenmesser, etc	LTER-Netzwerk, Nationalpark Gesäuse GmbH	8913	Weng im Gesäuse
Techn. Geräte zur digitalen Datenerfassung	GPS, Mobile Mapper und PDAs zur Datenerfassung im Gelände	LTER-Netzwerk, Nationalpark Gesäuse GmbH	8913	Weng im Gesäuse

Informations- und Kommunikationstechnologie

Großgeräte / Großanlagen

Channel sounder	nötig zur vermessung von funkstrecken, als basis zur forschung an übertragungstechniken	TU Wien, CD Labor for Design Methodologies of Signal Processing Algorithms	1040	Wien
Usability Lab	Durchführung von Human-Computer Interaction Forschung, Beobachtungs und Aufzeichnungsinstrumente	Universität Salzburg	5020	Salzburg
Infrastruktur des Instituts für Elektronische Musik und Akustik	Der Fachbereich "Sound and Music Computing", der an der KUG durch das Institut für Elektronische Musik und Akustik repräsentiert ist, zeichnet sich durch internationale Forschungsprojekte (FWF, EU, COMET), vielfältige Zusammenarbeit mit der TU Graz und Industriekooperationen aus und stellt durch seine Dynamik und den hohen Drittmittelanteil eine Profilspitze der KUG dar.	KUG- Universität für Musik und darstellende Kunst Graz	8010	Graz
Tonstudio	keine Angabe	TU Graz	8010	Graz
Rasterelektronenmikroskop	SEM Hitachi S-4800 (Bj. 2008)	austriamicrosystems AG	8141	Schloss Premstätten
Rasterelektronenmikroskop	SEM Hitachi 7800-H (Inline SEM, Bj. 1999)	austriamicrosystems AG	8141	Schloss Premstätten

Core Facilities (Fachzentren bzw. Integrierte Systeme verteilter Anlagen)

Zentrum Embedded Systems	keine Angabe	FH Technikum Wien	1200	Wien
IMS Testbed	Installation für Demonstration und Test neuer Telekomdienste	ftw. Forschungszentrum Telekommunikation Wien Betriebs-GmbH	1220	Wien
Usabilty Lab	Räume und Geräte zur Untersuchung der Benutzertauglichkeit von Telekomanwendungen	ftw. Forschungszentrum Telekommunikation Wien Betriebs-GmbH	1220	Wien
Audio-Labor (Teil des IKT-Laborzentrums)	Sehr gut ausgestattes Labor mit 21 Audioarbeitsplätzen, einer Sprecherkabine und 2 Surround-Tonstudios im Kontext der Lehre	Fachhochschule St. Pölten	3100	St. Pölten
Elektronik-Labor (Teil des IKT-Laborzentrums)	Lehre und Schwerpunkt Signal und Netzwerkanalyse, Agilent E5071C, N9020A, N5181A	Fachhochschule St. Pölten	3100	St. Pölten
Foto-Studio (Teil des IKT-Laborzentrums)	Ausreichend ausgestattetes Fotostudio mit Blitzanlage sowie Nassentwicklungslabor im Kontext der Lehre	Fachhochschule St. Pölten	3100	St. Pölten
Labor für interaktive Medien (Teil des IKT-Laborzentrums)	ausreichend ausgestattetes Labor für die Kozeption und Umsetzung interaktiver Medienanwendungen im Kontext der Lehre	Fachhochschule St. Pölten	3100	St. Pölten

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Netzwerk-Labor (Teil des IKT-Laborzentrums)	Das NWT Labor bietet den ForscherInnen die Möglichkeit wesentliche Funktionen des Internets effizient und in in entsprechenden Umfang nachzustellen. Dazu gehören folgende Komponenten:Router; Switches; Firewallsysteme; Serverinfrastruktur incl. einem entsprechenden Storagesystem; flexible Verkabelungsformen; unterschiedliche Layer1 Technologien; verschiedene mobile Endgeräte	Fachhochschule St. Pölten	3100	St. Pölten
Video-Labor (Teil des IKT-Laborzentrums)	Ausreichend ausgestattetes Labor für Videomesstechnik im Kontext der Lehre	Fachhochschule St. Pölten	3100	St. Pölten
microelectronics	keine Angabe	Universität Linz	4040	Linz
Visualisierungslabor	The Media Interaction Lab is a research lab hosted at the Digital Media department of the Upper Austria University of Applied Sciences in Hagenberg. The Media Interaction Lab integrates research and education, providing students with a project-based learning environment. Both undergraduate and graduate students from the Digital Media department within the University carry out projects in the lab. Students can undertake projects in the lab as part of their studies or alternatively work in the lab as an extracurricular activity. Currently, the lab is working on a range of projects in collaboration with industry and academia. Over the past five years, the research group has mainly focused on exploring the potential of Augmented Reality (AR) and Interactive Environments as a medium for dramatic experience. The lab's research has three main focuses: exploring novel rendering techniques, developing applications for augmented reality and mixed reality, and developing novel user interfaces.	FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH	4232	Hagenberg
IT Labore	keine Angabe	Fachhochschule Salzburg	5412	Puch
Computer Science and Applied Computing	Forschungsplattform zur Koordinierung sämtlicher Aktivitäten im Bereich Hochleistungsrechnen der Universität Innsbruck	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Informationssysteme und Informationsmanagement	Kameras, Industrieroboter, leistungsstarke Computer: Werkzeuge zur Analyse und Bearbeitung von visuellen Daten	Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH	8010	Graz
Labor für satellitengestützte Kommunikation	Mobile Satellittenbodenstation, Vector Network Analyser, Elektrodyn.SCHWINGANLAGE, CAD f.Printplatten Herstellung, etc.: Entwicklung modernster satellitengestützter Kommunikationssysteme und hochpräziser meteorologischer Geräte in den Bereichen Multimedia via Satellit und Navigationstechnik bis hin zur Naturgefahrenwarnung oder akustischen Qualitätssicherung	Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH	8010	Graz
Network Storage	keine Angabe	TU Graz	8010	Graz
Signalverarbeitungslabor	keine Angabe	TU Graz	8010	Graz
ZID (Zentraler Informatik Dienst)	keine Angabe	TU Graz	8010	Graz
Wahrnehmungslabor	Das Wahrnehmungslabor stellt eine Plattform zur Erforschung von Wahrnehmungsaspekten dar. Im Rahmen des Labors werden die folgenden Themen bearbeitet: -Wahrnehmungsforschung -Benutzerzentriertes Design und Usability -Visualisierung -Grafisch-interaktive Mediengestaltung -Multimediales und spielbasiertes Lernen. Die strategischen Ziele des Projekts waren / sind: - der Aufbau von Forschungs- und Entwicklungskompetenzen und –Infrastrukturen in den oben genannten Bereichen - die Etablierung bzw. Vertiefung von Kooperationen innerhalb und außerhalb der Hochschule, - die Umsetzung von Projekten im Bereich der angewandten Forschung, - die Nutzung der Infrastruktur sowie der Ergebniss in der Lehre.	FH JOANNEUM Gesellschaft mbH	8020	Graz

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
KLAX-Messplatz	Beschreibung: Messsystem zur automatisierten elektrischen Charakterisierung integrierter Leistungshalbleiter Bedeutung: Grundlage für die Entwicklung automatische Codes-Generierungs-Verfahren	KAI Komptenzzentrum für Automobil- und Industrieelektronik	9524	Villach
Sammlungen und Lebensräume inkl. Elektronischer Datenbank				
Messdaten Mobilfunkkanal	wichtige Planungsgrundlage für Mobilfunkbetreiber und Hersteller von Netzinfrastruktur und Endgeräten	ftw. Forschungszentrum Telekommunikation Wien Betriebs-GmbH	1220	Wien
Sprachdatenbank österreichisches Deutsch	Grundlage für das Training von Spracherkennungssystemen für österreichische Benutzer und für Sprachausgabesysteme	ftw. Forschungszentrum Telekommunikation Wien Betriebs-GmbH	1220	Wien
politikkabine.at	keine Angabe	Universität für Weiterbildung Krems	3500	Krems
Wissensmanagement Hard und Software	Datenbank über brandschutztechnische Kenndaten von Baustoffen und Bauteilen, Literatur des Brandschutzwesens, eigen erworbens Know- How, Forschuungsprojekte	IBS LINz, Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung	4017	LINZ
Sonstiger Infrastrukturtyp				
Soundstudio	keine Angabe	akademie der bildenden künste wien	1010	Wien
Videostudio	Die im Rahmen oder in Kooperation mit dem Forschungslabor produzierten Medien - Kunstwerke finden Beachtung auf höchster Fachinterner Ebene (zB. 2 Arbeiten auf der Biennale di Venezia)	akademie der bildenden künste wien	1010	Wien
OPALS - Software für die Orientierung und Prozessierung von Airborne Laser Scanning (ALS) Daten	Durchgängige, semi-automatische Prozessierungskette für ALS Daten	Institut für Photogrammetrie und Fernerkundung	1040	Wien
rapid protoyping and rf equipment	experimentelle forscng im bereich übertragungstechnik	TU Wien, CD Labor for Design Methodologies of Signal Processing Algorithms	1040	Wien
Quantenoptik Labor	Labor für die Entwicklung quantenoptischer Systeme (z.B.: Geräte für Quantenkryptographie)	AIT Austrian Institute of Technology	1220	Wien
3D Projektioiosn und interaktionssysteme	Für stereo Forschung und Interaktion unumgänglich	VRVis Zentrum für Virtual Reality und Visualisierung Forschungs GmbH	1220	Wien
leistungsfähige PC´s mit "fetter" Graphikkarte (wir haben an die 50 Stk., Angaben sind für jeweils 1 Stk)	ohne leistugsfähige PC´s inkl. Graphikkarten keine Visual Computing Forschung möglich	VRVis Zentrum für Virtual Reality und Visualisierung Forschungs GmbH	1220	Wien
leistungsfähige Server	ohne leistungsfähige Server keine Softwareentwicklung im Team und keine Verarbeitung der Test-Daten möglich	VRVis Zentrum für Virtual Reality und Visualisierung Forschungs GmbH	1220	Wien
nvidia tesla cluster	hochperformante Graphik-Hardware	VRVis Zentrum für Virtual Reality und Visualisierung Forschungs GmbH	1220	Wien
Radio Sender (Teil des Bereichs Campus Medien)	Radiolivestudio, Vorproduktionsrechner, Sendeanlage für analoge terrestrische Verbreitung	Fachhochschule St. Pölten	3100	St. Pölten
TV-Studio (Teil des Bereichs Campus Medien)	HDTV-Studio für professionelle Medienproduktion im Kontext der Lehre	Fachhochschule St. Pölten	3100	St. Pölten
Usability Labor	keine Angabe	Universität für Weiterbildung Krems	3500	Krems
IT-Netzweklabor	keine Angabe	CAMPUS 02 - Fachhochschule der Wirtschaft	8021	Graz
Burn-in Tester	Burn-in Tester MCC Multizone ABES-IV M324	austriamicrosystems AG	8141	Schloss Premstätten
Burn-in Tester	Burn-in Tester Hirayama	austriamicrosystems AG	8141	Schloss Premstätten
Further Equipment	ESD gun, TLP,In-line FIB, … (upon request)	austriamicrosystems AG	8141	Schloss Premstätten
Minplasmaätzer	Miniplasmaätzer TRION	austriamicrosystems AG	8141	Schloss Premstätten
Parameter Analyzer	3 Stück MB Technologies BA1004 - 1032 4 SMUs (+/-200V)	austriamicrosystems AG	8141	Schloss Premstätten
Parameter Analyzer	2 x Agilent 4155B : 4 Medium Power SMU (+/-200V, 100mA), 1High Power SMU (+/-200V, 1A) , 2 Pulsegenerators (0..1MHz, -40 … 40V)	austriamicrosystems AG	8141	Schloss Premstätten

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Parameter Analyzer	2 x Agilent 4156C : : 4 Medium Power SMU, 1High Power SMU, 2 Pulsegenerator (0..1MHz, -40 … 40V), Quasistatic CV	austriamicrosystems AG	8141	Schloss Premstätten
Parameter Analyzer	1x KeithleyS4200SCS: 4 Medium Power SMU, 1 Preamplifier (10 fA), 1High Power SMU (+/-200V, 1A) with 25 channel switch matrix	austriamicrosystems AG	8141	Schloss Premstätten
Parameter Analyzer	1x KeithleyS4200SCS: 2 Medium Power SMU, with 2 Pulsgenerators (0..100MHz, -80 … 80V), with Storage Oscilloscope Card (1GHz, 8bit)	austriamicrosystems AG	8141	Schloss Premstätten
Prober	1x Cascade Microtech S12651, 200mm , semiautomatic, with thermochuck : -60°C … 200°C (+/- 0.2°C)	austriamicrosystems AG	8141	Schloss Premstätten
Prober	1x Cascade Microtech S11751, 200mm, manual, with thermochuck : -60°C … 200°C (+/- 0.2°C)	austriamicrosystems AG	8141	Schloss Premstätten
Prober	1x Cascade Microtech S9500, manual, without thermochuck	austriamicrosystems AG	8141	Schloss Premstätten
Prober	1x Süss PM4	austriamicrosystems AG	8141	Schloss Premstätten
Prober	1x Micromanipulator : manual, with thermochuck : 10°C … 200°C	austriamicrosystems AG	8141	Schloss Premstätten
Prober	EG9040u, automatic, multiwafer EG9040u, automatic, multiwafer, with thermostream (-60°C …200°C)	austriamicrosystems AG	8141	Schloss Premstätten
Temperaturzyklustester	2 Vötsch VT7004 Temperatur Zyklustester	austriamicrosystems AG	8141	Schloss Premstätten

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Nano- und Materialwissenschaften				
Großgeräte / Großanlagen				
Forschungsreaktor	TRIGA Mark II,	TU-Wien, Atominstitut der Österreichischen Universitäten	1020	Wien
DESI Massenspektrometer mit CID	Analytik, integriert in den Forschungsschwerpunkt Materials and Matter	Technische Universität Wien	1040	Wien
Elektronenstrahlschreibsystem	Nanostrukturierung, integriert in die Forschungsschwerpunkte Materials and Matter und Quantum Physics and Quantum Technologies	Technische Universität Wien	1040	Wien
FIB Quanta 3D - Uni Infrastruktur III	3D-Strukturcharakterisierung, integriert in den Forschungsschwerpunkt Materials and Matter	Technische Universität Wien	1040	Wien
GIF Tridiem System	Elektronenmikroskopieinfrastruktur, Arbeitsinstrument im Forschungsschwerpunkt Materials and Matter	Technische Universität Wien	1040	Wien
Kombinierte triaxiale servohydraulische Druckprüfmaschine	Materialprüfeinrichtung, Arbeitsinstrument im Forschunsgschwerpunkt Materials and Matter	Technische Universität Wien	1040	Wien
P Röntgenstrukturanalytik	Gerätegruppe, Materialwissenschaften, Strukturcharakterisierung, integriert in den Forschungsschwerpunkt Materials and Matter	Technische Universität Wien	1040	Wien
Plasmalab System 100	Materialwissenschaften, Materialien der Elektronik, integriert in den Forschungsschwerpunkt Materials and Matter	Technische Universität Wien	1040	Wien
Rasterelektronenmikroskop Neon EsB	Elektronenmikroskopieinfrastruktur, Arbeitsinstrument im Forschungsschwerpunkt Materials and Matter	Technische Universität Wien	1040	Wien
RIE Tiefätzanlage	Materialwissenschaften, Materialien der Elektronik, integriert in den Forschungsschwerpunkt Materials and Matter	Technische Universität Wien	1040	Wien
Röntgengerät Discover Forschungszentrum MCC	Materialwissenschaften, Strukturcharakterisierung, integriert in den Forschungsschwerpunkt Materials and Matter	Technische Universität Wien	1040	Wien
USTEM, Spektrometer Tecnai 200 KV	Elektronenmikroskopieinfrastruktur, Arbeitsinstrument im Forschungsschwerpunkt Materials and Matter	Technische Universität Wien	1040	Wien
Small spot XPS	Oberflächenanalytik	AC²T research GmbH	2700	Wiener Neustadt
Technikum mit > 2 Tonnen Fluidvolumen - in Bau - Fertigstellung 06-2010	Nanotechnikum zu Test, Entwicklung und Spezialproduktion von Nanofarben & Nanobeschichtungen, 10 - 20 Tanks mit > 200 l Volumen, ...	Attophotonics Biosciences G,bH	2700	Wiener Neustadt
Dual Beam Electron Micrsocope	Charakterisierung von elektrochemisch hergestellten Oberflächen, Korrosionsuntersuchungen	ECHEM Kompetenzzentrum für Angewandte Elekrochemie	2700	Wiener Neustadt
Molekularstrahlepitaxie-Anlage	keine Angabe	Universität Linz	4040	Linz
Tieftemperaturrastertunnelmikroskop	keine Angabe	Universität Linz	4040	Linz
Computertomografen	Die beiden Computertomografen haben es der FH OÖ Campus Wels möglich gemacht, viele Forschungskooperationen in den Bereichen berührungslose Geometriemesstechnik, Zerstörungsfreie Prüfung und Werkstoffcharakterisierung zu srarten und eine neue Forschungsgruppe mit 8-10 Mitarbeitern und einem Output von etwa 25 wissenschaftlichen Publikationen pro Jahr zu gründen.	FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH	4600	Wels
ESU-Umschelzanlage	Versuchs ESU-Anlage (Umschmelzen von Hochleistungswerkstoffen auf Basis Stahl, Nickel- oder Kobaltlegierungen bis D=200 und L~750mm. Die Anlage ist Basis für zukünftige Prozess- und Werkstoffentwicklungen im Bereich moderner Hochleistungswerkstoffe	FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH	4600	Wels
Lagerprüfstände	Dauerprüfung von Gleitlagern mit unterschiedlichen Werkstoffen und Ölungsbedingungen	Miba AG	4663	Laakirchen
PVD Beschichtungsanlagen	Entwicklung von PVD Schichten	Miba AG	4663	Laakirchen
Reibbelagsprüfstände	Reibwert, Verschleiß, Stick-slip, NVH Prüfung von Reibbelägen; Bestimmung von Materialdaten für das Engineering und Material- und Prozessentwicklung	Miba AG	4663	Laakirchen
Technikum Sintertechnologie	Anlagen zum Pressen und Sintern von Stahlpulvern	Miba AG	4663	Laakirchen
Bruker APEX Einkristall-Diffraktometer	Zur Ermittlung von Kristallstrukturen; notwendig zur Materialentwicklung	Christian Doppler Labor "Applications of Sulfosalts in Energy Conversion", Universität Salzburg	5020	Salzburg

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Cluster-Sputteranlage	Einzige Anlage weltweit zur Herstellung von Sulfosalz-Dünnschicht-Solarzellen	Christian Doppler Labor "Applications of Sulfosalts in Energy Conversion", Universität Salzburg	5020	Salzburg
Mikrosonde	Ortsauflösende Messung der chemischen Zusammensetzung; notwendig zur Materialentwicklung	Christian Doppler Labor "Applications of Sulfosalts in Energy Conversion", Universität Salzburg	5020	Salzburg
Potential-Seebeck-Mikrosonde	Ortsauflösende Messung des Potentials und des Seebeck-Koeffizienten; CD-Labor ist Beta-Tester; einziges Gerät in Österreich	Christian Doppler Labor "Applications of Sulfosalts in Energy Conversion", Universität Salzburg	5020	Salzburg
Röntgenfluoreszenz-Analyse	Ermittlung von Verunreinigungen in Halbleitermaterialien; Materialcharakterisierung	Christian Doppler Labor "Applications of Sulfosalts in Energy Conversion", Universität Salzburg	5020	Salzburg
UV/Vis/NIR-Spektrometer	Ermittlung von optischen Eigenschaften dünner Schichten; Materialcharakterisierung	Christian Doppler Labor "Applications of Sulfosalts in Energy Conversion", Universität Salzburg	5020	Salzburg
Apex Area Detector Diffraktometer	Einkristall-Röntgendiffraktometer zur Bestimmung von Kristallstrukturen. Dient zur Ermittlung von neuen, komplexen Sulfosalz-Kristallstrukturen	Universität Salzburg	5020	Salzburg
Sputteranlage Clustex 100 M	Cluster-Sputteranlage zur Herstellung von Dünnschichtsolarzellen. Einzige Anlage in Österreich, in welcher kommplette Dünnschichtsolarzell-Strukturen abgeschieden werden können. Dient zur Entwicklung neuartiger Dünnschichttechnologien basierend auf Sulfosalz-Halbleitermaterialien.	Universität Salzburg	5020	Salzburg
Elektronenmikroskop (G)	Beschreibung: Transmissionselektronenmikroskop Zeiss EM 10C; Einsatz in der Katalyseforschung und für materialwissenschaftliche und mineralogische Problemstellungen.Strateg. Bedeutung: Einziges TEM Gerät für die Forschungsplattform Material- und Nanowissenschaften. Derzeit u.a. in Kooperationsprojekten mit dem Fritz-Haber-Institut Berlin (Prof. Schlögl) und mit Inst. f. Mineralogie Uni Innsbruck (Prof. Stalder) eingesetzt und zur Ausbildung von Studierenden der Material- und Nanowissenschaften in ELMI-Praktikum.Output: ca. 6 int. ref. Publ./Jahr, 2 FWF Projekte, Koop. mit FHI Berlin.	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Rastertunnelmikroskop	RTM für variable Temperaturen zur Charakterisierung von nanostrukturierten Oberflächen. Strateg. Bedeutung: Derzeit einziges Instrument der Universität Innsbruck, das Abbildungen mit atomarer Auflösung erlaubt. Zusammen mit winkelaufgelöster Photoemission Grundlage der internationalen Wettbewerbsfähigkeit auf dem Gebiet Niederdimensionaler Nanostrukturierter Systeme. Output: ~6 Int. ref. Publ./Jahr, NFN	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Röntgendiffraktometer gekoppelt mit div. Spektroskopien	Tieftemperaturgerät bis -196°C für materialwissenschaftlichen Schwerpunkt	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Röntgenphotoemissionsspektrometer (P)	Röntgenphotoemissionsspektrometer zur Materialanalyse und Tiefenprofilanalyse. Zu 60% Einsatz für industrielle Partner: Analyse von Beschichtungen, Elementanalyse von Oberflächen, Korrosion und Degradation von Elektroden etc. 40% Grundlagenforschung: Eigenschaften von Diamantfilmen, medizinische Oberflächen etc. Strateg. Bed.: Von industriellen Partnern in Tirol, Schweiz, Süddeutschland und Italien genützt. Wichtigstes Standbein der angewandten Forschung in der Phys. Chemie. Output: ca. 5 int. ref. Publ./Jahr und zahlreiche Kooperationen.	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Winkelaufgelöste Photoemission (P)	Hochauflösendes Photoelektronenspektrometer mit Monochromator und automatisierter 2-achsiger Winkelvariation. Bestimmung der elektronischen Eigenschaften von nanostrukturierten Materialien. Strateg. Bedeutung: Einziges hochauflösendes Photoelektronenspektrometer mit Winkelauflösung in Österr. Basis der Expertise für elektronische Struktur von nanostrukturierten Materialien (siehe: The Oxford Handbook of Nanoscience and Technology Vol. 1). Output: ca. 6 int. ref. Publ./Jahr, NFN.	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Elektronenstrahl Litographiesystem	Herstellung metallischer Nanostrukturen	Karl Franzens Universität Graz	8010	Graz
Tief-Temperatur-Rastertunnel Mikroskop	Charakterisierung von Nanostrukturen auf atomarem Level	Karl Franzens Universität Graz	8010	Graz
Environmental Rasterelektronenmikroskop FEI Quanta 600	für medizintechnische und materialwissenschaftliche Forschung	Zentrum für Elektronenmikroskopie Graz	8010	Graz
FEG-Transmissionselektronenmikroskop	für materialwissenschaftliche Forschungsarbeiten (Halbleiterbauelemente)	Zentrum für Elektronenmikroskopie Graz	8010	Graz
HR-Rasterelektronenmikroskop Zeiss Ultra 55	für materialwissenschaftliche Forschungsarbeiten	Zentrum für Elektronenmikroskopie Graz	8010	Graz

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Röntgendiffraktometer	Philips DCD PRO PD7405 (Bj. 2000).	austriamicrosystems AG	8141	Schloss Premstätten
Jeol JSM 5900	Elektronenmikroskop mit Analyseeinrichtung	EPCOS OHG	8530	Deutschlandsberg
Rasterelektronenmikroskop	zur Charakterisierung von Materialien im mikro- und Nano- Massstab (Chemie, Struktur)	Erich Schmid Institut für Materialwissenschaft der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	8700	Leoben
Transmissionselektronenmikroskop	zur Charakterisierung von Materialien im nano- und atomaren Massstab (Chemie, Struktur)	Erich Schmid Institut für Materialwissenschaft der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	8700	Leoben
Elektrodynamische Prüfstände	Werkstoffcharakterisierung	Lehrstuhl für Allgemeinen Maschinenbau / CD-Labor für Betriebsfestigkeit	8700	Leoben
TMF-Prüfstände	Prüfstände zur Untersuchung thermomechanisch beanspruchter Werkstoffe. Ziel: Entwicklung von Modellen zur Simulation thermomechanisch beanspruchter Bauteile.	Lehrstuhl für Allgemeinen Maschinenbau / CD-Labor für Betriebsfestigkeit	8700	Leoben
Tribologische Prüfstände	Reib- und Verschleißprüfungen von Proben	Lehrstuhl für Allgemeinen Maschinenbau / CD-Labor für Betriebsfestigkeit	8700	Leoben
Rasterelektronenmikroskopie	Charakterisierung von Werkstoffen	Materials Center Leoben Forschung GmbH	8700	Leoben
3D-Atomsonde mit Laserverdampfungseinheit	Die 3D-Atomsonde mit Laserverdampfungseinheit ist ein Analysegerät der Materialwissenschaften, das mit nahezu atomarer Auflösung dreidimensionale chemische und strukturelle Informationen über den Werkstoff liefert. Mit Hilfe der 3D-Atomsonde konnte erfolgreich ein CD-Labor am Department installiert werden.	Montanuniversität Leoben	8700	Leoben
Cross Beam Workstation Leo 1540XB	Erlaubt das Mikro- und Nanostrukturieren von Materialien; hier wurden neue miniaturisierte Prüfmethoden entwickelt.	Montanuniversität Leoben	8700	Leoben
Elektronenstrahlmikrosonde	keine Angabe	Montanuniversität Leoben	8700	Leoben
EM-TEMCS-Spherical Abberration Corrector	Durch den Corrector wird atomare Bildauflösung erreicht und eine elementempfindliche Materialcharakterisierung ermöglicht.	Montanuniversität Leoben	8700	Leoben
HPC-Cluster HPC58 Type 9120	Lebensgrundlage für computerunterstützte Materialforschung	Montanuniversität Leoben	8700	Leoben
Isoptopenverhältnis-Massenspektrometer	keine Angabe	Montanuniversität Leoben	8700	Leoben
Kathodenzerstäubungsanlage	Kathodenzerstäubungsanlage zur Abscheidung von Hartstoffschichten zur Verschließminderung. Die Kathodenzerstäubungsanlage ist vorrangig dazu ausgelegt, elektrisch nichtleitende Schichten wie z.B. Oxide, abzuscheiden. Um dieses Themengebiet konnte erfolgreich eine kleine Gruppe von einem Postdoc und zwei Dissertanten aufgebaut werden. Erste Publikationen sind bereits in Vorbereitung	Montanuniversität Leoben	8700	Leoben
Mechanical Treatment Simulator	Die servohydraulische Warmumformprüfmaschine “Servotest TMTS” dient zur Simulation von industriellen Warmumformprozessen.	Montanuniversität Leoben	8700	Leoben
Nuklear Magentic Resonance Gerät Varian 400 MHz	NMR-spektrometer für die Strukturaufklärung von organischen Substanzen und Polymeren. Unabdingbar für synthetisch-präparative Arbeiten, gehört zur grundlegenden ausrüstung von Chemie-Instituten welche Synthese-Chemie betreiben.	Montanuniversität Leoben	8700	Leoben
Rasterelektronenmikroskop	Das Rasterelektronenmikroskop dient der Charakterisierung von tribologischen Grenzschichten hinsichtlich ihrer chemischen Zusammensetzung und ihrer mechanischphysikalischen Eigenschaften. Aufgrund einer schädigungsäquivalenten Prüfmethode werden erstmals reale Aussagen über die Tragfähigkeit von Grenzschichten auf Modellmaßstab möglich. Basierend auf en realitätsnahen tribometrischen Ergebnissen und den begleitenden schadensanalytischen Untersuchungen können positive und negative Wechselwirkungen zwischen Schmierstoffkomponenten und Gleitlagerwerkstoffen wissenschaftlich untersucht werden. Auf diesen Ergebnissen basierend ist ein Ableiten von tribologischen Funktionsmodellen möglich.	Montanuniversität Leoben	8700	Leoben
Elektroschmelze	Rohstoffentwicklung	RHI AG	8700	Leoben
High temperature testing press	Untersuchung von Dehnungen von Mauerwerkskörpern während des Aufheizens	RHI AG	8700	Leoben
Hydraulische Presse	Entwicklung neuer geformter Feuerfestprodukte	RHI AG	8700	Leoben
Laser flash	Wärmeleitfähigkeitsbestimmung	RHI AG	8700	Leoben

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Hochbrillianter Festkörperlaser	siehe Labor des Laserzentrum Leoben	Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH	8712	Niklasdorf
Multifunktionelle Pulsed Laser Deposition - Beschichtungsanlage	siehe Labor des Laserzentrum Leoben	Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH	8712	Niklasdorf
Technologieplattfrom Keramik	Hochenergienassmahlung und Trockenmahlung, Sprühtrocknung und Temperaturbehandlung für Hocleistungskeramik	Treibacher Industrie AG	9330	Althofen
Technologieplattfrom Metallurgie und Nichtoxidkeramik	Schmelzmetallurgie und Carbothermische Synthese	Treibacher Industrie AG	9330	Althofen
Technologieplattfrom Nasschemie	Fällungstechnologie, Hydrothermalsynthese, Sonderpräparation zur Hochleistungspulverherstellung	Treibacher Industrie AG	9330	Althofen
Core Facilities (Fachzentren bzw. Integrierte Systeme verteilter Anlagen)				
Tieftemperaturphysik	TT-Labor	TU-Wien, Atominstitut der Österreichischen Universitäten	1020	Wien
Christian-Doppler Labor für "gebrauchsverhaltensorientierte Optimierung flexibler Straßenbefestigungen" mit den Sonderprüfgeräten: Triaxialprüfmaschine, Ermüdungsprüfmaschine, Tieftemperaturprüfmaschine, GVO Bindemittelprüfgeräten;	Beschreibung: Untersuchung des Gebrauchsverhaltens (GVO) von Asphalten = Verhalten unter Verkehrs- und Umweltbelastungen in Temperaturbereich von -40 bis +60°C - Verformungsverhalten (Spurrinnen) - Ermüdungsverhalten (Rissbildung) - Tieftemperaturverhalten (Oberflächenrisse) mit Hilfe sogenannter gebrauchsverhaltensorientierte (GVO) Asphaltprüfungen; Strategische Bedeutung: Kompetenzzentrum für gebrauchsverhaltensorientierte (GVO) Asphaltprüfungen in Österreich Einziges Labor mit deraritger Prüfgeräteausstattung in Österreich und eines von 10 bis 15 Labors in der EU Implemetierung GVO Asphaltprüfungen in nationalen Normen (ÖNORM) & Mitarbeit an Entwicklung der Prüfnormen (CEN) auf europäischer Ebene Schaffung Daten- und Erfahrungshintergrund von GVO optimierten Asphalten (GVO Mischgutkonzeption) Entwicklung Produktdatenblätter mit sämtlichen Materialkennwerten (aus GVO Prüfungen) Einbindung von Materialmodellen in Finite-Elemente-Simulationsprogrammen und Entwicklung von Prognosemodellen zur Beschreibung / Vorhersage des Gebrauchsverhaltens von Asphalten -> Optimierungspotential beim Bau & Erhaltung der bestehenden Straßeninfrastruktur in AUT	Christian-Doppler Labor für "gebrauchsverhaltensorientierte Optimierung flexibler Straßenbefestigungen"	1030	Wien
Fassadenprüfstand	Großprüfstand zur Prüfung ganzer Fassadenelemente bis 6x6 Metern - Simulation von Wetterereignissen (Schlagregen, Dichtigkeitsprüfungen bei unterschiedlichen Windgeschwindigkeiten, ...)	Holzforschung Austria der Österreichischen Gesellschaft für Holzforschung	1030	Wien
Mikrowellenanlage	Durchstrahlung von Holz mittels Mikrowellen - Feuchtedetektion, Festigkeitssortierung, Faserabweichungsbestimmung	Holzforschung Austria der Österreichischen Gesellschaft für Holzforschung	1030	Wien
Rasterelektronenmikroskop mit energiedispersiver Röntgenanalyse	Ultrastrukturforschung (Eindringtiefe, Eindringverhalten von Holzschutzmitteln) - Erforschung der Wirkmechanismen unterschiedlicher Holzschutzmittel	Holzforschung Austria der Österreichischen Gesellschaft für Holzforschung	1030	Wien
Universalprüfmaschine	Festigkeitsprüfungen bei Schnittholz sowie Bauteil- und Verbindungsmittelprüfungen - z.B. Biegefestigkeitsermittlung von Keilzinkenverbindungen (CE-Zeichen), Bestimmung Ausziehwiderstand von Verbindungsmitteln, ...	Holzforschung Austria der Österreichischen Gesellschaft für Holzforschung	1030	Wien
Zugprüfeinrichtung	zerstörende Festigkeitsprüfungen bei Schnittholz - begleitende Untersuchungen bei europäischen Anerkennungen für Festigkeitssortiermaschinen (CE-Zeichen)	Holzforschung Austria der Österreichischen Gesellschaft für Holzforschung	1030	Wien
USTEM	Infrastrukturzentrum, spezialisiert auf Elektronenmikroskopie, Serviceeinrichtung für Arbeitsgruppen, die in den Forschungsschwerpunkten Materials and Matter und Quantum Physics and Quantum Technologies arbeiten	Technische Universität Wien	1040	Wien

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Zentrum für Mikro- und Nanostrukturen	Infrastrukturzentrum, spezialisiert auf Mikro- und Nanostrukturierung sowie die Entwicklung funktioneller Nanomaterialien, integriert in die Forschungsschwerpunkte Materials and Matter und Quantum Physics and Quantum Technologies	Technische Universität Wien	1040	Wien
Quarz Crystal Microbalance with Dissipation Monitoring (QCMD) P	Mikroskopische und Oberflächen-sensitive Techniken zur Erforschung biologischer und biomimetischer Materialien	Universität für Bodenkultur	1180	Wien
Partikelgrössen und Zetapotential Messgerät P	keine Angabe	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
Surface Plasmon Resonance (SPR)-Gerät P	keine Angabe	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
Area Wood Material Technologies	Büros, Labor, Technikum (1.200 m2): am BOKU Gelände; Verknüpfung GrundlagenF&E mit angewandter F&E	WOOD Kplus Kompetenzzentrum für Holzverbundwerkstoffe und Holzchemie GmbH	1190	Wien
CTFT (Center of Thin Film Technologies)	CTFT is located at the Tech Gate Vienna and covers 120 m² fabrication area, 65 m² chemical and 45 m² electronic laboratories. Some areas fulfill clean room requirements. Core activity is the development of both nanosensors and nanotechnological systems for on-chip diagnostics. Because Nano-System-Technologies combines routine semiconductor processes, thin film technology and device modeling with innovative ideas from nanoscience and molecular biology, it comes forward as a crossdisciplinary research partner for universities and industry.	Bereich Nano-Systemtechnologien der Austrian Research Centers GmbH (ARC)	1220	Wien
Tribometrielabor	Mechanisch/dynamische Charakterisierung	AC²T research GmbH	2700	Wiener Neustadt
FT-Infrarot- und RAMAN - Spektrometer (3 Anlagen)	Oberflächencharakterisierung	ECHEM Kompetenzzentrum für Angewandte Elekrochemie	2700	Wiener Neustadt
Röntgendiffraktometer (3 Anlagen)	Oberflächencharakterisierung	ECHEM Kompetenzzentrum für Angewandte Elekrochemie	2700	Wiener Neustadt
laser spectroscopy	keine Angabe	Universität Linz	4040	Linz
Zentrum für Oberflächen- und Nanoanalytik	keine Angabe	Universität Linz	4040	Linz
Ziegel	Entwicklung von Ziegel und Ziegeleiprodukten (Wände, Decken, Stürze etc.)	Bautechnisches Institut	4048	Linz-Puchenau
Kunststofftechnikum	Beschreibung: Hochdruckkapillarrheometer, Rheotens Dehnungstester, Dynamisch mechanische Analyse (DMA), Differential Scanning Calorimetry (DSC), Schneckentribometer Einsatzgebiete: Lehre, interdisziplinärer Projektarbeiten, Bakkalaureatsarbeiten, Diplomarbeiten, Kooperationen mit Unternehmen, Projekt Kunststoffstandort OÖ Maßnahme 9 Strategische Bedeutung: dadurch hat sich die Forschungsgruppe Kunststoffverarbeitung am FH OÖ Campus Wels gebildet	FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH	4600	Wels
Extrusionslinie + Analytik	Equipment zur Verarbeitung von Holz-Polymer-Verbunden	WOOD Kplus Kompetenzzentrum für Holzverbundwerkstoffe und Holzchemie GmbH	4600	Wels
Wood Analytik Zentrum Lenzing	Analytik im Bereich werkstoffe / Holzchemie: Festkörper NMR, REM, Lichtstreuung	WOOD Kplus Kompetenzzentrum für Holzverbundwerkstoffe und Holzchemie GmbH	4860	Lenzing
Druckprüfmaschine AMSLER 500	Bauforschung (Materialien)	Bautechnische Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg (bvfs)	5020	Salzburg
Frost-Wechselanlage VÖTSCH	Bauforschung (Materialien)	Bautechnische Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg (bvfs)	5020	Salzburg
Röntgendiffraktometer	Bauforschung (Materialien)	Bautechnische Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg (bvfs)	5020	Salzburg
Stereomikroskop	Bauforschung (Materialien)	Bautechnische Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg (bvfs)	5020	Salzburg
Universalprüfmaschine ZWICK 1488	Bauforschung (Materialien)	Bautechnische Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg (bvfs)	5020	Salzburg
Würfelstraße TONI 1144	Bauforschung (Materialien)	Bautechnische Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg (bvfs)	5020	Salzburg
Zugprüfmaschine LOSENHAUSEN	Bauforschung (Materialien)	Bautechnische Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg (bvfs)	5020	Salzburg
5-Sektor Feld Massenspektrometer	Ein gebrauchtes Tandemmassensektrometer, welches hohe Auflösung und einzigartige Möglichkeiten für die Erforschung der Stabilität von Clusterionen ermöglicht. Es sind noch einige Umbauten notwendig, um das Optimum aus dem Instrument zu holen.	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Helium Tröpfchenquelle	Mittlerweile sind zwei Quellen in Betrieb. Neben ultrakalten Ionen und Chemie bei tiefsten Temperaturen wird mit diesen Quellen versucht die Bedingungen in kalten interstellaren Wolken zu simulieren. Dabei soll die Synthese von komplexen auch biologisch relevanter Moleküle im Weltraum erforscht werden.	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Material und Nanowissenschaften (Advanced Materials)	Interfakultäre Forschungsplattform zur Synthese und Charakterisierung von neuen und/oder nanostrukturierten Materialen. Strateg. Bedeutung: Bündelt die materialwissenschaftliche Kompetenz der Universität Innsbruck in Forschungskooperationen und in neu etabliertem Masterstudiengang für Material- und Nanowissenschaften. Alleinstellungsmerkmale: Clusterforschung, Hochdruck- Hochtemperatur-Forschung, niederdimensionale nanostrukturierte Systeme.	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Variabel temparature STM (Rastertunnelmikroskop)	Es handelt sich hier um ein kommerzielles Produkt, welches durch eine Probenvorbereitungskammer ergänzt wurde. An diesem Gerät werden Filme aus Nanoteilchen und molekulare Filme untersucht. Komplementär zu den freien Elektronen in Gasphasenexperimenten werden hier Molekulare Prozesse durch Tunnelelektronen induziert und erforscht.	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Forschungszentrum Mikrotechnik	Das Forschungszentrum Mikrotechnik (FZMT) der FH soll ein Nukleus sein, der Innovationen in der regionalen Vorarlberger Industrie anschiebt und möglich macht. Mikrotechnik ist eine Querschnittstechnologie, die ein breites Profil an Applikationen abdeckt, wie es der sehr diversifizierten Vorarlberger Industrie (kein Cluster!) entspricht.	Fachhochschule Vorarlberg GmbH	6850	Dornbirn
Schwerpunkt Textilforschung in Dornbirn	Die am Standort verfügbare Infrastruktur für Forschungsarbeiten an Fasern, Polymeren Werkstoffen und textilen Produkten ins in Österreich einzigartig und auch europaweit in Ihrer Breite unter den führenden Einrichtungen, demenstprechend finden zahlreiche nationale und internationale Kooperationsprojekte mit Universitäten und Wirtschaftspartnern statt. Das CD-Labor hat in seiner Laufzeit weit über 100 wissenschaftliche Publikationen veröffentlicht und 6 Patentanmeldungen eingereicht.	Forschungsinstitut für Textilchemie und Textilphysik der Universität Innsbruck, CD-Labor Chemie Cellulosischer Fasern und Textilien	6850	Dornbirn
Elektronenmikroskopie Labor	Core facility der TU Graz und NAWI Graz. Leistungsfähigstes Mikroskopiezentrum in Österreich mit 4 Rasterelektronenmikroskopen, 1 Focused Ion Beam Anlage, 3 Transmissionselektronenmikroskopen, Präparationsgeräten, AFM in Glovebox, 1 FT-IR Spektrometer und 1 Raman-Mikroskop	TU Graz	8010	Graz
Labor für Felsmechanik	Die Kernstücke der derzeitigen Ausstattung des felsmechanischen Labors sind eine Universalgesteinsprüfanlage und ein Direktschergerät. Beide Geräte entsprechen dem neuesten Stand der Technik. Die mit Digitalkontroller ausgestatteten servohydraulischen Prüfanlagen garantieren ein Maximum an Datenausbeute aus den getesteten Proben. Die hochwertige Ausstattung, die Messung von Verformungen direkt an der Probe, die Verwendung der Meßdaten zur Steuerung des Versuches im „closed loop“ und der extrem schnelle Kontroller erlauben kontrollierte Versuche auch im Post-Failure Bereich. Die Mehrstufenversuchstechnik mit automatischer Brucherkennung garantiert sowohl im Triaxialversuch, als auch im Scherversuch die Ermittlung eines kompletten Bruchkriteriums aus nur einer Probe. Damit ist sichergestellt, daß aus der in der Regel beschränkt vorhandenen Probenanzahl eine größtmögliche Dichte an Ergebnissen zur Ermittlung der Gesteinsparameter zur Verfügung steht.	TU Graz	8010	Graz
Lignum Test Center	keine Angabe	TU Graz	8010	Graz
Technische Versuchsanstalt (TVFA) für Festigkeits- und Materialprüfung	keine Angabe	TU Graz	8010	Graz

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Labor für Nanostrukturierte Materialien und Photonik	Hot Embossing System, Zweikammer Hochvakuum-Beschichtungsanlage, 3D-Lasermikrostrukturierungssystem, Röntgenfotoelektronenmikroskop, "Sonderanlage ""Glovebox"" mit Hochtemperaturofen, STM Rastertunnelmikroskop, etc.: Materialcharakterisierung über die Herstellung von Labormustern und die Entwicklung von Fertigungsprozessen bis hin zur Integration in bestehende Produktionsanlagen von neuartigen optischen, optoelektronischen und photonischen Bauelementen und Systemen	Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH	8160	Weiz
Meß- und Prüflabor für textilie Garne	Neben der kontinuierlichen Qualitätssicherung der Produktion werden im hausinternen Meß- und Prüflabor Proben aus der Garnproduktion vor allem bei Neuentwicklungen und Innovationen auf verschiedenste Parameter hin untersucht. Festigkeit, Torsion, Dickstellen, Dünnstellen und viele weitere Kenngrößen können mit den entsprechenden Gerätschaften bestimmt werden um den Ursachen auf den Grund zu gehen.	Borckenstein AG	8292	Neudau
Werkstoffmodellierung und Simulation	In Österreich einzigartige gebündelte Kompetenz in der Beschreibung der Strukturänderungen von metallischen Hochleistungswerkstoffen im Zuger deren Verarbeitung	Christian Doppler Laboratorium für Werkstoffmodellierung und Simulation	8700	Leoben
Mechanische Werkstoffprüfung	Statische u. zyklische Prüfung von höchstfesten metallischen u. keramischen Werkstoffen und deren Verbunde	Materials Center Leoben Forschung GmbH	8700	Leoben
Physikalisches Werkstofflabor	Röntgenographische Charakterisierung von Werkstoffen	Materials Center Leoben Forschung GmbH	8700	Leoben
Thermophysikalisches Labor	Thermische u. thermophysikalische Analyse von metallischen u. keramischen Werkstoffen	Materials Center Leoben Forschung GmbH	8700	Leoben
Labor des Laserzentrum Leoben	CO2 Laser, Laser-Schweissanlage, CAM-Standardpaket, Multifunktionelle PLD-Beschichtungsanlage, Hochbrillianter Festkörperlaser, PLD-Tieftemperatur Beschichtungsanlage, 3D-Laserfräsbearbeitungsanlage, Ionenquelle, Schweißroboter, etc. : Werkstoffdesign und Produktentwicklung über die Umsetzung in industrietaugliche Prozesse bis hin zur Fertigung von Kleinserien und Beratung bei der "Materialbearbeitung mit der Kraft des Lichts"	Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH	8712	Niklasdorf
Wood Carinthian Competence Center	Büros, Labor, Technikum (1.300 m2)	WOOD Kplus Kompetenzzentrum für Holzverbundwerkstoffe und Holzchemie GmbH	9300	St. Veit
Cycle Stress Test Systems	Beschreibung: Testeinrichtungen zur Lebensdaueruntersuchung von Leistunshalbleitern unter transienter elektrischer Belastung Bedeutung: Untersuchung von Ausfallmechanismen und Optimierung der Zyklenfestigkeit	KAI Komptenzzentrum für Automobil- und Industrieelektronik	9524	Villach
PIT-Messplatz	Beschreibung: "Package Interaction Testchip" - Untersuchung des Einflusses der Produktionsprozesse auf die mechanische Stress-Verteilung im System Leistungshalbleiterchip/ Package/Leiterplatte Bedeutung/Ziel: Verbesserung der Zuverlässigkeit und Lebensdauer von Halbleiterbausteinen	KAI Komptenzzentrum für Automobil- und Industrieelektronik	9524	Villach
Wafer Bow	Beschreibung: Laborgerät zur Materialmessung (Si, Al, CU, Fe, Au, Mo, Ag, Ti, Ni, NP, AuSn, SiC) insbesondere Biegung des Wafers (wafer bow) und Belastung der Beschichtung (film stress) unter thermischen Einfluß Bedeutung/Ziel: Ermittlung von Einflußgrößen-Parmetern/ Auswirkungen auf Materialien im Rahmen von Metalisierungsprozessen von Wafern	KAI Komptenzzentrum für Automobil- und Industrieelektronik	9524	Villach

Sammlungen und Lebensräume inkl. Elektronischer Datenbank				
Datenbank über Struktur-Eigenschaft-Korrelationen der Sulfosalz-Verbindungshalbleiter	Österreichweit einmalige Datenbank	Christian Doppler Labor "Applications of Sulfosalts in Energy Conversion", Universität Salzburg	5020	Salzburg

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Sonstiger Infrastrukturtyp				
Mobile und zerstörungsfreie Analyse von Kunstwerken (mobile FTIR, mobile Raman-spektrometer, Pyrolyse-Gaschromatographie/Massenspektrometrie)	Bestimmung der Materialzusammensetzung von Kunstobjekten ohne diesen originales Probenmaterial entnehmen zu müssen	akademie der bildenden künste wien	1010	Wien
Partikelmikroskop Sysmex	Das Forschungsinstitut der VÖZ soll das Kompetenzzentrum für Zement und Beton in Österreich werden. Für die Abteilung Beton wird dieser Intensivmischer für die Feinteiloptimierung und Energieeffizienz von Spezialbetonen benötigt.	Forschungsinstitut der Vereinigung der Österr. Zementindustrie	1030	Wien
Baustofftechnologische Laboratorien	Laboratorien in Wien, Graz, Linz, Wattens	Allgemeine Baugesellschaft A. Porr AG	1100	Wien
Nanoindenter	Werkstoffanalytik	AC²T research GmbH	2700	Wiener Neustadt
> 5 Fotometer	1.) VIS-Fotometer, 2.) UV/VIS - Fotometer, 3.) VIS-Mikrotiterplaten Reader, 4.) Faser-optisches Reflexionsfotometer mit PC-Interface, 5.) JASKO-Reflexionsfotometer mit PC-Interface - OD-range of 5	Attophotonics Biosciences G,bH	2700	Wiener Neustadt
Diverse Laser	1.) Argon-Ionenlaser, 2.) He/Ne-Laser, 3.) Laserdioden-Systeme,...	Attophotonics Biosciences G,bH	2700	Wiener Neustadt
Diverse Mikroskope (> 5 Typen)	1. Invers mit Phasenkontrast, 2. Standard + Kamera, 3. Binokular, 4. 5 Achsen Reflexions-Mikroskop, 5. Faseroptisches Reflexionsmikroskop..	Attophotonics Biosciences G,bH	2700	Wiener Neustadt
Hochvakuum-Verdampfer für Metalle und Dielektrika	4 Tiegel, rotierender Tisch 25 cm DM, thermische Verdampfung mittels Strom, e-Beam kapazitive Verdampfung, Öldiffusionspumpe mit 2-stufiger Ölvorpumpe	Attophotonics Biosciences G,bH	2700	Wiener Neustadt
Nanocoater & Sprühtrockner	Nanocoatingsystem mit Zerstäubersprühkopf im Gasstrom, Reaktorvolumen 300 l, 5 kW Heizkanone,...	Attophotonics Biosciences G,bH	2700	Wiener Neustadt
Sputtercoater 1	Satz diverser runder Edelmetall- und anderer Targets 56 mm (Pt, Pd, Au, Ag, Ti, Cr, Sn, Zn, Ni, ...), 8 m3 Ölpumpe (Vorpumpe), Leybold Turbomol-Pumpe, 20 cm rotierender Substrattisch, 200 W Power Supply	Attophotonics Biosciences G,bH	2700	Wiener Neustadt
Sputtercoater 2	Vakuumkammer mit Roller-coater Ausstattung, < 30 cm Breite,2.) 2 Targets, rechteckig, 340 -370 mm lang, 68 m3/h zweistufige Ölpumpe, 2 kW Leybold Turbomol-Pumpe, 10 kW Power Supply, 2 reaktive Gase + Argon	Attophotonics Biosciences G,bH	2700	Wiener Neustadt
STM Mikroskope mit Laser-Interface	Surface Tunneling Microscope	Attophotonics Biosciences G,bH	2700	Wiener Neustadt
Plasmagenerator	Generator für plasmaunterstütze Oberflächenprozesse	Rübig GmbH & CoKG	4600	Wels
Plasox Extended - Anlage	Anlage zur Abscheidung von Si-DLC-Schichten	Rübig GmbH & CoKG	4600	Wels
PN PACVD - Anlage	Anlage für PACVD (=plasma assisted chemical vapor deposition) -Beschichtung mit halogenidischen Precursor	Rübig GmbH & CoKG	4600	Wels
Getriebeprüfstände	Prüfung von Syncrhonisationskomponenten	Miba AG	4663	Laakirchen
Kolbenbolzenprüfstand	Basisdaten für das Engineering von Gleitlagern	Miba AG	4663	Laakirchen
NVH Zahnradprüfstand	Prüfung der Schallemission von gesinterten Zahnrädern	Miba AG	4663	Laakirchen
Torsionswechselprüfanlage Komponenten	Materialprüfung und Komponentenprüfung von Sinterteilen	Miba AG	4663	Laakirchen
RAIRS-UHV Kammer	Kombination aus Infrarot Spektromerter und Unltra Hoch Vakuum Apparatur zur Untersuchung der Reaktivität von dünnen Schichten. Neben meiner Gruppe verwenden 5 weiter Gruppen diese Maschine.	CD-Labor für oberflächenphysikalische und chemische Grundlagen der Papierfestigkeit	8010	Graz
X-Ray System	Röntgenstrukturanalyse, Polymorphismus-Aufklärung	Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH	8010	Graz

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Austrian SAXS Beamline at ELETTRA	Beschreibung: Die Österreichische Röntgenstrahlführung, die vom IBN/OEAW am 2 GeV Elektronenspeicherring ELETTRA in Triest/Italien errichtet wurde, dient zur (supra-) molekularen Strukturaufklärung mit zeitaufgelöster Kleinwinkelstreuung. Die Linie besteht aus einer 35 m langen Röntgenoptik, an welcher im Laufe der Operation einerseits vielfältigste Probenumgebungen als auch verschiedenste Detektorsysteme entwickelt bzw. installiert wurden. Das Einsatzgebiet der mit Kleinwinkelstreuung durchgeführten „Millisekunden Strukturkinematographie“ reicht vom Studium der Wachstumsprozessen von Nanomaterialien in Lösung und an Oberflächen (z.B. Quntum Dots) bis hin zur Interaktion von Pharmazeutika mit biologischen Modellmembranen (z.B. antimikrobielle Peptide). Strategische Bedeutung: Als international anerkanntes Instrument werden die österreichischen und internationalen Nutzer in den für diese Untesuchungen relevanten Forschungsbereichen serviert (ca. 60 Gruppen/Jahr). Der wissenschaftliche Leistung liegt mit 60 „peer reviewed“ Publikation im Spitzenfeld vergleichbarer Einrichtungen. Im Bereiche der Charakterisierung von mesoporösen Nanomaterialien ist die Infrastruktur Weltspitze.	Inst. f. Biophysik u. Nanosystemforschung (IBN) der ÖAW	8042	Graz
Röntgen Schichtdickenmeßgerät	Fisher X-Ray 8110	austriamicrosystems AG	8141	Schloss Premstätten
Schwingungsprüflabor	Prüfeinrichtung für mechanische Schwingungsprüfung an Freileitungskomponenten	Mosdorfer GmbH	8160	Weiz
Hochtemperaturerhitzungsmikroskop EM 201 mit Bildanalyse Hesse Instruments	Beschreibung: Das Mikroskop setzt sich aus einer Lichtquelle einem Hochtemperaturofen einer Kameraeinheit sowie der dazugehörigen PC Einheit mit Software zusammen . Die Besonderheit liegt im einstellbaren Temperaturbereich bis 1650 °C und in der Auswertesoftware. Die wesentlichen Einsatzgebiete umfassen, die Schmelzpunktbestimmung sowie die Bestimmung des Erweichverhaltens von metallurgischen Reststoffen.Strategische Bedeutung: Durch die Neuanschaffung konnte die Forschungskompetenz der Nichteisenmetallurgie erheblich gesteigert werden. Zukünftig absehbar ist somit auch eine Attraktivätssteigerung des Forschungsstandortes Leoben.	Arbeitsbereich Nichteisenmetallurgie	8700	Leoben
Spectromax Funkenspektrometer, Datenbank Kalibrierstandards	Beschreibung: Die Besonderheit des Funkenspektrometers bezieht sich auf die Sammlung an Kalibrierstandards welche alle wichtigsten Nichteisenmetalle und deren Legierungen umfasst. Im Spektometer konnen somit Fe/Stahl, Al, Mg, Ti, Pb, Zn, Sn, Cu und deren Legierungen nachgewiesen werden. Strategische Bedeutung:Durch die Neuanschaffung konnte die Forschungskompetenz der Nichteisenmetallurgie erheblich gesteigert werden. Zukünftig absehbar ist somit auch eine Attraktivätssteigerung des Forschungsstandortes Leoben.	Arbeitsbereich Nichteisenmetallurgie	8700	Leoben
Röntgenanlage	Struktur und Spannungen in Materialien	Erich Schmid Institut für Materialwissenschaft der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	8700	Leoben
Aufichtmikroskopie	Untersuchung feuerfester Produkte	RHI AG	8700	Leoben
Rasterelektronenmikroskop	Untersuchung feuerfester Produkte	RHI AG	8700	Leoben
Röntgendiffraktometire	Untersuchung feuerfester Produkte	RHI AG	8700	Leoben
Röntgenfluoreszenzanalytik	Untersuchung feuerfester Produkte	RHI AG	8700	Leoben
Sensorik-/Messtechniklabor	Beschreibung: Einrichtungen zur elektrischen und physikalischen Charakterisierung sensorischer und elektronischer Systeme Bedeutung: Vergleich mit Design & Simulation zum Zweck der Systemverifikation und -optimierung	KAI Komptenzzentrum für Automobil- und Industrieelektronik	9524	Villach
Spitzenmessplatz & Halbleitermikroskop	Beschreibung: Charakterisierung von Halbleiterstrukturen auf Waferebene Bedeutung: Identifikation von Schwachstellen und Input für Technologie- und Prozessoptimierung	KAI Komptenzzentrum für Automobil- und Industrieelektronik	9524	Villach

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Mobilität & Verkehr				
Großgeräte / Großanlagen				
Klima-Wind-Kanal Wien	2 Klima-Wind-Kanäle (100 m und 30 m), Rollenprüfstande für Schienenfahrzeuge, LKW und Busse	Rail Test & Research Gesellschaft mbH (100% Tochter der SCHIG mbH)	1020	Wien
Roadstar	fahrendes Labor zur Vermessung des Straßennetzes und -zustands; einzigartig in Europa aufgrund der vielfältigen Messsysteme an Bord	AIT Austrian Institute of Technology	1220	Wien
Wasserstoffprüfzentrum, Wasserstoffabgabestelle	Versorgungsinfrastruktur: vakuumisolierter Tank für 17.600 l tiefkalt verflüsigten Wasserstoff, Wasserstoff-Konditioniereinrichtung, Wasserstoff-Verdichterstation, Tank für tiefkalt verflüssigten Stickstott 3.200l, 2 Stk. Verdampfereinheiten. Prüfzentrum: Container-Prüfstande mit Anschluss für Stickstoff, Helium, flüssigen und gasförmigen Wasserstoff. Abgabestelle: Zapfsäulen für flüssigen und gasförmigen Wasserstoff (LH2 und CGH2" bei 400 bar). Forschungsprojekte: Entwicklung einer Prüfprozedur für Flüssigwasserstoff-Tankanlagen (MAGNA), Thermodynamische Modellierung und Verifikation eines Tanksystems für flüssigen Wasserstoff (MAGNA, TUG), Entwicklung und Erprobung von Treibstoffleitungen für flüssigen Wasserstoff (MAGNA Space Technology, ARC), Konzeptsudie Kryoverdichter (Hörbiger Ventilwerke, FVT), Themen der Erzeugung, Verteilung und Anwendung von Wasserstoff (StGW, OMV, JR, AVL, TUG), Wasserstoff-Informationsplattform Österreich (JR).	HyCentA Research GmbH	8010	Graz
Antriebsstrangprüfstand	Strategische Bedeutung: In einem akustischen Halbraum befindet sich der Antriebsstrangprüfstand, der sich neben seiner hohen Leistung (440 kW) auch dadurch auszeichnet, dass er aufgrund der insgesamt 5 Elektromotren für An- und Abtrieb für Untersuchungen an Front-, Heck- und Allradantriebssträngen (jeweils unter Anregung mit Verbrennungsmotor oder Elektromtor) geeignet ist. Diese vielfältige Einsetzbarkeit führte dazu, dass es in der Vergangenheit sowohl Forschungsprojekte im Bereich des Drehschwingungsverhaltens von Antriebssträngen als auch in Getriebeakustikthemen (Berechnung Verzahnungsgeräusch; Messverfahren Verzahnungsgeräusch) gab. Derzeit läuft ein Forschungsprojekt, in dem es ähnlich wie beim Motorprüfstand auch um Verbrauchsreduktion geht. Das Ziel des Projektes ist es, eine Berechnungsmethodik zur Ermittlung des Wirkungsgrades zu entwickeln (wenn eine solche Methode entwickelt ist, können damit Maßnahmen zur Erhöhung des Getriebewirkungsgrades und damit zur Verbrauchsverringerung erarbeitet werden).	Kompetenzzentrum - Das virtuelle Fahrzeug Forschungsgmbh	8010	Graz
Motorprüfstand	Strategische Bedeutung: In einem akustischen Vollraum befindet sich der Motorprüfstand, der sich neben seiner hohen Leistung (440 kW) auch dadurch auszeichnet, dass er aufgrund der zusätzlichen Messsysteme (zur Emissionsmessung und zur Messung des Verbrennungsverhaltens) nicht nur für akustische Grundlagenprojekte eignet, sondern auch die Wechselwirkungen von Akustik, Verbrauch und Emissionen untersucht werden können. In der Vergangenheit wurden am Motorprüfstand beispielsweise im Bereich der Erkennung und Beschreibung von Kolbenschlag- und Verbrennungsgeräusch Forschungsarbeit geleistet. Derzeit steht ein Forschungsprojekt im Vordergrund, bei dem ein neues Verbrennungskonzept entwickelt wird, das eine deutliche Reduktion von Verbrauch und Emissionen bringen soll.	Kompetenzzentrum - Das virtuelle Fahrzeug Forschungsgmbh	8010	Graz

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Pendelprüfgerät	Beschreibung: Mit der Pendelversuchsanlage IMPETUS© der Firma 4a Engineering GmbH können verformungsgeschwindigkeitsabhängige Deformationseigenschaften von Werkstoffen charakterisiert werden. Diese sind vor allem in der Fahrzeug-Crashsimulation von großer Bedeutung. Strategische Bedeutung: Im Rahmen des Projekts A1_C15 „Innovative und anwendungsgerechte Materialcharakterisierung für die Crashsimulation“ wurde die Pendelversuchsanlage in einen Materialdatenermittlungsprozess integriert, der es ermöglicht zeit- und kostengünstig Materialdaten für die Crashsimulation zu generieren. Der wesentliche Vorteil des Systems liegt in der, im Vergleich zu konventionellen Hochgeschwindigkeitsprüfanlagen, kostengünstigen und einfachen Versuchsdurchführung und Auswertung. Potenzielle Kunden für die mit dieser Methode ermittelten Materialdaten, sind Fahrzeugentwicklungs- und Zulieferunternehmen die crashrelevante Komponenten entwickeln.	Kompetenzzentrum - Das virtuelle Fahrzeug ForschungsgmbH	8010	Graz
Systemprüfstand für PKW-Klimaanlagen	Beschreibung: Der Prüfstand dient zur experimentellen Untersuchung von PKW-Klimaanlagen. Mit Hilfe des Prüfstandes kann das gesamte System des Kreislaufes zur Kälteerzeugung untersucht werden. Hierzu können mit Hilfe von Klimakammern verschiedene klimatische Bedingungen eigestellt werden, die die unterschiedlichen Bedingungen von Umgebung und Fahrzeugkabine simulieren. Strategische Bedeutung: Der Prüfstand ist von elementarer Bedeutung für den Arbeitsbereich „Mobile Air Conditioning“, da er die erzielten Messdaten zur Verifizierung der in der Arbeitsgruppe entwickelten Simulationsmodelle herangezogen werden. Außerdem dient der Prüfstand als Grundlage für Forschungsarbeiten im Bereich der Optimierung der energetischen Effizienz von PKW-Klimaanlagen.	Kompetenzzentrum - Das virtuelle Fahrzeug ForschungsgmbH	8010	Graz
Windkanal	Beschreibung: Prüfstand zur thermodynamischen Untersuchung von Kühlerkomponenten. Er besteht aus einem Luftkreislauf (Massenstrom Luft bis 3 kg/s) und einem Wasserkreislauf (Heizleistung bis 90 kW) Strategische Bedeutung: Einzige Möglichkeit der Untersuchung von Kühlpaketen in Österreich. Es werden Messungen für namhafte OEM im Automobilbau durchgeführt. Es erfolgt die Validierung von Simulationsergebnissen. Weitere Verwendung: Da es sich um einen Windkanal handelt, wurde auch das aerodynamische Verhalten von Brückenmodellen untersucht. Internationale Brücken wurden untersucht. Rund um diesen Windkanal hat sich eine Forschungsgruppe von 2,5 VZÄ gebildet, die Messungen in einem weiten Themengebiet durchführt.	Kompetenzzentrum - Das virtuelle Fahrzeug ForschungsgmbH	8010	Graz
Motorenprüf- und entwicklungsstände	10 Motorprüfstände 1kw-440kw, PKW-, LKW-, Zweiradrolle - für die Entwicklung und Forschung auf dem Gebiet umweltfreundlicher Verbrennungskraftmaschinen	TU Graz	8010	Graz
Avionik Labor	Das Labor für Avionik und Flugsicherungstechnik dient sowohl der praktischen Ausbildung der Studierenden als auch dem Einsatz in der angewandten Forschung und Entwicklung. Im Rahmen des Luftfahrtstudiums werden hier praktische Übungen zu den Lehrveranstaltungen Elektrotechnik, Nachrichtentechnik, Messtechnik, sowie Avionik und Flugsicherungstechnik durchgeführt. Dem Schwerpunkt Avionik und Flugsicherungstechnik wird im Luftfahrtlabor insbesondere durch die gerätetechnische Ausstattung Rechnung getragen. Eine integrierte Entwicklungsumgebung deckt sowohl Arbeiten auf System- und Schaltungsebene (Mixed-Signal bis in den RF-Bereich) als auch die damit verbundene Messtechnik ab. Mit dieser Ausrüstung bieten wir unseren Wirtschaftspartnern aus den Bereichen CNS (Kommunikation/Navigation/Surveillance), Avionik und der Zulieferkette Dienstleistungen von kooperativer F&E bis hin zu Auftragsentwicklungen an.	FH JOANNEUM Gesellschaft mbH	8020	Graz
Flugsimulator	Beschreibung: modular aufgebauter Forschungssimulator, beliebige Flugdynamik programmierbar (MATLAB, Simulink, C), Touchscreens zur flexiblen Cockpitgestaltung.	FH JOANNEUM Gesellschaft mbH	8020	Graz
Getriebeprüfstände	keine Angabe	FH JOANNEUM Gesellschaft mbH	8020	Graz
Luftfahrtlabor	keine Angabe	FH JOANNEUM Gesellschaft mbH	8020	Graz

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Motorenprüfstände	keine Angabe	FH JOANNEUM Gesellschaft mbH	8020	Graz
Prüffeld Fahrzeugtechnik	keine Angabe	FH JOANNEUM Gesellschaft mbH	8020	Graz
SHED Test, Akustiklabor, Kältelabor	keine Angabe	FH JOANNEUM Gesellschaft mbH	8020	Graz
Thermodyn. Vereisungsprüfstand	keine Angabe	FH JOANNEUM Gesellschaft mbH	8020	Graz
Servohydraulische Prüfstände	Prüfung mechanisch beanspruchter Proben und Bauteile	Lehrstuhl für Allgemeinen Maschinenbau / CD-Labor für Betriebsfestigkeit	8700	Leoben
Verspannungsprüfstand	Untersuchungen von Verzahnungen	Lehrstuhl für Allgemeinen Maschinenbau / CD-Labor für Betriebsfestigkeit	8700	Leoben
Core Facilities (Fachzentren bzw. Integrierte Systeme verteilter Anlagen)				
Labor elektrische Antriebstechnik	elektrischer Antriebsprüfstand plus Batterieprüfstand; einzigartige Forschungsinfrastruktur für Entwicklung innovativer elektrischer Antriebe in Ö; Fokus auf Automotivapplikationen; akreditierte Prüfstelle	AIT Austrian Institute of Technology	1220	Wien
Labor für Leichmetall-technologien	Infrastruktur zur Entwicklung neuer Leitmetalllegierungen sowie deren Bearbeitungsverfahren und -prozesse	AIT Austrian Institute of Technology	1220	Wien
Kleinrammgerät	Bauforschung (Bodenuntersuchung)	Bautechnische Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg (bvfs)	5020	Salzburg
Universalprüfmaschine UNIPRESS	Bauforschung (Materialien)	Bautechnische Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg (bvfs)	5020	Salzburg
Prüfstand Antriebsstrang Raupe	Simmulation der Arbeitsbewegung	Liebherr Werk Telfs GmbH	6410	Telfs
technisch physikalisches Prüflabor	Vibrationsprüfungen, Temperatur- und Klimaprüfungen, Korrosionsprüfungen (Salzsprüh, Schadgas), Wärmebildmessungen, ESD,…zur Prüfung von elektr. Steckverbindern / Sensoren im Automobilbereich	Hirschmann Automotive GmbH	6830	Rankweil
Entwicklungszentrum für Mechatronikkomponenten	Design, Projekrmanagement, Versuch für Mechatronikkomponenten (AGR-Ventile, elektr. Steller, Kraftstoffheizer)	Mahle Filtersysteme Austria GmbH	9134	St. Michael ob Bleiburg
technisch Berechnung	Hard-unfd Software für: FEM-Festigkeitsberechnung (statisch, dynamisch) Simulation Kunststoffspritzprozess Strömungssimulation (CFD) Craschsimulation Akustiksimulation	Mahle Filtersysteme Austria GmbH	9134	St. Michael ob Bleiburg
Testzentrum für Flüssigfilter (automotive)	Prüfeinrichtungen zur Entwicklung von Öl-und Kraftstoffiltern; Lebensdauerprüfungen, Funktionsprüungen, Grundlagenuntersuchungen	Mahle Filtersysteme Austria GmbH	9134	St. Michael ob Bleiburg
Prüfstand f. Drehwinkelsensoren	Beschreibung: Untersuchung der Wechselwirkungen von GMR-Positionssensoren mit automotiven Störgrößen (Vibration, Temperatur etc.) Bedeutung: Entwicklung von Technologien und Algorithmen zur Störunterdrückung und Signaloptimierung	KAI Komptenzzentrum für Automobil- und Industrieelektronik	9524	Villach
Sammlungen und Lebensräume inkl. Elektronischer Datenbank				
Technisches Büro Raupe	Konstruktionsabteilung	Liebherr Werk Telfs GmbH	6410	Telfs
Technisches Büro Telelader	Konstruktionsabteilung	Liebherr Werk Telfs GmbH	6410	Telfs
Versuchsabteilung	Musterbau - Messtechnik	Liebherr Werk Telfs GmbH	6410	Telfs

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Sonstiger Infrastrukturtyp				
Dynamisches Wärmestrom-Differenz-Kalorimeter	keine Angabe	ARC - Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen	5282	Ranshofen
Elektrohydraulisch angetriebene Doppelständerpress	keine Angabe	ARC - Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen	5282	Ranshofen
Fräsmaschine	keine Angabe	ARC - Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen	5282	Ranshofen
Plasmaanlage	keine Angabe	ARC - Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen	5282	Ranshofen
Resonanzprüfmaschine	keine Angabe	ARC - Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen	5282	Ranshofen
Slot für Potensiostat, Potentiostat / Galvanostat	keine Angabe	ARC - Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen	5282	Ranshofen
Software Ansys Mechanical	keine Angabe	ARC - Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen	5282	Ranshofen
Umformpresse	keine Angabe	ARC - Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen	5282	Ranshofen
Umformpresse	keine Angabe	ARC - Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen	5282	Ranshofen
Warmumform-Erichsentest	keine Angabe	ARC - Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen	5282	Ranshofen
Prüfstand Telelader/Raupe	Stahlbauprüfung	Liebherr Werk Telfs GmbH	6410	Telfs
Entwicklungsfirma	Netzwerk von Fachteams und Interaktionen mit Universitäten als Engineering Firma	AVL List GmbH	8020	Graz
Umwelt, Energie & Nachhaltigkeit				
Großgeräte / Großanlagen				
HRMS / MAT 95	Hochauflösender Massenspektrometer zur Analyse Organischer Schadstoffe, u.a. im Rahmen angewandter Forschung und Methodenentwicklung	Umweltbundesamt GmbH	1090	Wien
Leistungsversuchsfeld	Entwicklung von Komponenten und Systemen für Energieerzeugung und -verteilung; akreditierte Prüfstelle	AIT Austrian Institute of Technology	1220	Wien
Labor für nachhaltige Bauweisen	keine Angabe	Kunstuniversität Linz	4010	Linz
EMV-Absorberhalle	geschirmte Meßeinrichtung zur Störfestigkeits- und Störemissionsmessung von elektrischen Geräten. Frequenzbereich 10kHz-1GHz	Fronius International GmbH	4600	Thalheim
Solarlabor	keine Angabe	FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH	4600	Wels
Sonnensimulator	keine Angabe	FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH	4600	Wels
Sonnensimulator mit I-U-Kennlinienmessplatz	Ermittlung der Effizienz von Solarzellen; Devicecharakterisierung	Christian Doppler Labor "Applications of Sulfosalts in Energy Conversion", Universität Salzburg	5020	Salzburg
Sonnblickobservatorium	Observatoium, das unter Reinluftbedingungen in 3105m an einem inneralpinen Standunkt die atmosphärischen Verhältnisse über Mitteleuropa dokumentieren kann	ZAMG	5661	Rauris
Quantum cascade laser, Klimakammer	keine Angabe	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Hochspannungshalle "Tesla-Labor"	keine Angabe	TU Graz	8010	Graz
Labor für Elektrische Antriebe und Maschinen	keine Angabe	TU Graz	8010	Graz
Large Engine Center	keine Angabe	TU Graz	8010	Graz
Netz- und schutztechnik-Labor	keine Angabe	TU Graz	8010	Graz
Wechselspannungsgenerator	keine Angabe	TU Graz	8010	Graz
Gebäude für Fassadenforschung	Entwicklung von Grossfassadentechnologien	Hans Höllwart - Forschungszentrum für integrales Bauwesen AG	8152	Stallhofen
Grossfassadenprüfstand	Entwicklungen und Prüfungen von Grossfassaden-Prototypen	Hans Höllwart - Forschungszentrum für integrales Bauwesen AG	8152	Stallhofen
Kollektorteststand	Anwendungsfelder von Solarkollektoren (Prozesswärme); neue Geschäftsfelder für österr.	AEE Institut für Nachhaltige Technologien (AEE INTEC)	8200	Gleisdorf
Klimastationen	2 Klimastationen und zahlreiche weitere Datenlogger zur Aufzeichnung von Klimadaten im NPG	LTER-Netzwerk, Nationalpark Gesäuse GmbH	8913	Weng im Gesäuse
Produktionseinrichtungen rür Prototypen	Betonfertigteilproduktion	SW Umwelttechnik Österreich GmbH	9020	Klagenfurt

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Core Facilities (Fachzentren bzw. Integrierte Systeme verteilter Anlagen)				
Biogeochemistry and Isotope Geochemistry (vgl. UniInfrastruktur IV)	keine Angabe	Universität Wien	1010	Wien
Formaldehydmesskammer	Messkammer zur Detektion von Formaldehydemissionen aus Baustoffen bei variierbaren Klimata	Holzforschung Austria der Österreichischen Gesellschaft für Holzforschung	1030	Wien
Forschungsgebäude (Bauphysik)	komplette Holzkonstruktionen mit unterschiedlichen Holzwerkstoffen, Dämmungen, Dachaufbauten, Beschattungen ... - Untersuchung z.B. der Feuchteverteilung im Gebäude, Bauakustikmessungen, ...	Holzforschung Austria der Österreichischen Gesellschaft für Holzforschung	1030	Wien
Labor f. Expl. U. Prod.	Labor für Forschungs- und Entwicklungsaufgaben und Services für die Exploration und Produktion in der Öl- und Gasindustrie	OMV EP GesmbH	1210	Wien
Center of Competence AMIS	Entwicklung eines elektronischen Vierquadrantenzählers mit PLC Kommunikation	Siemens Energy	1210	Wien
Labor Photovoltaik und Distributed Generation	Forschungsinfrastruktur zur Entwicklung von Photovoltaiksysteme und deren Komponenten, z.B. Wechselrichter, etc., akreditierte Prüfstelle,	AIT Austrian Institute of Technology	1220	Wien
Wärmepumpen Labor	Entwicklung neuer Wärmepumpenkonzepte und Gebäudekomponenten, akreditierte Prüfstelle	AIT Austrian Institute of Technology	1220	Wien
Feinstaubmessgerät	Reduktion der Feinstaubemissionen von zentraler Bedeutung für Zukunft	Versuchs- und Forschungsanstalt der Hafner	1220	Wien
Messgerät für gasförmige Emissionen	Kernkompetenz der VFH	Versuchs- und Forschungsanstalt der Hafner	1220	Wien
plastic solar cells and plastic electronics	keine Angabe	Universität Linz	4040	Linz
Energieeffizienz Gebäude	Minimierung Primärenergiebdearf Neubau u. Bestand	Bautechnisches Institut	4048	Linz-Puchenau
Lebensdauer und Zuverlässigkeitstestlabor	Laboreinrichtung zur Durchführung von Lebensdauer- und Zuverlässigkeitstests der Fronius Produktpalette	Fronius International GmbH	4600	Thalheim
Drucksonde	Bauforschung (Bodenuntersuchung)	Bautechnische Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg (bvfs)	5020	Salzburg
Christian Doppler Labor	Fachkompetenz auf dem Gebiet der Dünnschicht-Photovoltaik, Thermoelektrik, Sensorik…	Christian Doppler Labor "Applications of Sulfosalts in Energy Conversion", Universität Salzburg	5020	Salzburg
Holztrockner	Umfasst Holztrocker in herkömmlicher Bauaurt als auch einen Vakuumtrockner zur Trockung von Hart- und Weichholz. Dient Lehrzwecken in praktischen Übungen sowie der Verfahrensoptimierung im Bereich der Holztrocknung.	Fachhochschule Salzburg	5431	Kuchl
Labore Holz sowie DesignBereich	Werkstofflabor mit Plattenpresse, Holzchem. u. Holzbiolog. Laboratorium. Vermittlung der grundlegenden praktischen Lehrinhalte in diesen Fachbereichen und Nutzung im Rahmen von Forschungs- u. Diplomarbeiten.	Fachhochschule Salzburg	5431	Kuchl
Prüfmaschine Holzstärke	Materialprüfmaschine für Zug-, Druck-, Biege- u. Härteprüfungen zur Ermittlung der mechanischen Eigenschaften von Hölzern und Holzwerkstoffen sowie anderen Materialien. Für Lehrzwecke im Zug der praktischen Übungen u. oben beschriebener Prüfungen im Rahmen von Forschungs- u. Diplomarbeiten ebenso wie für externe Dienstleistungen.	Fachhochschule Salzburg	5431	Kuchl
PTR-Massenspektrometer (Protonentauschreaktions-MS)	keine Angabe	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Reflektron Time of Flight Massenspektrometer	keine Angabe	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Prüfstand Standsicherheit Telelader	Stapler - Hebezeug Anforderung	Liebherr Werk Telfs GmbH	6410	Telfs
Rops-Fops Prüfstand	nach DIN EN 474-1 Kabinenprüfung	Liebherr Werk Telfs GmbH	6410	Telfs
Schallmessplatz	nach Richtline 2000/14/EG zertifiziert	Liebherr Werk Telfs GmbH	6410	Telfs
Technikum Graz	Versuchsfeld für die strategische Einheit "Verbrennung-mittelgroße und große Anlagen im Verbund mit der strategischen Einheit "Modellierung und Simulation"; zentrales anlalytisches Labor	Bioenergy2020+GmbH	8010	Graz
Technologiezentrum Wieselburg	Versuchsfeld für die strategische Einheit "Verbrennung-Kleinanlagen"	Bioenergy2020+GmbH	8010	Graz
Testanlagen für Brennstoffzellen	vollautomatische Teststände zum Betrieb und zur Charakterisierung von Brennstoffzellen	CD-Labor für Brennstoffzellen, Institut für Thermische Verfahrenstechnik und Umwelttechnik, Technische Universität Graz	8010	Graz
Testanlagen zur Wasserstoffkonditionierung	Katalysatorteststand, Reformerteststand, Micr-GC, MS, Thermowaage	CD-Labor für Brennstoffzellen, Institut für Thermische Verfahrenstechnik und Umwelttechnik, Technische Universität Graz	8010	Graz

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Labor für Energieforschung	Versuchsfeuerung (250kW), Elektrofilter (250kW), kombnierte Pellets Stückholzfeuerung (50kW), Zimmeröfen, Reduzierung des Energiebedarfs, Minimierung der Umwandlungsverluste, Nutzung erneuerbarer Energieträger, Verringerung von Emissionen	Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH	8010	Graz
Labor für Nachhaltige Techniken und Systeme	Mikroorganismen-Registriergerät, Chromatographieanlage, Extraktionssystem, etc.: Weiterentwicklung nachhaltiger Produktionstechniken unter Einbindung nachwachsender Rohstoffe sowie in der Umsetzung zukunftsfähiger Produktions- und Konsumformen an der Nahtstelle von Wissenschaft, Gesellschaft und unternehmerischer Praxis	Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH	8010	Graz
Labor für Wasser Ressourcen Management	Isotopenmassenspektrometer, Seismisches Messgerät, Bodenradargerät, Mobiles Bohrlochmesslabor/Mess-u.Monitoring Unit, etc.: Mit hydrologischen, hydrogeologischen und geophysikalischen Methoden werden Fragestellungen der Nutzung und nachhaltigen Bewirtschaftung von Oberflächenwässern, Grund-, Thermal- und Tiefenwässern, weiterer geogener Ressourcen sowie die Untergrundstruktur und -eigenschaften untersucht.	Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH	8010	Graz
Kompetenznetzwerk Wasserressourcen GmbH	Ziel des Kompetenznetzwerkes ist es, die Auswirkungen von Eingriffen in komplexe Umweltsysteme auf die Wasserressourcen vorhersagen zu können. Die Erfassung und Analyse der multikausalen Zusammenhänge, sowie die Auswertung der Daten und die Nutzbarmachung für Wirtschafts- und Forschungspartner ist Grundlage der gemeinsamen Anstrengungen. Die Kompetenznetzwerk Wasserressourcen GmbH wurde im Dezember 2003 als Tochter der JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH eingerichtet und ist innerhalb kürzester Zeit zum größten Kompetenzzentrum Mitteleuropas angewachsen. Mittlerweile sind 79 Wirtschafts- und Forschungspartner miteinander vernetzt. Partner aus der Steiermark, Kärnten, Tirol sowie aus Slowenien, Italien und Kroatien bringen Know-how ein und profitieren von dieser engen Zusammenarbeit. Das Waterpool-Netzwerk baut auf sechs zentralen Forschungsbereichen (Netzknoten) mit 45 Teilprojekten auf.	Kompetenznetzwerk Wasserressourcen GmbH	8010	Graz
Herrmann-Grengg-Wasserbaulaboratorium	keine Angabe	TU Graz	8010	Graz
Labor für Bauphysik	keine Angabe	TU Graz	8010	Graz
Labor für konstruktiven Ingenieurbau	keine Angabe	TU Graz	8010	Graz
Labor für Wasserbau und Strömungskraftmaschinen	keine Angabe	TU Graz	8010	Graz
Messinftrastruktur für Feldmessungen	Umfangreiche Ausstattung von Messgeräten zur Erfassung von Energie- und Behaglichkeitswerten in Gebäuden und Anlagen	AEE Institut für Nachhaltige Technologien (AEE INTEC)	8200	Gleisdorf
Lysimeter	Untersuchungen von Quantität und Qualität von Sickerwasser	Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein	8952	Irdning

Sammlungen und Lebensräume inkl. Elektronischer Datenbank				
Globale Radarsatellitendatenbank, inklusive Software	Erfassung globaler hydrologischer Prozesse (Bodenfeuchtigkeit, Feuchtgebiete)	Institut für Photogrammetrie und Fernerkundung	1040	Wien
Datensammlungen über biologisch und gesundheitlich relevante solare Strahlung in Österreich	keine Angabe	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
EFABIS-Net	Gendatenbank - globales Datenbanknetzwerk mit tiergenetischen Resourcen aller Nationen; Monitoring	Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein	4600	Wels
Gendatenbank	Erhaltung seltener Tierrassen	Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein	4600	Wels
Messdatenbank "Passivhäuser österreich"	Klima- und Energiedaten von den meisten Demonstrations-Gebäuden aus dem Programm "Haus der Zukunft" in hoher Auflösung zur Simulation und Entwicklung	AEE Institut für Nachhaltige Technologien (AEE INTEC)	8200	Gleisdorf

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Labor für erneuerbare Energien	Es handelt sich nicht um ein eigenständiges Labor - es handelt sich um einige (Mess)Geräte. Unter anderem sind vorhanden: Gaschromatograph, Photometer, Kalorimeter, Trockenschrank, Muffelofen, Solarstrahlungsmessgeräte, Abflussmessgerät (Fließgewässer), Wärmebildkamera, Rauchgasanalysegerät, etc. Weiters ist die Anschaffung von Windmessgeräten geplant. Strategische Bedeutung: Bislang werden die vorhandenen Geräte hauptsächlich zu Lehrzwecken innerhalb verschiedener Lehrveranstaltungen des Studienganges Energie-, Verkehrs- und Umweltmanagement eingesetzt. Ein Einsatz im Rahmen von Förderprojekten ist angedacht.	FH JOANNEUM Gesellschaft mbH	8605	Kapfenberg
Sonstiger Infrastrukturtyp				
Heliumpyknometer	Das Forschungsinstitut der VÖZ soll das Kompetenzzentrum für Zement und Beton in Österreich werden. Für die Abteilung Beton wird dieses Immisionsgerät zur Entwicklung photokatalytisch aktiver Betonoberflächen benötigt.	Forschungsinstitut der Vereinigung der Österr. Zementindustrie	1030	Wien
Nox Immissionsmessgerät APNA 370	Das Forschungsinstitut der VÖZ soll das Kompetenzzentrum für Zement und Beton in Österreich werden. Für die Abteilung Beton wird dieses Immisionsgerät zur Entwicklung photokatalytisch aktiver Betonoberflächen benötigt.	Forschungsinstitut der Vereinigung der Österr. Zementindustrie	1030	Wien
LCMS / 4000 QTRAP	Flüssigchromatograph mit Massenspektrometrie-Kopplung zur Analyse Organischer Schadstoffe, u.a. im Rahmen angewandter Forschung und Methodenentwicklung	Umweltbundesamt GmbH	1090	Wien
Umweltchemisches Laboratorium	Labor für Wasser-, Luft-,Boden-, und Abfallanalysen und umwelttechnologische Entwicklungen	Allgemeine Baugesellschaft A. Porr AG	1100	Wien
Entwicklungslabors für Leistungselektronik	20 Laboreinheiten mit Ausstattung für Entwicklung von Leistungelektronik Baugruppen	Fronius International GmbH	4600	Thalheim
Klimastation	Messung Permafrost	FS Gebirgsforschung: Mensch und Umwelt	6020	Innsbruck
Hintereisferner	IPCC, World Glacier Monitoring Service, nationale u. internationale Forschungsprogramme	LTER-Netzwerk, Universität Innsbruck, Institut für Meteorologie und Geophysik, Hintereisferner	6020	Innsbruck
Neustift	EU / FWF-Projekte	LTER-Netzwerk, Universität Innsbruck, Institut für Ökologie	6020	Innsbruck
Alpine Forschungsstelle Obergurgl	Interdisziplinäre Forschungs- Außenstelle der Universität Innsbruck	LTER-Netzwerk, Universität Innsbruck, Institut für Ökologie, Alpine Forschungstelle Obergurgl	6020	Innsbruck
Monitoring Sites, Obergurgl	FWF-Projekte, Uni-Projekte	LTER-Netzwerk, Universität Innsbruck, Institut für Ökologie, Alpine Forschungstelle Obergurgl	6020	Innsbruck
Gossenköllesee	EU / FWF-Projekte	LTER-Netzwerk, Universität Innsbruck, Institut für Ökologie, Piburger See, Gossenköllesee	6020	Innsbruck
Piburger See	EU / FWF-Projekte	LTER-Netzwerk, Universität Innsbruck, Institut für Ökologie, Piburger See, Gossenköllesee	6020	Innsbruck
Multifunktionslabor I, Lehre	hauptsächlich Lehre im Bereich Thermodynamik, Strömungsmaschinen und Apparatebau. Die Apparaturen werden z.T. auch für Vorschungszwecke verwendet	MCI Management Center Innsbruck Internationale Hochschule GmbH	6020	Innsbruck
Multifunktionslabor II, F&E und Lehre	Dieses Labor umfasst sämtliche Anlagen, welche für innovative Projekte in der Wasserreinigung, im speziellen der Membrantechnik eingesetzt werden. In diesem Labor arbeiten ca. 10 Personen an der Bach.- bzw. Masterarbeit	MCI Management Center Innsbruck Internationale Hochschule GmbH	6020	Innsbruck
Verfahrenstechnisches Forschungslabor	Betrieb von Laborversuchsanlagen im Bereich Nutzung nachwachsender Rohstoffe	MCI Management Center Innsbruck Internationale Hochschule GmbH	6020	Innsbruck
Konstruktion und Entwicklung von Anlagen & Komponenten	Weniger Forschung, mehr Entwicklung / Weiterentwicklung von Anlagen/Komponenten/Verfahren	GAW Technologies GmbH	8020	Graz
Elektrisches Hochspannungslabor	Prüfeinrichtung für elektrische Hochspannungsprüfung an Freileitungskomponenten	Mosdorfer GmbH	8160	Weiz
Elektrisches Hochstromlabor	Prüfeinrichtung für elektrische Hochstromprüfung an Freileitungskomponenten	Mosdorfer GmbH	8160	Weiz
F+E Versuchsfeld	Versuchsanlagen: Sieb-, Trocknungs- und optische Sortiereinheiten	Binder+co AG	8200	Gleisdorf
ICP-OES	Untersuchung feuerfester Produkte	RHI AG	8700	Leoben

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort

Services (Forschung im DL-Bereich)

Großgeräte / Großanlagen

Laserschweißanlage	Maschinen-und Apparatenbau	Schweißtechnische Zentralanstalt	1030	Wien
Pulsatoranlagen	Bauteilprüfung für Maschinen, Automobile und Eisenbahnwesen	Schweißtechnische Zentralanstalt	1030	Wien
Schweiß - Roboteranlagen	Maschinen-und Apparatenbau	Schweißtechnische Zentralanstalt	1030	Wien
Kavitationstank	Anlage zur Untersuchung von Propellern	Schiffbautechnische Versuchsanstalt GmbH	1200	Wien
Schlepptank (Versuchsbecken)	Anlage zur Messung von Widerstands- und Antriebleistung von schwimmenenden Objekten, Seegangsversuche, Manövrierversuche, Cashcow	Schiffbautechnische Versuchsanstalt GmbH	1200	Wien
Windkanal	Anlage für aerodynamische Untersuchungen, besonders Schiffe, aber auch Brücken etc.	Schiffbautechnische Versuchsanstalt GmbH	1200	Wien
Fassadenprüfstand	Messeinrichtung für die Untersuchung von neuen Fassadenprüfungen, Produktentwicklungen für KMU´s, Optimierungsprüfungen	IBS LINz, Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung	4017	LINZ
Hochtemperaturprüfstand	Messeinrichtung für die Untersuchung der Hochtemperatureigenschaften von Baustoffen und Bauteilen, optimierung der baulichen Sicherheit in unterirdischen Verkehrsanlagen, Produktentwicklungen für KMU´s	IBS LINz, Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung	4017	LINZ
Horizontalprüfstand	Messeinrichtung für horizontale Brandschutzbauteile, Know-How Aufbau, Produktentwicklungen für KMU´s, Optimierungsprüfungen, Validierungen,	IBS LINz, Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung	4017	LINZ
Kaltrauchprüfstand	Messeinrichtung für die Untersuchung von neuen Türsystemen zur Verhinderung der Rauchausbreitung in Objekten, Produktentwicklungen für KMU´s, Optimierungsprüfungen	IBS LINz, Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung	4017	LINZ
Rauchfangprüfstand	Messeinrichtung für die Produktentwicklung von neuen Rauchfangsystemen, Heizstätten, Optimierungsprüfungen	IBS LINz, Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung	4017	LINZ
SBI Single burning Item test	Messeinrichtung für die Untersuchung der Brennbarkeit, Rauchbildung, Tropfenbildung von Baustoffen, Produktentwwickung von KMU´s, Messung wichtiger Inputdaten für fire Engineering und Forschungstätigen auf dem Gebiet der Brennbarkeit	IBS LINz, Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung	4017	LINZ
Vertikalprüfstand	Messeinrichtung für vertikale Brandschutzbauteile, Know-How Aufbau, Messeinrichtung für Produktentwicklung von KMU´s, Optimierungsprüfungen, Validierungen für Simulationssoftware	IBS LINz, Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung	4017	LINZ

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Gesamtpaket Prüfstandsausrüstung auf Prüfstand 1 (FM250) und Prüfstand 2 (FM190), jeweils bestehend aus: - 1-Zylinder-Forschungsmotor - Leistungsbremse - Konditionierung für Öl, Kraftstoff, Kühlmittel - Gasmischer und Regelstrecke - Luftverdichter und Zubehör - Rauchwertmesseinrichtung - Abgasmesstechnik - Prüfstandsautomatisierung - Indiziersystem u.Indiziertechnik Gasversorgungsanlagen (Kalibriergas und Brenngas) für die oben genannten Versuchsprüfstände, bestehend aus: - Kalibriergasversorgung - Erdgasversorgung - Propangasversorgung - Sondergasversorgung Werkstättenausrüstung, bestehend aus: - Werkzeugmaschinen - Messwerkzeuge - Handwerkzeuge - Schweißausrüstung	Die beiden 1-Zylinder-Versuchsmotoren für die Brennverfahrensentwicklung für Großgas- und Großdieselmotoren dienen als flexibles Forschungswerkzeug für unterschiedliche Hub-/Bohrungskonfigurationen zur Abbildung von Serienmotoren von Bohrungen von 175 - 300mm, speziell im Einsatz als Großdiesel-Versuchsmotoren im Bereich Schiffsantrieb und Lokomotivapplikation sowie als Großgas-Versuchsmotoren im Bereich der Energieerzeugung. Die nebenstehend angeführte Prüfstandsausrüstung beinhaltet die gesamte Prüfstandsausrüstung und Messtechnik für die beiden Einzylinder-Großmotorprüfstände. Darin enthalten sind sämtliche Komponenten, welche als eine Einheit für die Funktion des Prüfstands anzusehen sind und nur im Verband als solches eine funktionierende messtechnische Einheit darstellen. Die strategische Bedeutung liegt darin, dass die angeführte Prüfstandsausrüstung die Grundausstattung für die Forschungsaktivitäten am Kompetenzzentrum für umweltfreundliche Stationärmotoren darstellt und das Basiswerkzeug für die experminetelle Brennverfahrensentwicklung am Großmotor bildet. Diese Ausrüstung bildet die Voraussetzung, um die Forschungsprojekte und Aufgaben abwickeln zu können.	Kompetenzzentrum für umweltfreundliche Stationärmotoren Gesellschaft m.b.H.	8010	Graz
Core Facilities (Fachzentren bzw. Integrierte Systeme verteilter Anlagen)				
Mechanisch/Technologische Anlagen	Bauteilprüfung für Maschinen, Automobile und Eisenbahnwesen	Schweißtechnische Zentralanstalt	1030	Wien
Sammlungen und Lebensräume inkl. Elektronischer Datenbank				
Datenbank mit Publikationen aus der musikalischen Akustik und verwandter Gebiete, seit 2009 mit Online-Zugriff und -Wartung	derzeit >8000 Einträge	Institut für Wiener Klangstil (Musikalische Akustik) der Universität für Musik und darstellende Kunst	1030	Wien
Sonstiger Infrastrukturtyp				
Bewehrungssucher Proceq	Für den Aufbau eines neuen Gschäftsfeldes im Bereich Instandsetzung historischer Beton- und Stahlbetonbauten wird dieses Gerät benötigt.	Forschungsinstitut der Vereinigung der Österr. Zementindustrie	1030	Wien
Eirich Intensivmischer	Das Forschungsinstitut der VÖZ soll das Kompetenzzentrum für Zement und Beton in Österreich werden. Für die Abteilung Beton wird dieser Intensivmischer für die Feinteiloptimierung und Energieeffizienz von Spezialbetonen benötigt.	Forschungsinstitut der Vereinigung der Österr. Zementindustrie	1030	Wien
Frischbetonrheometer	werden. Für die Abteilung Beton wird dieser Intensivmischer für die Feinteiloptimierung und	Zementindustrie	1030	Wien
Langavant Kalorimeter inkl. Messmodul	Das Forschungsinstitut der VÖZ soll das Kompetenzzentrum für Zement und Beton in Österreich werden. Für die Abteilung Beton wird dieser Intensivmischer für die Feinteiloptimierung und Energieeffizienz von Spezialbetonen benötigt.	Forschungsinstitut der Vereinigung der Österr. Zementindustrie	1030	Wien
Mörtelmischer Mixmatic	Das Forschungsinstitut der VÖZ soll das Kompetenzzentrum für Zement und Beton in Österreich werden. Für die Abteilung Beton wird dieser Intensivmischer für die Feinteiloptimierung und Energieeffizienz von Spezialbetonen benötigt.	Forschungsinstitut der Vereinigung der Österr. Zementindustrie	1030	Wien
Penetrationsnadel ATH	Für den Aufbau eines neuen Gschäftsfeldes im Bereich Instandsetzung historischer Beton- und Stahlbetonbauten wird dieses Gerät benötigt.	Forschungsinstitut der Vereinigung der Österr. Zementindustrie	1030	Wien

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Wasserundurchlässigkeitsprüf- anlage Testing	Für den Aufbau eines neuen Gschäftsfeldes im Bereich Instandsetzung historischer Beton- und Stahlbetonbauten wird dieses Gerät benötigt.	Forschungsinstitut der Vereinigung der Österr. Zementindustrie	1030	Wien
HPLC-MS/MS-Trap	Einsatz in der Spurenanalytik im Kunststoffbereich	Österr. Forschungsinstitut für Chemie und Technik	1110	Wien
Tonstudios	Die Tonstudios der KUG stellen aufgrund der Vernetzung mit derStudienrichtung Elektrotechnik-Toningnieur eine wichtige Infrastruktur für die Dokumentation der EEK dar.	KUG- Universität für Musik und darstellende Kunst Graz	8010	Graz

Agrarwissenschaften / Agri-Food-Research

Großgeräte / Großanlagen

Backlaboratorium	Backtechnische Versuche zur Identifizierung von Problemlösungen, Entwicklung von innovativen Produkten, PBL-case studies	Versuchsanstalt für Getreideverarbeitung	1040	Wien
Mykotoxin Analytik	Lebensmittelsicherheit als zentrales Thema	Versuchsanstalt für Getreideverarbeitung	1040	Wien
Teigrheologie	Rheologische Prüfungen im Extensographen, Farinographen, Amylographen, Viskosimeter,Asche, Protein, Kleber Alveographen, sämtliche Versuchsmühlen dieser Auszug ist für die Forschung und Entwicklung entlang der Wertschöfungskette von Getreide über Mehl bis hin zu Brot und Gebäck;der Forschungs und Entwicklungssektor muss für die gesamte Branche massiv intensivert werden; es gibt keine Betriebe und Unterstützungen im Bereich Forschung und Entwicklung in diesem Spezialsektor, obwohl wir uns täglich mit Forschung und Entwicklung im Bereich Brot und Gebäck beschätigen > das wichtigste Grundnahrungsmittel der Welt!!! Wir sind die einzige unabhängige Forschungseinrichtung in Österreich in diesem speziellen Fachbereich. Der erzielte Forschungsbereich geht von Grundlagenforschungen bis hin zur Entwicklung von neuen innovativen Produkten, ob im Fokus der Salzreduktionskampagne bis hin zur Entwicklung von glutenfreien Produkten.. ect.	Versuchsanstalt für Getreideverarbeitung	1040	Wien
Vermahlungsanlagen	Grundvoraussetzung für die Herstellung und Prüfung von Mahlprodukten, Sortenentwicklung, Forschung Mahleigenschaften und Klimatische Einflüsse	Versuchsanstalt für Getreideverarbeitung	1040	Wien
ICP-Massenspektrometrie	keine Angabe	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
Analytik	Erfassung, Bestimmung und Bewertung von Lebensmitteln, Futtermitteln, Wirtschaftsdüngern und Problemstoffen	Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein	8952	Irdning

Core Facilities (Fachzentren bzw. Integrierte Systeme verteilter Anlagen)

Lebensmitteltechnologische Pilotanlage - Versuchslabor	keine Angabe	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
Kulturlandschaftsforschung	Flächendeckende Landbewirtschaftung; Tourismus; Schutz vor Naturgefahren	Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein	8952	Irdning
Nutztierforschung	Nachhaltige umweltschonende Kreislaufwirtschaft - Versorgungssicherheit	Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein	8952	Irdning
Tiergesundheit - Tierschutz	Lebensmittelsicherheit; ethisch-moralischer Kutlurfortschritt der Gesellschaft	Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein	8952	Irdning
Vernetzung Biolandwirtschaft und Konventionelle LW	Verbesserung der Lebensmittelqualität; Konsumverhalten	Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein	8952	Irdning
Vernetzung Lehre - Forschung	Erhöhung des Ausbildungsgrades; direkte Umsetzung der wissenschaftlichen Ergebnisse in der Lehre	Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein	8952	Irdning
Versuchswirtschaft (Bio und Koventionell auf unterschiedlichen Standorten)	Erarbeitung innovativer Konzepte und Verfahren	Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein	8952	Irdning

Sammlungen und Lebensräume inkl. Elektronischer Datenbank

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Biodiversität	Erhaltung der Artenvielfalt	Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein	8952	Irdning

Manufacturing, Produktions- und Prozessmanagement

Großgeräte / Großanlagen

Aquajet Pilotanlage	Versuchsanlage für die Herstellung von Geokunststoffen mit einem spezifischen Verfestigungsverfahren; Anlage dient zur Prozessoptimierung bzw. Produktweiterentwicklung	TenCate Austria GmbH	4021	Linz
Rapid Prototyping Anlagen	Im wesentlichenhandelt es sich dabei um den Einsatz des reverse-engineering durch ein Digitalisier-System, um die Generierung von Konzeptmodellen aus veschiedenen Pulvermaterialien und die Herstellung von Stahlteilen aus metallischen Pulverwerkstoffen für die praktische Unterstützung der oö. Werkzeug- und Formenbauer im Hinblick auf "rapid-tooling". Details siehe http://www.fh-ooe.at/campus-wels/kooperationen/fh-wirtschaft/Laborbeschreibungen Seit 14	FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH	4600	Wels
Versuchsfärberei	Versch. Färbemaschinen, ... zur Beurteilung des Färbeverhaltens von Textilien	Lenzing AG	4860	Lenzing
Versuchsgarnspinnerei	cellulosischen Fasern	Lenzing AG	4860	Lenzing
Versuchsweberei	Versch. Webmaschinen, ... zur Beurteilung des Verhaltens von Fasern in der textilen Fläche	Lenzing AG	4860	Lenzing
Viesstofftechnikum	Versuchsanlage zur Produktion von Vliesen im kg-Maßstab	Lenzing AG	4860	Lenzing
Laserlabor	Optik- und Laserlabor zur Durchführung von Experimenten einschließlich Datenerfassung	W&H Dentalwerk Bürmoos GmbH	5111	Bürmoos
Leistungsprüfstand	modularer Prüfstand zur Erfassung von Leistungsdaten von Antriebssystemen von Dental- und Chirurgieprodukten bis zu ca. 500 W	W&H Dentalwerk Bürmoos GmbH	5111	Bürmoos
Prüfanlage	Prüfanlage für Funktions- und Lebensdauerprüfungen von Medizinprodukten im Leistungsspektrum bis zu ca. 100 W und Drehzahlen von ca. 10.000 bis 500.000 U/min	W&H Dentalwerk Bürmoos GmbH	5111	Bürmoos
Prüfanlage	Prüfanlage für Funktions- und Lebensdauerprüfungen von Medizinprodukten mit Leistungen bis ca. 300 W und Drehzahlen bis 50.000 U/min	W&H Dentalwerk Bürmoos GmbH	5111	Bürmoos
Versuchshalle	Gebäude	Liebherr Werk Telfs GmbH	6410	Telfs
HF-Labor (Schirmkammer)	Das Labor besteht aus einer 3m Absorberkammer (7,3mx3,4mx3,3m) sowie einer Geräteausstattung (Oszilloskope, Spektrumanalysatoren, Messempfänger, Netwerkanalysator, EMV Prüfgeräte, Sicherheitsprüfgeräte,Signalgeneratoren, HF Verstärker	FH JOANNEUM Gesellschaft mbH	8605	Kapfenberg

Core Facilities (Fachzentren bzw. Integrierte Systeme verteilter Anlagen)

Mechatronik Labor	keine Angabe	FH Technikum Wien	1200	Wien
mechatronics	keine Angabe	Universität Linz	4040	Linz
Betonprodukte	a) Produkte: von Decken, Wand , Kamin b) Produktionsprozesse	Bautechnisches Institut	4048	Linz-Puchenau
CIM-Labor	Es handelt sich dabei um ein industrietaugliches Automatisiertes-Flexibles-Fertigungssystem mit folgenden Teilbereichen: Anlagenverkettung, Robotik, CAM. Detaillierte Angaben siehe http://www.fh-ooe.at/campus-wels/kooperationen/fh-wirtschaft/Laborbeschreibungen Seit 11-13	FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH	4600	Wels
Entwicklung und Produktion von optischen Dünnschichtsystemen	Beherrschte Prozesse bei der Herstellung komplexer Beschichtungen durch: - Modellierung von optischen Dünnschichtsystemen - Messung der spektralen Transmission und Reflexion von Dünnschichtsystemen (Simultan und im Zeitmultiplexbetrieb) - on-line Messung der spektralen Transmission / Reflexion in der Beschichtungsanlage - Modellierung der erforderlichen Prozesskorrekturen in Echtzeit	Swarovski Optik	6067	Absam

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Fertigungseinrichtungen für plane und sphärische optische Komponenten mit höchster Genauigkeitsanforderung	- Fertigungszellen für die Gesamtbearbeitung präzisionsoptischer Komponenten vom Rohglas zum Fertigteil - Nutzung proprietärer Prozesse in der Bearbeitung	Swarovski Optik	6067	Absam
Labor für chemische Prozessentwicklung und Kontrolle	Mikroskope, Elektronik Labor, Klimaschrank, chenisches Labor: Methoden der Online-Prozessüberwachung Expertise im Bereich der Oberflächenchemie bzw. -physik und der chemischen Technologie mit umfassenden Kenntnissen der optochemischen und spektroskopischen Sensorik, der Messtechnik und der Elektronik.	Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH	8010	Graz
Bauroboter (Bearbeitungsroboter mit integrierter Linearachse)	keine Angabe	TU Graz	8010	Graz
Bautechnikzentrum - Prüfanlagen	keine Angabe	TU Graz	8010	Graz
Wärmebehandlungs- u. Beschichtungslabor	Wärmebehandlung von Bauteilen und Herstellung von verschleißfesten Schichten	Materials Center Leoben Forschung GmbH	8700	Leoben

Sonstiger Infrastrukturtyp

CO2- Laser X/Y/Z-System	CO2-Laser, XYZ-Tisch 430 x 300 mm, Computer -gesteuert	Attophotonics Biosciences G,bH	2700	Wiener Neustadt
Diverse Öfen	1.) Trockenschrank 56 l > 200 °C, 2.) Muffeloffen bis 1100 °C mit Argon-Inertgas, 3.) Großer Keramikofen bis 1300 °C,…	Attophotonics Biosciences G,bH	2700	Wiener Neustadt
Nanocoatingstation	Bis 32 cm Breite, Rollenlänge ~ 1 km, 2 Ultra compakt Filmwickeleinheiten auf 3 Zoll-Kern, Computersteuerung mit Filmspannungs und Geschwindigkeitssensoren, 6 Badsystem mit Pumpe und Sensor, Jet-Wascheinheit, PC-controlled drying unit,…	Attophotonics Biosciences G,bH	2700	Wiener Neustadt
Nanodruckstation	Bis 32 cm Breite, Rollenlänge ~ 1 km, 2 Spannkern-Filmwickeleinheiten auf 3 Zoll-Kernen, Computersteuerung mit Filmspannungs- und Geschwindigkeitssensoren, aktive BAndführung, Coronaeinheit 35 cm breit mit HV-AC-Stromversorgung ~ 1 kW, Druckwert für Flexo-, Tief-und Nanodruck, UV-Crosslinking Station, Aktivkohlefiltereimheit mit Pumpe und Sensor, Jet-Wascheinheit, Bäder, PC-controlled drying unit,…	Attophotonics Biosciences G,bH	2700	Wiener Neustadt
40 CAD Arbeitsplätze	Umstellung von CATIA Version 4 auf CATIA Version 5 Release 18 erfolgreich absolviert.	MAN Nutzfahrzeuge Österreich AG, Standort Steyr	4400	Steyr
Prüffeld mit 14 Motorprüfständen	Wir betreiben ein Prüffeld mit 14 Motorprüfständen in unterscheidlichen Leistungsklassen mit der typischen Meßtechnik für gasförmige und partikelförmige Emissionen zum Thema	MAN Nutzfahrzeuge Österreich AG, Standort Steyr	4400	Steyr
Blattbildung und Papieranalyse	Simualtion von Rezepturen, Analyse der resultierenden Papiermuster und Bewertung der Ergebnsse	SCA Graphic Laakirchen	4663	Laakirchen
Druck und Druckauswertung	Labordruckmaschine Tiefdruck, Bildanalytische Auswertung	SCA Graphic Laakirchen	4663	Laakirchen
Tribologielabor	Geräte für Verschleiss- und Oberflächenanalysen	V-Research GmbH	6850	Dornbirn
CNC Drehmaschinen	keine Angabe	CAMPUS 02 - Fachhochschule der Wirtschaft	8021	Graz
CNC Fräsmaschinen	keine Angabe	CAMPUS 02 - Fachhochschule der Wirtschaft	8021	Graz
Elektroniklabor (ca. 700 m²)	keine Angabe	CAMPUS 02 - Fachhochschule der Wirtschaft	8021	Graz
SMD Bestückungssystem CMD 7100	Dieses Gerät findet sowohl in der Lehre, als auch in F&E-Projekten Verwendung, wobei es sowohl als Werkzeug als auch als Forschungsgegenstand genutzt wird.	CAMPUS 02 - Fachhochschule der Wirtschaft	8021	Graz
Temperaturprüfstand	Dieses Gerät findet sowohl in der Lehre, als auch in F&E-Projekten Verwendung, wobei es sowohl als Werkzeug als auch als Forschungsgegenstand genutzt wird.	CAMPUS 02 - Fachhochschule der Wirtschaft	8021	Graz

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Complexity & Systemics (Modellierung & Simulation)				
Großgeräte / Großanlagen				
Hochleistungs-Rechnersystem (ZID-Cluster2006)	Rechnercluster, Arbeitsinstrument für Anforderungen gehobener Rechenkapazität für alle Arbeitsgebiete aus dem Forschungsschwerpunkt Computational Science and Engineering	Technische Universität Wien	1040	Wien
HPC Cluster	Rechnercluster, Arbeitsinstrument für Anforderungen gehobener Rechenkapazität für alle Arbeitsgebiete aus dem Forschungsschwerpunkt Computational Science and Engineering	Technische Universität Wien	1040	Wien
IBM RS6000/SP Server	IT Infrastruktur	Technische Universität Wien	1040	Wien
Origin 2000 Rack Server	IT Infrastruktur	Technische Universität Wien	1040	Wien
Core Facilities (Fachzentren bzw. Integrierte Systeme verteilter Anlagen)				
Simulationslabor (Teil des IKT-Laborzentrums)	Lehre und Forschungsprojekte auf dem Gebiet der Simulation. 20+1 PC Arbeitsplätze (Quad-Core Prozessor Q6600 von Intel mit 2,4GHz und 4GB RAM, NVidia 8600GT mit 256MB, Betriebssystem	Fachhochschule St. Pölten	3100	St. Pölten
Scientific computing	keine Angabe	Universität Linz	4040	Linz
Prüflabor für optische Komponenten und fernoptische (afokale) optische Systeme	Wesentliche Methoden der Prüfung: - Interferometrie - Messung der Wellenfrontaberration in Echtzeit - Messung der Kontrastübertragungsfunktion - spektrale Transmissionsmessung Methoden der Analyse und Synthese von Systemen: - Ray Tracing - physikalisch-optische Modellierung von Systemen	Swarovski Optik	6067	Absam
Graz Design Science Labs	keine Angabe	TU Graz	8010	Graz
Sonstiger Infrastrukturtyp				
Fire Engineering Hard und Software	Computergestützte Berechnung von Bränden und deren Einwirkung auf Baustoffe / Bauteile, Wissenschaftliche Untersuchung von Realbränden mit Rechenmodellen,	IBS LINz, Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung	4017	LINZ
YAG Laser	keine Angabe	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Geistes, Sozial- und Kulturwissenschaften				
Großgeräte / Großanlagen				
Fundmünzkartei Österreich	Bildkartei antiker Fundmünzen aus Österreich.	Numismatische Kommission der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1010	Wien
Staging Knowledge	keine Angabe	Kunstuniversität Linz	4010	Linz
theatertechn. Sonderausstattung	Bühnentechnik für Probe- und Veranstaltungsräume für Musiker, Sänger, Schauspieler (Studierende, Lehrende und Gastkünstler), Strategie wie oben	Universität für Musik und darstellende Kunst Salzburg	5020	Salzburg

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Core Facilities (Fachzentren bzw. Integrierte Systeme verteilter Anlagen)				
Usablility- und Beratungslabor (Teil des IKT-Laborzentrums)	Das Labor besteht aus 2 Räume, der Beobachtungsraum und der Probandenraum, getrennt durch einen Einwegspiegel zur Direktbeobachtung. Der Probandenraum ist mit 4 Kameras und bis zu 10 Microphone ausgestattet (inkl. Lavaliermics), Testleiter stehen mit dem Beobachtungsraum durch Intercoms in Verbindung. Die A/V-quellen werden auf Einzelspuren syncron aufgezeichnet und können im Nachhinein zu einem Testablaufvideo zusammengeschnitten werden. Damit ist die vollständige Nachvollziehbarkeit von Tests gegeben. Für Usabilitytests steht darüberhinaus ein Eye-Tracking System zur Verfügung. Ein bloetoothbasierendes medizinisches Überwachungssystem erlaubt die Aufzeichnung relevanter mediznischer Daten der Testpersonen (z.B. Atmung, Herzschlag, Hautleitwert) und ermöglicht so Reizzustände, Nervosität und andere Gemütszustände sichtbar zu machen.	Fachhochschule St. Pölten	3100	St. Pölten
Sprachlabor	keine Angabe	Karl Franzens Universität Graz	8010	Graz
Sammlungen und Lebensräume inkl. Elektronischer Datenbank				
Bibliothek mit Schwerpunkt Residenzforschung	Gemäß dem Forschungsschwerpunkt zur Wiener Hofburg festgelegte Auswahlsystematik bei Ankauf der Publikationen; freie Zugänglichkeit für alle ProjektmitarbeiterInnen; Erfassung aller Werke durch den OPAC der ÖAW	Kommission für Kunstgeschichte der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1010	Wien
Datenbank zur Bau- und Ausstattungsgeschichte der Wiener Hofburg	Die Datenbank enthält digitalisierte Bildquellen (Pläne, historische Ansichten,…) zur Wiener Hofburg aus diversen Archiven und Sammlungen und ist allen ProjektmitarbeiterInnen online zugänglich.	Kommission für Kunstgeschichte der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1010	Wien
Fotobestände zu Sammlungen hochmittelalterlicher Buchmalerei	Fotografische Dokumentation hochmittelalterlicher Buchmalerei in München, Bayerische Staatsbibliothek; Linz, Studienbibliothek; St. Paul i.L, Benendiktinerstift; Bibliothek Graz; Klagenfurt, Universitätsbibliothek, Diözesanmuseum,Kärntner Landesarchiv; Göttweig, Benediktinerstift	Kommission für Kunstgeschichte der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1010	Wien
Fotobestände zur Plastik von Maria am Gestade, der Hofburgkapelle, Augustinerkirche, Georgskapelle, Minoritenkirche und Michaelerkirche in Wien	Bestandsaufnahme der fotografischen Dokumentation und quellenmäßigen Erforschung des Erhaltungszustandes der Plastik von Maria am Gestade, der Hofburgkapelle, Augustinerkirche, Georgskapelle, Minoritenkirche und Michaelerkirche in Wien	Kommission für Kunstgeschichte der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1010	Wien
Fotobestände zur Plastik von St. Stephan in Wien	Bestandsaufnahme der fotografischen Dokumentation und quellenmäßigen Erforschung des Erhaltungszustandes der Plastik von St. Stephan	Kommission für Kunstgeschichte der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1010	Wien
Datenbank FMRÖ Carnuntum	Datenbank antiker Fundmünzen aus Carnuntum. Zur Unterstützung eines bereits abgeschlossenen Projektes angelegt.	Numismatische Kommission der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1010	Wien
Datenbank FMRÖ Lauriacum	Datenbank antiker Fundmünzen aus Lauriacum. Integraler Bestandteil eines laufenden Projektes.	Numismatische Kommission der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1010	Wien
dFMRÖ - digitale Fundmünzen der Römischen Zeit in Österreich	Im Internet zugängliche Datenbank antiker Fundmünzen aus Österreich. Über die website der Numismatischen Kommission abrufbar: http://www.oeaw.ac.at/numismatik/projekte/dfmroe/dfmroe.html Im Internationalen Vergleich aufgrund ihrer Größe und Struktur richtungweisend.	Numismatische Kommission der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1010	Wien
Münzdatenbank Becin	Datenbank, die die Grundlage der Publikation eines in der Türkei gemachten osmanischen Schatzfundes von 48.848 Münzen bildet.	Numismatische Kommission der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1010	Wien
Münzdatenbank Iranische Hunnen	Datenbank, die die Basis zur systematischen Erforschung der Münzprägung der Iranischen Hunnen bildet.	Numismatische Kommission der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1010	Wien
Münzdatenbank Sammlung Woldan	Datenbank von Münzen einer in Besitz der ÖAW stehenden Universalsammlung.	Numismatische Kommission der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1010	Wien
Photodokumentation und Arbeitskartei Sylloge Nummorum Parthicorum (SNP)	Arbeitsgrundlage zur Erstellung des neuen Systemwerks zur arsakidischen Münzprägung.	Numismatische Kommission der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1010	Wien

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Die österreichischen Tageszeitungen seit 1918	Relationale Datenbank; pressestatistische Daten und Strukturdaten zur Entwicklung des österreichischen Zeitungsmarkts; Einsatzgebiete: Medienökonomie, Politische Kommunikation; Basis für internationale Kooperationen der damit befassten Forschungsgruppe (z.B. in den Projektverbünden "Europäische Pressemärkte" und "Worlds of Journalisms")	Österreichische Akademie der Wissenschaften, Kommission für vergleichende Medien- und Kommunikationsforschung	1010	Wien
Sammlung Oskar Kokoschka Zentrum und Victor J. Papanek Foundation	Kunstsammlung und Archiv (kurz "Sammlung") der Universität für angewandte Kunst ist eine Forschungs- und Dokumentationseinrichtung, deren Ziel in der Dokumentation und Erforschung/Publikation der Geschichte der Universität liegt. Dies erfolgt mittels Ankäufen von Kunstwerken und Designobjekten, Ausstellungen und Forschungsprojekten. Siehe www.uni-ak.ac.at/sammlung/	Universität für angewandte Kunst Wien	1010	Wien
Informationssystem "e-OeBL"	Biographische Datenbank und Dokumentation (Digitale Sammlung)	Institut Österreichisches Biographisches Lexikon und biographische Dokumentation/Österr. Akademie der Wissenschaften	1030	Wien
ÖBL Online-Edition	Digitale Ausgabe des "Österreichischen Biographischen Lexikons 1815-1950"	Institut Österreichisches Biographisches Lexikon und biographische Dokumentation/Österr. Akademie der Wissenschaften	1030	Wien
Asia Research Data Base	is the first database which is devoted to scholarly researches and research co-operations in Austria pertaining to South Asia and Southeast Asia. The research work recorded in this database ranges from humanities, social sciences to natural and technical sciences.	Forschungstelle Sozialanthropologie im ZAS (Zentrum Asienwissenschaften und Sozialanthropologie) der ÖAW	1040	Wien
Institut für Byzanzforschung, Zentrum Mittelalterforschung, Österreichische Akademie der Wissenschaften	Sammlung 2: Photodatenbank (analog, digital) zum Forschungsbereich "Kopisten griechischer Handschriften von 800-1600" (ca. 110.000 Stück) - Datenbank mit Volldigitalisierung in Vorbereitung	Institut für Byzanzforschung, Zentrum Mittelalterforschung, ÖAW	1040	Wien
Institut für Byzanzforschung, Zentrum Mittelalterforschung, Österreichische Akademie der Wissenschaften	Sammlung 3: Photodatenbank (digital) zum Forschungsbereich "Byzantinische Siegel" (ca. 35.000 Stück)	Institut für Byzanzforschung, Zentrum Mittelalterforschung, ÖAW	1040	Wien
Institut für Byzanzforschung, Zentrum Mittelalterforschung, Österreichische Akademie der Wissenschaften	Sammlung 1: Photodatenbank (analog, digital) zum Forschungsbereich "Historische Geographie des Byzantinischen Raumes" (ca. 50.000 Stück) - Datenbank mit Volldigitalisierung in Vorbereitung	Institut für Byzanzforschung, Zentrum Mittelalterforschung, ÖAW	1040	Wien
GGP (Generations and Gender Programme) Österreich	International koordinierte Längsschnitt(Panel)-Befragung (GGS) zur Familienentwicklung mit Themen aus Demographie, Soziologie, Sozialpolitik, Ökonomie, Familien- und Geschlechterforschung; Zielpopulation sind in Österreich die 18- bis 44-Jährigen (3.000 Frauen und 2.000 Männer); dazu Sammlung von Meta- und Makrostrukturinformationen: Contextual DataBase (CDB)	Institut für Demographie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (Vienna Institute of Demography - VID)	1040	Wien
SHARE (Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe) Österreich	International koordinierte Längsschnitt(Panel)-Befragung der Bevölkerung von 50+ Jahren; bisher 3 Wellen mit Samplegröße ca. 2.000 Personen in Österreich; Inhalt multidisziplinär (v.a. Ökonomie, Demographie, Soziologie, Sozialpolitik, Psychologie, Public Health)	Institut für Demographie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (Vienna Institute of Demography - VID)	1040	Wien
Archiv der Sicherheitsverfilmung der österr. Inschriften	Sammlung von Fotos und Beschriebungen, noch nicht digitalisiert	Institut für Mittelalterforschung der ÖAW	1040	wien
CESSDA-ERIC	CESSDA-ERIC wird sich in den nächsten Jahren zur zentralen europäischen Infrastruktureinrichtung für die Sozialwissenschaften im Bereich der Datendokumentation, der Datenarchivierung und der Datentransfers entwickeln.Österreich wird über WISDOM zu einem der nationalen Knoten in diesem europäischen Datenverbund.	Wiener Institut für Sozialwissenschaftliche Dokumentation und Methodik (WISDOM)	1090	Wien
FODOS	Online-Dokumentationssystem zur Sammlung von Informationen über österreichische Forschungsprojekte aus dem Bereich der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften. Diese Datenbank stelle eine Dokumentation der österreichischen Forschungsprojekte dar, dieses Datenbestände sind auch Teil von SOFIS (Sozialwissenschaftliches Forschungsinformationssystem), einer Datenbank für die Länder BRD, Österreich, Schweiz.	Wiener Institut für Sozialwissenschaftliche Dokumentation und Methodik (WISDOM)	1090	Wien

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
NESSTAR	Bei Nesstar handelt es sich um eine virtuelle Datenbibliothek, welche den Zugang zu detaillierten Informationen der am WISDOM archivierten sozialwissenschaftlichen Datenbestände zur Verfügung stellt. Mittels Nesstar lassen sich die gespeicherten Metadaten nach für die eigene Forschung geeigneten Datensätzen durchsuchen, analysieren und downloaden. Das Ziel des WISDOM ist es, Datensätze der sozialwissenschaftlichen Forschung zur Verfügung zu stellen und dadurch die Mehrfachnutzung dieser Daten zu ermöglichen. Durch einen breiten Zugang zu den archivierten Datensätzen sollen Sekundär- und Re-Analysen durch die wissenschaftliche Community ermöglicht werden und somit auf diesem Weg ein Beitrag zur Förderung der sozialwissenschaftlichen Forschung erfolgen.	Wiener Institut für Sozialwissenschaftliche Dokumentation und Methodik (WISDOM)	1090	Wien
NoBorders	Die Aufgabe von NoBorders ist die Schaffung eines einheitlichen, robusten und international vergleichbaren Informationssystems (Datenbank) zu folgenden fünf Feldern: Berufe, berufliche Weiterbildungsmöglichkeiten, Anrechenbarkeit österreichischer Berufe im mittel-, ost- und südosteuropäischen Raum, Fördermöglichkeiten für berufliche Weiterbildungen. Mit dem Projekt NoBorders werden die Informationsgrundlagen für eine grenzüberschreitende Arbeitsmarktpolitik signifikant verbessert, indem die vorhandenen informationsbedingten Diskrepanzen und Barrieren für ein grenzenloses System der beruflichen Weiterbildungen sukzessive reduziert werden. Derartige Verbesserungen und Vereinheitlichungen in den Informationsgrundlagen ermöglichen in weiterer Folge, dass auch die strategischen Akteure in der grenzüberschreitenden Arbeitsmarktpolitik - Ministerien, Arbeitsmarktservices oder Sozialpartner - auf der Basis vergleichbarer und kompatibler Informationsgrundlagen interagieren können.	Wiener Institut für Sozialwissenschaftliche Dokumentation und Methodik (WISDOM)	1090	Wien
UNIDISS	Im Rahmen eines Forschungsprojektes in Kooperation mit der Fakultät für Sozialwissenschaften der Universität Wien wurde eine vollständige Dokumentation der an der Fakultät von 2005-2008 durchgeführten Dissertationen erstellt und als Online-Datenbank veröffentlich.	Wiener Institut für Sozialwissenschaftliche Dokumentation und Methodik (WISDOM)	1090	Wien
Amadeus	zentrale Unternehmensdatenbank mit 10 Mio. europäischen Unternehmen	Wirtschaftsuniversität Wien	1090	Wien
Datastream	Standardressource für lange Zeitreihen historische Finanzmarktdaten.	Wirtschaftsuniversität Wien	1090	Wien
EBSCOhost (inkl. Business Source Premier, EconLit u.a.)	große Literaturdatenbank mit Literaturnachweisen und Volltexten zu allen Bereichen der Wirtschaftswissenschaften	Wirtschaftsuniversität Wien	1090	Wien
RDB Rechtsdatenbank	eine der wichtigsten deutschsprachigen rechtswissenschaftlichen Literaturdatenbanken	Wirtschaftsuniversität Wien	1090	Wien
Thomson ONE	gute Ergänzung zu Datastream	Wirtschaftsuniversität Wien	1090	Wien
Web of Knowledge (inkl. SSCI)	sehr große Sozialwissenschaftliche Literaturdatenbank, mit der auch Zitationsanalysen durchgeführt werden können.	Wirtschaftsuniversität Wien	1090	Wien
REAL online	Materialgrundlage für die Forschung der Forschungseinheit und für externe Forschungen / europaweit einzige Bilddatenbank dieser Art	Institut für Realienkunde des Mittelalters und der frühen Neuzeit	3500	Krems
Rechtsaltertümer online	kollaborative Webplattform zur Erfassung von Rechtsaltertümern in Mitteleuropa; Kooperationsvorhaben mit diversen anderen österreichischen Forschungseinrichtungen und Einzelforschern	Institut für Realienkunde des Mittelalters und der frühen Neuzeit	3500	Krems
Datenbank der grafischen Sammlung	keine Angabe	Universität für Weiterbildung Krems	3500	Krems
Datenbank für Media & History	keine Angabe	Universität für Weiterbildung Krems	3500	Krems
Datenbank für virtuelle Kunst	keine Angabe	Universität für Weiterbildung Krems	3500	Krems
Digitales reproduktionssystem LINHOF	keine Angabe	Universität für Weiterbildung Krems	3500	Krems

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Sammlung Mailer / Strauß Archiv	Beschreibung: Strauß-Dynastie: 60.000 Seiten zu Leben und Werk der Strauß-Dynastie, chronologisch und thematisch geordnet Notenarchiv: 40.000 Seiten nach Komponisten und Opuszahlen geordnet Die Sammlung Prof. Franz Mailer (Strauß Archiv) ist eine umfassende Sammlung von Dokumenten zu Leben und Werk der Strauß-Dynastie (Johann Strauß Vater und Sohn, sowie Josef und Eduard Strauß), Dokumenten zur Aufführungsgeschichte und Rezeptionsgeschichte und umfasst ein umfangreiches, fast vollständiges, weltweit einzigartiges Notenarchiv. Diese Sammlung ist notwendige Grundlage der musik- und kulturwissenschaftlcihen Forschung, insbesondere Komplettierung der Neuen Johann Strauß Ausgabe sowie der Gesamtaufnahme aller Werke von Johann Strauß Vater und sohn.	Universität für Weiterbildung Krems	3500	Krems
Sammlungen (Bücher, Musikalien, Grafiken)	keine Angabe	Universität für Musik und darstellende Kunst Salzburg	5020	Salzburg
Brenner-Archiv	keine Angabe	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Innsbrucker Zeitungsarchiv	größte universitäre Dokumentationsstelle für Literaturkritik im deutschsprachigen Raum	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
THEOLDI - Theologische Literaturdokumentation Innsbruck	THEOLDI ist eine im Internet frei nutzbare elektronische Literaturdokumentation im Fachbereich der theologischen Wissenschaft, insbesondere für die Bereiche Bibelwissenschaften und Biblische Archäologie (BILDI) und Kirchenrecht (KALDI) sowie spezifische systematisch-theologische Themengebiete mit Sacherschließung bzw. Beschlagwortung jedes einzelnen Eintrags (Einzelartikel und Monographien). Für die angesprochenen Wissenschaftsbereiche bietet THEOLDI ein Instrumentarium zur raschen, umfassenden und qualifizierten Literaturrecherche und damit zur Unterstützung der (Grundlagen-)Forschung.	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Sondersammlungen	keine Angabe	Karl Franzens Universität Graz	8010	Graz

Sonstiger Infrastrukturtyp				
ESS-ERIC	Im Rahmen des ESFRI-Prozesses und der ESFRI-Roadmap wurden zwei Datengenerierungsprojekten der Status von Forschungsinfrastrukturen zuerkannt, eines davon ist der European Social Survey (ESS)Der Grund für diese Auswahl liegt darin, dass speziell der ESS neue Standards im Bereich der vergleichenden Surveyforschung setzt und für die verschiedenen Phasen von Surveyerhebungen (die Fragebogenkonstruktion, die Evaluation der Fragebogenqualität, das Sampling, Übersetzungen, die Qualitätskontrolle der Feldarbeit, die Datenaufbereitung und Datendokumentation, die Datendiffusion) neue Maßstäbe und Bezugspunkte setzt. Der ESS kann mit gutem Grund als europäisches Best-practice-Modell im Bereich der vergleichenden Umfrageforschung bezeichnet werden.	Wiener Institut für Sozialwissenschaftliche Dokumentation und Methodik (WISDOM)	1090	Wien
Cluster@WU	keine Angabe	Wirtschaftsuniversität Wien	1090	Wien
shared memory system	keine Angabe	Wirtschaftsuniversität Wien	1090	Wien
Fotoarchiv zur Alltagsgeschichte	Materialgrundlage für die Forschung innerhalb der Forschungseinheit und für externe Forschungen / europaweit einziges Archiv dieser Art	Institut für Realienkunde des Mittelalters und der frühen Neuzeit	3500	Krems
Ausstattung für Entwicklung der Künste	Instrumente, Voraussetzung für ein Studium an einer Musikuniversität, Strategie der höchstmöglichen Qualität und Erhaltung der Konkurrenzfähigkeit	Universität für Musik und darstellende Kunst Salzburg	5020	Salzburg
Laboranlagen (Meß- und sonstige Geräte)	Meßgeräte und Sensoren	Universität für Musik und darstellende Kunst Salzburg	5020	Salzburg

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Physik & Astronomie				
Großgeräte / Großanlagen				
VERA (Vienna Enhanced Resolution Analysis)	keine Angabe	Universität Wien	1010	Wien
P Tieftemperatur-Charakterisierung	Gerätegruppe, Materialwissenschaften, Supraleitung, integriert in den Forschungsschwerpunkt Materials and Matter	Technische Universität Wien	1040	Wien
TIER 2 Computercenter	Rechenleistung und Speicher für internationale Collaboration. Das Computercenter ist der österreichische Beitrag zur benötigten Computerleistung der internationalen CMS Kollaboration am CERN, Schweiz.	Institut für Hochenergiephysik	1050	Wien
Labor Wien	Photonen	Institut für Quantenoptik und Quanteninformation	1090	Wien
Conrad Observatorium	Geophysikalisches Basisobservatorium	Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik	2763	Muggendorf
Labor 1	Quantencomputer	Institut für Quantenoptik und Quanteninformation	6020	Innsbruck
Labor 2	Ionenfallen	Institut für Quantenoptik und Quanteninformation	6020	Innsbruck
Labor 4	Ultrakalte Atome	Institut für Quantenoptik und Quanteninformation	6020	Innsbruck
Labor 5	Ultrakalte Atome	Institut für Quantenoptik und Quanteninformation	6020	Innsbruck
High Performance Computing HPC	Koordinierende Organisationseinheit aller HPC Aktivitäten der Universität; betreibt 8 Visualisierungsworkstations, Projektionswand, 3d-Projektor	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Lasersystem	keine Angabe	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
LEO I	260 Kerne mit je 2/4GB RAM, 48TB Storage mit Gigabit Interconnect; Vorgänger von Leo-II	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Leo II	1008 Kerne mit je 4GB RAM, 43TB Storage mit Infiniband Interconnect für wissenschaftliches Hochleistungsrechnen; Arbeitspferd der gesamten Universität (32 beteiligte Institute aus 10 Fakultäten); für ein halbes Jahr größter wissenschaftlich genutzter Rechner Österreichs	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Quantenphysik	keine Angabe	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Kilohertzlaser (SLR)	weltweit einmaliges kHz-Lasersystem zur Beobachtung von Satelliten	Institut für Weltraumforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	8042	Graz
Core Facilities (Fachzentren bzw. Integrierte Systeme verteilter Anlagen)				
Quantum Physics and Quantum Information, (vgl. UniInfrastruktur IV)	keine Angabe	Universität Wien	1010	Wien
Analytik, RFA	RFA-Labor	TU-Wien, Atominstitut der Österreichischen Universitäten	1020	Wien
Forschungsreaktor- Neutronen Lab	Neutronenphysik	TU-Wien, Atominstitut der Österreichischen Universitäten	1020	Wien
Quantenoptik	Quantenoptik-Labor	TU-Wien, Atominstitut der Österreichischen Universitäten	1020	Wien
Audio- und Messtechnik für den reflexionsarmen Prüfraum	Mehrkanalaufzeichnung von Audiofrequenzen (derzeit 24-Spur) mit Messmikrophonen, Studiomikrophonen und Vibrationssensoren zur Dokumentation von Schallfeldern, Abstrahlcharakteristiken und für Modalanalyse. Arbeitsplatz mit Studioqualität zur Nachbearbeitung und Wiedergabe der Aufzeichnungen.	Institut für Wiener Klangstil (Musikalische Akustik) der Universität für Musik und darstellende Kunst	1030	Wien

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Laseroptisches Labor für Schwingungsanalysen (auch simultane akustische Messungen unter Freifeldbedingungen sind möglich!)	5W Festkörperlaser (Verdi V5) mit zwei optischen Tischen je 1x2m, einer fahrbar zur Verwendung im reflexionsarmen Prüfraum, sowie alle benötigten optischen Kompenenten für ESPI (electronic speckle pattern interferometry, time-average). Das Labor wird für Echtzeituntersuchungen des Schwingungsverhaltens von z.B. Saiteninstrumenten, Perkussionsinstrumenten oder Klavieren verwendet. Einzigartig ist die gleichzeitige Sicht auf das abgestrahlte Schallfeld und die diesem zugrundeliegenden Schwingungsmustern der schallabstrahlenden Bereiche der Instrumente.	Institut für Wiener Klangstil (Musikalische Akustik) der Universität für Musik und darstellende Kunst	1030	Wien
Reflexionsarmer Prüfraum nutzbare Größe ca. 6,5x4x3m	akustische Messungen unter Freifeldbedingungen z.B. für Musikinstrumente bis zur Größe eines Konzertflügels, unabdingbar für Untersuchungen des abgestrahlten Schallfeldes sowie für Vergleiche der Klangqualität. Wird von Mitarbeitern und Studenten laufend verwendet für eigene wissenschaftliche Arbeiten ebenso wie für Auftragsforschung.	Institut für Wiener Klangstil (Musikalische Akustik) der Universität für Musik und darstellende Kunst	1030	Wien
Akustisches Labor	Labor bestehend aus 1 Schallarmen Raum und 2 schallisolierenden Kabinen Typ IAC 1202-A für akustische Experimente	Institut für Schallforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1040	Wien
Cobenzl Observatorium	Magnetisches Observatorium	Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik	1190	Wien
Österreichischer Erdbebenmessnetz	Erdbebenerfassung und Analyse, Beratung der Warnzentralen	Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik	1190	Wien
2-Sektor Feld Massenspektrometer (2 Ex)	Beide Instrumente sind momentan sehr viel im Einsatz, es ist aber geplant mindestens eine Apparatur durch ein Flugzeitmassenspektrometer zu ersetzen. An dem älteren Massenspektrometer werden zur Zeit dotierte Heliumtröpfchen untersucht und etwas seltener Ionisierungswirkungsquerschnitte bestimmt. Am neueren Gerät wird hauptsächlich komplementär zu den Elektronenmonochromatoren freie Elektronenanlagerung an organische Moleküle untersucht. Parallel kann auch die Stabilität von Anionen erforscht werden. Die Kombination aus Empfindlichkeit und Massenauflösung macht dieses Instrument weltweit einzigartig.	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Elektronenmonochromatoren (2 Ex)	Ein trochoidaler und ein hemisphärischer Elektronenmonochromator wurden selbst entwickelt und werden zur Erforschung von Ionisierungsprozessen verwendet. Momentan wird die gesamte Steuerung und Elektronik neu überarbeitet um besser und effektiver arbeiten zu können. Der hemisphärische EM ist mit einer He-Tröpfchenquelle kombiniert worden und am trochoidalen EM werden temperaturabhängige Prozesse bei dissoziativer Elektronenanlagerung erforscht.	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Tandem Massenspektrometer BESTOF	Ein Gerät zur Untersuchung von reaktiven Ionen-Oberflächenstößen. Momentan werden fusionsrelevante molekulare Ionen auf Wolfram- und Berylliumoberflächen geschossen und neben der Fragmentierung die Einlagerung von Deuterium in Zusammenarbeit mit dem IPP Garching untersucht.	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Sammlungen und Lebensräume inkl. Elektronischer Datenbank				
Messtechnik zur Qualitätsbestimmung von Musikinstrumenten sowie zur Dokumentation spieltechnischer Aspekte	*div. Klanganalyseverfahren *Highspeed-Kamera *Messg d. akust. Impedanz *Messg. d. mech. Admittanz *Schallpegelmessgerät *midi-gest. Anschlag (Klavier) *künstl. Mund (Blechbl.) *computergest. Ansatz (Holzbl.) *künstl. Anschlag (Perc.) *mech. Kleinwerkstatt mit Drehbank	Institut für Wiener Klangstil (Musikalische Akustik) der Universität für Musik und darstellende Kunst	1030	Wien
PC-Clusters	keine Angabe	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Sonstiger Infrastrukturtyp				
Rechnercluster	Cluster aus 6 Rechnern zur Berechnung numerischer Simulationen	Institut für Schallforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1040	Wien
Magnetometerlabor	Entwicklung und Bau von Weltraummagnetometern	Institut für Weltraumforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	8042	Graz
Planetologielabor	Simulation von planetaren Oberflächen und von Kometenmaterial	Institut für Weltraumforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	8042	Graz
Reinraum	notwendig für Bau von im Weltraum arbeitenden Instrumenten	Institut für Weltraumforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	8042	Graz
Weltraumumweltlabor	Vakuumkammern, Temperaturtestanlagen: notwendig, um Instrumente unter extremen Umweltbedingungen zu testen	Institut für Weltraumforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	8042	Graz
High-Speed-Infrarotkamera	Beschreibung: Visualisierung transienter thermischer Vorgänge auf Leistungshalbleitern Bedeutung: Analyse von schnellen Schaltvorgängen parallel zur elektrothermischen FEM-Simulation	KAI Komptenzzentrum für Automobil- und Industrieelektronik	9524	Villach
Chemie				
Großgeräte / Großanlagen				
TOF.SIMS 5-100	Oberflächenanalytik, integriert in den Forschungsschwerpunkt Materials and Matter	Technische Universität Wien	1040	Wien
MS	Schmierstoffanalytik	AC²T research GmbH	2700	Wiener Neustadt
Lyocell Folien-Pilotanlage	Versuchsanlage zur Produktion von Lyocell-Folien im Pilotanlagen-Maßstab (bis zu 6.000 kg /Tag)	Lenzing AG	4860	Lenzing
Lyocell Pilotanlage	Versuchsanlage zur Produktion von Lyocell-Fasern im Pilotanlagen-Maßstab (bis zu 6.000 kg /Tag)	Lenzing AG	4860	Lenzing
Lyocell Spinntechnikum	Versuchsanlage zur Produktion von Lyocell-Fasern im kg-Maßstab	Lenzing AG	4860	Lenzing
Versuchskochanlage	Versuchsanlage um Kochen von Zellstoffen im kg-Maßstab	Lenzing AG	4860	Lenzing
Viskose Kleinspinnanlage	Versuchsanlage zur Produktion von Viskose-Fasern im kg-Maßstab	Lenzing AG	4860	Lenzing
Core Facilities (Fachzentren bzw. Integrierte Systeme verteilter Anlagen)				
Bioanalytik / Molecular Recognition Materials, Separation Science & Mass Spectrometry (HPLC, CE, NMR, MS)	keine Angabe	Universität Wien	1010	Wien

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Forschungsreaktor -Radiochem.-Lab	Radiochemielabors	TU-Wien, Atominstitut der Österreichischen Universitäten	1020	Wien
Inductively Coupled Plasma - ICP	anorganische Analytik (Holzschutzmittel, ...) - One-Stop-Shop zusammen mit organischer Analytik (VOC-Messkammer) für Prüfungen und Zertifikate	Holzforschung Austria der Österreichischen Gesellschaft für Holzforschung	1030	Wien
Schnellbewitterungsgerät - QUV	Simulation natürlicher Bewitterung - Test der Dauerhaftigkeit von Beschichtungen, Lasuren, ...	Holzforschung Austria der Österreichischen Gesellschaft für Holzforschung	1030	Wien
VOC-Messkammer	Messkammer zur Detektion von Volatile Organic Compounds	Holzforschung Austria der Österreichischen Gesellschaft für Holzforschung	1030	Wien
Analytik	Analyse- und Prüfgeräte für Zellstoff, cellulosische Produkte und Chemikalien im Unfeld der Produktion derselben. Prüfung von textilen Produkten	Lenzing AG	4860	Lenzing
Central Polymer Laboratory (gemeinsam mit KFU)	keine Angabe	TU Graz	8010	Graz
Labor für Mineralogie u. Geowissenschaften	Beschreibung: Erfassung bzw. Analyse von mineralogischen und chemischen Kennwerten anorganische natürlicher und synthetischer Festkörper (Minerale, Gesteine, industrielle Produkte) und wässriger Lösungen. Auswahl aus der apparativen Ausstattung der Einzellabore: Durchlichtmikroskop mit Bildanalyse, XRD, XRA, AFM, FT-IR, IC, SPS-Analyser, UV-Visible, ICP-OES, TOC, DLS. Strategische Bedeutung: Das Labor hat essentielle Bedeutung für die Forschungsgruppen Hydrogechemie, Angewandte Mineralogie, Ingenieurgeologie an der TU-Graz, sowie für die geplante Forschungsinitiative zur "Wasserforschung" im Rahmen von NAWI Graz mit dem vorrangigen Meilenstein der Etablierung eines LA-MC ICP-MS. Strategische Bedeutung in Hinblick auf Forschungsoutput und (inter)nationale Positionierung durch Dissertationen, Publikationen und selbst organisierten Seminaren und Workshops	TU Graz	8010	Graz
NMR-Labor	Das NMR-Labor besteeht aus 4 NMR-Spektrometern zur Analyse von flüssigen und festen Proben aus der synthetischen Chemie. Hauptnutzer sind das Institut für Organische Chemie, Organische Technologie und Anorganische Chemie. Proben anderer Forschungseinrichtungen und der Industrie werden ebenfalls gemessen.	TU Graz	8010	Graz
Sonstiger Infrastrukturtyp				
2D-HPLC	Gerät zur umfassenden Auftrennung von komplexen chemischen Substanzgemischen; Standardgerät	Christian-Doppler Labor für Molecular Recognition Materials	1090	Wien
HPLC	Gerät zur Analyse von Substanzgemischen; Standardgerät	Christian-Doppler Labor für Molecular Recognition Materials	1090	Wien
Kapillar-HPLC	Gerät zur Analyse von Substanzgemischen; Standardgerät	Christian-Doppler Labor für Molecular Recognition Materials	1090	Wien
Massenspektrometer inkl. CE	Mittels Massenspektrometer können organische Moleküle insbesondere peptidischer Natur fragmentiert und indentifiziert werden. Das Gerät dient daher insbesondere zur Strukturausfklärung. Es besitzt besondere Bedeutung in der Strukturaufklärung von exogenen Metaboliten und Peptidsequenzierung. Es wurden zahlreiche wissenschaftliche Publikationen dadurch ermöglicht sowie Industrieprojekte an Land gezogen. Standardgerät	Christian-Doppler Labor für Molecular Recognition Materials	1090	Wien
ICP-AES	Verschleißelementeanalytik	AC²T research GmbH	2700	Wiener Neustadt
Schmierstoffanalyselabor	Schmierstoffanalytik	AC²T research GmbH	2700	Wiener Neustadt
Diverse Fluorimeter	1. Mikrotiterplaten-Fluorimeter mit UV-Dioden Anregung & 2. Merck-Hitachi-HPLC-Fluoreszenz-Detektor mit Reflexionsdurchflusszell,..	Attophotonics Biosciences G,bH	2700	Wiener Neustadt
Diverse Zentrifugen	1.) Tischzentrifuge für 8 x 50 ml Röhrchen, 2.) Eppendorftischzentrifugen, 3.) Minifuge,..	Attophotonics Biosciences G,bH	2700	Wiener Neustadt
Edelstahl Druckreaktorsystem	gerührter 25 l Edelstahldruckreaktor für Nano-Produktion mit Teflonpumpe, Versorgungsbehältern, Kontroll- und Absaugeinheit	Attophotonics Biosciences G,bH	2700	Wiener Neustadt
Elektrochemie inkl. Meßplätze	~ 15 Potentiostaten mit variablen Optionen (DC / AC / Phase) bis fA Empfindlichkeit und PC Interface	Attophotonics Biosciences G,bH	2700	Wiener Neustadt
Reinraumarbeitsplatz	Teflonbädern, geheizt, Pumpsystem, Pressluft, Partikelfilter, Beleuchtung	Attophotonics Biosciences G,bH	2700	Wiener Neustadt

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Nasschemisches Labor, Laborpraktika und F&E	keine Angabe	MCI Management Center Innsbruck Internationale Hochschule GmbH	6020	Innsbruck
Nasschemsches Labor, F&E	2 Trockenschränke; 1 Muffelofen; 1 Vakuumtrockenschrank; 1 Photometer; 1 Analysenwaage; mehrere Oberschalenwaagen; div. Rührwerke; div. Pumpen; Laborarbeitsplatz für ca. 8 Personen; Laborgeschirrspüler; TOC-Messsystem; 2 Gift-und Lösungsmittelschränke; Strategische Bedeutung: von allen AG's verwendet für routine Analytik im Nasschemischen Bereich	MCI Management Center Innsbruck Internationale Hochschule GmbH	6020	Innsbruck
Analytikompetenzgruppe	Oxid-, Nichtoxid-, Umwelt-, Pharmaanalytik	Treibacher Industrie AG	9330	Althofen

Sonstiger thematischer Schwerpunkt

Großgeräte / Großanlagen

Tieftemperaturanlage	Serviceeinrichtung zur Erzeugung von He, welches im Bereich der Physik (Supraleitung, Materialforschung, Tieftemperaturcharakterisierung ...) und der Analytik benötigt wird	Technische Universität Wien	1040	Wien
NEC SX-8R Vektorrechner	Krisenrechner	Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik	1190	Wien
Computercluster / VetCore	keine Angabe	Veterinärmedizinische Universität Wien	1210	Wien
FEG ESEM (Environmental Scanning electron microscope) mit Zusätzen	Oberflächencharakterisierung	ECHEM Kompetenzzentrum für Angewandte Elekrochemie	2700	Wiener Neustadt
Design Organisation Medien	keine Angabe	Kunstuniversität Linz	4010	Linz
Intelligente Textilien	keine Angabe	Kunstuniversität Linz	4010	Linz
Interface Cultures	keine Angabe	Kunstuniversität Linz	4010	Linz
Intermedialität	keine Angabe	Kunstuniversität Linz	4010	Linz
Medienwerkstatt	keine Angabe	Kunstuniversität Linz	4010	Linz
Mobiligence - Mensch-Maschinen-Dialoge	keine Angabe	Kunstuniversität Linz	4010	Linz
PhD	keine Angabe	Kunstuniversität Linz	4010	Linz
raum&designstrategien	keine Angabe	Kunstuniversität Linz	4010	Linz
Werkstätten	keine Angabe	Kunstuniversität Linz	4010	Linz
Rollenprüfstand	Prüfstand zur Belastung der Antriebe einer radgetriebenen mobilen Arbeitsmaschine	Liebherr-Werk Bischofshofen GmbH	5500	Bischofshofen
Technische Versuchs- und Forschungsanstalt Innsbruck	keine Angabe	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Versuchsgelände	baustellenähnlich	Liebherr Werk Telfs GmbH	6410	Telfs
MUMUTH	Mit dem MUMUTH, einem technisch hervorragend erstausgestatteten multifunktionalen Konzert- und Bühnenraum mit veränderbarer Topografie, elektronischer Raumakustik, modernem Lightdesign und dem im Rahmen von profilbildung.at finanzierten MUMUTH-Lab mit Beschallungskuppel und Motion Tracking System steht ein Infrastrukturbereich für EEK und Forschung zur Verfügung, der intern von allen künstlerischen Fachbereichen genutzt wird und auch externen Partnern (im Bereich EEK zB Kulturveranstaltern und KünstlerInnen, in der Forschung zB im Rahmen von EU-Projekten und in einem K-Projekt der COMET-Initiative) angeboten wird. Das MUMUTH stellt die zentrale Plattform der KUG für die Produktion und Präsentation von Kunst dar.	KUG- Universität für Musik und darstellende Kunst Graz	8010	Graz
TIP	Das TIP - Theater im Palais - ist den künsterlischen Produktionen und dem Ausbildungsbetrieb im Bereich Schauspiel gewidmet. Mit den umfangreichen - auch interkulturellen - Produktionen, die ua auch Uraufführungen im Rahmen der Abonnements der KUG einer breiten Öffentlichkeit präsentiert werden, dient es als Plattform für den künstlerischen Diskurs.	KUG- Universität für Musik und darstellende Kunst Graz	8010	Graz

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Core Facilities (Fachzentren bzw. Integrierte Systeme verteilter Anlagen)				
Aero- und bodengeophysikalische Abteilung	Kombiniertes Messsystem für die boden- und luftgestützte Erfassung des Erdmagnetfeldes, der radioaktiven Strahlung, des elektromagnetischen Widerstandes und der Bodenfeuchte. Dieses System ist in seiner Komplexität weltweit einzigartig, internationale Kooperationen bestehen z.B. mit Japan, Mexiko, Italien....	Geologische Bundesanstalt	1030	Wien
Geochemische Labors	Spezialllabor für Gesteins-, Sediment- und Wasserproben: Labor für Probenaufbereitung, RFA, ICPOES, ICPMS, IC, S/C-Analytik,Hg-Analytik	Geologische Bundesanstalt	1030	Wien
Geochronologische Labors	Labors für Mineralseparation und Reinstraumchemie; die Isotopenanalytik erfolgt am TIMS des Geozentrums der Uni Wien; Rb/Sr- und Sm/Nd-Methodik für die Altersbestimmung an kristallinen Gesteinen - unverzichtbar für die moderne geologische Erforschung Österreichs; Kooperation mit allen erdwissenschaftlichen Uni-Standorten in Österreich sowie international; dieselbe Methodik wird sonst nur noch an der Uni Wien betrieben	Geologische Bundesanstalt	1030	Wien
Technikum Güssing	Versuchsfeld für die strategische Einheit "Vergasung-Biotreibstoffe"	Bioenergy2020+GmbH	3250	Wieselburg
Alpine Infrastructure Engineering	keine Angabe	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Alpiner Raum-Mensch und Umwelt, Umweltforschung und Biotechnologie	keine Angabe	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Prüflabor Elektronik	Prüfung Elektronischer Komponenten und Software	Liebherr Werk Telfs GmbH	6410	Telfs
Kompetenzzentrum Biokatalyse	Kplus Kompetenzzentrum mehrerer Universitäten, interdisz. Forschung in akademisch/industrieller Kooperation industrielle Biotechnologie, Biokatalyse	Angewandte Biokatalyse Kompetenzzentrum GmbH	8010	Graz
Institut für Health Care Engineering mit Europaprüfstelle für Medizinprodukte	Das Institut beschäftigt sich mit den angesichts der demografischen und gesundheitspoliltischen Entwicklung dringend notwendigen Entwicklung neuer Strukturen zur Gesundheitsversorgung, der Patientensicherheit, gesundheitsfokussiertenTechnologiebewertung und Konformitätsbwertung von medizinisch-technischen Lösungen und Medizinprodukten	TU Graz	8010	Graz
Sammlungen und Lebensräume inkl. Elektronischer Datenbank				
Sammlung Woldan	Sammlung von Büchern und anderen Gegenständen aus dem Bereich der Geographie; wird (auch elektronisch) aufbereitet; dient als Materialsammlung für Forschungen in Geographie, Geschichte etc.	Kommission für die Geschichte der Naturwissenschaften, Mathematik und Medizin	1010	Wien
Datenbank "Lithstrat"	Die Datenbank stellt lithostratigraphische Daten für nationale und internationale Fragestellungen bereit	Kommission für die paläontologische und stratigraphische Erforschung Österreichs	1010	Wien
GEOLITH und GEOKART	Großdatenbanken zur erdwissenschaftlichen Literatur über Österreich und zu geologischen Karten von Österreich sowie weltweit; in Österreich einzigartige Datensammlung mit Online-Zugriff und intensiver externer Nutzung	Geologische Bundesanstalt	1030	Wien
GEORIOS-Datenbank	Bundesweite GIS-basierte Datenbank über massenbewegungsrelevante Phänomen und Strukturen in Österreich, die ständig erweitert wird; sie dient als Grundlage für die Erstellung von Gefahrenhinweiskarten und Dispositionskarten für Massenbewegungen	Geologische Bundesanstalt	1030	Wien
Mineralrohstoffdatenbanken	Österreichbezogene Datenbank der Abbaue von Baurohstoffen und Industriemineralen und Bergbau- und Haldenkataster; einzigartige bundesweite Datenbasis mit hoher strategischer Bedeutung für eine nachhaltige Rohstoffvorsorge	Geologische Bundesanstalt	1030	Wien
Paläonotologische (Typen-)sammlung	Umfangreiche Tier- und Pflanzenfossilsammlung mit in- und ausländischem Matrial; darunter zahlreiche Holotypen (=Erstbeschreibungsmaterial) die von zahlreichen internationalen ExpertInnen studiert werden	Geologische Bundesanstalt	1030	Wien
Bilanzdatenbank	Sammlung und Auswertung von jährlich ca. 200.000 Jahresabschlüssen österr. Unternehmen; nationales Alleinstellungsmerkmal, Direkt zurechenbare Erlöse ca. 5 % des Jahresbudgets; zentrale Bedeutung für Projekte/Auftragsforschung	KMU FORSCHUNG AUSTRIA	1040	Wien

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Konjunkturdatenbank	Regelmäßige Befragung österreichischer Unternehmen und Berichterstattung zur Konjunkturentwicklung im Gewerbe und Handwerk, Einzelhandel sowie im Bereich Information und Consulting; nationales Alleinstellungsmerkmal, direkt zurechenbare Erlöse ca. 10 % des Jahresbudgets	KMU FORSCHUNG AUSTRIA	1040	Wien
Observerdatenbank	Sammlung, Aufbereitung und regelmäßige Aktualisierung qualitativer und quantitativer Daten und Informationen für rd. 60 Branchen der gewerblichen Wirtschaft; Bereitstellung von Branchenmonitorberichten im html Format; nationales Alleinstellungsmerkmal, direkt zurechenbare Erlöse rd. 5 % des Jahresbudgets	KMU FORSCHUNG AUSTRIA	1040	Wien
Meteorologische und geophys.Datenbanken inkl. DB-Server	Wettervorhersage, Klima-tologie, Umweltmeteorologie, Seismik	Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik	1190	Wien
Teilautomatische Wetter und Klimastationsnetz	Wetteranalyse, Klimamonitoring, Umweltmeteorologie,	Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik	1190	Wien
Fossilsammlung Schwabenreith-Höhle und Herdengelhöhle	umfangreiches Fundgut aus den Lunzer Bärenhöhlen; überaus reiches Fundinventar von zwei einzigartigen Fossilfundstellen	Kommission für Quartärforschung	3293	Lunz am See
Fachbibliothek	Europarecht, Technologierecht, Wirtschaftsrecht	Universität für Weiterbildung Krems	3500	Krems
Datenbanken und E-Journals	keine Angabe	Kunstuniversität Linz	4010	Linz
Digitale Bibliothek	keine Angabe	Kunstuniversität Linz	4010	Linz
Bohrkernlager	derzeit Kernmaterial von 372 wissenschaftlich bedeutsamen Bohrkernen , nahezu ausschließlich aus Österreich; es handelt sich um das einzige Kerndepot für die Dauerlagerung mit bundesweiter Zuständigkeit	Geologische Bundesanstalt	8790	Eisenerz
Sonstiger Infrastrukturtyp				
Raster Elektronen Mikroskop	keine Angabe	Universität für angewandte Kunst Wien	1010	Wien
digitale Aufnahme- und Bildbearbeitungssysteme	Die erworbenen Geräte dienen der fotografischen Dokumentation von Kunstwerken	akademie der bildenden künste wien	1060	Wien
Dekanter	keine Angabe	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
Hochdruckanlage	keine Angabe	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
Microfluidizer (Leihgerät bereitgestellt von der Hersteller-Firma)	keine Angabe	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
Überkritische CO2-Extraktionsanlage	keine Angabe	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
Walzentrockner	keine Angabe	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
Wirbelschichttrockner	keine Angabe	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
Entwicklungslabors für Schweißtechnik	15 Laboreinheiten mit Ausstattung für Schweißtechnische Prozessentwicklung (High-Speed Kamera, Laser, Roboter, ...)	Fronius International GmbH	4600	Thalheim
Myscan Oberflächen-Topografie	laserbasierte Erfassung der Oberflächentopografie	SCA Graphic Laakirchen	4663	Laakirchen
Analytisches Labor	1 HPLC Analge mit RI und UV/Vis Detektor va. für Zuckeranalytik im Bereich Bioenergie; universeller Einsatz über alle Forschugsbereiche 1 GC/MS für Analytik von Biodiesel, Hormone im Abwasser etc.; universeller Einsatz über alle Forschugsbereiche 1 Bombenkalorimeter zur Brennwertbestimmung von Biomasse; va. eingesetzt von Biogasgruppe	MCI Management Center Innsbruck Internationale Hochschule GmbH	6020	Innsbruck
MVT- Labor, Lehre	Es befinden sich 8 Laborversuche am MCI für die MVT. Diese Versuche dienen dazu die wesentlichen Kapitel der Vorlesung Mechanische Verfahrenstechnik 1 u. 2 mittels praktischer Anwendung zu untermauern. Zu den Versuchen zählen: Partikelcharakterisierung, Dosierer, Filtration, Mischer, Wirbelschicht, Zyklon, Scherzelle und Zick-Zack-Sichter.	MCI Management Center Innsbruck Internationale Hochschule GmbH	6020	Innsbruck
Regelungstechnisches Labor, Laborpraktika und F&E	Laborpraktika im Bereich Elektrotechnik, MSR. Entwicklung von MSR-Konzepten für die Haupt-Forschungsschwerpunkte	MCI Management Center Innsbruck Internationale Hochschule GmbH	6020	Innsbruck
Prüfstand Rohrleger	zur Ermittlung der Hubkraftkurve	Liebherr Werk Telfs GmbH	6410	Telfs
Eichstelle für Elektrozähler	Eichstelle für Elektrozähler	BECOM Electronics GmbH	7442	Lockenhaus
Elektronik-Labor	Labor zur Entwicklung und Prüfung elektronischer Baugruppen	BECOM Electronics GmbH	7442	Lockenhaus
EMV-Messkammer	Messkammer zur Messung elektromagnetischer Abstrahlung und Störbeaufschlagung von elektronischen Baugruppen	BECOM Electronics GmbH	7442	Lockenhaus

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Umweltprüfungen	Verschiedene Temperatur-, Klima- und Temperatur-Schock Einrichtungen zur Alterung und Umweltprüfung von elektronischen Baugruppen	BECOM Electronics GmbH	7442	Lockenhaus
Musikinstrumenten-Pool	Ein funktionsfähiger Pool an Musikinstrumenten (Klaviere, Schlagwerk, aber auch Variantinstrumente bei Bläsern und Streichern) stellt das Basis für international konkurrenzfähige EEK und künstlerische Ausbildung dar. An der KUG konnte in den letzten Jahren aufgrund der budgetären Situation kaum in diesen Bereich investiert werden.	KUG- Universität für Musik und darstellende Kunst Graz	8010	Graz
Helos Laserbeugung	Partikelanalyse	Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH	8010	Graz
Leica DF360DX	Mikroskop	Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH	8010	Graz
MCR 300 Modular Rheometer	Rotations-Rheometer	Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH	8010	Graz
Pulvertomogograph	Materialanalyse	Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH	8010	Graz
Qicpic Bildanalysesensor	Gerät zur Partikelgröße- und form-Analyse	Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH	8010	Graz
Raman Station 400F	Pulveranalytik	Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH	8010	Graz
Spectrum MIR/NIR	Pulveranalytik	Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH	8010	Graz
Terahertzsystem	Tablettenanalye	Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH	8010	Graz
Zetasiser	Partikelanalyse	Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH	8010	Graz

Geschlossene bauliche Forschungsinfrastruktur

Life Sciences

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Althanstrasse (UZA I) / Fakultät für Lebenswissenschaften (Biologiezentrum)	keine Angabe	Universität Wien	1010	Wien
Dr.-Bohr-Gasse / MFPL (Pflanzenmolekularzentrum, UniInfrastruktur II)	keine Angabe	Universität Wien	1010	Wien
Liebiggasse /Fakultät für Psychologie	keine Angabe	Universität Wien	1010	Wien
Gregor Mendel Instiut für Molekularepflanzenbiologie in Campus Vienna Biocenter	Das Gregor Mendel Institut gemeinsam mit dem Institute of Molecular Biotechnology hat einen vollkommenen Neubau zu Laborzwecken errichtet. Die Gesamtfläche ist 20.000 m2.	Gregor Mendel Institut für Molekulare Pflanzenbiologie	1030	Wien
ÖAW Life Science Zentrum	Neubau Institutsgebäude für molekularbiologische Forschung inkl. Glashaus für Pflanzenforschung und Tierstall für Mausgenetik, ca. 20.000 qm Bruttogeschoßfläche, 2.500 qm Tierversuchseinrichtung inkl. S3 Labor, modernste Labor- und Büroausstattung	IMBA - Institut für Molekulare Biotechnologie GmbH	1030	Wien
Objekt- und Laborinfrastruktur chemische Biotechnologie (BA, BH)	Biochemische Laboratorien ca. 2.000 m²	Technische Universität Wien	1060	Wien
Adaptierung Mehrzweckgebäude	Strukturforschung und pharmakokinetische und pharmakodynamische Untersuchungen. Gesatmfläche inkl. Büros 1800 m2. Molekularbiologische und biochemische Labors, Zellkulturlabors, analytische Labors, Tierlabors	Boehringer Ingelheim RCV GmbH Co KG	1120	Wien
Biologie Gebäude	Entwicklung und Durchführung biochemischer und biologischer Tests, Identifizierung von chemischen Leitstrukturen und Entwicklung therapeutischer Antikörper im Rahmen der onkologischen Forschung. Gesamtfläche inkl. Büros: 7500 m². Molekularbiologische und biochemische Labors, Zellkulturlabors, Tierversuchseinrichtung, Hochdurchsatz Screening, Radioisotopenlabors.	Boehringer Ingelheim RCV GmbH Co KG	1120	Wien
Chemische Forschung	Synthese und Analyse chemischer Substanzen im Rahmen der onkologischen Forschung. Gesamtfläche inkl. Büros: 4000 m². Syntheselabors, analytische Labors inkl. Magnetresonanz, Röntgenstrukturanalyse, dreidimensionales molekulares Modelling, automatisierte Synthese.	Boehringer Ingelheim RCV GmbH Co KG	1120	Wien
Haus K	250 qm Büro- und Laborfläche, klimatisiert	Österreichische Akademie der Wissenschaften, Konrad Lorenz Institut für Vergleichende Verhaltensforschung	1160	Wien
Technologiezentrum Muthgasse	keine Angabe	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
Generalsanierung Lehr- und Forschungsgut Kremesberg (Rinderstall, Kälberhaltung)	keine Angabe	Veterinärmedizinische Universität Wien	1210	Wien
Hochsicherheitslaborbereich (L3)	Ca. 1000m2, unterteilt in 14 experimentelle Tierräume und 3 Labors zur Durchführung von Infektionsversuchen	Veterinärmedizinische Universität Wien	1210	Wien
Neubau Forschungsstation RCW (Reproduction Center Wieselburg)	keine Angabe	Veterinärmedizinische Universität Wien	1210	Wien
Pferdeklinik	Zentrale Einrichtung zur Haltung und Betreuung von Pferden an der VUW	Veterinärmedizinische Universität Wien	1210	Wien
Reaktivierung Kontumazstall	Reaktivierung eines seit der Fertigstellung der Vetmed nicht genutzten Infektionsstalles für Großtiere. Dieser Stall besitzt eine thermische Abwasserdesinfektion, doppelte HEPA-Filter, sowie ein Schleusensystem mit Duschen. Im Rahmen der Reaktivierung wurde der Stall für Infektionsversuche mit Schweinen adaptiert. Dazu wurden neue Untergliederungen und Abtrennungen der Einzelställe eingebaut. Des weiteren wurde das Equipment für grundlegende pathologische Untersuchungen infizierter Tiere angeschafft.	Veterinärmedizinische Universität Wien	1210	Wien
Errichtung des WKL Lunz	Errichtung und Ausstattung des WKL, 2005 bis 2007	WasserKluster Lunz, Biologische Station GmbH	3293	Lunz am See

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Laborneubau (ca. 600 m²)	keine Angabe	Universität für Weiterbildung Krems	3500	Krems
Hansjörg Wyss-Haus	keine Angabe	Paracelsus Medizinische Privatuniversität Salzburg	5020	Salzburg
Simulationszentrum	keine Angabe	Paracelsus Medizinische Privatuniversität Salzburg	5020	Salzburg
Gebäude Billrothstr. 11	keine Angabe	Universität Salzburg	5020	Salzburg
Gewächshaus	keine Angabe	Universität Salzburg	5020	Salzburg
Weiherhaus im ULSZ Rif	Bewegungsanalyselabor; 250 m2	CD-Labor Biomechanics in Skiing	5400	Hallein-Rif
Zubau	Erweiterung der Infrastruktur	Institut für Biomedizinische Alternsforschung, ÖAW	6020	Innsbruck
Biozentrum Neubau Innrain	keine Angabe	Medizinische Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Labor f. Klin. Biochemie	ca 500m2, kompl neu eingerichtetes Labor	Univ. Klinik f. Gynäkologie und Geburtshilfe	6020	Innsbruck
Morpholog. Labor	ca 500m2, kompl neu eingerichtetes Labor	Univ. Klinik f. Gynäkologie und Geburtshilfe	6020	Innsbruck
Forschungs- und Lehreinrichtungen des Institutes für Sportwissenschaft	keine Angabe	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Neubau der Chemie/ Pharmazie und Theoretischen Medizin, in Realisation	Neubau am Areal Innrain 80/82, da das Bestandsgebäude nicht mehr zeitgemäß und zudem ausgelastet ist. Einweiteres Ziel ist die Fakultät für Chemie / Pharmazie in einem Gebäude zu zentralisieren. Wird gemeinsam mit Medizinischer Universiät genutzt, Anteil der LFUI in dem Gebäude ca. 16.000 m².	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Sanierung NATWI - Technikerstrasse, 5/7 OG	Umbau zu Zwecken von Neuberufungen der Naturwissenschaften - vor allem im Bereich der Labors. Zudem Adaptierung / Modernisierung / Sanierung des Gesamtinstitutes.	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Zentrum für Mikrobiologie	Zusammenführung des Instituts für Molekulare Biowissenschaften; NGF: 11.978 m²; Büroräume, Laborräume, Hörsäle, Seminarräume, Bibliothek, Cafeteria	Karl Franzens Universität Graz	8010	Graz
Zentrum für Medizinische Grundlagenforschung	keine Angabe	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Adaptierung Kronesschule	keine Angabe	TU Graz	8010	Graz
Adaptierung Kronesschule	keine Angabe	TU Graz	8010	Graz
Biokatalyse-Gebäude	Neubau des Hauses der Biokatalyse	TU Graz	8010	Graz
Forschungslabor der Dermatologie	keine Angabe	Medizinische Universität Graz	8036	Graz
Forschungslabor der Endokrinologie und Nuklearmedizin	keine Angabe	Medizinische Universität Graz	8036	Graz
Forschungslabor der Gastroenterologie	keine Angabe	Medizinische Universität Graz	8036	Graz
Forschungslabor der Gynäkologie	keine Angabe	Medizinische Universität Graz	8036	Graz
Forschungslabor der Hämatologie	keine Angabe	Medizinische Universität Graz	8036	Graz
Forschungslabor der Immunologie	keine Angabe	Medizinische Universität Graz	8036	Graz
Forschungslabor der Kardiologie	keine Angabe	Medizinische Universität Graz	8036	Graz
Forschungslabor der Neurologie	keine Angabe	Medizinische Universität Graz	8036	Graz
Forschungslabor der Pulmologie	keine Angabe	Medizinische Universität Graz	8036	Graz
Forschungslabor des KIMCL	keine Angabe	Medizinische Universität Graz	8036	Graz
Forschungslabor für Stoffwechselerkrankungen	keine Angabe	Medizinische Universität Graz	8036	Graz
Sanirung der zentralen Tierbiologisch Einrichtung	keine Angabe	Medizinische Universität Graz	8036	Graz
Zubau für experimentelles MR	keine Angabe	Medizinische Universität Graz	8036	Graz

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort

Informations- und Kommunikationstechnologie

Name	Beschreibung	Organisation		
Nordbergstraße / Fakultät für Mathematik und Fakultät für Informatik (AURORA)	keine Angabe	Universität Wien	1010	Wien
Infrastruktumaßnahmen Institute für Informatik (DE)	IT-Laboratorien und Büroinfrastruktur ca. 1.000 m²	Technische Universität Wien	1040	Wien
Infrastruktur Ausweichrechenzentrum	Rechenzentrum ca. 300 m²	Technische Universität Wien	1040	Wien
Infrastrukturmaßnahmen Institute für Elektrotechnik und Informationstechnik	Elektrotechn. Laboratorien und Büroinfrastruktur ca. 10.000 m²	Technische Universität Wien	1040	Wien
gigabit internet	schnelle internet verbindung	TU Wien, CD Labor for Design Methodologies of Signal Processing Algorithms	1040	Wien
Usability Lab	2 Testräume für Versuchspersonen, 1 Beobachterkabine, ca. 60m2, Kameras und Aufzeichnungsgeräte	ftw. Forschungszentrum Telekommunikation Wien Betriebs-GmbH	1220	Wien
Schwerpunkt ICT&S	Errichtung des ICTS Centers (inkl. Usability Lab)	Universität Salzburg	5020	Salzburg
ICT Technologie-Park	Teile des Neubaus wurden 2004 bezogen und nicht nur von der LFUI gemietet. Mittlerweile ist der Großteil durch die LFUI angemietet, da die Campusnähe ideal und das Gebäude modern ausgestattet ist.	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Angewandte Biokatalyse	Labor/Büro-Flächen	Christian Doppler Labor für Genomik und Bioinformatik, TU Graz	8010	Graz
Sanierung und Adaptierung von Gebäuden	Sanierung und Adaptierung eines bestehenden Bürogebäudes zur Zusammenführung zusammengehöriger Forschergruppen	Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH	8010	Graz
Neubau des Institus für Elektronische Musik und Akustik	Der Fachbereich "Sound and Music Computing", der an der KUG durch das Institut für Elektronische Musik und Akustik repräsentiert ist, zeichnet sich durch internationale Forschungsprojekte (FWF, EU, COMET), vielfältige Zusammenarbeit mit der TU Graz und Industriekooperationen aus und stellt durch seine Dynamik und den hohen Drittmittelanteil eine Profilspitze der KUG dar.	KUG- Universität für Musik und darstellende Kunst Graz	8010	Graz
Informatik-Gebäude	keine Angabe	TU Graz	8010	Graz
EMV & ESD Labor	EMV und ESD Analysen	austriamicrosystems AG	8141	Schloss Premstätten
Engineering Labor	Elektrische Messungen an integrieten Schaltungen (ICs)	austriamicrosystems AG	8141	Schloss Premstätten
FA Labor	Failure Analysis für Integriete Schaltungen	austriamicrosystems AG	8141	Schloss Premstätten
Reliability Labor	QA Untersuchungen	austriamicrosystems AG	8141	Schloss Premstätten
Adaptierung Baueil B02 und B04 Lakeside Science & Technology Park	keine Angabe	AAU Klagenfurt	9020	Klagenfurt

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort

Nano- und Materialwissenschaften

Name	Beschreibung	Organisation		
Tieftemperaturphysik	vollwertiges TT-Labor, ca. 200m²	TU-Wien, Atominstitut der Österreichischen Universitäten	1020	Wien
Christian Doppler Labors chem. Technologien und Analytik	Chemisch technologische Laboratorien ca. 100 m²	Technische Universität Wien	1060	Wien
Infrastruktur Institut für Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie (BE)	Büro- und Rechnerinfrastruktur ca. 900 m²	Technische Universität Wien	1060	Wien
Neubau TFZ WrNeustadt	Errichtung von Laborflächen	ECHEM Kompetenzzentrum für Angewandte Elekrochemie	2700	Wiener Neustadt
CT-Labor	Das CT-Labor besteht aus einem Strahlenschutzraum, wo ein großer Dual Source CT installiert ist, einem Bedienraum , einem CT-Raum, wo ein hochauflösender Nantom-Desktop-CT aufgestellt ist. Insgesamt sind dies etwa 120 m2.	FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH	4600	Wels
Kunststofftechnikum	Kompetenz- und Infrastrukturaufbau in Kunststoffverarbeitung und -charakterisierung; Kunststofftechnikum mit etwa 95 m² Fläche; Kooperationen mit Unternehmen und Weiterentwicklung der Lehre	FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH	4600	Wels
Neubau B - 2007	Flächenerweiterung (ca. 1000 m²) für Forschungsaktivitäten (RDA, Mikroskopie, klimatisierte Lagerung)	Bautechnische Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg (bvfs)	5020	Salzburg
Reinraum	Reinraum für ein Mikrote chniklabor	Fachhochschule Vorarlberg GmbH	6850	Dornbirn
Bautechnikzentrum Stufe 2	keine Angabe	TU Graz	8010	Graz
Mikroskopiezentrum	Bauliche Sanierung und Erweiterung	Zentrum für Elektronenmikroskopie Graz	8010	Graz
Reinraum	Installation eines Reinraums zur Erzielung definierter Reinheitsbedingungen	Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH	8160	Weiz
Metallographisches Labor	Das strateische Ziel des Labors umfasst die Umsetzung theoretischer Erkenntnisse in den Labormaßstab. Grösse/vorhandene Fläche: ca. 60 m² Ausstattung: Differentialthermoanalyse, Rasterelektronenmikroskop,metallographische Grundausstattung. Die Schwerpunkte des Labors umfassen Schlackenmetallographie und die Nichteisenmetallographie	Arbeitsbereich Nichteisenmetallurgie	8700	Leoben
Nasschemisches Labor	Das strateische Ziel des Labors umfasst die Umsetzung theoretischer Erkenntnisse in den Labormaßstab. Grösse/vorhandene Fläche: ca. 80 m² Ausstattung: Elektrolysezellen, Trocknungsschränke, Digestorium, Veraschungsofen. Der Schwerpunkt liegt auf der Untersuchung nasschemischer Prozesse zur Aufarbeitung von metallurgischen Reststoffen.	Arbeitsbereich Nichteisenmetallurgie	8700	Leoben
Schmelzelabor	Das strateische Ziel des Labors umfasst die Umsetzung theoretischer Erkenntnisse in den Labormaßstab. Grösse/vorhandene Fläche: ca. 240 m² Ausstattung: Schmelzeöfen mit induktiver Beheizung und Widerstandsbeheizung. Die Schwerpunkte des Schmelzelabors beinhalten schmelz-, und reduktionsmetallurgische Untersuchungen bei der Aufarbeitung metallhaltiger Reststoffe.	Arbeitsbereich Nichteisenmetallurgie	8700	Leoben
Umbau des Schutzbunkers für das Transmissionselektronenmikroskop	eigenes Fundament, Schallisloation, Magnetfeldkompensation	Erich Schmid Institut für Materialwissenschaft der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	8700	Leoben
Tribolabor	keine Angabe	Lehrstuhl für Allgemeinen Maschinenbau / CD-Labor für Betriebsfestigkeit	8700	Leoben
Sanierung FuE Gebäude	keine Angabe	Treibacher Industrie AG	9330	Althofen
Technikum Keramik	keine Angabe	Treibacher Industrie AG	9330	Althofen
Adaptierung	Adaptierung der Räumlichkeiten des Technologieparks zu Laborzwecken	KAI Komptenzzentrum für Automobil- und Industrieelektronik	9524	Villach

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort

Mobilität & Verkehr

Name	Beschreibung	Organisation		
Klima-Wind-Kanal Wien	2 Klima-Wind-Kanäle (100 m und 30 m), Rollenprüfstande für Schienenfahrzeuge, LKW und Busse	Rail Test & Research Gesellschaft mbH (100% Tochter der SCHIG mbH)	1020	Wien
Infrastrukturmaßnahmen - Institut für Städtebau, Landschaftsarchitektur und Entwerfen (BD)	keine Angabe	Technische Universität Wien	1060	Wien
Inhouse-Softwareauswertung von CT-Daten	dimensionelle Vermessung von Bauteilen	Hirschmann Automotive GmbH	6830	Rankweil
Messlabor	dimensionelle Vermessung von Bauteilen	Hirschmann Automotive GmbH	6830	Rankweil
neues techn. Prüflabor	techn. physik. Prüflabor	Hirschmann Automotive GmbH	6830	Rankweil
Röntgenanalyse-System	zerstörungsfreie Analyse von Bauteilen	Hirschmann Automotive GmbH	6830	Rankweil
Vibrationslabor	thermisch geregeltes Vib.labor zur Schwingungserprobung von Bauteilen	Hirschmann Automotive GmbH	6830	Rankweil
F&E Bahntechnikhalle	Montagehalle für Versuche im Bereich Bahntechnik (Verfahren, Gereäte, usw)	Rhomberg Bau GmbH/Rhomberg Gruppe	6900	Bregenz
Wasserstoffprüfzentrum, Wasserstoffabgabestelle	Versorgungsinfrastruktur: vakuumisolierter Tank für 17.600 l tiefkalt verflüsigten Wasserstoff, Wasserstoff-Konditioniereinrichtung, Wasserstoff-Verdichterstation, Tank für tiefkalt verflüssigten Stickstott 3.200l, 2 Stk. Verdampfereinheiten. Prüfzentrum: Container-Prüfstande mit Anschluss für Stickstoff, Helium, flüssigen und gasförmigen Wasserstoff. Abgabestelle: Zapfsäulen für flüssigen und gasförmigen Wasserstoff (LH2 und CGH2" bei 400 bar). Forschungsprojekte: Entwicklung einer Prüfprozedur für Flüssigwasserstoff-Tankanlagen (MAGNA), Thermodynamische Modellierung und Verifikation eines Tanksystems für flüssigen Wasserstoff (MAGNA, TUG), Entwicklung und Erprobung von Treibstoffleitungen für flüssigen Wasserstoff (MAGNA Space Technology, ARC), Konzeptsudie Kryoverdichter (Hörbiger Ventilwerke, FVT), Themen der Erzeugung, Verteilung und Anwendung von Wasserstoff (StGW, OMV, JR, AVL, TUG), Wasserstoff-Informationsplattform Österreich (JR).	HyCentA Research GmbH	8010	Graz
Frank-Stronach-Institute	Ausschließlich für Forschung und Entwicklung wird wenig genutzt. Die Gebäude-Infrastruktur dient gleichzeitig für die akademische Lehre. Bezogen auf Forschung und Lehre wurden realisiert: 1 Institutsgebäude mit Einrichung	TU Graz	8010	Graz
Firmengebäude	Infrastruktur zur Antriebsstrang-entwicklung und der dafür notwendigen Meßtechnik	AVL List GmbH	8020	Graz
Festigkeitslabor	keine Angabe	Lehrstuhl für Allgemeinen Maschinenbau / CD-Labor für Betriebsfestigkeit	8700	Leoben
Testzentrum für Flüssigfilter	ein Bürogebäude (Kapazität ca. 80 Büroarbeitsplätze für Entwicklungsingenieure) Prüffeld (2 Hallen für Prüfeinrichtungen, ca.	Mahle Filtersysteme Austria GmbH	9134	St. Michael ob Bleiburg

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort

Umwelt, Energie & Nachhaltigkeit

Name	Beschreibung	Organisation		
Infrastrukturmaßnahmen für Architektur & Entwerfen	Architektur- und Bautechn. Labors und Büroinfrastruktur ca. 200 m²	Technische Universität Wien	1040	Wien
Labor für Exploration und Produktion	Neubau wegen Übersiedlung	OMV EP GesmbH	1210	Wien
Lichtlabor	Das Lichtlabor ist ein Basisinstrument der Forschung des Departments an der Schnittstelle zwischen energetischen und optischen Aspekten des Lichts im Gebäude. In unserem Labor können Visualisierungen und Messungen von Tageslichtsituationen real zu planender Architekturen am Modell durchgeführt werden. Zentrales Instrument unseres Lichtlabors ist der künstliche Himmel mit den folgenden technischen Spezifaktionen: 230 Leuchten in zehn Höhenkreisen angeordnet, bilden eine hemisphärische Kuppel. Die Leuchten sind mit Halogenhochvoltglühlampen bestückt und mit Farbfiltern versehen. Dadurch wird eine Farbtemperatur des Glühlampenlichts von 4200K erreicht. Die maximale Beleuchtungsstärke bei diffuser Lichtstimmung beträgt 17.000lx, bei bedeckter Lichtstimmung 11.000lx. Der künstliche Himmel wird ergänzt durch einen im Höhenwinkel stufenlos verstellbaren Parallelstrahler, der künstlichen Sonne. Ein drehbares Stativ ermöglicht eine dem Azimut entsprechende Nachführung der Architekturmodelle. Darüber hinaus stehen Messeinrichtungen, endoskopische Aufnahmegeräte sowie eine Lichtbox mit Lichtleitern für die Ergänzung von Kunstlichteffekten im Modell zur Verfügung. Das Lichtlabor wird in der Lehre erfolgreich eingesetzt, um die Komponente Licht in realen dreidimensionalen Raumsituationen erleben und gestalten zu können. Darüber hinaus können wir das Lichtlabor auch Planern, Kommunen, Künstlern, Lichttechnikern,	Universität für Weiterbildung Krems	3500	Krems
Kaminprüfstand	Simulation von Betriebszuständeen	Bautechnisches Institut	4048	Linz-Puchenau
Erweiterung der Büro- und Laborflächen inkl. Infrastruktur	im Zuge von Personalwachstum	Fronius International GmbH	4600	Thalheim
Solarlabor	keine Angabe	FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH	4600	Wels
Labore Holzbereich	Erweiterungsbau laufend	Fachhochschule Salzburg	5431	Kuchl
geologische Sanierung des Observatoriumsgebäudes	ca. 300m2, Gipfelstandort in 3105m, Wärmetauscher, ausschließlich elektrisch (emissionsfrei) energieversorgt	ZAMG	5661	Rauris
Universitätszentrum Obergurgl	keine Angabe	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Bootshaus Piburger See	Haus für Boote u. Geräte	LTER-Netzwerk, Universität Innsbruck, Institut für Ökologie, Piburger See, Gossenköllesee	6034	Ötz
Meßplattform See	Künstliche Insel für Meßgeräte	LTER-Netzwerk, Universität Innsbruck, Institut für Ökologie, Piburger See, Gossenköllesee	6034	Ötz
Eddy covariance Station	Messung von Spurengasflüssen	LTER-Netzwerk, Universität Innsbruck, Institut für Ökologie	6167	Neustift
Meßgerätecontainer	Meßgerätecontainer	LTER-Netzwerk, Universität Innsbruck, Institut für Ökologie	6167	Neustift
Mikrometeorologische Stationen	Mikrometeorologische Meßdaten	LTER-Netzwerk, Universität Innsbruck, Institut für Ökologie	6167	Neustift
Forschungsstation Gossenköllesee	Renovierung	LTER-Netzwerk, Universität Innsbruck, Institut für Ökologie, Piburger See, Gossenköllesee	6183	Kühtai
Wetterstation Gossenköllesee	Erhebung von Wetterdaten	LTER-Netzwerk, Universität Innsbruck, Institut für Ökologie, Piburger See, Gossenköllesee	6183	Kühtai
Station Hintereis	Biwak-Hütte u. Geräte	LTER-Netzwerk, Universität Innsbruck, Institut für Meteorologie und Geophysik, Hintereisferner	6458	Vent

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Brennstoffzellenlabor	Sanierung, 200m2 Labor	CD-Labor für Brennstoffzellen, Institut für Thermische Verfahrenstechnik und Umwelttechnik, Technische Universität Graz	8010	Graz
Sanierung und Adaptierung von Gebäuden	Sanierung und Adaptierung eines bestehenden Bürogebäudes zur Zusammenführung zusammengehöriger Forschergruppen	Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH	8010	Graz
Bautechnikzentrum Stufe 1	keine Angabe	TU Graz	8010	Graz
Freifeldlabor für Wasserbau	2500m2 Fläche für die Durchführung Wasserbaulicher Versuche / Flussmodelle / Sedimentation	TU Graz	8010	Graz
Umbau Herrmann-Grengg Labor	Adaptierung des Labors / Gemeinsame Nutzung mit hydraulischen Strömungsmaschinen	TU Graz	8010	Graz
Wasserqualitätslabor	keine Angabe	TU Graz	8010	Graz
Forschunggebäude	1000sqm, 16 Prüfzellen a 25sqm	Hans Höllwart - Forschungszentrum für integrales Bauwesen AG	8152	Stallhofen
Prüfstand	100sqm Realbedingungsprüfstand	Hans Höllwart - Forschungszentrum für integrales Bauwesen AG	8152	Stallhofen
Prüfhalle	250 m² große Halle zur Aufstellung von Speichern, Kühlmaschinen,etc.	AEE Institut für Nachhaltige Technologien (AEE INTEC)	8200	Gleisdorf
F+E Versuchsfeld	Umbau der Vgroßversuchsanlage in einzelne, semimobile Versuchsanlagen	Binder+co AG	8200	Gleisdorf
Bau Science Engery Labs	keine Angabe	Fachhoschule Kärnten	9800	Spittal
Geräusch-Labor	Prüfraum zur Messung der Geräuschemission von Kühl- und Gefriergeräten	Liebherr Hausgeräte Lienz GmbH	9900	Lienz

Services (Forschung im DL-Bereich)

Name	Beschreibung	Organisation		
ZUBAU Bürogebäude	Schaffung von Arbeitsplätzen für Forschung und Entwicklung und sonstigen DL	IBS LINz, Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung	4017	LINZ
Labor- und Prüfstandsgebäude Inffeldgasse 21 an der TU Graz; erster Bauabschnitt; Bauzeit 2002 - 2003	Das Labor- und Prüfstandsgebäude ist ein zweigeschossiges Forschungs- Labor- und Werkstättengebäude, welches in Stahlbetonmassivbauweise ausgeführt ist. Das Gebäude verfügt über modernste Haustechnik und Sicherheitstechnik, speziell im Hinblick auf den Betrieb der Versuchsmotoren mit gasförmigen Kraftstoffen. ACHTUNG: Die Bauinitiativen gehen nicht von unserer Organisation aus, sondern das Gebäude wurde von der Bundesimmobiliengesellschaft errichtet und an die TU-Graz weitervermietet; LEC bezieht seine Räumlichkeiten wiederum in Miete von der TU Graz. Bei einer Nutzfläche von 2.088m2 beträgt die anteilige Flächennutzung von LEC dabei 880,88m2.	Kompetenzzentrum für umweltfreundliche Stationärmotoren Gesellschaft m.b.H.	8010	Graz

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort

Agrarwissenschaften / Agri-Food-Research

Name	Beschreibung	Organisation		
Laborinfrastruktur	Sämtliche Laboreinrichtungen wurden 2007 erneuert; alte Korpus aus 1952 - zum Teil schon zerfallen	Versuchsanstalt für Getreideverarbeitung	1040	Wien
Technikum III	Erweiterung der Technikumsflächen für die Aufstellung von Pilotanlagen mit Schwerpunkt Stärketechnologie	Zuckerforschung Tulln GmbH, Tochter der Agrana	3420	Tulln
Adaptierung Biobereich	Errichtung Zentrum Biologische Landwirtschaft, Adaptierung Stallungen	Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein	8951	Trautenfels
Verarbeitungszentrum	Verarbeitungszentrum für Milch und Fleisch	Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein	8951	Trautenfels
Adaptierung Pflanzenbau/Viehwirtschaftsgebäude	Anpassung der Infrastruktur an Stand der Technik	Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein	8952	Irdning
Adaptierung Schulbereich	Anpassung der Infrastruktur an Stand der Technik	Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein	8952	Irdning
laufende Bauinstandhaltung	Weiterentwicklung des Forschungszentrums	Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein	8952	Irdning

Manufacturing, Produktions- und Prozessmanagement

Name	Beschreibung	Organisation		
Labor Mechatronik	keine Angabe	FH Technikum Wien	1200	Wien
Aufbau zusätzliche Kraftstoffversorgung.	Derzeit wird eine zusätzliche Kraftstoffversorgung aufgebaut.	MAN Nutzfahrzeuge Österreich AG, Standort Steyr	4400	Steyr
Errichtung zusätzliche Büroräume bzw. Montage / Befundungsplätze für zusätzliches Personal.	In den letzten Jahren haben wir zusätzliche Büroräume für neue Mitarbeiter bzw. Montage / Befundungsplätze ebenfalls für zusätzliches Personal errichtet.	MAN Nutzfahrzeuge Österreich AG, Standort Steyr	4400	Steyr
Installation einer Gasversorgung.	Es wurde eine Zentrale Gasversorgung für die Prüfstände installiert.	MAN Nutzfahrzeuge Österreich AG, Standort Steyr	4400	Steyr
Modernisierung der Motorprüfstände	Die technische Aktualität der Motorprüfstände ist für die Homologation der Motoren zwingend notwendig.	MAN Nutzfahrzeuge Österreich AG, Standort Steyr	4400	Steyr
CIM-Labor	ca. 500m²,	FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH	4600	Wels
DIP-Labor	Blattbildner, Flotationszellen, Bildanalyse für Sticky-Bestimmung in deinked pulp	SCA Graphic Laakirchen	4663	Laakirchen
Labor	Entwuicklungslabor mit Blattbildner, Flotationszelle für Labordeinking, Füllstoff-Korngrössenanlysator, ; Analysenraum mit Mysacan, Weißemessung, Bildanalyse-Methoden; Drucklabor mit Labor -Tiefdruckmaschine, Mikroskop, Labor-Ofset-Druck-Maschine ca 100 m²	SCA Graphic Laakirchen	4663	Laakirchen
Erweiterung Versuchsgarnspinnerei	Schaffung von neuen Räumlichkeiten für neue Technikumseinrichtungen	Lenzing AG	4860	Lenzing
Ausbau des Entwicklungsbereiches der zugeordneten Sparten-Produktionseinheiten	Neubau der produktionszugeordneten Entwicklungsbereiche, ca. 300 m², CAD-Systeme, Versuchswerkstätte, Prüf- und Meßausstattung	W&H Dentalwerk Bürmoos GmbH	5111	Bürmoos
Ausbau des zentralen F&E-Bereiches	Neubau der zentralen F&E mit einer Fläche von ca. 800 m², Investition in neue CAD-Systeme, Software, Meß- und Prüfausstattung, Prototypenfertigung sowie Versuchslabor	W&H Dentalwerk Bürmoos GmbH	5111	Bürmoos
Arbeitskoje TH3	keine Angabe	ARC - Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen	5282	Ranshofen
KLIMAPRÜFSCHRANK	keine Angabe	ARC - Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen	5282	Ranshofen
NETZWERKERWEITERUNG	keine Angabe	ARC - Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen	5282	Ranshofen
Sanierung Versuchshalle	Bauliche und räumlische Optimierung	Liebherr Werk Telfs GmbH	6410	Telfs
Sanierung Werkstättenbereiche	Bessere Fertigungsmöglichkeit für Prototypen wie Kleinserien	GAW Technologies GmbH	8020	Graz
Kältetechnisches Labor	Entwicklungslabor für Kühl- und Gefriergeräte: Fläche 2.500 m²	Liebherr Hausgeräte Lienz GmbH	9900	Lienz

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort

Complexity & Systemics (Modellierung & Simulation)

Name	Beschreibung	Organisation		
Financial and Actuarial Mathematics Wirtschaftsmathematik	Büro- und Rechnerinfrastruktur ca. 250 m²	Technische Universität Wien	1040	Wien
Infrastruktur Hochleistungsrechnersystem (HPC-Cluster)	Rechenzentrum ca. 100m²	Technische Universität Wien	1040	Wien
Labor & Institutsbereich Konstruktionswissenschaften	Maschinenelemente Labor ca. 700 m²	Technische Universität Wien	1040	Wien
Labors & Institute Tragkonstruktionen	Zugprüfmaschine, Materialprüfung ca. 200m²	Technische Universität Wien	1060	Wien

Geistes, Sozial- und Kulturwissenschaften

Name	Beschreibung	Organisation		
DIGI-Center	keine Angabe	Universität für Weiterbildung Krems	3500	Krems
theatertechn. Sonderausstattung	Bühnentechnik für Probe- und Veranstaltungsräume für Musiker, Sänger, Schauspieler	Universität für Musik und darstellende Kunst Salzburg	5020	Salzburg
Edmundsburg	keine Angabe	Universität Salzburg	5020	Salzburg
Adaptierung / Neuanmietung Atrium, Langer Weg	Schaffung des "Zentrum für alte Kulturen", welches mehrere Institute beherbergt und auch neben einem Hörsaal und Seminarräumen auch ein Museum bietet. Es waren neue Raumaufteilungen und in Folge dessen auch neue Installationen waren notwendig, zudem mussten ASchG-Bestimmungen erfüllt werden (Gebäudefläche ca. 5.500 m²)	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Sanierung BIWI - Liebeneggstr./Schöpfstr.	Sanierung und Adaptierung der beiden Gebäude aufgrund von arbeitnehmerInnenschutzrechtlichen Auflagen, zudem Verbesserung der Raumsituation. Gesamtfläche der beiden Gebäude ca. 2.700 m²	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Universitätszentrum Theologie	Zusammenführung der Katholisch-Theologischen Fakultät; Gesamtfläche: 4.290 m²; Büroräume, Hörsaal/Seminarräume, Bibliothek	Karl Franzens Universität Graz	8010	Graz

Physik & Astronomie

Name	Beschreibung	Organisation		
Sensengasse / Fakultät für Physik (Computergestütze (Material-)Physik)	keine Angabe	Universität Wien	1010	Wien
AtomChip Group Atominstitut	Physikalische Laboratorien ca. 500 m²	Technische Universität Wien	1020	Wien
Neustrukturierung Atominstitut	Physikalische Laboratorien ca. 2.500 m²	Technische Universität Wien	1020	Wien
Quantenoptik	Mikropotik, Laser Lab, ca. 300 m²	TU-Wien, Atominstitut der Österreichischen Universitäten	1020	Wien

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
neuer Institutssitz mit Labor	Übersiedlung 2006 auf den Universitätscampus in den Neubau (Gebäude M)	Institut für Wiener Klangstil (Musikalische Akustik) der Universität für Musik und darstellende Kunst	1030	Wien
Akustisches Labor	Labor bestehend aus 1 Schallarmen Raum und 2 schallisolierenden Kabinen Typ IAC 1202-A für akustische Experimente	Institut für Schallforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1040	Wien
IQOQI Renovierung	Abteilung Wien	Institut für Quantenoptik und Quanteninformation	1090	Wien
Institutsgebäude	Sanierung, Aufzug-Einbau	Stefan-Meyer-Institut der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1090	Wien
Conrad Observatorium -Teil 1	Eröffnung 2002, Dauerbeobachtung der seismischen Wellen, Schweremessungen, magnetische Testmessungen, 144 m langer Messstollen, 4 Bohrlöcher	Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik	2763	Muggendorf
Conrad Observatorium -Teil 2	Baubeginn 2010, magnetische Dauerregistrierung, dient nach der Fertigstellung 2012 als Basisobservatorium für die Beobachtung des Erdmagnetfeldes, mehrere Stollen und 3 Bohrlöcher	Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik	2763	Muggendorf
IQOQI Neubau	Sitz Innsbruck	Institut für Quantenoptik und Quanteninformation	6020	Innsbruck

Chemie

Name	Beschreibung	Organisation		
Pneumatisches Transfersystem f. Radiochemie	Radiochemie, Transfersystem, 35 m²	TU-Wien, Atominstitut der Österreichischen Universitäten	1020	Wien
Infrastruktur Laborkälteversorgung und IT-Versogung	Laborkältetechnik, IT-Technik, ca. 4.000 m²	Technische Universität Wien	1060	Wien
Infrastukturmaßnahmen techn. Chemie (BA)	Chemische & Techn. Laboratorien ca. 5.000 m²	Technische Universität Wien	1060	Wien
Laborinfrastruktur Neubau Lehartrakt	Chemische Laboratorien ca. 10.000 m²	Technische Universität Wien	1060	Wien
Erweiterung F&E-Gebäude (Aufstockung)	Schaffung von Büroflächen für Forschungspersonal im Zuge der Aufstockung von Mitarbeitern	Lenzing AG	4860	Lenzing

Sonstiger thematischer Schwerpunkt

Name	Beschreibung	Organisation		
Soundstudio / Adaptierung Lehargasse	keine Angabe	akademie der bildenden künste wien	1010	Wien
Videostudio / Einbauten Lehargasse	keine Angabe	akademie der bildenden künste wien	1010	Wien
Zubau Geologische Bundesanstalt	Neubau mit Büros und Rollregalanlagen für die Sammlungen	Geologische Bundesanstalt	1030	Wien
Haus	HQ	Intercell AG	1030	Wien
Aufbau einer IT-Infrastruktur für Hochleistungsberechnungen (150 Tera Byte)	keine Angabe	Institut für Photogrammetrie und Fernerkundung	1040	Wien
Renvoierung	keine Angabe	Institut für Photogrammetrie und Fernerkundung	1040	Wien
gebäuderenovierung	nötige sanierung nach 100 jahren	TU Wien, CD Labor for Design Methodologies of Signal Processing Algorithms	1040	Wien

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Labor Sportgerätetechnik	Es wurde ein Sportgerätelabor mit mehreren Prüfstationen eingerichtet. Neben Prüfständen für die Analyse von Sportgeräten sind auch messtechnische Systeme in diesem Labor integriert, um neben dem Materialverhalten auch die Auswirkungen auf den Sportler während der Ausübung eines Sportes zu überprüfen und evaluieren. Die Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten in diesem Labor gehen von Wintersport über Golf, Rad, Tennis bis hin zum Laufsport, Wellness- und Rehabilitationsbereich. Das Sportgeräteprüflabor umfasst inklusive Büro, Umkleide und Dusche 260 m².	FH Technikum Wien	1200	Wien
Standortverlegung und Modernisierung arsenal research	Optmimierung der gesamten Laborinfrastruktur im Zuge der Standortverlegung nach 1210 Wien, Techbase	AIT Austrian Institute of Technology	1210	Wien
Neubau Lecture Hall	Fertigstellung April 2009	I.S.T. Austria	2243	Matzen
Sanierung Altbestand	Fertigstellung April 2009	I.S.T. Austria	2243	Matzen
Neubau der Fachhochschule St. Pölten (betrifft alle Studiengänge der Schwerpunkte Technologie, Wirtschaft, Mensch)	11 Studiengänge, 5 Hörsäle für bis zu 215 Personen, Seminarräume, Labors, Computerräume, Festsaal für bis zu 500 Personen, Bibliothek mit Platz für bis zu 20.000 Bände, 225, Parkplätze	Fachhochschule St. Pölten	3100	St. Pölten
Adaptierung Altenbergerstr. 50-56	Umbau von Wohnungen in Büroflächen	Johann Radon Institute for Computational and Applied Mathematics (RICAM), Österreichische Akademie der Wissenchaften	4040	Linz
Adaptierung Aubrunnerweg 9	Umbau von Wohnungen in Büroflächen	Johann Radon Institute for Computational and Applied Mathematics (RICAM), Österreichische Akademie der Wissenchaften	4040	Linz
Science Park Abschnitt 1 (Mechatronikgebäude)	keine Angabe	Universität Linz	4040	Linz
Schloss Rif und Weiherhaus	keine Angabe	Universität Salzburg	5020	Salzburg
Neubau technischer Versuch	Halle mit angebautem Bürotrakt, Hallenkrane20t, Hallenfläche , beinhaltet Rollenprüfstand, Schallschutzkapsel, entkoppeltes Fundament, Einrichtungen für den Festigkeitsversuch von Stahlbaustrukturen, Kühlerprüfstand	Liebherr-Werk Bischofshofen GmbH	5500	Bischofshofen
Bürozubau für F&E	Ausbau der Entwicklungsabteilung	BECOM Electronics GmbH	7442	Lockenhaus
Elisabethstraße 50b	Zusatzflächen für SoWi-Fakultät; ETC (European Training Center); Gesamtfläche: 1.341 m²; Büroräume, Seminarräume; EDV-Lehrsaal	Karl Franzens Universität Graz	8010	Graz
Mozartgasse 14	Generalsanierung; Gesamtfläche: 3.465 m²; Büroräume, Seminarräume, Bibliothek, Archiv	Karl Franzens Universität Graz	8010	Graz
Neubau des MUMUTH	Mit dem MUMUTH, einem technisch hervorragend erstausgestatteten multifunktionalen Konzert- und Bühnenraum mit veränderbarer Topografie, elektronischer Raumakustik, modernem Lightdesign und dem im Rahmen von profilbildung.at finanzierten MUMUTH-Lab mit Beschallungskuppel und Motion Tracking System steht ein Infrastrukturbereich für EEK und Forschung zur Verfügung, der intern von allen künstlerischen Fachbereichen genutzt wird und auch externen Partnern (im Bereich EEK zB Kulturveranstaltern und KünstlerInnen, in der Forschung zB im Rahmen von EU-Projekten und in einem K-Projekt der COMET-Initiative) angeboten wird. Das MUMUTH stellt die zentrale Plattform der KUG für die Produktion und Präsentation von Kunst dar. Nettonutzfläche 2800m²	KUG- Universität für Musik und darstellende Kunst Graz	8010	Graz
Umbau Analytik-Labor	Modernisierung eines vorhandenen Labors für Anwendung im Bereich der Labor-Analytik	Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH	8010	Graz
Umbau Partikel-Labor	Modernisierung eines vorhandenen Labors für Anwendung im Bereich der Partikeltechnik	Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH	8010	Graz
Sanierung/Umbau der Vorstufe Universitätsstraße	keine Angabe	AAU Klagenfurt	9020	Klagenfurt
Sanierung/Umbau IFF Sterneckstraße 15	keine Angabe	AAU Klagenfurt	9020	Klagenfurt
Schaffung von zusätzlichen Büroflächen im Südtrakt/Neubau Universitätsstraße	keine Angabe	AAU Klagenfurt	9020	Klagenfurt
Umbau der Alten Kraftkammer (Musikwissenschaften) im Studentendorf Universitätsstraße	keine Angabe	AAU Klagenfurt	9020	Klagenfurt

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Umbau im Dekanatsbereich, Schaffung von zusätzlichen Büroflächen für neue Fakultät (TEWI) im Hauptgebäude Universitätsstraße	keine Angabe	AAU Klagenfurt	9020	Klagenfurt

(Inter-)nationale Forschungsinfrastruktur

Life Sciences

Großgeräte / Großanlagen

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
3 Tesla Human NMR (Kooperatin mit MUG)	Magnetresonanzmethoden spielen in der Psychologie und psychologischen Hirnforschung eine immer wichtigere Rolle und sind von grundlegender Bedeutung für hochrangige Forschungstätigkeit. Das 3T Human MR ermöglicht neben der speziellen Untersuchung der Hirnaktivität durch funktionelle Magnetresonanztomographie (fMRT) auch strukturelle Messungen des Gehirns, die die Aufklärung der Zusammenhänge zwischen Hirnaktivierung und individueller Hirnanatomie ermöglichen.	Karl Franzens Universität Graz	8010	Graz
Austrian Centre for Electron Microscopy and Nanoanalysis	An der TU Graz lokalisiertes Zentrum, das eine Anzahl der modernsten Elektronenmikroskope vorrangig auf dem Gebiet der Werkstoffkunde betreibt; die MUG nutzt die Ausstattung für Elementanalysen in biologischem Material	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Externe Messzeiten NMR (CERM, University of Minneapolis, ETH Zürich,…)	Da es in Graz (noch) kein Hochfeld NMR Spektrometer gibt, sind wir auf externe Messungen an internationalen Institutionen angewiesen	Karl Franzens Universität Graz	keine Angabe	Florenz-Italien, Minneapolis-USA, ETH-Zürich-Schweiz, Jena-Deutschland, TU München-Deutschland, Bruker-Deutschland etc.
Röntgenstruktur	Kristallstrukturen von Antikörpern und Lektinen	Universität für Bodenkultur	keine Angabe	Grenoble (Frankreich), Boston (USA), Victoria (Canada)
Ludwig Boltzmann Institut f.klin. Traumatologie	keine Angabe	FH Technikum Wien	keine Angabe	keine Angabe
Austrian GRID	keine Angabe	Universität Innsbruck	keine Angabe	keine Angabe
Massenspektrometer	keine Angabe	Universität Salzburg	keine Angabe	keine Angabe
NMR-Sprektrometer (Barcelona, Heidelberg)	keine Angabe	Universität Salzburg	keine Angabe	keine Angabe
Hochfeld NMR Spektroskopie	Strukturbestimmung komplexer Oligosaccharide	Universität für Bodenkultur	keine Angabe	Kopenhagen (DK)
Abteilung für Zellbiologie und Ultrastrukturforschung, Zentrum für Anatomie und Zellbiologie, Medizinische Universität Wien	Elektronentomographie	Medizinische Universität Graz	keine Angabe	Wien
Inst. F. Virologie der Vet Med Uni	Mol Biol Infratsruktur	CD Labor für genetherapeutische Vektor Entwicklung	1200	Wien
Inst. F. Virologie der Vet Med Uni	Zellbiologie Infrastruktur	CD Labor für genetherapeutische Vektor Entwicklung	1200	Wien
Inst. F. Virologie der Vet Med Uni	Tierstall Infrastruktur	CD Labor für genetherapeutische Vektor Entwicklung	1200	Wien
Biomodels Austria-Universitäres Zentrum für Biomodelle GmbH, VUW	Beteitstellung, Sanierung, Archivierung und Phänotypisierung von transgenen Maus-Modellen	Medizinische Universität Graz	1210	Wien
Ruedi Aebersold	ETH Zürich	CeMM - Forschungszentrum für Molekulare Medizin der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	8093	Zürich (SUI)

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Wood Carinthian Competence Center	Life Sciences	WOOD Kplus Kompetenzzentrum für Holzverbundwerkstoffe und Holzchemie GmbH	9300	St. Veit
Medizische Universitäten	Strahlentherapie- und Nukmed-Zentren	TU-Wien, Atominstitut der Österreichischen Universitäten	1090, 6020	Wien, Innsbruck
Bushan Nagar	McGill University	CeMM - Forschungszentrum für Molekulare Medizin der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	keine Angabe	Canada, Montreal, H3G 1Y6
Div. Synchrotrone (u.a. Grenoble, Triest, Hamburg, Berlin, New York)	hochintensive Röntgenstrahlung mit variabler Wellenlänge	Universität Salzburg	keine Angabe	Deutschland, Berlin (Bessy); Deutschland, Hamburg (Desy); Frankreich, Grenoble (ESRF); Schweiz, Villigen (SLS); Italien, Triest (Elettra);
LTER-Europe	Europäisches Netzwerk zur Ökosystemforschung (18 Staaten in Europe), welches selbst Teil des globalen LTER (ILTER) ist	Umweltbundesamt GmbH	keine Angabe	Europa
Klinisches Institut für Pathologie, Univ. Wien	Zugang zu Gewebeproben inkl. klinischer Daten	Boehringer Ingelheim RCV GmbH Co KG	keine Angabe	keine Angabe
Angewandte Biokatalyse-Kompetenzzentrum GmbH	keine Angabe	Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH	keine Angabe	keine Angabe
ILTER	Globales Netzwerk zur Ökosystemforschung (44 Staaten)	Umweltbundesamt GmbH	keine Angabe	keine Angabe
X-ray Crystallography	keine Angabe	Universität für Bodenkultur	keine Angabe	keine Angabe
MFPL - Max F. Perutz Laboratories (inbesondere Kooperation mit der Medizinischen Universität Wien)	keine Angabe	Universität Wien	keine Angabe	keine Angabe
Med. Univ. Innsbruck	Molekularbiologie	Forschungsinstitut für Textilchemie und Textilphysik der Universität Innsbruck, CD-Labor Chemie Cellulosischer Fasern und Textilien	keine Angabe	Österreich
LTER-Austria	Österr. Ökosystem-Forschungs-Netzwerk	Umweltbundesamt GmbH	keine Angabe	Österreich
Stefan Knapp	Welcome Trust Genome Campus	CeMM - Forschungszentrum für Molekulare Medizin der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	keine Angabe	UK, Hinxton, CB10 1SD
Med-Uni Wien, Besondere Einrichtung für Biomedizinische Forschung. Abteilung für Labortierkunde und -genetik	Tierhaltung und Zucht von speziellen Labortierarten und deren unterschiedlichen Stämmen/Linien.	Medizinische Universität Graz	keine Angabe	Wien
NCBI	Datenbanken	Christian Doppler Labor für Genomik und Bioinformatik, TU Graz	keine Angabe	Bethesda, MD/USA
Biobanking and Biomedical Resources Research Infrastructure	BBMRI ist ein Netzwerk von Biobanken und Zentren biologischer Ressourcen. Schwerpunktthemen sind neben Vernetzung der Ressourcen die Schaffung und Harmonisierung von Standards, sowie die Gewährleistung nachhaltiger Fininzierung auf nationaler Ebene.	Medizinische Universität Graz	keine Angabe	EU
EBI	Datenbanken	Christian Doppler Labor für Genomik und Bioinformatik, TU Graz	keine Angabe	Hinxton, UK
Diverse öffentliche Datenbanken (z.B. NCBI Gene, ENSEMBL, GEO, Ingenuity, SwissProt)	Zugang zu Datenbanken zur Analyse von DNA oder Proteinsequenzen, Expressionsprofilen, Signalwegen	Boehringer Ingelheim RCV GmbH Co KG	keine Angabe	keine Angabe
Central Research Infrastructure for molecular Pathology	CRIP ist eine zentrale Infrastruktur für die vernetzte biomedizinische Forschung auf der Basis von Gewebebanken. Sie ermöglicht Multizenterstudien indem sie anonymisierte Daten von und über humane Gewebeproben liefert, Gewebebanken verknüpft und hilft, deren Standards zu harmonisieren	Medizinische Universität Graz	keine Angabe	St. Ingbert (D)

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Denise Barlow	Nutzung von Laborflächen der Universität Wien	CeMM - Forschungszentrum für Molekulare Medizin der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1030	Wien
Christoph Binder	Nutzung von Laborflächen der Medizinischen Univ. Wien	CeMM - Forschungszentrum für Molekulare Medizin der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1090	Wien
Robert Kralovics	Nutzung von Laborflächen der Medizinischen Univ. Wien	CeMM - Forschungszentrum für Molekulare Medizin der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1090	Wien
Sebastian Nijman	Nutzung von Laborflächen der Medizinischen Univ. Wien	CeMM - Forschungszentrum für Molekulare Medizin der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1090	Wien
Sylvia Knapp	Nutzung von Laborflächen der Medizinischen Univ. Wien	CeMM - Forschungszentrum für Molekulare Medizin der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1090	Wien
Ursula Schmidt-Erfurth	Räumlichkeiten in der Augenklinik für die Unterbringung eines CeMM Massenspektrometers	CeMM - Forschungszentrum für Molekulare Medizin der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1090	Wien
Universität Wien, Biozentrum	Labor	Österreichische Akademie der Wissenschaften, Konrad Lorenz Institut für Vergleichende Verhaltensforschung	1090	Wien
Eötvös Loránd University, Budapest, Ungarn	Zuchtbecken	Österreichische Akademie der Wissenschaften, Konrad Lorenz Institut für Vergleichende Verhaltensforschung	1117	Budapest (H)
Veterinärmedizinische Universität, Forschungsinstitut für Wildtierkunde	Pathologie; Hörsaal	Österreichische Akademie der Wissenschaften, Konrad Lorenz Institut für Vergleichende Verhaltensforschung	1160	Wien
Universität Leuven, Belgien	Zebrafisch Zuchteinrichtung	Österreichische Akademie der Wissenschaften, Konrad Lorenz Institut für Vergleichende Verhaltensforschung	3000	Leuven (B)
Ethologische Station Hasli, Universität Bern	Ethologische Station	Österreichische Akademie der Wissenschaften, Konrad Lorenz Institut für Vergleichende Verhaltensforschung	3052	Hasli (Schweiz)
US Geological Survey	Künstliche Vogelkolonie	Österreichische Akademie der Wissenschaften, Konrad Lorenz Institut für Vergleichende Verhaltensforschung	4210	Ancjorage (USA)
Paracelsus Medizinische Privatuniversität	Nachdem im November 2002 der international besetzte Akkreditierungsrat und die Bundesministerin für Bildung, Wissenschaft und Kultur der "Paracelsus Medizinischen Privatuniversität" die Akkreditierung erteilten, nahm diese im September 2003 ihren Studienbetrieb auf. In Salzburg ist damit Österreichs erste und Europas zweite medizinische Universität in privater Trägerschaft, die ein Studium der Humanmedizin anbietet.	Kompetenznetzwerk Wasserressourcen GmbH	5020	Salzburg
Biologische Station Illmitz	Forschungsstation der Nationalparkverwaltung	Österreichische Akademie der Wissenschaften, Konrad Lorenz Institut für Vergleichende Verhaltensforschung	7142	Illmitz
Karl-Franzens-Universität Graz		Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Technische Universität Graz	Kompetenz in kriechbeständigen Stählen	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
American Museum of Natural History	Vogel- und Skelettsammlung	Österreichische Akademie der Wissenschaften, Konrad Lorenz Institut für Vergleichende Verhaltensforschung	10024	New York (USA)
Außenstelle Lehr- und Forschungsgut Graf Lehndorff-Institut Neustadt an der Dosse (Deutschland)	Das Graf-Lehndorff-Institut ist eine gemeinsame Forschungseinrichtung der Veterinärmedizinischen Universität Wien und der Stiftung Brandenburgisches Haupt- und Landgestüt Neustadt (Dosse). Das Institut ist die einzige Experimentalstation für wissenschaftliche Untersuchungen an der Tierart Pferd in den deutschsprachigen Ländern. Untersuchungen erfolgen überwiegend in den Bereichen Pferdezucht, Reproduktion, Training/Haltung und Tierschutz.	Veterinärmedizinische Universität Wien	16845	Neustadt (Dosse, D)
Intercell USA	100% Beteiligung	Intercell AG	keine Angabe	keine Angabe
Forschungsflächen des Krankenhausträgers TILAK	ca. 2.700 m2 Labore (Forschung) sowie ca. 3.500 m2 Labore (Forschung/Routine)	Medizinische Universität Innsbruck	keine Angabe	keine Angabe
Tanganjika Lodge, Tanganjika See, Sambia	Forschungsstation mit Tauchbasis	Österreichische Akademie der Wissenschaften, Konrad Lorenz Institut für Vergleichende Verhaltensforschung	keine Angabe	Mpulungu, Sambia
Uni BOKU	keine Angabe	Kommission für interdisziplinäre ökologische Studien der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	keine Angabe	Österreich

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
IFA Tulln	(i) IFA Tulln is no longer a research and infrastructure partner of Vetmeduni and Biomodels Austria in the field of transgenetics. (ii) Medical University of Vienna (iii) IMBA (iv) Ludwig Boltzmann Gesellschaft (v) EC framework 7 and beyond initiatives, e.g. Infraforntier, EMMA	Veterinärmedizinische Universität Wien	keine Angabe	Wien
Kooperationen mit ETH Zürich, Universität Amsterdam, Erasmus Universität Rotterdam, Oxford Center for functional MRI of the brain		Medizinische Universität Graz	keine Angabe	Zürich
Core Facilities (Fachzentren bzw. Integrierte Systeme verteilter Anlagen)				
Inst. F. Virologie der Vet Med Uni	Mol Biol Infratsruktur	CD Labor für genetherapeutische Vektor Entwicklung	1200	Wien
Inst. F. Virologie der Vet Med Uni	Zellbiologie Infrastruktur	CD Labor für genetherapeutische Vektor Entwicklung	1200	Wien
Inst. F. Virologie der Vet Med Uni	Tierstall Infrastruktur	CD Labor für genetherapeutische Vektor Entwicklung	1200	Wien
Biomodels Austria-Universitäres Zentrum für Biomodelle GmbH, VUW	Beteitstellung, Sanierung, Archivierung und Phänotypisierung von transgenen Maus-Modellen	Medizinische Universität Graz	1210	Wien
Ruedi Aebersold	ETH Zürich	CeMM - Forschungszentrum für Molekulare Medizin der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	8093	Zürich (SUI)
Wood Carinthian Competence Center	Life Sciences	WOOD Kplus Kompetenzzentrum für Holzverbundwerkstoffe und Holzchemie GmbH	9300	St. Veit
Medizische Universitäten	Strahlentherapie- und Nukmed-Zentren	TU-Wien, Atominstitut der Österreichischen Universitäten	1090, 6020	Wien, Innsbruck
Bushan Nagar	McGill University	CeMM - Forschungszentrum für Molekulare Medizin der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	keine Angabe	Canada, Montreal, H3G 1Y6
Div. Synchrotrone (u.a. Grenoble, Triest, Hamburg, Berlin, New York)	hochintensive Röntgenstrahlung mit variabler Wellenlänge	Universität Salzburg	keine Angabe	Deutschland, Berlin (Bessy); Deutschland, Hamburg (Desy); Frankreich, Grenoble (ESRF); Schweiz, Villigen (SLS); Italien, Triest (Elettra);
LTER-Europe	Europäisches Netzwerk zur Ökosystemforschung (18 Staaten in Europe), welches selbst Teil des globalen LTER (ILTER) ist	Umweltbundesamt GmbH	keine Angabe	Europa
Klinisches Institut für Pathologie, Univ. Wien	Zugang zu Gewebeproben inkl. klinischer Daten	Boehringer Ingelheim RCV GmbH Co KG	keine Angabe	keine Angabe
Angewandte Biokatalyse-Kompetenzzentrum GmbH	keine Angabe	Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH	keine Angabe	keine Angabe
ILTER	Globales Netzwerk zur Ökosystemforschung (44 Staaten)	Umweltbundesamt GmbH	keine Angabe	keine Angabe
X-ray Crystallography	keine Angabe	Universität für Bodenkultur	keine Angabe	keine Angabe
MFPL - Max F. Perutz Laboratories (inbesondere Kooperation mit der Medizinischen Universität Wien)	keine Angabe	Universität Wien	keine Angabe	keine Angabe
Med. Univ. Innsbruck	Molekularbiologie	Forschungsinstitut für Textilchemie und Textilphysik der Universität Innsbruck, CD-Labor Chemie Cellulosischer Fasern und Textilien	keine Angabe	Österreich
LTER-Austria	Österr. Ökosystem-Forschungs-Netzwerk	Umweltbundesamt GmbH	keine Angabe	Österreich
Stefan Knapp	Welcome Trust Genome Campus	CeMM - Forschungszentrum für Molekulare Medizin der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	keine Angabe	UK, Hinxton, CB10 1SD

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Med-Uni Wien, Besondere Einrichtung für Biomedizinische Forschung. Abteilung für Labortierkunde und -genetik	Tierhaltung und Zucht von speziellen Labortierarten und deren unterschiedlichen Stämmen/Linien.	Medizinische Universität Graz	keine Angabe	Wien
Sammlungen und Lebensräume inkl. Elektronischer Datenbank				
NCBI	Datenbanken	Christian Doppler Labor für Genomik und Bioinformatik, TU Graz	keine Angabe	Bethesda, MD/USA
Biobanking and Biomedical Resources Research Infrastructure	BBMRI ist ein Netzwerk von Biobanken und Zentren biologischer Ressourcen. Schwerpunktthemen sind neben Vernetzung der Ressourcen die Schaffung und Harmonisierung von Standards, sowie die Gewährleistung nachhaltiger Fininzierung auf nationaler Ebene.	Medizinische Universität Graz	keine Angabe	EU
EBI	Datenbanken	Christian Doppler Labor für Genomik und Bioinformatik, TU Graz	keine Angabe	Hinxton, UK
Diverse öffentliche Datenbanken (z.B. NCBI Gene, ENSEMBL, GEO, Ingenuity, SwissProt)	Zugang zu Datenbanken zur Analyse von DNA oder Proteinsequenzen, Expressionsprofilen, Signalwegen	Boehringer Ingelheim RCV GmbH Co KG	keine Angabe	keine Angabe
Central Research Infrastructure for molecular Pathology	CRIP ist eine zentrale Infrastruktur für die vernetzte biomedizinische Forschung auf der Basis von Gewebebanken. Sie ermöglicht Multizenterstudien indem sie anonymisierte Daten von und über humane Gewebeproben liefert, Gewebebanken verknüpft und hilft, deren Standards zu harmonisieren	Medizinische Universität Graz	keine Angabe	St. Ingbert (D)
Sonstiger Infrastrukturtyp				
Denise Barlow	Nutzung von Laborflächen der Universität Wien	CeMM - Forschungszentrum für Molekulare Medizin der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1030	Wien
Christoph Binder	Nutzung von Laborflächen der Medizinischen Univ. Wien	CeMM - Forschungszentrum für Molekulare Medizin der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1090	Wien
Robert Kralovics	Nutzung von Laborflächen der Medizinischen Univ. Wien	CeMM - Forschungszentrum für Molekulare Medizin der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1090	Wien
Sebastian Nijman	Nutzung von Laborflächen der Medizinischen Univ. Wien	CeMM - Forschungszentrum für Molekulare Medizin der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1090	Wien
Sylvia Knapp	Nutzung von Laborflächen der Medizinischen Univ. Wien	CeMM - Forschungszentrum für Molekulare Medizin der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1090	Wien
Ursula Schmidt-Erfurth	Räumlichkeiten in der Augenklinik für die Unterbringung eines CeMM Massenspektrometers	CeMM - Forschungszentrum für Molekulare Medizin der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1090	Wien
Universität Wien, Biozentrum	Labor	Österreichische Akademie der Wissenschaften, Konrad Lorenz Institut für Vergleichende Verhaltensforschung	1090	Wien
Eötvös Loránd University, Budapest, Ungarn	Zuchtbecken	Österreichische Akademie der Wissenschaften, Konrad Lorenz Institut für Vergleichende Verhaltensforschung	1117	Budapest (H)
Veterinärmedizinische Universität, Forschungsinstitut für Wildtierkunde	Pathologie; Hörsaal	Österreichische Akademie der Wissenschaften, Konrad Lorenz Institut für Vergleichende Verhaltensforschung	1160	Wien
Universität Leuven, Belgien	Zebrafisch Zuchteinrichtung	Österreichische Akademie der Wissenschaften, Konrad Lorenz Institut für Vergleichende Verhaltensforschung	3000	Leuven (B)
Ethologische Station Hasli, Universität Bern	Ethologische Station	Österreichische Akademie der Wissenschaften, Konrad Lorenz Institut für Vergleichende Verhaltensforschung	3052	Hasli (Schweiz)
US Geological Survey	Künstliche Vogelkolonie	Österreichische Akademie der Wissenschaften, Konrad Lorenz Institut für Vergleichende Verhaltensforschung	4210	Ancjorage (USA)

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Paracelsus Medizinische Privatuniversität	Nachdem im November 2002 der international besetzte Akkreditierungsrat und die Bundesministerin für Bildung, Wissenschaft und Kultur der "Paracelsus Medizinischen Privatuniversität" die Akkreditierung erteilten, nahm diese im September 2003 ihren Studienbetrieb auf. In Salzburg ist damit Österreichs erste und Europas zweite medizinische Universität in privater Trägerschaft, die ein Studium der Humanmedizin anbietet.	Kompetenznetzwerk Wasserressourcen GmbH	5020	Salzburg
Biologische Station Illmitz	Forschungsstation der Nationalparkverwaltung	Österreichische Akademie der Wissenschaften, Konrad Lorenz Institut für Vergleichende Verhaltensforschung	7142	Illmitz
Karl-Franzens-Universität Graz		Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Technische Universität Graz	Kompetenz in kriechbeständigen Stählen	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
American Museum of Natural History	Vogel- und Skelettsammlung	Österreichische Akademie der Wissenschaften, Konrad Lorenz Institut für Vergleichende Verhaltensforschung	10024	New York (USA)
Außenstelle Lehr- und Forschungsgut Graf Lehndorff-Institut Neustadt an der Dosse (Deutschland)	Das Graf-Lehndorff-Institut ist eine gemeinsame Forschungseinrichtung der Veterinärmedizinischen Universität Wien und der Stiftung Brandenburgisches Haupt- und Landgestüt Neustadt (Dosse). Das Institut ist die einzige Experimentalstation für wissenschaftliche Untersuchungen an der Tierart Pferd in den deutschsprachigen Ländern. Untersuchungen erfolgen überwiegend in den Bereichen Pferdezucht, Reproduktion, Training/Haltung und Tierschutz.	Veterinärmedizinische Universität Wien	16845	Neustadt (Dosse, D)
Intercell USA	100% Beteiligung	Intercell AG	keine Angabe	keine Angabe
Forschungsflächen des Krankenhausträgers TILAK	ca. 2.700 m2 Labore (Forschung) sowie ca. 3.500 m2 Labore (Forschung/Routine)	Medizinische Universität Innsbruck	keine Angabe	keine Angabe
Tanganjika Lodge, Tanganjika See, Sambia	Forschungsstation mit Tauchbasis	Österreichische Akademie der Wissenschaften, Konrad Lorenz Institut für Vergleichende Verhaltensforschung	keine Angabe	Mpulungu, Sambia
Uni BOKU	keine Angabe	Kommission für interdisziplinäre ökologische Studien der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	keine Angabe	Österreich
IFA Tulln	(i) IFA Tulln is no longer a research and infrastructure partner of Vetmeduni and Biomodels Austria in the field of transgenetics. (ii) Medical University of Vienna (iii) IMBA (iv) Ludwig Boltzmann Gesellschaft (v) EC framework 7 and beyond initiatives, e.g. Infraforntier, EMMA	Veterinärmedizinische Universität Wien	keine Angabe	Wien
Kooperationen mit ETH Zürich, Universität Amsterdam, Erasmus Universität Rotterdam, Oxford Center for functional MRI of the brain		Medizinische Universität Graz	keine Angabe	Zürich

Informations- und Kommunikationstechnologie

Großgeräte / Großanlagen

TU Graz	keine Angabe	austriamicrosystems AG	8010	Graz
AGRID, EGEE	keine Angabe	Universität Innsbruck	keine Angabe	keine Angabe
ARC Seibersdorf	keine Angabe	austriamicrosystems AG	keine Angabe	Seibersdorf
TU Wien	keine Angabe	austriamicrosystems AG	keine Angabe	Wien

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Core Facilities (Fachzentren bzw. Integrierte Systeme verteilter Anlagen)				
UMTS Testbed	Geräte und Messeinrichtungen für Mobilfunk	ftw. Forschungszentrum Telekommunikation Wien Betriebs-GmbH	1040	Wien
Geologische Bundesanstalt Wiern	Nutzung diverser gesamtösterreichischer Datenbanken	Kommission für die paläontologische und stratigraphische Erforschung Österreichs	8010	Graz
Österr. GPS-Netzwerk	Präzise vermessene österr. GPS-Empfangsstationen	ÖAW-Komm. für die wissenschaftl. Zusammenarbeit mit Dienststellen des BMLV	keine Angabe	Graz
PRACE	keine Angabe	Universität Linz	keine Angabe	keine Angabe
Austrian Grid	keine Angabe	Universität Salzburg	keine Angabe	keine Angabe
HPC / High Peformance Computing - Kooperation mit TU Wien	keine Angabe	Universität Wien	keine Angabe	keine Angabe
Nano- und Materialwissenschaften				
Großgeräte / Großanlagen				
TU Wien	TOF-Sims	KAI Komptenzzentrum für Automobil- und Industrieelektronik	1040	Wien
Zentrum für Elektronenmikroskopie	Modernste Methoden der Strukturanalyse	Christian Doppler Laboratorium für Werkstoffmodellierung und Simulation	8010	Graz
Computertomographie ÖGI Leoben	Untersuchungen an Baustoffen	Bautechnische Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg (bvfs)	8700	Leoben
DESY Hamburg/Deutschland – Synchrotronstrahlung	Speicherring zur Erzeugung von Synchrotronstrahlung	Universität Innsbruck	22607	Hamburg (D)
Institut de ciencia de materials de Barcelona/Spanien – ESR und SQUID Messungen	ESR und magnetische Messungen	Universität Innsbruck	keine Angabe	Barcelona
Berlin Synchrotron BESSY II	keine Angabe	Karl Franzens Universität Graz	keine Angabe	Berlin (D)
Felmy Institut Graz	Materialcharakterisierung mittels Rasterelektronenmikroskopie	Christian Doppler Labor "Applications of Sulfosalts in Energy Conversion", Universität Salzburg	keine Angabe	Graz
Synchrotroneinrichtungen	Röntgenexperiment mit hoher Intensität	Erich Schmid Institut für Materialwissenschaft der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	keine Angabe	Grenoble (ESRF), Hamburg (HASYLAB)
Eur. Synchrotron Radiation Facility ESRF Grenoble	keine Angabe	Karl Franzens Universität Graz	keine Angabe	Grenoble (F)
ESRF Grenoble/Frankreich – Neutronenbeugung	Forschungsreaktor zur Nutzung von Neutronenstrahlung	Universität Innsbruck	keine Angabe	Grenoble (F)
ESRF	Synchrotronstrahlungsquelle	Inst. f. Biophysik u. Nanosystemforschung (IBN) der ÖAW	keine Angabe	Grenoble, Frankreich
Aristotle University of Thessaloniki	Rutherford-Backscattering-Experimente am Ionenbeschleuniger	Christian Doppler Labor "Applications of Sulfosalts in Energy Conversion", Universität Salzburg	keine Angabe	Griechenland, Thessaloniki
ELETTRA	Synchrotronstrahlungsquelle	Inst. f. Biophysik u. Nanosystemforschung (IBN) der ÖAW	keine Angabe	Italien, Triest
MONDI	Diverse bilaterale Projekte auch FFG & Land NÖ	Attophotonics Biosciences G,bH	keine Angabe	keine Angabe
Elettra (Trieste), CERN, DAISY	keine Angabe	TU Graz	keine Angabe	keine Angabe

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Festkörper NMR Spektroskopie	keine Angabe	Universität für Bodenkultur	keine Angabe	keine Angabe
Rach Institut für Physik, Universität Jerusalem/Israel – Mößbauer-Spektroskopie	Prof. R. Herber ist Pionier und einer der führenden Moessbauerspektoskopier http://pecbip2.univ-lemans.fr/~moss/webibame/ Mit der Ausstattung in Israel ist es möglich, nicht nur den Oxidationszustand, sondern auch temperaturabhängige Hyperfeinwechselwirkungen, sowie die Gitterdynamik in Kristallen, vorwiegend von materialwissenschaftlich relevanten Eisenverbindungen zu untersuchen.	Universität Innsbruck	keine Angabe	keine Angabe
Swedish Synchrotron MAX-LAB	keine Angabe	Karl Franzens Universität Graz	keine Angabe	Lund (S)
Mehrachsiale servohydraulische Prüfstände	Zug/Druck- und Torsionsprüfung	Lehrstuhl für Allgemeinen Maschinenbau / CD-Labor für Betriebsfestigkeit	keine Angabe	Miskolc, Ungarn
ARC Seibersdorf	Herstellung von Sputtertargets zur Dünnschichtabscheidung mittels uniaxialem Heisspressen	Christian Doppler Labor "Applications of Sulfosalts in Energy Conversion", Universität Salzburg	keine Angabe	Seibersdrof
ECHEM GmbH / REM-EDAX-Analytik	Werkstoffanalytik	AC²T research GmbH	keine Angabe	TFZ Wr. Neustadt
Elettra Synchrotron Italy	keine Angabe	Karl Franzens Universität Graz	keine Angabe	Triest (I)
ZSW Ulm	Materialcharakterisierung mittels Rasterelektronenmikroskopie	Christian Doppler Labor "Applications of Sulfosalts in Energy Conversion", Universität Salzburg	keine Angabe	Ulm (D)

Core Facilities (Fachzentren bzw. Integrierte Systeme verteilter Anlagen)

USTEM	Universitäre Serviceeinrichtung für Transmissions-Elektronenmikroskopie der TU Wien. Hochleistungs TEM, wird für Probleme vor allem in der Katalyseforschung und Materialwissenschaft eingesetzt, die mit dem lokalen TEM nicht lösbar sind.	Universität Innsbruck	110	Wien
Technische Universität Wien	Kompetenz in Charakterisierung von Al-Legierungen	Christian Doppler Laboratorium für Werkstoffmodellierung und Simulation	1040	Wien
Mikrostrukturzentrum TU Wien	Dünnschichttechnologielabors	ÖAW, Forschungsstelle für integrierte Sensorsysteme	1040	Wien
Einrichtungen an der Universität Wien	Thermoanalytische Methoden	ECHEM Kompetenzzentrum für Angewandte Elekrochemie	1090	Wien
MA39 - Magistratsabteilung 39 der Stadt Wien	Baustoffprüfung	Holzforschung Austria der Österreichischen Gesellschaft für Holzforschung	1110	Wien
IBS - Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung	Brandprüfanstalt mit zahlreichen (Groß-)Versuchsständen und notwendiger Infrastruktur (Rauchgasreinigung, Liefermöglichkeiten, ...), akkrditierte Prüf- und Überwachungsstelle	Holzforschung Austria der Österreichischen Gesellschaft für Holzforschung	4020	Linz
Area WPC	Büros, Labor Technikum (1.000 m2)	WOOD Kplus Kompetenzzentrum für Holzverbundwerkstoffe und Holzchemie GmbH	4021	Linz
Technische Universität Graz	Kompetenz in kriechbeständigen Stählen	Christian Doppler Laboratorium für Werkstoffmodellierung und Simulation	8010	Graz
Zentrum für Elektronenmikroskopie	Labor	EPCOS OHG	8010	Graz
FELMI-ZFE TU Graz	Höchstauflösende Elektronenmikroskopie und mikroskopbasierter Elektronenspektroskopie, Focused Ion Beam	Karl Franzens Universität Graz	8010	Graz
Zentrum für Elektronenmikroskopie Graz	Das ZFE ist ein gemeinnütziges Forschungsinstitut der Austrian Cooperative Research (ACR) und betreibt Forschungskooperationen mit der österreichischen Wirtschaft.	TU Graz	8010	Graz

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Nanotechcenter Weiz (beteiligt)	Die NanoTecCenter Weiz Forschungsgesellschaft mbH ist im Forschungs- und Technologiebereich „Nanostrukturierte Materialien, Prozess- und Bauelemententwicklung im Bereich Optoelektronik, Sensorik und Nanoanalytik“ tätig. Die F&E-Infrastruktur der NTC Weiz GmbH beinhaltet sowohl die Grundausstattung bzw. die Haustechnik der F&E-Labors (Reinraum- und Grauraum, Chemie- und Präparationslabor, Optik- und Physiklabor) als auch eine Reihe von F&E-Geräten, welche neben einigen Geräten zur (Nano)Analytik und Materialsynthese, als Herzstück eine modulare Pilot- und Demonstrationsanlage zur Herstellung von Funktionsmustern und Prototypen von optoelektronischen und sensorischen Bauteilen hat. Die F&E-Infrastruktur stellt damit zu der am Standort bestehenden, primär auf Nanoanalytik ausgerichteten, instrumentellen Ausstattung eine komplementäre – ergänzende Erweiterung dar. Durch die Pilot- und Demonstrationsanlage ist es am Standort erstmals möglich: - verschiedene unterschiedliche bereits entwickelte Einzelprozessschritte in einer Anlage an einem Ort zusammenzuführen, - die Herstellung von Kleinserien optoelektronischer Bauelemente sowie - die Herstellung von integrierten Sensoren, welche aus verschiedenen Einzelbauelementen bestehen durchzuführen.	TU Graz	8160	Weiz
Montanuniversität Leoben	Zentrum für Materialforschung	Christian Doppler Laboratorium für Werkstoffmodellierung und Simulation	8700	Leoben
Montanuni Leoben	Charakterisierung von Mikrowerkstoffen	KAI Komptenzzentrum für Automobil- und Industrieelektronik	8700	Leoben
Montanuniversität Leoben	div. Methoden zur Werkstoffcharakterisierung	Materials Center Leoben Forschung GmbH	8700	Leoben
Österreichsiche Akademie der Wissenschaften	div. Methoden zur Werkstoffcharakterisierung	Materials Center Leoben Forschung GmbH	8700	Leoben
Bundesanstalt für Materialprüfung	Kompetenz in der Datenermittlung von Materialmodellen	Christian Doppler Laboratorium für Werkstoffmodellierung und Simulation	12200	Berlin (D)
Synchrotronstrahlungsquellen	Berliner Elektronensynchrotron (BESSY II), Elettra/Trieste, hochintensive UV und Röntgen-Strahlungsquellen für winkelaufgelöste Photoemission und in-situ Analysen katalytischer Oberflächen	Universität Innsbruck	keine Angabe	Berlin (BRD); Trieste(IT)
Joanneum Research	Forschungseinrichtung in Österreich im Bereich der angewandten Forschung und Entwicklung für Wirtschaft, Industrie und Verwaltung	Karl Franzens Universität Graz	keine Angabe	Graz
ILL	physiklaisches Forschungszentrum	Universität Innsbruck	keine Angabe	Grenoble (F)
Ernst-Ruska Zentrum am FZ Jülich, BRD	Da unser Institut noch über kein Transmissionselektronenmikroskop mit Aberrationskorrektor verfügt, werden Spezialmessungen in Jülich durchgeführt, nur wenig Messzeit verfügbar.	TU Graz	keine Angabe	Jülich (D)
Fraunhofer Institut für Silikatforschung	keine Angabe	ADLER Werk Lackfabrik Johann Berghofer GmbH & Co KG	keine Angabe	keine Angabe
Fa. Lenzing AG	Meß- und Prüflabor für textilie Garne	Borckenstein AG	keine Angabe	keine Angabe
Materials Center Leoben Forschung GmbH	keine Angabe	Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH	keine Angabe	keine Angabe
NanoTecCenter Weiz Forschungsgesellschaft mbH	keine Angabe	Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH	keine Angabe	keine Angabe
ÖGI	Gießtechnikspezialist mit umfassender Schmelz-/Gieß und Prüftechnik	Miba AG	keine Angabe	keine Angabe
Werkstoffkompetenzzentrum Leoben	Werkstoff- und Verarbeitungskompetenz und Anwendungsverständnis gepaart mit Simulationswissen und einem einzigartigen Park an Equipment zur Materialcharakterisierung im Mikro und Makromaßstab	Miba AG	keine Angabe	keine Angabe
CD Labor Materialkunde	Teilnahme an CD Labor für Materialkunde Leoben	OMV EP GesmbH	keine Angabe	keine Angabe

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
IENI CNR Genua	Nanopartikelsynthesechemie	Treibacher Industrie AG	keine Angabe	keine Angabe
IRMA	Katalysatoranalytik	Treibacher Industrie AG	keine Angabe	keine Angabe
Universität Udine	Synthesechemie, Analyitk	Treibacher Industrie AG	keine Angabe	keine Angabe
Fritz-Haber-Inst. der MPG	Synchrotron BESSYII, Beamline ISISS, Helmholtzzentrum Berlin, ambient pressure(AP)-XPS-Spektrometer	Universität Innsbruck	keine Angabe	keine Angabe
AIT (LKR)	Werkstoffentwicklung	Welser Profile AG	keine Angabe	keine Angabe
FRM II, TU München, Garching	Durchführung von Defektuntersuchungen an Materialen mit dem hochintensiven Positronenstrahl am Forschungsreaktor FRM II. Aufgrund der hohen Strahlintensität kann die Kinetik von Materialdefekten in-situ untersucht werden, womit vollkommen neuartige materialphysikalische Fragestellungen angegangen werden können.	TU Graz	keine Angabe	München (D)
Forschungsreaktor Garching	Neutronenbeugung an unterschiedlichen kristallinen Materialien	Universität Salzburg	keine Angabe	München-Garching (D)
Lenzing AG	Faserforschung	Forschungsinstitut für Textilchemie und Textilphysik der Universität Innsbruck, CD-Labor Chemie Cellulosischer Fasern und Textilien	keine Angabe	Österreich
ISIS	gepulste Neutronenquelle	Universität Innsbruck	keine Angabe	UK
TU Wien	Nichtoxidkeramik	Treibacher Industrie AG	keine Angabe	Wien

Sonstiger Infrastrukturtyp

Heinrich-Hertz-Institut, Berlin	Masken für Lithographie	Bereich Nano-Systemtechnologien der Austrian Research Centers GmbH (ARC)	keine Angabe	Berlin (D)
CD- Labor für Optimierung flexibler Straßenbefestigungen	Christian Doppler-Labor an der TU Wien, Inst.f. Straßenbau u. Inst f. Mechanik der Werkstoffe	Allgemeine Baugesellschaft A. Porr AG	keine Angabe	keine Angabe
Inst. Für Kautschuktechnologie	deutsches Institut für Kautschuktechnologie	Hirsch Armbänder GmbH und Hirsch Artisanal GmbH	keine Angabe	keine Angabe
Fraunhofer IWU-Chemnitz	präzise Umformtechnik (Walztechnik), dazugehörige Forschungsanlagen und deren Simulation	Miba AG	keine Angabe	keine Angabe
FHG IMS Chip	Silizium Nanostrukturen	Bereich Nano-Systemtechnologien der Austrian Research Centers GmbH (ARC)	keine Angabe	Stuttgart
St. Andrews University	Elektronenstrahllithographie	Bereich Nano-Systemtechnologien der Austrian Research Centers GmbH (ARC)	keine Angabe	UK
TU Wien, ZMNS	Reinraum-Nutzung, Lithographie, etc.	Bereich Nano-Systemtechnologien der Austrian Research Centers GmbH (ARC)	keine Angabe	Wien

Mobilität & Verkehr

Großgeräte / Großanlagen

TU Graz: Nutzung des Windkanals	keine Angabe	FH JOANNEUM Gesellschaft mbH	keine Angabe	keine Angabe

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Core Facilities (Fachzentren bzw. Integrierte Systeme verteilter Anlagen)				
Computertomographie	CT-Daten für dimensionelle Vermessung von Bauteilen, Schweizer Messlabor welches CT-Daten erstellt.	Hirschmann Automotive GmbH	keine Angabe	keine Angabe
REM/EDX	Oberflächen- und Elementaranalyse an der FH-Vorarlberg, sehr nahe und schneller Zugriff	Hirschmann Automotive GmbH	keine Angabe	keine Angabe
Kompetenzzentrum - Das Virtuelle Fahrzeug Forschungsgesellschaft mbH	keine Angabe	Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH	keine Angabe	keine Angabe
1A Dauerlauf	Lebensdauerprüungen (Druckpulsation)	Mahle Filtersysteme Austria GmbH	keine Angabe	keine Angabe
Sonstiger Infrastrukturtyp				
K2 Mechatronic	Elektronikentwicklung	AVL List GmbH	keine Angabe	keine Angabe
K2 Mobility	Virtuelle Fahrzeugentwicklung	AVL List GmbH	keine Angabe	keine Angabe
Umwelt, Energie & Nachhaltigkeit				
Großgeräte / Großanlagen				
TU Graz	Inst. Bauphysik, Inst. für Wärmetechnik	Hans Höllwart - Forschungszentrum für integrales Bauwesen AG	8010	Graz
Elektronenstrahlmikrosonde (Kooperation zw. KFU, MUL, TUG)	An der Uni Graz ist ein etwas schlechter ausgestattetes ähnliches Gerät, das jedoch in 3-5 Jahren aus altersgründen ausscheiden wird	Karl Franzens Universität Graz	keine Angabe	keine Angabe
Weyburn	Konsortium zur Erforschung von Carbon Storage	OMV EP GesmbH	keine Angabe	keine Angabe
Core Facilities (Fachzentren bzw. Integrierte Systeme verteilter Anlagen)				
Arsenal Research	Nachhaltige Energiesystem	Hans Höllwart - Forschungszentrum für integrales Bauwesen AG	1210	Wien
TAWES Obergurgl	AWS in Obergurgl	LTER-Netzwerk, Universität Innsbruck, Institut für Meteorologie und Geophysik, Hintereisferner	6456	Obergurgl
Sonnenhaus Institut	solares Heizen, Kühlen, Warmwasser	Bautechnisches Institut	keine Angabe	Deutschland, Straubing
UNECE ICP Integrated Monitoring	Integriertes Umwelt-Monitoring-Netzwerk der UNECE/ Working Group on Effects	Umweltbundesamt GmbH	keine Angabe	Europa
HyCentA Research GmbH	wie besprochen Bezug auf andere Fragebögen von Austin, Pock und Partners	Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH	keine Angabe	keine Angabe
Forschungsplattform Eisenwurzen	Regionale Vernetzung von Infrastruktur zur ökologischen Langzeitforschung. Eine Reihe solcher regionaler Netzwerke repräsentieren die Infrastruktur für sozio-ökologische Langzeitforschung auf europäischer Ebene (LTSER Europe). Infrastrukturell besteht das Netzwerk aus Standorten zur ökologischen Langzeitforschung unterschiedlichster Betreiber (Universitäten, Bundesforschungseinrichtungen, Nationalparks). Fokus des Netzwerkes ist interdisziplinäre ökologische und sozioökonomische Forschung mit einer starken Langzeitkomponente	Umweltbundesamt GmbH	keine Angabe	Österreich, Region Eisenwurzen (NÖ, OÖ und Stmk)

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Sammlungen und Lebensräume inkl. Elektronischer Datenbank				
ESA und EUMETSAT Satellitendatenbanken	Raumfahrtstechnologie	Institut für Photogrammetrie und Fernerkundung	keine Angabe	D, IT, NL, FR
GBIF	Global Biodiversity Information Facility	Kommission für interdisziplinäre ökologische Studien der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	keine Angabe	Denmark, Copenhagen
RERI	Industriekonsortium für Lagerstättentechnik	OMV EP GesmbH	keine Angabe	keine Angabe
Wave Consortium	Konsortium zur Untersuchung von Sedimentationsvorgängen	OMV EP GesmbH	keine Angabe	keine Angabe
European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)	keine Angabe	Universität für Bodenkultur	keine Angabe	keine Angabe
Global Atmosphere Watch (GAW)	keine Angabe	Universität für Bodenkultur	keine Angabe	keine Angabe
Network for the Detection of Atmospheric Composition Change (NDACC)	keine Angabe	Universität für Bodenkultur	keine Angabe	keine Angabe
NHM Wien	Naturhistorisches Museum Wien	Kommission für interdisziplinäre ökologische Studien der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	keine Angabe	Österreich
Sonstiger Infrastrukturtyp				
Universität für Bodenkultur	Die Universität für Bodenkultur Wien, die Alma Mater Viridis, versteht sich als Lehr- und Forschungsstätte für erneuerbare Ressourcen, die eine Voraussetzung für das menschliche Leben sind. Aufgabe der BOKU ist es, durch die Vielfalt ihrer Fachgebiete zur Sicherung dieser Lebensgrundlagen für zukünftige Generationen entscheidend beizutragen. Durch die Verbindung von Naturwissenschaften, Technik und Wirtschaftswissenschaften versucht sie, das Wissen um die ökologisch und ökonomisch nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen in einer harmonischen Kulturlandschaft zu mehren.	Kompetenznetzwerk Wasserressourcen GmbH	1180	Wien
Universität Innsbruck	The Institute of Environmental Engineering is part of the biggest Education and Research Institution in western Austria, that is the University Innsbruck. It belongs to the Faculty of Civil Engineering and Architecture. The Institute employs currently a total staff of 15 persons including 5 PhD students. It is organised in 2 sections, one covering urban water management, and the other waste- and resource management. Central to the department is the investigation of environmental problems both in research and teaching, with special emphasis on regional (alpine) aspects. The aim is to develop technical and sustainable solutions in order to minimise the impact of society on the environment.	Kompetenznetzwerk Wasserressourcen GmbH	6020	Innsbruck
Universität Innsbruck	keine Angabe	Kommission für interdisziplinäre ökologische Studien der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	6021	Innsbruck
JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH	Mit 14 Forschungseinheiten ist JOANNEUM RESEARCH eine der größten außeruniversitären Forschungseinrichtungen Österreichs. Seine Rolle als Innovationspartner für Wirtschaft und Verwaltung spiegelt sich in dem breiten Leistungsangebot wider: Neben angewandter Forschung und Entwicklung für heimische Klein- und Mittelbetriebe bietet das JOANNEUM RESEARCH bedarfsorientiertes technisch-wirtschaftliches Consulting und Know-how in der interdisziplinären Bearbeitung komplexer Forschungsaufträge auf nationaler und internationaler Ebene.	Kompetenznetzwerk Wasserressourcen GmbH	8010	Graz
Karl-Franzens-Universität Graz	Die Universität Graz prägt seit mehr als 420 Jahren ganz entscheidend das Bild und das Leben der steirischen Landeshauptstadt. Namhafte WissenschafterInnen haben hier geforscht und bahnbrechende Erkenntnisse gewonnen.	Kompetenznetzwerk Wasserressourcen GmbH	8010	Graz

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
TU Graz	Im weltweiten Wettbewerb mit vergleichbaren Einrichtungen betreibt die TU Graz Lehre und Forschung auf höchstem Niveau im Bereich der Ingenieurwissenschaften und technischen Naturwissenschaften. Das Wissen um die Bedürfnisse von Gesellschaft und Wirtschaft fließt in die Gestaltung exzellenter Ausbildungsprogramme ein. Letztendlich wird die Qualität der Ausbildung von der Stärke der erkenntnisorientierten und angewandten Forschung an der TU Graz getragen. Zahlreiche Kompetenzzentren, Christian-Doppler-Labors, Spezialforschungsbereiche, Forschungsschwerpunkte und EU-Großprojekte sind nur einige Beispiele der überaus aktiven und erfolgreichen Forschung an dieser Universität.	Kompetenznetzwerk Wasserressourcen GmbH	8010	Graz
Mitglied der Wasserplattform der Europäischen Union	The Water supply and sanitation Technology Platform (WssTP) is a European initiative for European Research and Technology Development in the water industry.	Kompetenznetzwerk Wasserressourcen GmbH	keine Angabe	Brüssel (B)
Fraunhofer (Karlsruhe)	Speziallabor - optische Erkennung im Schüttgutbereich	Binder+co AG	keine Angabe	keine Angabe
BOKU Wien	keine Angabe	SW Umwelttechnik Österreich GmbH	keine Angabe	keine Angabe
Phoenix Cluster	keine Angabe	Universität für Bodenkultur	keine Angabe	keine Angabe
Universität Maribor	The university owns 16 faculties, 1 administrative unit-Rectorat, Student dormitories (13 units), Sport center Leon Štukelj, University library, The Residence Hall for Graduate Students and Visiting Professors. Stats: 24,600 students per year, 2300 postgraduate students (master degree) and 200 doctoral students.	Kompetenznetzwerk Wasserressourcen GmbH	keine Angabe	Maribor (Slowenien)
UBA	Umweltbundesamt Wien	Kommission für interdisziplinäre ökologische Studien der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	keine Angabe	Österreich
Universität Graz	keine Angabe	Kommission für interdisziplinäre ökologische Studien der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	keine Angabe	Österreich
Institut für Limnologie	ÖAW-Institut	Kommission für interdisziplinäre ökologische Studien der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	keine Angabe	Salzburg, Mondsee
Universität Zagreb	Die im Jahre 1669 gegründete Universität Zagreb ist eine staatliche Universität in der kroatischen Hauptstadt Zagreb und mit 52.600 Studenten (1995). Sie ist die größte und älteste Hochschule des Landes. Die Universität Zagreb ist auch mit einem Anteil von über 50 Prozent der landesweiten Hochschulforschung eine bedeutende Forschungsuniversität.	Kompetenznetzwerk Wasserressourcen GmbH	keine Angabe	Zagreg (CRO)

Services (Forschung im DL-Bereich)

Core Facilities (Fachzentren bzw. Integrierte Systeme verteilter Anlagen)

Montanuniversität Leoben	Bestimmung von Werkstoffeigenschaften, Optimierung von Umformtechniken, Umformsimulation	Welser Profile AG	8700	Leoben
HFA	keine Angabe	ADLER Werk Lackfabrik Johann Berghofer GmbH & Co KG	keine Angabe	keine Angabe
OFI	keine Angabe	ADLER Werk Lackfabrik Johann Berghofer GmbH & Co KG	keine Angabe	keine Angabe
ACC	Akustikzentrum der TU Graz	Liebherr Werk Telfs GmbH	keine Angabe	keine Angabe
EXA	Strömungsberechnung	Liebherr Werk Telfs GmbH	keine Angabe	keine Angabe
IBAF	Institut für Baumaschinen und Fördertechnik	Liebherr Werk Telfs GmbH	keine Angabe	keine Angabe

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
JOIN	Materialforschung und Verbindungstechnik	Schweißtechnische Zentralanstalt	keine Angabe	Stmk, OÖ, Wien
Sonstiger Infrastrukturtyp				
EMV-Labor	keine Angabe	Fachhoschule Kärnten	keine Angabe	keine Angabe
Werkstoff- u. Anwendungstechnische Labors der Stahlhersteller	Bestimmung und Optimierung von Werkstoff-, Verarbeitungs- und Anwendungseigenschaften	Welser Profile AG	keine Angabe	keine Angabe
Agrarwissenschaften / Agri-Food-Research				
Core Facilities (Fachzentren bzw. Integrierte Systeme verteilter Anlagen)				
Uni Hohenheim	Agrarwissenschaften	Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein	keine Angabe	Hohenheim
AGES Wien	Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit AG	Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein	keine Angabe	Wien
BOKU	Universität für Bodenkultur	Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein	keine Angabe	Wien
VetMed	Universität für Veterinärmedizin	Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein	keine Angabe	Wien
Sonstiger Infrastrukturtyp				
Tierstall	keine Angabe	Universität für Bodenkultur	keine Angabe	keine Angabe
Manufacturing, Produktions- und Prozessmanagement				
Großgeräte / Großanlagen				
Schwingprüfstand am Institut für Leichtbau (Maschinenbau TU Graz)	schwerer Schwingprüfstand für Erprbung von Maschinenteilen	TU Graz	8010	Graz
Fassadenprüfstand SFL Stallhofen	keine Angabe	FH JOANNEUM Gesellschaft mbH	keine Angabe	keine Angabe
Core Facilities (Fachzentren bzw. Integrierte Systeme verteilter Anlagen)				
SCA-Grapfic Research	Kornzern eigene Fforschung	SCA Graphic Laakirchen	keine Angabe	keine Angabe
FH Aachen	keine Angabe	TenCate Austria GmbH	keine Angabe	keine Angabe
SKZ	keine Angabe	TenCate Austria GmbH	keine Angabe	keine Angabe
STFI	keine Angabe	TenCate Austria GmbH	keine Angabe	keine Angabe

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Sonstiger Infrastrukturtyp				
Externe Firmen/Forschungsintitutionen.	Diverse Entwicklungsfirmen (Dienstleister): z.B. ECS (St. Valentin), AVL (Graz) Diverse Universitäten, z.B. TU Gra, JKU Linz, etc.	MAN Nutzfahrzeuge Österreich AG, Standort Steyr	keine Angabe	keine Angabe
Innerhalb der MAN.	Kooperation mit den F&E-Abteilungen der MAN Nutzfahrzeuge Gruppe und der MAN Gruppe.	MAN Nutzfahrzeuge Österreich AG, Standort Steyr	keine Angabe	keine Angabe
Complexity & Systemics (Modellierung & Simulation)				
Core Facilities (Fachzentren bzw. Integrierte Systeme verteilter Anlagen)				
TU Graz	Ingenieurwissenschaften und technischen Naturwissenschaften	Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein	8010	Graz
TU Graz	Institut für Thermodynamik	Liebherr Hausgeräte Lienz GmbH	8013	Graz
ECMAR	Europäische Schiffbauversuchsanstalten	Schiffbautechnische Versuchsanstalt GmbH	keine Angabe	Brüssel (B)
Joanneum Research	Forschungseinrichtung in Österreich im Bereich der angewandten Forschung und Entwicklung für Wirtschaft, Industrie und Verwaltung	Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein	keine Angabe	Graz
Uni Karlsruhe	Institut für Thermodynamikund Kältetechnik	Liebherr Hausgeräte Lienz GmbH	keine Angabe	keine Angabe
ICE	Instiz´´tu für Strömungssimulation, Simulation von Filtrationsvorgängen	Mahle Filtersysteme Austria GmbH	keine Angabe	keine Angabe
CD Labor f. Betriebsfestigkeit	Tribologie Kompetenz gepaart mit Simulationskompetenz und Verständnis	Miba AG	keine Angabe	keine Angabe
K2 Mobility	Large Engine Prüfstand	Miba AG	keine Angabe	keine Angabe
TU Wien	Quantenmechanische Berechnung von Eigenschaften der Sulfosalze	Christian Doppler Labor "Applications of Sulfosalts in Energy Conversion", Universität Salzburg	keine Angabe	Wien
Sonstiger Infrastrukturtyp				
Online Labs	keine Angabe	Fachhoschule Kärnten	keine Angabe	keine Angabe
Geistes, Sozial- und Kulturwissenschaften				
Sammlungen und Lebensräume inkl. Elektronischer Datenbank				
Handschriftensammlung der Österreichsichen Nationalbibliothek	Sammlung von Originalen	Institut für Byzanzforschung, Zentrum Mittelalterforschung, ÖAW	1010	Wien
Numismatische Zentralkartei (NZK) des Instituts für Numismatik und Geldgeschichte der Universität wien	Weltweit einzigartige Bildkartei zur Münzprägung aller Epochen	Numismatische Kommission der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1190	Wien
Österreichische Gartenbaugesellschaft	kooperative Zusammenarbeit	Institut Österreichisches Biographisches Lexikon und biographische Dokumentation/Österr. Akademie der Wissenschaften	1220	Wien

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Internationales SHARE-Projekt	SHARE ist in der ESFRI-Roadmap gelistet. Inhalt siehe Seite 1, Feld B9. Ähnliche Projekte sind HRS Health and Retirement Study (USA) und ELSA English Longitudinal Study on Ageing (UK). SHARE Welle 1 umfasste 27.000 Befragte in 12 Ländern. Jetzt (in Welle 3) nehmen 16 Länder teil. Datennutzung ist gratis; insgesamt derzeit etwa 1.000 Registrierungen (d.h. ca. 2.500 Nutzer).	Institut für Demographie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (Vienna Institute of Demography - VID)	keine Angabe	DE, Mannheim
Eurobarometer	eine in regelmäßigen Abständen von der Europäischen Kommission in Auftrag gegebene öffentliche Meinungsumfrage in den Mitgliedsstaaten der EU	Österreichische Akademie der Wissenschaften, Kommission für vergleichende Medien- und Kommunikationsforschung	keine Angabe	Deutschland, Mannheim (Vertrieb über GESIS)
Eurodata TV Worldwide	von Mediametrie erhobene internationale Daten zur Fernsehnutzung	Österreichische Akademie der Wissenschaften, Kommission für vergleichende Medien- und Kommunikationsforschung	keine Angabe	Frankreich, Paris
Internationales Generations and Gender Programme (GGP), bestehend aus nationalen Generations and Gender Surveys (GGS) und Contextual DataBases (CDB)	Das GGP wird koordiniert von UNECE, unterstützt von der EU-Kommission (DG Empl) und einem Fach-Konsortium. Ein System nationaler Surveys (GGS) mit Paneldaten aus drei Befragungswellen in dreijährigen Abständen wird ergänzt durch Hintergrundinformationen über Politiken und Indikatoren (CDB). Zielgruppe sind die 18- bis 79-Jährigen, Thematik neben der Familienentwicklung (siehe Seite 1, Feld B10) auch die in Österreich nicht erhobenen Beziehungen zwischen den Generationen aus Sicht der 45- bis 79-Jährigen. Letztlich dürften ca. 20 - auch außereuropäische - Länder teilnehmen; fünf haben bereits je zwei Wellen durchgeführt. Die Bildung transnationaler Netzwerke in Forschung und Politikberatung (EU) wird stimuliert, das Verständnis der Wirkung von Werten und politischen Maßnahmen auf Sozial- und Familienstrukturen gefördert.	Institut für Demographie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (Vienna Institute of Demography - VID)	keine Angabe	Genf (UNECE); NL, Den Haag; FR, Paris;
Thesaurus Linguae Graecae	Textdatenbank	Institut für Byzanzforschung, Zentrum Mittelalterforschung, ÖAW	keine Angabe	Irvine, CA 92697-5550
Bibliotheken, Archive	keine Angabe	Kommission für die Geschichte der Naturwissenschaften, Mathematik und Medizin	keine Angabe	keine Angabe
World Press Trends	von der World Association of Newspapers gesammelte internationale pressestatistische Daten	Österreichische Akademie der Wissenschaften, Kommission für vergleichende Medien- und Kommunikationsforschung	keine Angabe	Paris (F)
Materials for the Corpus of Baroque Ceiling Painting in Czech and Central Europe	Bilddatenbank zur barocken Deckenmalerei in der Tschechischen Republik und in Zentraleuropa, die vom Institut für Kunstgeschichte der Tschechischen Akademie der Wissenschaften betreut wird.	Kommission für Kunstgeschichte der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	keine Angabe	Prag, Tschechische Republik
PIB Rom (Pontificio Istituto Biblico)	Das Pontificio Istituto Biblico (PIB) ist die Päpstliche Universität für Bibelwissenschaften und angrenzende Fachgebiete. Das PIB betreibt in Form von datenbankunterstützter Aufbereitung den "Elenchus of Biblica. Elenchus of biblical bibliography", eine umfassende Bibliographierung bibelwissenschaftlicher Fachliteratur	Universität Innsbruck	keine Angabe	Rom (I)
CESSDA-ERIC	CESSDA-ERIC wird sich in den nächsten Jahren zur zentralen europäischen Infrastruktureinrichtung für die Sozialwissenschaften im Bereich der Datendokumentation, der Datenarchivierung und der Datentransfers entwickeln.	Wiener Institut für Sozialwissenschaftliche Dokumentation und Methodik (WISDOM)	keine Angabe	Schweden, Göteborg
WARC Data	vom World Advertising Research Center erhobene Daten zum Werbeaufwand in Europa und Amerika	Österreichische Akademie der Wissenschaften, Kommission für vergleichende Medien- und Kommunikationsforschung	keine Angabe	UK
ICPSR	Internationales Konsortium von über 700 akadmischen Institutionen und Forschungsorganisationen. ICPSR stellt den Zugang zu mehr als 500000 sozialwissenschaftlichen Datensätzen, Methoden und Ausbildungen der Datenanalyse bereit.	Wiener Institut für Sozialwissenschaftliche Dokumentation und Methodik (WISDOM)	keine Angabe	US, Ann Arbor
Anthro source	keine Angabe	Forschungstelle Sozialanthropologie im ZAS (Zentrum Asienwissenschaften und Sozialanthropologie) der ÖAW	keine Angabe	USA

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
HRAF	keine Angabe	Forschungstelle Sozialanthropologie im ZAS (Zentrum Asienwissenschaften und Sozialanthropologie) der ÖAW	keine Angabe	USA
Focus Werbung	von Focus Research & Consulting erhobene Daten zum Werbeaufwand in Österreich	Österreichische Akademie der Wissenschaften, Kommission für vergleichende Medien- und Kommunikationsforschung	keine Angabe	Wien
Sonstiger Infrastrukturtyp				
Alpen-Adria-Universität Klagenfurt, Institut für Psychologie	Die Universität Klagenfurt ist die südlichste deutschsprachige Universität und ein aufstrebender neuer Standort für das Fach Psychologie. Sie liegt inmitten einer wunderbaren Natur- (Wörthersee, Alpen-Adria-Raum) und Kulturlandschaft ("Dreiländereck" Österreich, Italien, Slowenien) und ist die zentrale Forschungs- und Bildungsinstitution des Landes Kärnten.	Kompetenznetzwerk Wasserressourcen GmbH	9020	Klagenfurt
ECAF	keine Angabe	Forschungstelle Sozialanthropologie im ZAS (Zentrum Asienwissenschaften und Sozialanthropologie) der ÖAW	keine Angabe	Frankreich
ESS-ERIC	Der Bereich der Datengenerierung zählt an sich nicht zu den Forschungsinfrastrukturen, sondern zum Forschungsbereich selbst. Dennoch wurde im Rahmen des ESFRI-Prozesses und der ESFRI-Roadmap zwei Datengenerierungsprojekten der Status von Forschungsinfrastrukturen zuerkannt, eines davon ist der European Social Survey (ESS)Der Grund für diese Auswahl liegt darin, dass speziell der ESS neue Standards im Bereich der vergleichenden Surveyforschung setzt und für die verschiedenen Phasen von Surveyerhebungen (die Fragebogenkonstruktion, die Evaluation der Fragebogenqualität, das Sampling, Übersetzungen, die Qualitätskontrolle der Feldarbeit, die Datenaufbereitung und Datendokumentation, die Datendiffusion) neue Maßstäbe und Bezugspunkte setzt. Der ESS kann mit gutem Grund als europäisches Best-practice-Modell im Bereich der vergleichenden Umfrageforschung bezeichnet werden.	Wiener Institut für Sozialwissenschaftliche Dokumentation und Methodik (WISDOM)	keine Angabe	Großbritannien, London
Akademieaustausch	keine Angabe	Forschungstelle Sozialanthropologie im ZAS (Zentrum Asienwissenschaften und Sozialanthropologie) der ÖAW	keine Angabe	keine Angabe
Physik & Astronomie				
Großgeräte / Großanlagen				
Euratom (ITER,…)	Forschung und Ausbildung auf dem auf dem Gebiet der Kernenergie, umfasst die Bereiche Fusionsenergie, Kernspaltung und Strahlenschutz. Im Bereich der Fusionsenergie sind die Ziele die Weiterentwicklung der Wissensgrundlage und der Bau der Versuchsanlage ITER für die Errichtung von Prototypreaktoren in Hinblick auf sichere, dauerhaft tragbare, umweltverträgliche und wirtschaftliche Kraftwerke	Universität Innsbruck	keine Angabe	Cadarache (F)
Europäische Südsternwarte (ESO)	Europäische Organisation, die die weltweit größten astronomischen Teleskope betreibt. ESO stellt den einzigen direkten Zugang zu Großteleskopen Österreichs dar. Nur über ESO ist es für Österreich möglich im Bereich der beobachtenden Astronomie international eine Spitzenposition beizubehalten.	Universität Innsbruck	keine Angabe	Chile, Deutschland
Gesellschaft für Schwerionenforschung	Teilchenbeschleuniger	Stefan-Meyer-Institut der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	keine Angabe	Darmstadt (D)
TU München	Neutronenbeugungsexperimente am Forschungsreaktor	Christian Doppler Labor "Applications of Sulfosalts in Energy Conversion", Universität Salzburg	keine Angabe	Deutschland, München

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
CERN	Kernforschungszentrum, größter europäischer Speicherring	Universität Innsbruck	keine Angabe	Genf (F/SUI)
CERN	Antiproton Decelerator	Stefan-Meyer-Institut der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	keine Angabe	Genf, Frankreich/Schweiz
Laboratori Nazionali di Frascati	Elektron-Positron Speicherring	Stefan-Meyer-Institut der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	keine Angabe	Italien, Frascati
J-PARC Japan	Teilchenbeschleuniger	Stefan-Meyer-Institut der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	keine Angabe	Japan, Tokaimura
Belle Experiment	Großexperiment am KEK Experimenteller Aufbau zur Aufzeichnung und Auswertung der Kollisionen am KEK Beschleuniger in Japan	Institut für Hochenergiephysik	keine Angabe	Japan, Tsukuba
ALTIX Computer am Leibniz Rechenzentrum München	keine Angabe	Karl Franzens Universität Graz	keine Angabe	keine Angabe
internationale Großrechner	keine Angabe	TU Graz	keine Angabe	keine Angabe
ESO-Mitgliedschaft	keine Angabe	Universität Wien	keine Angabe	keine Angabe
CMS Experiment	Großexperiment am CERN Experimenteller Aufbau zur Aufzeichnung und Auswertung der Kollisionen im Large Hadron Collider im CERN, Schweiz	Institut für Hochenergiephysik	keine Angabe	Schweiz, Genf
EURATOM-Vertrag	JET (derzeit größter Tokamak) ASDEX Upgrade weitere Tokamaks in den europäischen Fusionsforschungsassoziationen	Universität Innsbruck	keine Angabe	UK
VERA	Protonen-Strahl	Stefan-Meyer-Institut der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	keine Angabe	Wien

Core Facilities (Fachzentren bzw. Integrierte Systeme verteilter Anlagen)				
Klimastation Tamischbachturm (ZAMG)	Externe Klimastation im NPG	LTER-Netzwerk, Nationalpark Gesäuse GmbH	8931	Landl
ITS-LEIF (Ion Technology and Spectroscopy at Low Energy Ion Beam Facilities)	ITS-LEIF besteht aus 5 Europäischen Forschungseinrichtungen, die sich zu einer integrierten Infrastruktur zusammengeschlossen haben und für Nutzer zur Verfügung stehen. Bei allen Forschungsanlagen werden Ionen mit kleinen (<MeV) kinetischen Energieen als Projektile erzeugt. Die Ionen reichen von sehr hochgeladenen Atomen bis zu komplexen einfachgeladenen Molekülen hin.	Universität Innsbruck	keine Angabe	Belfast (UK)
Südtirol-Messnetz	sechs Erdbebenmessstationen	Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik	keine Angabe	Bozen (I)
ACORN-Messnetz	drei Erdbebenstationen in Tschechien	Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik	keine Angabe	Brno (CZ)
CERN	Kernforschungszentrum, größter europäischer Speicherring	TU-Wien, Atominstitut der Österreichischen Universitäten	keine Angabe	Genf, Frankreich/Schweiz
ILL	physiklaisches Forschungszentrum	TU-Wien, Atominstitut der Österreichischen Universitäten	keine Angabe	Grenoble, Frankreich
DESY	deusches Elektronsynchrotron	TU-Wien, Atominstitut der Österreichischen Universitäten	keine Angabe	Hamburg, Deutschland
CERN Genf	keine Angabe	Technische Universität Wien	keine Angabe	keine Angabe
DESY Hamburg	keine Angabe	Technische Universität Wien	keine Angabe	keine Angabe
ESA	keine Angabe	Technische Universität Wien	keine Angabe	keine Angabe

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
ESRF Grenoble	keine Angabe	Technische Universität Wien	keine Angabe	keine Angabe
ILL Grenoble	keine Angabe	Technische Universität Wien	keine Angabe	keine Angabe
Nachbarländer-Messnetz	mehr als 40 Erdbebenmesstationen in den Nachbarländern und darüber hinaus	Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik	keine Angabe	keine Angabe
Opto/akustisches Labor Rollins College Orlando FL	Einfluss der Wandschwingungen bei Trompeten	Institut für Wiener Klangstil (Musikalische Akustik) der Universität für Musik und darstellende Kunst	keine Angabe	Orlando, FL, US
ARCS - Austrian Research Center Seibersdorf	physikalisches Forschungszentrum	TU-Wien, Atominstitut der Österreichischen Universitäten	keine Angabe	Reisenberg (Ö)
Observatorio del Teide, Teneriffa	Observatorium international	Karl Franzens Universität Graz	keine Angabe	Teneriffa
Sonstiger Infrastrukturtyp				
Arraymikrophonie musikwissenschaftl. Inst.Uni. Hamburg	höher auflösende akustische Kamera	Institut für Wiener Klangstil (Musikalische Akustik) der Universität für Musik und darstellende Kunst	keine Angabe	Hamburg, DE
Fraunhofergesellschaft	Entwicklungen im Bereich optischer und photonischer Systeme	Swarovski Optik	keine Angabe	keine Angabe
Hess	keine Angabe	Universität Innsbruck	keine Angabe	keine Angabe
Chemie				
Großgeräte / Großanlagen				
Elektronenstrahl-Mikrosonde (Leoben)	Die Elektronenstrahl Mikrosonde (EMS) ist ein Gerät für Bildgebung und chem. Analytik im Mikrobereich und ist für internationale Spitzenfor-schung in den Geo- und Material-wissenschaften Voraussetzung. Ohne die Mikroanalytik von Festkörpern mit der EMS wäre ein konkurenz-fähiger Lehr- und Forschugsbetrieb auf inter-nationalem Niveau nicht möglich. Das Gerät eröffnet die Möglickeit die bestehende ange-wandte Forschung und Industrieko-operationen zu forcieren. Das Gerät wird u.a. für Fragestellungen und deren Lösungsansätzen in der Zement- und Feurfestindustrie, in den Materialwissen- und Umweltwissen-schaften sowie benachbarten Industriezweigen eingesetzt. Es eignet sich hervorragend für die Forcierung fächerübergreifender Projekte zwischen den Naturwissenschaften und den diversen techn. Wissenschaften.	TU Graz	8700	Leoben
FMR II	Forschungsreaktor München / Garching	TU-Wien, Atominstitut der Österreichischen Universitäten	keine Angabe	München Garching
Los Alamos National Laboratory	IBML facility with tandem accelerator	Montanuniversität Leoben, CD-Labor für Örtliche Korrosion	keine Angabe	USA
Core Facilities (Fachzentren bzw. Integrierte Systeme verteilter Anlagen)				
Area Wood- and Cellulose-Chemsitry	Büros, Labor Technikum (500 m2)	WOOD Kplus Kompetenzzentrum für Holzverbundwerkstoffe und Holzchemie GmbH	4860	Lenzing
Universität Manchester	Synthetische Chemie	Forschungsinstitut für Textilchemie und Textilphysik der Universität Innsbruck, CD-Labor Chemie Cellulosischer Fasern und Textilien	keine Angabe	England

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Zentrales Polymer Labor (ZePol)	keine Angabe	Karl Franzens Universität Graz	keine Angabe	keine Angabe
Kompetenzzentren (beteiligt) und andere Unis	keine Angabe	TU Graz	keine Angabe	keine Angabe

Sonstiger Infrastrukturtyp

TU Graz	Verfahrenstechnik	Treibacher Industrie AG	8012	Graz
Universität Wien	keine Angabe	Kommission für interdisziplinäre ökologische Studien der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	keine Angabe	Österreich

Sonstiger thematischer Schwerpunkt

Großgeräte / Großanlagen

RTA Klimawindkanal	Klimawindkanaleinrichtung zum Test von Schienenfahrzeugen, sowie Strassenfahreuzeugen oder Fluggerät	AIT Austrian Institute of Technology	1210	Wien
TU Graz	Rollenprüfstand mit Abgasmessausrüstung	Liebherr-Werk Bischofshofen GmbH	8011	Graz
Ar/Ar-Labor	Probenaufbereitungslabor und Massenspektrometer	Geologische Bundesanstalt	keine Angabe	Bratislava
Synchroton DESY	Deeutsches Elektronen-Synchrotron in Hamburg, EMBL und andere Forschungseinrichtungen betreiben Forschungsstationen, an denen unter Nutzung der starken und Wellenlängen-"tunaable" Strahlung Streuexperimente und Spektroskopische Experimente durchgeführt werden: z.B. Protein-Kristallographie, EXAFS, SAXS.	Karl Franzens Universität Graz	keine Angabe	keine Angabe
Fa. Pöttinger Grieskirchen	Schwingtisch	Liebherr-Werk Bischofshofen GmbH	keine Angabe	keine Angabe
Klimakammer Fa. Bosch	Klimakammer	Liebherr-Werk Bischofshofen GmbH	keine Angabe	keine Angabe
TIMS	Massenspektrometer für die Isotopenanalytik für Zwecke der Geochronologie;	Geologische Bundesanstalt	keine Angabe	Wien

Core Facilities (Fachzentren bzw. Integrierte Systeme verteilter Anlagen)

Area Wood Material Technologies	Büros, Labor, Technikum (1.200 m2): am BOKU Gelände; Verknüpfung GrundlagenF&E mit angewandter F&E	WOOD Kplus Kompetenzzentrum für Holzverbundwerkstoffe und Holzchemie GmbH	1190	Wien
Institut für Erdwissenschaften, Universität Graz	Nutzung diverser Labors für Gesteinsanalysen, Röntgenanalysen, Rasterlektronenmikroskopie und Isotopenlanalysen.	Kommission für die paläontologische und stratigraphische Erforschung Österreichs	8010	Graz
TÜV	Prüfanstalt	BECOM Electronics GmbH	keine Angabe	keine Angabe
CTP	Papier, Deinking	SCA Graphic Laakirchen	keine Angabe	keine Angabe
Ingede	Papier, Deinking	SCA Graphic Laakirchen	keine Angabe	keine Angabe
ÖZEPA-Projekte	Papier, Umwelt	SCA Graphic Laakirchen	keine Angabe	keine Angabe
ARCS - Austrian Research Center Seibersdorf	Prüfanstalt	BECOM Electronics GmbH	keine Angabe	Reisenberg (Ö)

Name / Bezeichnung	Beschreibung	Organisation	PLZ	Ort
Sammlungen und Lebensräume inkl. Elektronischer Datenbank				
Geozentrum, Universität Wien	Nutzung diverser Labors für Gesteinsanalysen, Röntgenanalysen,	Kommission für die paläontologische und stratigraphische Erforschung Österreichs	8010	Graz
usw. Praktisch alle ö. Unis (ausser Privatuniversitäten)	diverse Schwerpunkte bei 130 Mitarbeitern	TU-Wien, Atominstitut der Österreichischen Universitäten	keine Angabe	keine Angabe
Nanjing Institute of Geology and Paleontology,Chinese Academy of Sciences	Sammlungsbenutzung, Nutzung des paläontologischen Labors	Kommission für die paläontologische und stratigraphische Erforschung Österreichs	keine Angabe	Nanjing (CH)
Macquarie University Center, University of Sydney	Nutzung des mikropaläontologisches Labor	Kommission für die paläontologische und stratigraphische Erforschung Österreichs	keine Angabe	Sydney (AUS)
Institute of Geology, Academy of Sciences	Nutzung des geochemischen Labors	Kommission für die paläontologische und stratigraphische Erforschung Österreichs	keine Angabe	Tschechien, Prag
Sonstiger Infrastrukturtyp				
Arsenal Research	Prüfstand für elektr. Antrieb	Liebherr-Werk Bischofshofen GmbH	1210	Wien
Mikroklima-Mess-Stationen	Datenlogger	LTER-Netzwerk, Universität Innsbruck, Institut für Ökologie, Alpine Forschungsstelle Obergurgl	6456	Obergurgl
Grazer Dom	Nutzung für EEK-Veranstaltungen	KUG- Universität für Musik und darstellende Kunst Graz	8010	Graz
Verschiedene Konzertsäle in Graz	Nutzung für EEK-Veranstaltungen	KUG- Universität für Musik und darstellende Kunst Graz	8010	Graz
Labor des IPPT, TUG	Analytik, Mikroskopieren, Partikeltechnik	Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH	8010	Graz
Labor des IPW, KFU	Formulierungsentwicklung und Analytik	Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH	8010	Graz
Labor des IPZ, TUG	Untersuchung und Herstellung von Papieren	Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH	8010	Graz
Labor des ISW, TUG	Strömungslehre / Tropfenbildung	Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH	8010	Graz
http://www.avl.com/	anlassbezogen	GAW Technologies GmbH	keine Angabe	keine Angabe
http://www.holzforschung.at/	anlassbezogen	GAW Technologies GmbH	keine Angabe	keine Angabe
http://www.joanneum.at/	anlassbezogen	GAW Technologies GmbH	keine Angabe	keine Angabe
http://www.ptspaper.de/	anlassbezogen	GAW Technologies GmbH	keine Angabe	keine Angabe
http://www.tugraz.at/	anlassbezogen	GAW Technologies GmbH	keine Angabe	keine Angabe
Technische Universität Braunschweig	Getriebeprüfstand	Liebherr-Werk Bischofshofen GmbH	keine Angabe	keine Angabe
Universität Salzburg	keine Angabe	Kommission für interdisziplinäre ökologische Studien der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	keine Angabe	Österreich
TU Wien	keine Angabe	TenCate Austria GmbH	keine Angabe	Wien

Bedarfe/Planungen Forschungsinfrastruktur

Life Sciences

Name / Bezeichnung	Organisation	PLZ	Ort
Kognitionswissenschaften	Universität Wien	1010	Wien
Symbioseforschung	Universität Wien	1010	Wien
Pflanzenwuchskammern	Gregor Mendel Institut für Molekulare Pflanzenbiologie	1030	Wien
Bioinformatik	IMBA - Institut für Molekulare Biotechnologie GmbH	1030	Wien
Biooptik	IMBA - Institut für Molekulare Biotechnologie GmbH	1030	Wien
Elektronenmikroskopie	IMBA - Institut für Molekulare Biotechnologie GmbH	1030	Wien
Genomics Services (z.B. HT Sequenzierung)	IMBA - Institut für Molekulare Biotechnologie GmbH	1030	Wien
Proteinchemie	IMBA - Institut für Molekulare Biotechnologie GmbH	1030	Wien
Research Service Center - nur Nutzung, keine Kosten (Campus Vienna Biocenter)	Intercell AG	1030	Wien
Geräteausstattung	CeMM - Forschungszentrum für Molekulare Medizin der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1090	Wien
Laborausstattung	CeMM - Forschungszentrum für Molekulare Medizin der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1090	Wien
Erneuerung der existierenden Infrastruktur	Christian Doppler Labor fuer Allergieforschung, Medizinische Universitaet Wien	1090	Wien
Neue Laborinfrastruktur dringend noetig	Christian Doppler Labor fuer Allergieforschung, Medizinische Universitaet Wien	1090	Wien
LTER site Zöbelboden	Umweltbundesamt GmbH	1090	Wien
LTSER platform Eisenwurzen	Umweltbundesamt GmbH	1090	Wien
Adaptierung Tierhaus	Boehringer Ingelheim RCV GmbH Co KG	1120	Wien
Bauphase 1: Neubau eines Mauslabors; Erweiterung des Normallabors; Außenanlagen; plus Infrastruktur	Österreichische Akademie der Wissenschaften, Konrad Lorenz Institut für Vergleichende Verhaltensforschung	1160	Wien
Bauphase 2: Neubau Bürohaus; Neubau Seminarräume und Infrastruktur	Österreichische Akademie der Wissenschaften, Konrad Lorenz Institut für Vergleichende Verhaltensforschung	1160	Wien
Massenspektrometer	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
VIBT Proteomics/Metabolomics Facility	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
Labor Zellkultur	FH Technikum Wien	1200	Wien
Bioinformatic / VetCore	Veterinärmedizinische Universität Wien	1210	Wien
Computercluster / VetCore	Veterinärmedizinische Universität Wien	1210	Wien
Genomic / VetCore	Veterinärmedizinische Universität Wien	1210	Wien
Lehr- und Forschungsgut	Veterinärmedizinische Universität Wien	1210	Wien
ÖZBT / VetCore	Veterinärmedizinische Universität Wien	1210	Wien
VetBiobank / VetCore	Veterinärmedizinische Universität Wien	1210	Wien
VetBioimaging / VetCore	Veterinärmedizinische Universität Wien	1210	Wien
Zentrum für bildgebende Verfahren	Veterinärmedizinische Universität Wien	1210	Wien
Bio-Nano-Zentrum	AIT Austrian Institute of Technology	1220	Wien
Umwelt-Biotechnologie Zentrum	AIT Austrian Institute of Technology	1220	Wien
FACS-Sort	Universität für Weiterbildung Krems	3500	Krems
HPLC-MS	Universität für Weiterbildung Krems	3500	Krems
K1-Projekt "ACMIT"	Universität für Weiterbildung Krems	3500	Krems
K2-Projekt "AC2T"	Universität für Weiterbildung Krems	3500	Krems
Rasterelektronenmikroskop	Universität für Weiterbildung Krems	3500	Krems

Name / Bezeichnung	Organisation	PLZ	Ort
3D-Imaging Beschreibung: Die technische Alleinstellung wird auf zahlreiche zellbiologische Fragestellungen angewandt, wozu in der regionalen Umgebung aber die essentielle Mikroskopie fehlt (confokal, mehrfarben TIRF/EPI Kombi)	Upper Austrian Research - Forschungsabteilung für Biomedizinische Nanotechnologie	4020	Linz
Hochreine Substratherstellung Beschreibung: Eine wesentliche Verbesserung in der Reinheit der Substrate ist durch eine Verlagerung des Herstellungsprozesses in einen Reinraumbereich erreichbar.	Upper Austrian Research - Forschungsabteilung für Biomedizinische Nanotechnologie	4020	Linz
Upgrade Mikroarrayherstellung Beschreibung: Derzeitige Mikroarrays werden auf einem gebraucht angeschafften Spotter erzeugt. Für eine praktikable Arraherstellung ist die Erneuerung des Gerätes sowie die Anschaffung eines Pipettierroboters und einer Speedvac unabdingbar.	Upper Austrian Research - Forschungsabteilung für Biomedizinische Nanotechnologie	4020	Linz
nuclear magnetic resonance spectroscopy	Universität Linz	4040	Linz
Floureszenzphotometer	Christian Doppler Labor für Allergiediagnostik u. Therapie	5020	Salzburg
Fourier-Transform-Infrared-Spectrometer	Christian Doppler Labor für Allergiediagnostik u. Therapie	5020	Salzburg
Massenspektrometer	Universität Salzburg	5020	Salzburg
NMR-Spektroskopie-Gerät	Universität Salzburg	5020	Salzburg
Versuchstierhaltung	Universität Salzburg	5020	Salzburg
Neubau des Instituts	Institut für Biomedizinische Alternsforschung, ÖAW	6020	Innsbruck
Forschungsverfügungsgebäude	Medizinische Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Life Imaging Mikroskopie	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Massenspektrometer (G)	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Molekulare Biowissenschaften (FSP)	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
NMR-Gerät (G)	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
High-performance Computing	Christian Doppler Labor für Genomik und Bioinformatik, TU Graz	8010	Graz
700 MHz NMR Spektrometer mit 5 mm Cryo Probe	Karl Franzens Universität Graz	8010	Graz
Fluorescence Activated Cell Analyser	Karl Franzens Universität Graz	8010	Graz
LC - MS	Karl Franzens Universität Graz	8010	Graz
Transmissionselektronenmikroskop	Karl Franzens Universität Graz	8010	Graz
7T-MR	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Array Scanning Microscope	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Cell Observer, LSM	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Cell Observer, LSM	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Cell-analyzer	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
CellCelector	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Confocalmikroskopie/Vitalmikroskopie	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Errichtung Core Facility Wissenschaftliche Werkstätten	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Errichtung ZMF II im Rahmen des Campusprojektes	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Errichtung ZWT	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Erweiterung der apparativen Ausstattung der bereits bestehenden Biobank (vollautomatisierte Lagersysteme für Flüssigstickstoff, -80°C	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Erweiterung der apparativen Ausstattung der bereits bestehenden Core Facilities	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Erweiterung der apparativen Ausstattung der bereits bestehenden Core Facilities	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
FACS	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
GC-MS	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Genotyping (Open Array)	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Geräteausstattung CF Verhalten	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
high power computing and data storage	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Imaging system	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
NanoLC-LTQ	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Neubau der Biobank im Rahmen des Campusprojektes der MUG	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Neubau einer Tierversuchseinrichtung im Rahmen des Campusprojektes der MUG	Medizinische Universität Graz	8010	Graz

Name / Bezeichnung	Organisation	PLZ	Ort
Neubau einiger Core Facilities im Rahmen des Campusprojektes der MUG	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Next Generation Sequencing	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Nutzung von hochauflösendem Kryoelektronenmikroskop	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Pathway Imager	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
PET/PET-CT bzw. SPECT	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Sequenom Mass Array	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Telemetrie	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
TripleQuad LC-MS	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
TripleQuad LC-MS	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Ultrahochfeld-MR 7 Tesla (head only)	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Ultraschall Sonographie	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Umbau und wesentliche Erweiterung der bestehenden, zentralen Tierversuchseinrichtung	Medizinische Universität Graz	8010	Graz
Extension/Inflations-Testaufbau für die Erfassung der biomech. Eigenschaften von (Gehirn)arterien	TU Graz	8010	Graz
Nano Indentation Tester für weiche Gewebe mit Kamera und motorisiertem x,y,z-Tisch (CSM Instruments)	TU Graz	8010	Graz
Preclinical (Animal) MR-System 7T (Initiative BioTechMed)	TU Graz	8010	Graz
Metabolomiklabor	FH JOANNEUM Gesellschaft mbH	8020	Graz

Informations- und Kommunikationstechnologie

Rechnergestützte Wissenschaften (High Performance Computing)	Universität Wien	1010	Wien
Infrastrukturmaßnahmen Institute für Informatik (FavoStr.)	Technische Universität Wien	1040	Wien
LTER site Zöbelboden	Umweltbundesamt GmbH	1090	Wien
LTSER platform Eisenwurzen	Umweltbundesamt GmbH	1090	Wien
Labor Ausbau	Fachhochschule St. Pölten	3100	St. Pölten
information technology	Universität Linz	4040	Linz
GRID Computing, Anschaffung neuer Parallelrechner	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Ergänzungs- und Ersatzinvestitionen im Institut für Elektronische Musik und Akustik (800k für 5 Jahre)	KUG- Universität für Musik und darstellende Kunst Graz	8010	Graz
IT inkl. eLearning (2 Mio für 5 Jahre)	KUG- Universität für Musik und darstellende Kunst Graz	8010	Graz
Intelligente Systeme	TU Graz	8010	Graz
Network Storage	TU Graz	8010	Graz
Signalverarbeitungslabor	TU Graz	8010	Graz
Tonstudio, Erneuerung Regieplatz 1	TU Graz	8010	Graz
Akustik Labor	austriamicrosystems AG	8141	Schloss Premstätten
Miete Bauteil B04 Lakeside science & Technology Park	AAU Klagenfurt	9020	Klagenfurt

Nano- und Materialwissenschaften

Funktionalisierte Materialien und Nanostrukturen	Universität Wien	1010	Wien
Labor für Mikro- und Nanomechanik	Technische Universität Wien	1040	Wien
ZMNS - Zentrum für Mikro- und Nanostrukturen	Technische Universität Wien	1040	Wien
Neubau der baustofftechnologischen Labors in Wien	Allgemeine Baugesellschaft A. Porr AG	1100	Wien
Rasterelektronenmikroskop P	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
Rasterkraftmikroskop (AFM) P	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
Neuartige Nanocoating-Units	Attophotonics Biosciences G,bH	2700	Wiener Neustadt
Technikum in Bau	Attophotonics Biosciences G,bH	2700	Wiener Neustadt
Sensortechnologie	ÖAW, Forschungsstelle für integrierte Sensorsysteme	2700	Wiener Neustadt
Erweiterung der Laborinfrastruktur durch Geräte der neuersten Generation	AC²T research GmbH	2700	Wr. Neustadt

Name / Bezeichnung	Organisation	PLZ	Ort
Erweiterung der Laborinfrastruktur durch Geräte der neuersten Generation	AC²T research GmbH	2700	Wr. Neustadt
Elektronenmikroskopie	ECHEM Kompetenzzentrum für Angewandte Elekrochemie	2700	Wr. Neustadt
Bereich (Holz)verbundwerlkstoffe	WOOD Kplus Kompetenzzentrum für Holzverbundwerkstoffe und Holzchemie GmbH	4021	Linz
Bereich Wood Materials Technologies	WOOD Kplus Kompetenzzentrum für Holzverbundwerkstoffe und Holzchemie GmbH	4021	Linz
Mikrosonde (bei voestalpine Stahl)	Competence Center for Excellent Technologies in Advanced Metallurgical and Environmental Process Development "K1-MET" (Arbeitsgemeinschaft ARGE K1-MET)	4031	Linz
Spektrometer (bei voestalpine Stahl Donawitz)	Competence Center for Excellent Technologies in Advanced Metallurgical and Environmental Process Development "K1-MET" (Arbeitsgemeinschaft ARGE K1-MET)	4031	Linz
Oberflächen- und Nanoanalytik	Universität Linz	4040	Linz
Kupplungsprüfstand	Miba AG	4663	Laakirchen
Tec Center Gleitlager	Miba AG	4663	Laakirchen
Goebel-Spiegel für Röntgendiffraktometrie	Bautechnische Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg (bvfs)	5020	Salzburg
IR-Spektroskopie / Ionenchromatographie	Bautechnische Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg (bvfs)	5020	Salzburg
Kalibriermaschine 200 kN Zug-Druck	Bautechnische Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg (bvfs)	5020	Salzburg
Modernisierung Zugprüfmaschine	Bautechnische Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg (bvfs)	5020	Salzburg
Röntgenfluoreszenz	Bautechnische Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg (bvfs)	5020	Salzburg
Materialanalytisches Rasterelektronenmikroskop	Christian Doppler Labor "Applications of Sulfosalts in Energy Conversion", Universität Salzburg	5020	Salzburg
Mikrodiffraktometer	Christian Doppler Labor "Applications of Sulfosalts in Energy Conversion", Universität Salzburg	5020	Salzburg
Mikrosonde	Christian Doppler Labor "Applications of Sulfosalts in Energy Conversion", Universität Salzburg	5020	Salzburg
Oberflächenanalyse	Christian Doppler Labor "Applications of Sulfosalts in Energy Conversion", Universität Salzburg	5020	Salzburg
PVD-Dünnschichtabscheidung	Christian Doppler Labor "Applications of Sulfosalts in Energy Conversion", Universität Salzburg	5020	Salzburg
Mikrodiffraktometer	Universität Salzburg	5020	Salzburg
Rasterelektronenmikroskop	Universität Salzburg	5020	Salzburg
Einkristallröntgenstrukturanalyse	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Hochauflösendes Photoemissionsspektrometer	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Materialwissenschaften (FP)	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Multi-Anvil-Hochdruckpresse	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Tief-Temperatur-Multianvil-Presse	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Tieftemperatur-Rastertunnelmikroskop	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Transmissionselektronenmikroskop	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Ausbau der Materialwissenschaftlichen Prüfgeräte	Forschungsinstitut für Textilchemie und Textilphysik der Universität Innsbruck, CD-Labor Chemie Cellulosischer Fasern und Textilien	6850	Dornbirn
Charakterisierung amorpher Materialien	Forschungsinstitut für Textilchemie und Textilphysik der Universität Innsbruck, CD-Labor Chemie Cellulosischer Fasern und Textilien	6850	Dornbirn
Da Teile der Maschine älter als 15 Jahre sind ist eine Erneuerung dringend notwendig, da im Moment mehr Zeit für Wartung als für Forschung verwendet wird.	CD-Labor für oberflächenphysikalische und chemische Grundlagen der Papierfestigkeit	8010	Graz
Femtosekunden-Lasersystem	Karl Franzens Universität Graz	8010	Graz
Rastersondenmikroskop	Karl Franzens Universität Graz	8010	Graz
Spraytec static light scattering instrument	Karl Franzens Universität Graz	8010	Graz
Ultrahighvacuum surface analysis system	Karl Franzens Universität Graz	8010	Graz
Ausbau der TVFA (Klimakammern)	TU Graz	8010	Graz
Bautechnikzentrum Stufe 3	TU Graz	8010	Graz
Clusterstrahl-Labor	TU Graz	8010	Graz
Computer-Cluster	TU Graz	8010	Graz
Elektronenmikroskop	TU Graz	8010	Graz
GLEEBLE 3800; Schweißsimulator (F&L Schweißtechnik)	TU Graz	8010	Graz
HR-Energiefilter für ASTEM (Austrian STEM)	TU Graz	8010	Graz
Materialspektrometrie und -analytik	TU Graz	8010	Graz
mechanisches Prüflabor - Erweiterung	Mosdorfer GmbH	8160	Weiz
Modernisierung mech. u. elektr. Werkstätte	Borckenstein AG	8292	Neudau
Modernisierung Textillabor	Borckenstein AG	8292	Neudau
Ausbau Metallographie	Arbeitsbereich Nichteisenmetallurgie	8700	Leoben

Name / Bezeichnung	Organisation	PLZ	Ort
Korngrössenanalysegerät	Arbeitsbereich Nichteisenmetallurgie	8700	Leoben
Rasterelektronenmikroskop	Arbeitsbereich Nichteisenmetallurgie	8700	Leoben
Nanolabor mit Ionen- und Elektronenstrahloptik	Erich Schmid Institut für Materialwissenschaft der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	8700	Leoben
Röntgenquelle mit höherer Brillianz	Erich Schmid Institut für Materialwissenschaft der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	8700	Leoben
Thermomechaniksimulator	Materials Center Leoben Forschung GmbH	8700	Leoben
Keramische Pulverherstellung	Treibacher Industrie AG	9330	Althofen

Mobilität & Verkehr

Ausbau Labor E-Mobilität (basierend auf Labor elektr. Antriebstechnik	AIT Austrian Institute of Technology	1220	Wien
Logistiklabor	FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH	4600	Wels
Druckgussanlage	ARC - Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen	5282	Ranshofen
Elektrofahrzeug-Entwicklung	AVL List GmbH	8020	Graz
Autoklav für den Bereich Luftfahrt (Leichtbau, Verbundwerkstoffe etc.)	FH JOANNEUM Gesellschaft mbH	8020	Graz
Eiskanal - Luftfahrt	FH JOANNEUM Gesellschaft mbH	8020	Graz
Schwingfestigkeitsprüfstände	Lehrstuhl für Allgemeinen Maschinenbau / CD-Labor für Betriebsfestigkeit	8700	Leoben
Entwicklungszentrum für Filtermedien	Mahle Filtersysteme Austria GmbH	9134	St. Michael ob Bleiburg
Prototypenbau Filterelemente	Mahle Filtersysteme Austria GmbH	9134	St. Michael ob Bleiburg

Umwelt, Energie & Nachhaltigkeit

Erweiterung der IT Infrastruktur (500 Tera Byte)	Institut für Photogrammetrie und Fernerkundung	1040	Wien
DSF-HRMS / Hochauflösender Massenspektrometer	Umweltbundesamt GmbH	1090	Wien
SimTech Labor (Distributed Generation)	AIT Austrian Institute of Technology	1220	Wien
WärmepumpenLabor Ausbau	AIT Austrian Institute of Technology	1220	Wien
Ausbau Infrastruktur für die Langzeitforschung im LTER site Lunz	WasserKluster Lunz, Biologische Station GmbH	3293	Lunz am See
K-Projekt Future Building Versuchsstände im M 1:1	Universität für Weiterbildung Krems	3500	Krems
Labor für nachhaltige Bauweisen	Kunstuniversität Linz	4010	Linz
Rauchgasreinigung	IBS LINz, Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung	4017	LINZ
Gebäude, EDV	Bautechnisches Institut	4048	Linz-Puchenau
Gründung eines Sonnenhaus- Istitutes	Bautechnisches Institut	4048	Linz-Puchenau
Neubau F&E Standort in Thalheim	Fronius International GmbH	4600	Thalheim
Versuchstrockner	Fachhochschule Salzburg	5412	Puch
Automatic Weather Station	LTER-Netzwerk, Universität Innsbruck, Institut für Meteorologie und Geophysik, Hintereisferner	6020	Innsbruck
Rain Gauges	LTER-Netzwerk, Universität Innsbruck, Institut für Meteorologie und Geophysik, Hintereisferner	6020	Innsbruck
Runoff gauge	LTER-Netzwerk, Universität Innsbruck, Institut für Meteorologie und Geophysik, Hintereisferner	6020	Innsbruck
CH4/N2O analyser	LTER-Netzwerk, Universität Innsbruck, Institut für Ökologie	6020	Innsbruck
CO2-Isotopes analyser	LTER-Netzwerk, Universität Innsbruck, Institut für Ökologie	6020	Innsbruck
Ecosystem GHG flux facility	LTER-Netzwerk, Universität Innsbruck, Institut für Ökologie	6020	Innsbruck
Meßgerätecontainer	LTER-Netzwerk, Universität Innsbruck, Institut für Ökologie	6020	Innsbruck
Dateninfrastruktur	LTER-Netzwerk, Universität Innsbruck, Institut für Ökologie, Alpine Forschungstelle Obergurgl	6020	Innsbruck
2 Forschungsboote	LTER-Netzwerk, Universität Innsbruck, Institut für Ökologie, Piburger See, Gossenköllesee	6020	Innsbruck
Messplattform am Gossenköllesee	LTER-Netzwerk, Universität Innsbruck, Institut für Ökologie, Piburger See, Gossenköllesee	6020	Innsbruck
Nutzung von Solarenergie Forschungsstation Gossenköllesee	LTER-Netzwerk, Universität Innsbruck, Institut für Ökologie, Piburger See, Gossenköllesee	6020	Innsbruck
Demo Anlage CO2-Senke	Bioenergy2020+GmbH	8010	Graz
Demo Anlage FT-Synthese	Bioenergy2020+GmbH	8010	Graz
Demo Anlage Strohvergasung	Bioenergy2020+GmbH	8010	Graz

Name / Bezeichnung	Organisation	PLZ	Ort
Neues Brennstoffzellenlabor	CD-Labor für Brennstoffzellen, Institut für Thermische Verfahrenstechnik und Umwelttechnik, Technische Universität Graz	8010	Graz
Klimastationsnetz WegenerNet und KSO-Umweltinfrastruktur	Karl Franzens Universität Graz	8010	Graz
Internationales Netzwerk	Kompetenznetzwerk Wasserressourcen GmbH	8010	Graz
Ausbau Prüfeintrichtungen für konstruktiven Ingenieurbau insbesondere Stahlbau	TU Graz	8010	Graz
Booster für Verdichteranlage	TU Graz	8010	Graz
EMV-Labor	TU Graz	8010	Graz
Geodäsie-Labor	TU Graz	8010	Graz
Prüflabor für Elektrische Maschinen und Antriebe	TU Graz	8010	Graz
Prüftechnik	TU Graz	8010	Graz
Smart Grid-Labor	TU Graz	8010	Graz
Wechselspannungsgenerator	TU Graz	8010	Graz
Prüfstandausbau	Hans Höllwart - Forschungszentrum für integrales Bauwesen AG	8152	Stallhofen
Errichtung eines Speicherteststands	AEE Institut für Nachhaltige Technologien (AEE INTEC)	8200	Gleisdorf
Erweiterung Büro- und Laborflächen	AEE Institut für Nachhaltige Technologien (AEE INTEC)	8200	Gleisdorf
Erweiterung Kollektorteststand	AEE Institut für Nachhaltige Technologien (AEE INTEC)	8200	Gleisdorf
Bioinstitutsgebäude	Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein	8952	Irdning
Biotechnologisches Zentrum	Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein	8952	Irdning
Umwelt und Ökologie- und Energieprojekte	SW Umwelttechnik Österreich GmbH	9020	Klagenfurt
Ausbau Science Energy Labs	Fachhoschule Kärnten	9800	Spittal

Services (Forschung im DL-Bereich)

Gebäude	Schweißtechnische Zentralanstalt	1030	Wien
USTEM Transmissions-Elektronenmikroskopie	Technische Universität Wien	1040	Wien
Horizontalprüfstand	IBS LINz, Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung	4017	LINZ
Mehrgeschossige Messeinrichtung für vertikale Bauteile, Fassaden	IBS LINz, Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung	4017	LINZ
SBI Messeinrichtung	IBS LINz, Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung	4017	LINZ
Vertikalprüfstand	IBS LINz, Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung	4017	LINZ
Erweiterung der Prüfstandsinfrastruktur auf höheres Ladedruckniveau, um in der Brennverfahrensentwicklung für Großmotoren konkurrenzfähig zu bleiben sowie Errichtung eines neuen Hochleistungs-Forschungsmotors in Kooperation mit Industriepartnern basierend auf der am LEC erarbeiteten Entwicklungsmethodik LDM (LEC Development Methodology)	Kompetenzzentrum für umweltfreundliche Stationärmotoren Gesellschaft m.b.H.	8010	Graz
Hochleistungsrechner	TU Graz	8010	Graz

Agrarwissenschaften / Agri-Food-Research

Forschungs- Entwicklungs- Institut für Backwaren der erforderliche Investitionsbedarf liegt bei €593.000,-	Versuchsanstalt für Getreideverarbeitung	1040	wien
Element Massenspektrometer	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
Maschinenkombination zur Entwicklung von Lebensmitteln aus stärkereichen Rohstoffen (Getreide)	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
Forschungsstall	Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein	8952	Irdning
Wirtschaftsgebäude	Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein	8952	Irdning

Manufacturing, Produktions- und Prozessmanagement

mechatronics	Universität Linz	4040	Linz
Geräte	Bautechnisches Institut	4048	Linz-Puchenau

Name / Bezeichnung	Organisation	PLZ	Ort
Modernisierung der verbliebenen stationären Prüfstände auf transiente Prüfstände Ansaugluftkonditionierungen und Vorrichtungen zur Höhensimulation bei der Motorentwicklung, und Modernisierung bzw. Neubeschaffung der Messtechnik, damit wir auf den aktuellen Stand der geforderten Technik aus der Emissionsgesetzgebung sind.	MAN Nutzfahrzgeuge Österreich AG, Standort Steyr	4400	Steyr
Faseranalysatoren	SCA Graphic Laakirchen	4663	Laakirchen
Labordruckmaschine Tiefdruck	SCA Graphic Laakirchen	4663	Laakirchen
Meltblown-Versuchsanlage	Lenzing AG	4860	Lenzing
automatisierte realitätsnahe Produktprüfanlagen mit integrierter Produktsterilisation	W&H Dentalwerk Bürmoos GmbH	5111	Bürmoos
Automatisierungstechnik Labor	MCI Management Center Innsbruck Internationale Hochschule GmbH	6020	Innsbruck
Produktionstechnik/Prozessing	Forschungsinstitut für Textilchemie und Textilphysik der Universität Innsbruck, CD-Labor Chemie Cellulosischer Fasern und Textilien	6850	Dornbirn
Ausbau des Tribologielabors	V-Research GmbH	6850	Dornbirn
GMP-Labor	Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH	8010	Graz
Elektronenschweißanlage (Forschung)	TU Graz	8010	Graz
Materialflusslabor	TU Graz	8010	Graz
Prozesstechnikum	TU Graz	8010	Graz
Startinfrastruktur für das FOE Innovative Produktion Ausstattung: Anpassung Schwingprüfstand, Fügetechnologien und Neue Fertigungsverfahren (Umformen)	TU Graz	8010	Graz
Elektoniklabor Erweiterung	CAMPUS 02 - Fachhochschule der Wirtschaft	8021	Graz
Röntgen….	Carinthian Tech Research Ag (CTR)	9524	Villach

Complexity & Systemics (Modellierung & Simulation)

Infrastruktur Konstruktionswissenschaften (BD)	Technische Universität Wien	1040	Wien
P Hochleistungs-Parallelrechner	Technische Universität Wien	1040	Wien
CFD, Computational Fluid Dynamics. In Hinkunft wird immer mehr gerechnet werden.	Schiffbautechnische Versuchsanstalt GmbH	1200	Wien
Datenlogger, Klima	LTER-Netzwerk, Nationalpark Gesäuse GmbH	8913	Weng im Gesäues

Geistes, Sozial- und Kulturwissenschaften

Bauinitiative für phd-in-practice	akademie der bildenden künste wien	1010	Wien
Umzug in besser geeignete Räumlichkeiten	Kommission für die Geschichte der Naturwissenschaften, Mathematik und Medizin	1010	Wien
Weiterer Ausbau bestehender Sammlungen und Datenbanken	Numismatische Kommission der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1010	Wien
Fortführung der Longitudinalstudien auf der Basis der oben unter Punkt 5 genannten Datenbanken - Ankauf der jährlichen Updates	Österreichische Akademie der Wissenschaften, Kommission für vergleichende Medien- und Kommunikationsforschung	1010	Wien
Informationssystem "e-OeBL" (s. Punkt 1)	Institut Österreichisches Biographisches Lexikon und biogra-phische Dokumentation/Österr. Akademie der Wissenschaften	1030	Wien
Fotodatenbank	Forschungstelle Sozialanthropologie im ZAS (Zentrum Asienwissenschaften und Sozialanthropologie) der ÖAW	1040	Wien
Digitale Datenbanken	Institut für Byzanzforschung, Zentrum Mittelalterforschung, ÖAW	1040	Wien
GGP Österreich (Wellen 2 und 3)	Institut für Demographie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (Vienna Institute of Demography - VID)	1040	Wien
SHARE Österreich (Wellen 4, 5, 6 ...)	Institut für Demographie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (Vienna Institute of Demography - VID)	1040	Wien
LTSER platform Eisenwurzen	Umweltbundesamt GmbH	1090	Wien
CESSDA-ERIC	Wiener Institut für Sozialwissenschaftliche Dokumentation und Methodik (WISDOM)	1090	Wien
CESSDA-ESS	Wiener Institut für Sozialwissenschaftliche Dokumentation und Methodik (WISDOM)	1090	Wien
NESSTAR	Wiener Institut für Sozialwissenschaftliche Dokumentation und Methodik (WISDOM)	1090	Wien
auf projektbasierte Forschungs- und Entwicklungsaufgaben ausgelegtes IT System	Wirtschaftsuniversität Wien	1090	Wien

Name / Bezeichnung	Organisation	PLZ	Ort
Hochleistungsrechensystems sowie Massespeicher	Wirtschaftsuniversität Wien	1090	Wien
Osiris (Bureau van Dijk), weltweite Unternehmensdatenbank	Wirtschaftsuniversität Wien	1090	Wien
Scopus (Elsevier)	Wirtschaftsuniversität Wien	1090	Wien
WRDS Wharton Research Data Services (Wharton School), enthält diverse Module mit finanz-, ökonomischen und Marktdaten.	Wirtschaftsuniversität Wien	1090	Wien
Ausbau digitaler Datenbanken	FHWien-Studiengänge der WKW	1180	Wien
Softwarelizenzen	FHWien-Studiengänge der WKW	1180	Wien
Datenbankaufbau	Universität für Weiterbildung Krems	3500	Krems
Staging Knowledge	Kunstuniversität Linz	4010	Linz
Audio- und Videotechnik	Universität für Musik und darstellende Kunst Salzburg	5020	Salzburg
Ausstattung der Künste	Universität für Musik und darstellende Kunst Salzburg	5020	Salzburg
Schauspielbühne	Universität für Musik und darstellende Kunst Salzburg	5020	Salzburg
theatertechn. Sonderausstattung	Universität für Musik und darstellende Kunst Salzburg	5020	Salzburg
Institutserweiterung und Ausstellungsräume	FS Gebirgsforschung: Mensch und Umwelt	6020	Innsbruck

Physik & Astronomie

Kalte Neutronenquelle	TU-Wien, Atominstitut der Österreichischen Universitäten	1020	Wien
Zubau	TU-Wien, Atominstitut der Österreichischen Universitäten	1020	Wien
Laser-Doppler Interferometrie	Institut für Wiener Klangstil (Musikalische Akustik) der Universität für Musik und darstellende Kunst	1030	Wien
Time-resolved ESPI	Institut für Wiener Klangstil (Musikalische Akustik) der Universität für Musik und darstellende Kunst	1030	Wien
Wärmebildkamera	Institut für Wiener Klangstil (Musikalische Akustik) der Universität für Musik und darstellende Kunst	1030	Wien
Atominstitut - Neutronen & Quantenphysik	Technische Universität Wien	1040	Wien
FAIR	Stefan-Meyer-Institut der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1090	Wien
Physikzentrum	Stefan-Meyer-Institut der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	1090	Wien
Conrad Observatorium - Teil 1	Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik	1190	Wien
Conrad Observatorium - Teil 2	Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik	1190	Wien
Erdbebenmessnetz	Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik	1190	Wien
Erweiterung Büro-Arbeitsplätze	Institut für Quantenoptik und Quanteninformation	6020	Innsbruck
Physik (FSP)	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Beteiligung am EST (European Solar Telescope	Karl Franzens Universität Graz	8010	Graz
High Performance Rechencluster	Karl Franzens Universität Graz	8010	Graz

Chemie

Biologische Chemie	Universität Wien	1010	Wien
Infrastruktur Analytische Chemie und chemische Technologien (BB)	Technische Universität Wien	1040	Wien
Infrastruktur Synthese-, Oberflächen- und Elektrochemie (Neubau Lehatrakt)	Technische Universität Wien	1040	Wien
Infrastruktur Verfahrenstechnik, Umwelt- und Bioanalytik (BZ)	Technische Universität Wien	1040	Wien
P Oberflächenanalytik	Technische Universität Wien	1040	Wien
Aufbau im Bereich Polymerwissenschaften	Forschungsinstitut für Textilchemie und Textilphysik der Universität Innsbruck, CD-Labor Chemie Cellulosischer Fasern und Textilien	6850	Dornbirn
Hochleistungs-NMR	TU Graz	8010	Graz
University of California - Berkely	Montanuniversität Leoben, CD-Labor für Örtliche Korrosion	8700	Leoben

Sonstiger thematischer Schwerpunkt

Name / Bezeichnung	Organisation	PLZ	Ort
Mediendatenbank	akademie der bildenden künste wien	1010	Wien
Geodatenzentrale / Entwicklung einer komplexen Datenbankstruktur zur Aufnahme von vorhandenen und neu generierten Geodaten der GBA mit Online-GIS-Service nach internationalen Vorbildern	Geologische Bundesanstalt	1030	Wien
Gebäudeerweiterung, um Raum für Personal und Forschungseinrichtungen zu schaffen	Holzforschung Austria der Österreichischen Gesellschaft für Holzforschung	1030	Wien
Umzug in neu adaptierteRäumlichkeiten in Postgasse, 1010 Wien	Geowissenschaftliches Zentrum	1040	Wien
Büroflächen	KMU FORSCHUNG AUSTRIA	1040	Wien
Institute für Maschinenwesen - Science Center	Technische Universität Wien	1040	Wien
Glashaus Sanierung	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
Raumbedarf und Gerätebedarf für PCR Analytik	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
Verfahrenshalle Erweiterung	Universität für Bodenkultur	1190	Wien
Ablöse der Meteorologische und geophys.Datenbanken inkl. DB-Server	Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik	1190	Wien
Ablöse des Hochleistungsrechners	Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik	1190	Wien
Flexible purpose Lab	I.S.T. Austria	3400	Klosterneuburg
Datenbank der grafischen Sammlung	Universität für Weiterbildung Krems	3500	Krems
Datenbank für Media & History	Universität für Weiterbildung Krems	3500	Krems
Datenbank für virtuelle Kunst	Universität für Weiterbildung Krems	3500	Krems
Digitales reproduktionssystem LINHOF	Universität für Weiterbildung Krems	3500	Krems
Forschungsdatenbank	Universität für Weiterbildung Krems	3500	Krems
Datenbanken und E-Journals	Kunstuniversität Linz	4010	Linz
Design Organisation Medien	Kunstuniversität Linz	4010	Linz
Digitale Bibliothek	Kunstuniversität Linz	4010	Linz
Intelligente Textilien	Kunstuniversität Linz	4010	Linz
Interface Cultures	Kunstuniversität Linz	4010	Linz
Intermedialität	Kunstuniversität Linz	4010	Linz
Medienwerkstatt	Kunstuniversität Linz	4010	Linz
Mobiligence - Mensch-Maschinen-Dialoge	Kunstuniversität Linz	4010	Linz
PhD	Kunstuniversität Linz	4010	Linz
raum&designstrategien	Kunstuniversität Linz	4010	Linz
Werkstätten	Kunstuniversität Linz	4010	Linz
Science Park (Nutzung 4. Stock, ca. 2000 qm; nur zur Miete)	Johann Radon Institute for Computational and Applied Mathematics (RICAM), Österreichische Akademie der Wissenchaften	4040	Linz
polymeric materials	Universität Linz	4040	Linz
Oberflächentopografie	SCA Graphic Laakirchen	4663	Laakirchen
div. Versuchseinrichtungen	Liebherr-Werk Bischofshofen GmbH	5500	Bischofshofen
Mess-Stationen für Mikroklima	LTER-Netzwerk, Universität Innsbruck, Institut für Ökologie, Alpine Forschungstelle Obergurgl	6020	Innsbruck
Maschinenlabor	MCI Management Center Innsbruck Internationale Hochschule GmbH	6020	Innsbruck
Alpiner Raum-Mensch und Umwelt (FSP)	Universität Innsbruck	6020	Innsbruck
Evaluation optronischer Systeme für die Intergration in fernoptische Geräte	Swarovski Optik	6067	Absam
Brüfstandserweiterung	Liebherr Werk Telfs GmbH	6410	Telfs
zusätzliche Numerische Simulationen	Liebherr Werk Telfs GmbH	6410	Telfs
Erweiterung EMV-Messmöglichkeiten bis 4 GHz	BECOM Electronics GmbH	7442	Lockenhaus
Ergänzungs- und Ersatzinvestitionen im MUMUTH (2.5 Mio für 5 Jahre)	KUG- Universität für Musik und darstellende Kunst Graz	8010	Graz
Ergänzungs- und Ersatzinvestitionen im Musikinstrumentenpool (4Mio für 5 Jahre)	KUG- Universität für Musik und darstellende Kunst Graz	8010	Graz
Erweiterung des Raumangebots (6.5 Mio für 5 Jahre)	KUG- Universität für Musik und darstellende Kunst Graz	8010	Graz
Compaction Simulator	Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH	8010	Graz
Extruder und Granulator	Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH	8010	Graz
FETTE Tablettenpresse	Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH	8010	Graz
GPC G1	Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH	8010	Graz
LEEM (Low Energy Electron Microscope) / PEEM (Photoemission Electron Microscope)	Montanuniversität Leoben	8700	Leoben
Reinvest	Montanuniversität Leoben	8700	Leoben

Name / Bezeichnung	Organisation	PLZ	Ort
Spritzgusscompounder	Montanuniversität Leoben	8700	Leoben
GIS Server, Datenbank	LTER-Netzwerk, Nationalpark Gesäuse GmbH	8913	Weng im Gesäues
Mobile Datenerfassung	LTER-Netzwerk, Nationalpark Gesäuse GmbH	8913	Weng im Gesäues
GPS-Systeme für Einsatz im Gelände - Kameras mit Navigationsanbindung	AAU Klagenfurt	9020	Klagenfurt
Erweiterung Laborräumlichkeiten	KAI Komptenzzentrum für Automobil- und Industrieelektronik	9524	Villach
Forschungsinvestitionen	KAI Komptenzzentrum für Automobil- und Industrieelektronik	9524	Villach