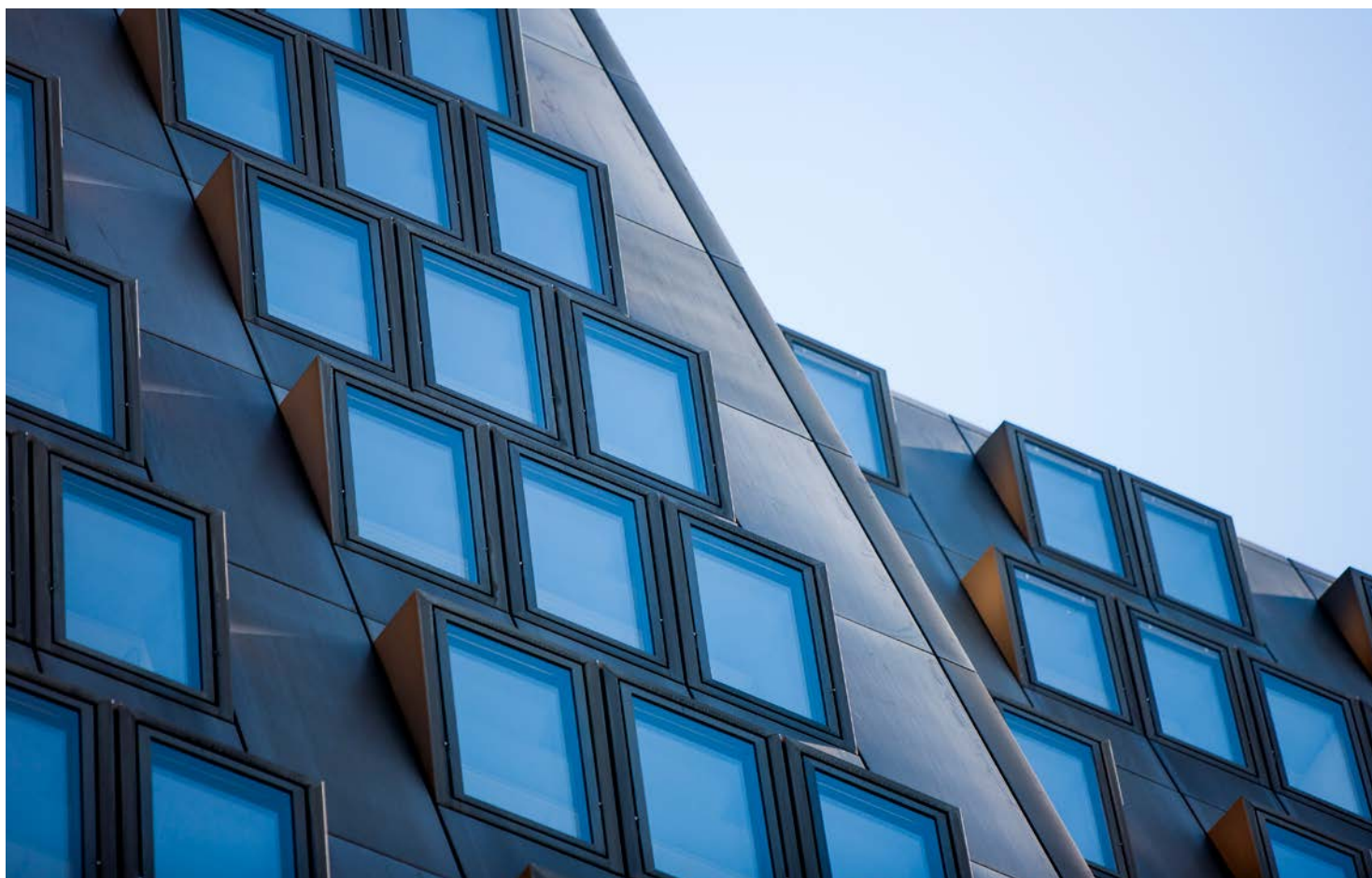




Management von Forschungsinfrastruktur

Reihe BUND 2021/14

Bericht des Rechnungshofes



Vorbemerkungen

Vorlage

Der Rechnungshof erstattet dem Nationalrat gemäß Art. 126d Abs. 1 Bundes-Verfassungsgesetz nachstehenden Bericht über Wahrnehmungen, die er bei einer Gebarungsüberprüfung getroffen hat.

Berichtsaufbau

In der Regel werden bei der Berichterstattung punktweise zusammenfassend die Sachverhaltsdarstellung (Kennzeichnung mit 1 an der zweiten Stelle der Textzahl), deren Beurteilung durch den Rechnungshof (Kennzeichnung mit 2), die Stellungnahme der überprüften Stelle (Kennzeichnung mit 3) sowie die allfällige Gegenäußerung des Rechnungshofes (Kennzeichnung mit 4) aneinandergereiht.

Das in diesem Bericht enthaltene Zahlenwerk beinhaltet allenfalls kaufmännische Auf- und Abrundungen.

Der vorliegende Bericht des Rechnungshofes ist nach der Vorlage über die Website des Rechnungshofes www.rechnungshof.gv.at verfügbar.

IMPRESSUM

Herausgeber:

Rechnungshof Österreich

1031 Wien, Dampfschiffstraße 2

www.rechnungshof.gv.at

Redaktion und Grafik: Rechnungshof Österreich

Herausgegeben: Wien, im April 2021

AUSKÜNFTE

Rechnungshof

Telefon (+43 1) 711 71 – 8946

E-Mail info@rechnungshof.gv.at

[facebook/RechnungshofAT](https://www.facebook.com/RechnungshofAT)

Twitter: @RHSpreecher

FOTOS

Cover: Rechnungshof/Achim Bieniek

Seite 14: iStock.com/Rawpixel

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Abkürzungsverzeichnis | 4 |
| Prüfungsziel | 5 |
| Kurzfassung | 5 |
| Zentrale Empfehlungen | 8 |
| Zahlen und Fakten zur Prüfung | 9 |
| Prüfungsablauf und –gegenstand | 11 |
| Grundlagen | 12 |
| Forschungsinfrastruktur–Datenbank | 13 |
| Entwicklung | 13 |
| Inhalt und Umfang | 15 |
| Funktionalität | 18 |
| Kosten | 22 |
| Wirkungsziele | 26 |
| Forschungsinfrastrukturen – Großgeräte | 27 |
| Anschaffungs– und Buchwerte | 27 |
| Finanzierung und Finanzierungsquellen | 30 |
| Nutzung der Forschungsinfrastruktur | 33 |
| Grundlagen | 33 |
| Strategien und Vertragsgestaltung | 35 |
| Richtlinien | 37 |
| Kalkulation | 42 |
| Controlling | 48 |
| Schlussempfehlungen | 52 |
| Anhang | 56 |
| Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger | 56 |



Tabellenverzeichnis

| | | |
|------------|---|----|
| Tabelle 1: | Entwicklung Forschungsinfrastruktur-Datenbank_____ | 16 |
| Tabelle 2: | Anzahl der Forschungsinfrastrukturen _____ | 26 |
| Tabelle 3: | Anschaffungs- und Buchwerte überprüfter Großgeräte_____ | 28 |
| Tabelle 4: | Finanzierungsquellen der Forschungseinrichtungen_____ | 30 |
| Tabelle 5: | Finanzierungsquellen der überprüften Großgeräte _____ | 31 |

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Forschungsinfrastruktur–Datenbank _____ 14

Abkürzungsverzeichnis

| | |
|-------------|--|
| BGBI. | Bundesgesetzblatt |
| BMBWF | Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung |
| BMF | Bundesministerium für Finanzen |
| bzw. | beziehungsweise |
| d.h. | das heißt |
| EU | Europäische Union |
| EUR | Euro |
| F&E | Forschung und Entwicklung |
| FFG | Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH |
| FH | Fachhochschule |
| FH Joanneum | FH JOANNEUM Gesellschaft mbH |
| FTI | Forschung, Technologie und Innovation |
| FWF | Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung |
| GmbH | Gesellschaft mit beschränkter Haftung |
| i.d.(g.)F. | in der (geltenden) Fassung |
| IT | Informationstechnologie |
| Mio. | Million(en) |
| rd. | rund |
| RH | Rechnungshof |
| S. | Seite |
| TU Wien | Technische Universität Wien |
| TZ | Textzahl(en) |
| u.a. | unter anderem |
| USTEM | Universitäre Service–Einrichtung für Transmissionselektronenmikroskopie |
| z.B. | zum Beispiel |
| ZONA | Zentrum für Oberflächen und Nanoanalytik |

WIRKUNGSBEREICH

- Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung

Management von Forschungsinfrastruktur

Prüfungsziel



Der RH überprüfte von November 2019 bis März 2020 das Management von Forschungsinfrastruktur im Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung sowie in folgenden Forschungseinrichtungen: FH JOANNEUM Gesellschaft mbH, Technische Universität Wien und Universität Linz. Ziel der Gebarungsüberprüfung war, die Planung, Finanzierung und Nutzung der Forschungsinfrastruktur–Datenbank ebenso wie die Nutzung von Geräten im Rahmen von Projekten der Forschungseinrichtungen zu beurteilen. Der überprüfte Zeitraum umfasste die Jahre 2016 bis 2019.

Kurzfassung

An der Errichtung einer Forschungsinfrastruktur–Datenbank wird seit 2011 gearbeitet. Das damalige Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung, nunmehr Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (in der Folge: **Ministerium**), richtete zunächst eine interne Datenbank für die Forschungsinfrastruktur an Universitäten ein und erweiterte diese schrittweise für Fachhochschulen und weitere Forschungseinrichtungen. Ab 2015 entwickelte es eine öffentliche Forschungsinfrastruktur–Datenbank, die zur Zeit der Gebarungsüberprüfung unter <https://forschungsinfrastruktur.bmbwf.gv.at> abrufbar war. Ziele waren eine stärkere kooperative Vernetzung sowie ein Austausch von Wissenschaft und Wirtschaft. (TZ 1)

Das bezugnehmende strategische Ziel des Ausbaus und der Gewährleistung kooperations– und wettbewerbsfähiger Forschungsinfrastrukturen fand Eingang in die Regierungsprogramme, in die Universitätsentwicklungspläne sowie in die Teilstrategien des Ministeriums. Ein Ziel war zudem die Möglichkeit, neue Forschungsprojekte zu initiieren, was u.a. auch zur Erreichung höherer Forschungsquoten beitragen sollte. Die Forschungsquote in Österreich lag im Jahr 2019 bei 3,18 %. (TZ 2)

Für 2022 war eine Evaluierung der Forschungsinfrastruktur–Datenbank geplant. Detaillierte Kriterien für die Evaluierung lagen zur Zeit der Gebarungsüberprüfung noch nicht vor. (TZ 2, TZ 3)

Ende 2019 waren in der Forschungsinfrastruktur–Datenbank 1.530 Einträge für mögliche Kooperationen in 106 Forschungseinrichtungen erfasst. Lediglich zwölf davon waren private Einrichtungen. Eine vertragliche Verpflichtung zur Eintragung bestand nur aufgrund bestimmter Förderprogramme. Darüber hinaus war die Teilnahme freiwillig, auch wenn die Forschungsinfrastruktur mit öffentlichen Fördermitteln finanziert worden war. Damit umfasste diese Datenbank lediglich eine Teilmenge der Forschungsinfrastruktur. (TZ 4)

In einem Benutzerhandbuch machte das Ministerium Vorgaben für die Eintragungen in die Forschungsinfrastruktur–Datenbank. Allerdings standen rd. 200 der 1.530 Forschungsinfrastrukturen über mehrere Jahre hinweg ausschließlich für interne Nutzungen zur Verfügung und 73 waren seit dem Jahr 2014 zu 100 % ausgelastet. Einzelne Forschungseinrichtungen schlossen eine kooperative Nutzung sogar explizit aus oder sahen weder Kooperationen noch Forschungsdienstleistungen vor. Zudem waren Einträge zu den Kooperationspartnern teils widersprüchlich. (TZ 5)

Öffentlich finanzierte Forschungseinrichtungen, wie Universitäten, hatten im Bereich Wissenschaft in der Forschungsinfrastruktur–Datenbank gerätebezogene Kennzahlen wie Anschaffungskosten, Anschaffungszeitpunkt, Finanzierung, Betriebskosten, Nutzungsdauer und Auslastungsgrad anzuführen. Tatsächlich wiesen 251 dieser Einträge keine Anschaffungskosten und 580 Einträge keine Betriebskosten aus. (TZ 6)

Das Ministerium wies für das Projekt der Forschungsinfrastruktur–Datenbank von 2011 bis 2019 Sachkosten von rd. 537.000 EUR aus. Diese betrafen vor allem externe Aufträge für Umsetzung, Betrieb, Wartung und Auswertungen. Darüber hinaus waren im Ministerium ein bis eineinhalb Vollbeschäftigungsäquivalente mit dem Projekt betraut. (TZ 7)

Die Anzahl der Forschungsinfrastrukturen in der Forschungsinfrastruktur–Datenbank hatte sich seit dem Jahr 2016 mehr als verdoppelt und das Ministerium übertraf stets die bezugnehmende Kennzahl des Wirkungsziels. Allerdings ließ diese Zahl keinen Rückschluss auf kooperative Nutzungen von Forschungsinfrastrukturen zu, die ein wesentliches Ziel der Datenbank waren. (TZ 8)

Die Finanzierung der Forschungsinfrastrukturen erfolgte überwiegend aus dem Budget der Forschungseinrichtungen sowie aus Fördermitteln des Bundes und der Länder, also aus öffentlichen Mitteln. Drittmittel spielten mit 5 % für die Finanzierung insgesamt eine untergeordnete Rolle. Daher war es für die Nutzung im Rahmen

von Kooperationen und der Auftragsforschung für Dritte von besonderer Bedeutung, die dort entstandenen Kosten vollständig und nachvollziehbar zu verrechnen. Die FH JOANNEUM Gesellschaft mbH (**FH Joanneum**), die Technische Universität Wien (**TU Wien**) und die Universität Linz verfügten vor dem Hintergrund der Verpflichtung zur Vollkostendeckung insbesondere im Bereich Auftragsforschung über Strategien, Vertragsgestaltungen, Richtlinien, Stundensatzkalkulationen und Abrechnungen für Forschungsinfrastrukturen. ([TZ 10](#), [TZ 11](#))

Allerdings verankerte die FH Joanneum die Verpflichtung zur Vollkostendeckung sowie zu einheitlichen Kalkulationsgrundlagen erst ab Februar 2020. Die Technische Universität Wien sah in den universitätsinternen Richtlinien erst mit Anfang 2018 eine Vollkostenrechnung von Projekten vor. Die Regelungen waren teilweise uneinheitlich. Außerdem gab es Ausnahmeregelungen, etwa eine Befreiung vom Sachkostenbeitrag. Die Richtlinien zur Abwicklung von Drittmittelprojekten der Universität Linz waren zweckmäßig. Ein Kalkulationsschema und einen anzuwendenden Gemeinkostenzuschlag legte die Universität Linz erst ab Oktober 2017 bzw. ab Juni 2019 fest, obwohl die universitätsinternen Richtlinien eine Verpflichtung zur Vollkostendeckung von Drittmittelprojekten bereits seit dem Jahr 2013 vorgesehen hatten. ([TZ 13](#), [TZ 14](#), [TZ 15](#))

Die FH Joanneum wies von 2014 bis 2019 keine einheitlichen Kalkulationsgrundlagen auf. An der TU Wien lagen die Kalkulationen der Stundensätze für die Großgeräte nicht durchgängig vor bzw. waren nicht einheitlich erfolgt. Auch bei der Kalkulation einiger Angebote der Universität Linz für Projekte im Bereich der Auftragsforschung gab es Abweichungen vom Prinzip der Vollkostendeckung. ([TZ 16](#), [TZ 17](#), [TZ 18](#))

Eine Sonderstellung nahmen das Röntgenzentrum sowie die Universitäre Service-Einrichtung für Transmissionselektronenmikroskopie an der TU Wien ein. Diese Institute stellten ihre Großgeräte auch universitätsintern für Projekte zur Verfügung und agierten als Gerätezentrum und Dienstleister. Bei der Universitären Service-Einrichtung für Transmissionselektronenmikroskopie erfolgten Abrechnungen nicht über eigene Projekte, sondern über Sammelprojektaufträge. Die zentrale Abteilung Projektcontrolling der TU Wien konnte somit weder die Höhe der Kostenersätze noch die Einhaltung des Vollkostendeckungsprinzips überprüfen. ([TZ 17](#))

Eine ähnliche Konstruktion gab es an der Universität Linz mit dem Zentrum für Oberflächen und Nanoanalytik, das auch als Gerätezentrum und Dienstleister agierte. Die gesonderte Betriebs- und Benützungsordnung wich von den allgemeinen Richtlinien an der Universität Linz ab. ([TZ 18](#))

An der FH Joanneum erfolgte das Projektcontrolling bis 2019 auf Basis von unvollständigen Daten. An der TU Wien und an der Universität Linz lagen dem zentralen Projektcontrolling ebenfalls nicht alle Daten vollständig vor. (TZ 19, TZ 20, TZ 21)

Auf Basis seiner Feststellungen hob der RH folgende Empfehlungen an das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung hervor:

ZENTRALE EMPFEHLUNGEN

- Bei Einträgen in die Forschungsinfrastruktur–Datenbank wäre auf die Einhaltung der Mindestanforderungen zu achten; die Einträge wären verstärkt und zeitnah auf Plausibilität zu überprüfen. (TZ 5)
- Auf die Forschungseinrichtungen wäre dahingehend einzuwirken, dass lediglich jene Infrastrukturen in die öffentliche Datenbank eingetragen werden, die tatsächlich für Kooperationen zur Verfügung stehen. (TZ 5)
- Im Rahmen der geplanten Evaluierung der Forschungsinfrastruktur–Datenbank wären rechtzeitig geeignete Evaluationskriterien zur Beurteilung ihrer Wirksamkeit festzulegen. (TZ 3)
- Im Rahmen der geplanten Evaluierung wären die Kennzahlen der Forschungsinfrastruktur–Datenbank auf ihre Erforderlichkeit und Zweckmäßigkeit – im Hinblick auf mögliche Vereinfachungen – zu hinterfragen. (TZ 6)
- Im Rahmen der geplanten Evaluierung wären die Zielerreichung bzw. der Erfolg der Forschungsinfrastruktur–Datenbank auch an tatsächlich verwirklichten Kooperationen oder kooperativen Nutzungen zu messen. (TZ 8)

Zahlen und Fakten zur Prüfung

| Management von Forschungsinfrastruktur | | | | | |
|---|---------------------|--------|--------|--|------------------------------|
| Grundlagen: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Strategie der Bundesregierung für Forschung, Technologie und Innovation (2011) • Österreichischer Forschungsinfrastruktur–Aktionsplan (2014) • Aktionsplan für einen wettbewerbsfähigen Forschungsraum; Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (2015) • Wissensbilanz–Verordnung 2016, BGBl. II 97/2016 i.d.g.F. | | | | | |
| Forschungsinfrastruktur–Datenbank¹ | | | | | |
| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Veränderung 2016 bis 2019 |
| | Anzahl | | | | in % |
| teilnehmende Forschungs- einrichtungen ² | 45 | 62 | 96 | 106 | 136 |
| kooperationsfähige Forschungsinfrastrukturen ³ | 799 | 1.096 | 1.324 | 1.530 | 91 |
| Entwicklung der Nutzungszahlen (Zugriffe) ⁴ | 16.167 | 21.868 | 25.750 | 32.446 | 101 |
| | Anzahl ⁵ | | | Anschaffungswerte in 1.000 EUR ⁵ | |
| FH JOANNEUM Gesellschaft mbH | | | | | |
| Forschungsinfrastrukturen | | | 31 | | 10.652 |
| <i>davon</i> | | | | | |
| <i>Großgeräte</i> | | | 12 | | 1.726 |
| Technische Universität Wien | | | | | |
| Forschungsinfrastrukturen | | | 70 | | 26.376 |
| <i>davon</i> | | | | | |
| <i>Großgeräte</i> | | | 66 | | 25.973 |
| Universität Linz | | | | | |
| Forschungsinfrastrukturen | | | 101 | | 25.679 |
| <i>davon</i> | | | | | |
| <i>Großgeräte</i> | | | 92 | | 24.768 |

Rundungsdifferenzen möglich

Quellen: BMBWF; FH Joanneum; TU Wien; Universität Linz

¹ Im Regelbetrieb seit 2016; Forschungsinfrastrukturen der Forschungsinfrastruktur–Datenbank waren vor allem Großgeräte (einzelne Anlagen mit einem Anschaffungswert von über 100.000 EUR), „Core Facilities“ (Forschungszentren mit mehreren Geräten), elektronische Datenbanken und Sammlungen sowie räumliche Forschungsinfrastrukturen (besondere bauliche Maßnahmen).

² z.B. Universitäten, Fachhochschulen, öffentliche und private Forschungseinrichtungen (Ist–Stand zum Jahresende)

³ Anzahl der Forschungsinfrastrukturen in der öffentlichen Forschungsinfrastruktur–Datenbank (Ist–Stand zum Jahresende)

⁴ Website der Forschungsinfrastruktur–Datenbank: <https://forschungsinfrastruktur.bmbwf.gv.at/> (Zugriffe des jeweiligen Jahres)

⁵ Forschungsinfrastruktur–Datenbank: Stand Jänner 2020



Management von Forschungsinfrastruktur

Prüfungsablauf und –gegenstand

- 1 (1) Der RH überprüfte von November 2019 bis März 2020 die Gebarung des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung und der Forschungseinrichtungen FH JOANNEUM Gesellschaft mbH (**FH Joanneum**), Technische Universität Wien (**TU Wien**) sowie Universität Linz hinsichtlich des Managements von Forschungsinfrastruktur (z.B. Großgeräte, elektronische Datenbanken und Sammlungen).

Ziel der Gebarungsüberprüfung war insbesondere, die Planung, Finanzierung und Nutzung der Forschungsinfrastruktur–Datenbank des Ministeriums sowie die Nutzung von Geräten im Rahmen von Projekten der Forschungseinrichtungen zu beurteilen.

Der überprüfte Zeitraum umfasste die Jahre 2016 bis 2019. In Einzelfällen berücksichtigte der RH auch Sachverhalte außerhalb dieses Zeitraums.

- (2) Die seit 2018 zum Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung ressortierenden Angelegenheiten der Forschung waren vor Inkrafttreten der Bundesministeriengesetz–Novelle 2017¹ am 8. Jänner 2018 im Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft angesiedelt (in der Folge beide: **Ministerium**).

- (3) Zu dem im Oktober 2020 übermittelten Prüfungsergebnis nahmen die FH Joanneum, die TU Wien sowie die Universität Linz im November 2020 Stellung. Das Ministerium übermittelte seine Stellungnahme im Jänner 2021. Der RH erstattete seine Gegenäußerungen an die TU Wien und das Ministerium im April 2021. Gegenüber der FH Joanneum und der Universität Linz verzichtete der RH auf Gegenäußerungen.

¹ BGBl. I 61/2018

Grundlagen

- 2.1 Die Infrastrukturausstattung von Forschungseinrichtungen war insbesondere seit 2010 Gegenstand unterschiedlicher strategischer Überlegungen des Bundes und davon abgeleiteter Maßnahmen.

Die Forschungsstrategie der Bundesregierung aus dem Jahr 2011 – mit einem zeitlichen Horizont bis 2020 – erachtete u.a. den an internationalen Spitzenstandards orientierten Ausbau von Forschungsinfrastruktur als Voraussetzung für einen konkurrenzfähigen Forschungsstandort. Eine der diesbezüglichen Maßnahmen war der Ausbau der Kooperation von Forschungseinrichtungen und Unternehmen auf Basis gemeinsamer Infrastrukturnutzung.²

Eine für die Umsetzung dieses Vorhabens eingerichtete interministerielle Arbeitsgruppe legte im Februar 2014 Empfehlungen sowie einen „Forschungsinfrastruktur-Aktionsplan“ vor, der die Schaffung attraktiver Rahmenbedingungen für die Spitzenforschung u.a. durch kooperative Nutzung von Forschungsinfrastruktur vorsah. Zudem leitete das Ministerium im Zusammenhang mit der Erstellung eines österreichischen Hochschulplans den strategischen Auf- und Ausbau der Forschungsinfrastruktur und deren kooperative Nutzung an den Universitäten ein.

Das strategische Ziel des Ausbaus und der Gewährleistung kooperations- und wettbewerbsfähiger Forschungsinfrastrukturen als Grundlage für exzellente Forschung fand Eingang in die Regierungsprogramme seit 2017, in die Systemziele aller im überprüften Zeitraum relevanten Universitätsentwicklungspläne sowie in eine Reihe von Teilstrategien des Ministeriums.

Ziel war zudem, durch Kooperationen auch neue Forschungsprojekte zu initiieren. In den bezugnehmenden Grundlagen zur Erhebung der österreichischen Forschungsinfrastrukturen wurde u.a. darauf verwiesen, dass diese auch zur Erreichung höherer Forschungsquoten beitragen sollten. Die Forschungsquote in Österreich lag im Jahr 2019 – nach einer leichten Steigerung gegenüber 2018 – bei 3,18 %.³

Das Regierungsprogramm 2020–2024⁴ verwies im Zusammenhang mit der Herstellung konkurrenzfähiger Rahmenbedingungen im Bereich der Infrastruktur ausdrücklich auf die Fortführung der Forschungsinfrastruktur-Datenbank.

² „Der Weg zum Innovation Leader“, Strategie der Bundesregierung für Forschung, Technologie und Innovation (März 2011), S. 23

³ Die Forschungsquote als Anteil der F&E-Ausgaben am Bruttoinlandsprodukt war u.a. wegen der europäischen Zielsetzung (3 % der Wirtschaftsleistung bis 2020) von Bedeutung. Dies wurde in Österreich seit 2014 erreicht. Durch Erhöhung der Forschungsausgaben sollte mittelfristig eine Forschungsquote von 3,76 % erreicht werden.

⁴ „Aus Verantwortung für Österreich“, S. 314

- 2.2 Nach Ansicht des RH war die Zielsetzung, die Kooperation von Forschungseinrichtungen auf der Basis gemeinsamer Infrastrukturnutzung auszubauen, in nachvollziehbarer Weise in den maßgeblichen forschungspolitischen Strategien verankert und es waren auch die Maßnahmen – wie u.a. die Schaffung und der Betrieb einer Forschungsinfrastruktur–Datenbank – schlüssig ableitbar.

Eine kooperative Nutzung von Forschungseinrichtungen – auch durch externe Dritte – ermöglichte es Forschungseinrichtungen zudem, zusätzliche Einnahmen zu generieren. (TZ 16)

Forschungsinfrastruktur–Datenbank

Entwicklung

- 3.1 (1) Das Ministerium begann im Jahr 2011 mit der systematischen Erhebung der vorhandenen Forschungsinfrastrukturen an öffentlichen Universitäten in Form einer ministeriumsinternen Datenbank. Diese sollte u.a. eine Planungsgrundlage für einen Informationsaustausch hinsichtlich des Ausbaus vorhandener und der Konstituierung neuer Infrastruktur darstellen.

Die in weiterer Folge durchgeführten jährlichen Bestandsaufnahmen sollten vor allem als Grundlage für die Leistungsvereinbarungen mit den Universitäten, als Unterstützung bei strategie– und förderpolitischen Maßnahmen sowie bei der Vergabe von Förderungen (z.B. Monitoring der Hochschulraumstrukturmittel) und bei inhaltlichen Fragestellungen bzw. Berichten dienen; z.B. war die Wissensbilanzkennzahl der Universitäten für Investitionen in Infrastruktur im Bereich Forschung und Entwicklung (**F&E**) aus der Forschungsinfrastruktur–Datenbank ableitbar.

Das Ministerium erweiterte die Datenbank im Jahr 2012 um die Fachhochschulen und die Österreichische Akademie der Wissenschaften. In den Jahren 2013 und 2014 fügte es die Forschungsinfrastrukturen der Geologischen Bundesanstalt, des Institute of Science and Technology Austria, der Ludwig Boltzmann Gesellschaft, der Vienna Biocenter Core Facilities GmbH und der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik mit ihren Forschungsinfrastrukturen hinzu.

(2) Ein Strategiedokument des Ministeriums hielt im Jahr 2015 u.a. fest, dass es der österreichischen Wirtschaft an Wissen über Verfügbarkeit und Nutzungsmöglichkeiten derartiger Infrastrukturen mangle.⁵

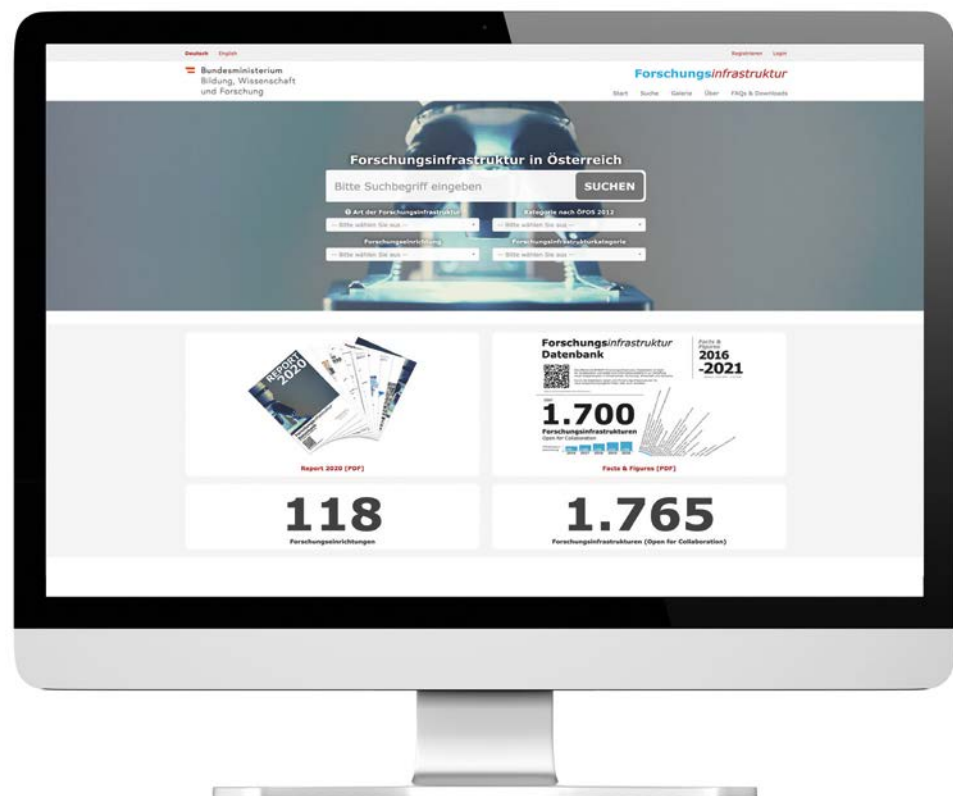
⁵ Aktionsplan für einen wettbewerbsfähigen Forschungsraum. Maßnahmen des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft zur verstärkten Umsetzung der FTI–Strategie der Bundesregierung in ausgewählten Themenfeldern (2015), S. 20, 22–23

In der Folge erweiterte das Ministerium ab dem Jahr 2015 die Datenbank zu einer öffentlichen Forschungsinfrastruktur–Datenbank, die zur Zeit der Gebarungsprüfung unter <https://forschungsinfrastruktur.bmbwf.gv.at> abrufbar war. Diese sollte als Informationsnutzungsplattform für die Anbahnung von Kooperationen in den Bereichen Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft dienen und u.a. in transparenter Weise Informationen zur Forschungsinfrastruktur in Österreich zur Verfügung stellen (z.B. für Infrastrukturbeschaffung).⁶

In dieser Datenbank wiesen Forschungseinrichtungen jene Forschungsinfrastrukturen aus, die sie zu präsentieren beabsichtigten bzw. denen ein entsprechendes Kooperationspotenzial innewohnt.

Die folgende Abbildung zeigt Teile der Einstiegsseite zur Forschungsinfrastruktur–Datenbank:

Abbildung 1: Forschungsinfrastruktur–Datenbank



Quelle: BMBWF; Darstellung: RH

⁶ An der Umsetzung beteiligt war auch die Wirtschaftskammer Österreich. Sie informierte ihre Mitglieder über die Existenz der Datenbank und die Möglichkeit zur Vernetzung über diese; ferner nützte sie die Datenbank in ihren Innovationszentren (TZ 4).

(3) Das Ministerium plante für das Jahr 2022 eine Evaluierung der Forschungsinfrastruktur–Datenbank u.a. hinsichtlich ihrer Wirksamkeit. Detaillierte Evaluationskriterien lagen noch nicht vor.

- 3.2 Für den RH waren die Einrichtungsschritte der Forschungsinfrastruktur–Datenbank mit dem Ziel einer stärkeren kooperativen Vernetzung sowie des Austausches von Wissenschaft und Wirtschaft nachvollziehbar. Nach Ansicht des RH war die Forschungsinfrastruktur–Datenbank geeignet, vor allem dem Ministerium eine Übersicht über die Forschungsinfrastrukturen an Universitäten und die übrigen erfassten Forschungseinrichtungen zu geben. Damit stand dem Ministerium eine zweckmäßige Grundlage für forschungspolitische Entscheidungen – etwa für eine koordinierte Beschaffung und die Nutzung von Geräten – zur Verfügung.

Der RH wies darauf hin, dass die Beurteilung der Wirksamkeit zentraler Gegenstand der für das Jahr 2022 geplanten Evaluierung sein sollte, zur Zeit der Gebarungsüberprüfung allerdings noch keine detaillierten Evaluationskriterien vorlagen.

[Er empfahl daher dem Ministerium, im Rahmen der geplanten Evaluierung der Forschungsinfrastruktur–Datenbank rechtzeitig geeignete Evaluationskriterien zur Beurteilung ihrer Wirksamkeit festzulegen.](#)

- 3.3 Das Ministerium teilte in seiner Stellungnahme mit, dass es die Empfehlung des RH aufgreifen und geeignete Evaluierungskriterien (insbesondere auch unter Berücksichtigung von Besucherzahlen, Länderzugriffen und Seitenansichten der User) zur Beurteilung der Wirksamkeit festlegen werde. Ferner sei die Durchführung einer Evaluierungsstudie für das Jahr 2022 vorgesehen, in deren Konzeption auch die aus den Leistungsvereinbarungsverhandlungen für die Jahre 2022 bis 2024 gewonnenen Erfahrungen einfließen würden.

Inhalt und Umfang

- 4.1 (1) Die Forschungsinfrastruktur–Datenbank enthielt folgende Komponenten forschungsrelevanter Infrastruktur:
- Großgeräte (einzelne Anlagen in der Regel mit einem Anschaffungswert von über 100.000 EUR),
 - „Core Facilities“ (zentrale Forschungszentren, in denen mehrere Forschungsinfrastrukturen gemeinsam zur Verfügung stehen),
 - elektronische Datenbanken und Sammlungen sowie
 - räumliche Forschungsinfrastrukturen (besondere bauliche Maßnahmen, z.B. Labors).

Die Datenbank enthielt Informationen über die wesentlichsten Kennzahlen, wie Gerätebeschreibungen und Kontaktdaten, sowie darüber hinaus auch Daten zu Finanzierung, Kosten, Nutzung und Auslastung der Forschungsinfrastrukturen.

(2) Zur Zeit der Gebarungsüberprüfung wies die öffentliche Forschungsinfrastruktur-Datenbank 1.530 Einträge für mögliche Kooperationen in 106 unterschiedlichen Forschungseinrichtungen auf:

Tabelle 1: Entwicklung Forschungsinfrastruktur-Datenbank

| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Veränderung 2016 bis 2019 |
|---------------------------|---------------------|-------|-------|-------|------------------------------|
| | Anzahl ¹ | | | | in % |
| Forschungseinrichtungen | 45 | 62 | 96 | 106 | 136 |
| Forschungsinfrastrukturen | 799 | 1.096 | 1.324 | 1.530 | 91 |

¹ Ist-Stand zum Jahresende

Quelle: BMBWF

(3) Das Ministerium war bemüht, den Kreis der Teilnehmenden beständig zu erweitern, um die Forschungsinfrastrukturen und allfällige Kooperationsmöglichkeiten möglichst breit abzubilden.

Bei öffentlichen Forschungseinrichtungen, wie Universitäten, war eine Darstellung der Forschungsinfrastrukturen auf Basis der Werte der Forschungsinfrastruktur-Datenbank in den Leistungsvereinbarungen bzw. den Wissensbilanzen und Jahresberichten vorgesehen. Die Eintragung in die Datenbank war für die übrigen Forschungseinrichtungen und für Unternehmen nicht verbindlich.

Eine vertragliche Verpflichtung zur Eintragung bestand aufgrund bestimmter Förderprogramme, wie z.B. dem F&E-Infrastrukturförderungsprogramm der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft mbH (**FFG**) oder der Hochschulraumstrukturmittel 2016. Diese Förderbedingungen verpflichteten Fördernehmer aus dem Bereich der Universitäten sowie deren Kooperationspartner, geförderte Forschungsinfrastruktur entsprechend den Vorgaben des Ministeriums in die Forschungsinfrastruktur-Datenbank einzutragen.

(4) Darüber hinaus war die Teilnahme freiwillig – unabhängig davon, ob die Forschungsinfrastruktur öffentlich bzw. mit öffentlichen Fördermitteln finanziert worden war. Zum Beispiel konnten Forschungsförderungseinrichtungen, wie die FFG oder der Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (**FWF**), im Rahmen weiterer Förderprogramme den Erwerb bzw. die anteilige Nutzung von Forschungsinfrastrukturen oder Geräten mitfinanzieren. Eine Verpflichtung zur Eintragung geförderter Geräte in die Forschungsinfrastruktur-Datenbank bestand auf derartigen Wege nicht.

(5) Neben den Universitäten, Fachhochschulen und öffentlichen Forschungseinrichtungen wies die Datenbank auch 44 Einrichtungen aus dem Bereich Wirtschaft aus. Dies waren mehrheitlich Einrichtungen der öffentlichen Hand⁷; lediglich zwölf davon waren private Einrichtungen, wie z.B. forschende Unternehmen. Die Anzahl an forschungsdurchführenden Einrichtungen und Unternehmen in Österreich lag um ein Vielfaches über diesen Werten.⁸

- 4.2 Der RH wertete die steigende Anzahl der an der Forschungsinfrastruktur–Datenbank teilnehmenden Forschungseinrichtungen positiv. Er wies jedoch darauf hin, dass – vor dem Hintergrund der Freiwilligkeit der Meldungen – die Forschungsinfrastruktur–Datenbank lediglich eine Teilmenge der österreichischen Forschungsinfrastruktur umfasste. Wiewohl nicht alle Forschungseinrichtungen und Unternehmen entsprechende Infrastrukturen mit Kooperationspotenzial aufweisen, erachtete es der RH für zweckmäßig, mit öffentlichen Mitteln geförderte Forschungsinfrastrukturen in die Forschungsinfrastruktur–Datenbank aufzunehmen, sofern dem nicht wesentliche Gründe, wie z.B. die Wahrung von Betriebs– und Geschäftsgeheimnissen, entgegenstehen.

Der RH empfahl dem Ministerium, in Förderprogrammen, die insbesondere die Kooperation von Forschungseinrichtungen zum Ziel haben, in den Fördervereinbarungen eine verpflichtende Eintragung von Forschungsinfrastrukturen in die Forschungsinfrastruktur–Datenbank vorzusehen, sofern dem nicht bei Unternehmen besondere Gründe (z.B. die Wahrung von Betriebs– und Geschäftsgeheimnissen) entgegenstehen.

Der RH sah – vor dem Hintergrund der Anzahl an forschungsdurchführenden Einrichtungen – noch Potenzial für weitere teilnehmende Forschungseinrichtungen. Er wies vor allem darauf hin, dass – trotz der Ausweitung auf den Bereich Wirtschaft bzw. auf die forschenden Unternehmen – erst eine geringe Anzahl an Einrichtungen aus Wirtschaft und Industrie an der Forschungsinfrastruktur–Datenbank teilnahm.

⁷ d.h. mehrheitlich im Besitz von Bund, Ländern, Universitäten sowie weiteren der Kontrolle des RH unterworfenen Rechtsträgern

⁸ Gemäß der letzten statistischen Vollerhebung über F&E 2017 gab es in Österreich 5.084 forschungsdurchführende Einrichtungen. Rund 69 % (3.489) waren dabei dem Unternehmensbereich zuzurechnen. Diese Zahlen eigneten sich zwar nur eingeschränkt für eine direkte Gegenüberstellung mit den Einträgen in die Forschungsinfrastruktur–Datenbank – nachdem auch mehrere Einrichtungen in einem Unternehmen zusammengefasst werden konnten und nicht alle Unternehmen kooperationsfähige Infrastrukturen oder Großgeräte mit einem Anschaffungswert von über 100.000 EUR aufwiesen –, zeigten aber dennoch ein noch auszuschöpfendes Potenzial auf.

Der RH empfahl daher dem Ministerium, im Rahmen der geplanten Evaluierung der Forschungsinfrastruktur–Datenbank gemeinsam mit dem Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort und der Wirtschaftskammer Österreich durch geeignete Maßnahmen die Attraktivität für teilnehmende Forschungseinrichtungen, insbesondere für den Bereich Wirtschaft, zu steigern.

- 4.3 Laut Stellungnahme des Ministeriums werde es die Empfehlung des RH betreffend die Fördervereinbarung, insbesondere bei auf Kooperation von Forschungseinrichtungen abzielenden Förderprogrammen, aufgreifen und diesbezüglich die Zusammenarbeit mit Förderinstitutionen weiterentwickeln.

Eine Evaluierung der Forschungsinfrastruktur–Datenbank sei für das Jahr 2022 vorgesehen. Evaluierungskriterien sowie geeignete Maßnahmen zur Steigerung der Attraktivität der Datenbankteilnahme würden im Jahr 2021, unter Einbindung des Bundesministeriums für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort und der Wirtschaftskammer Österreich, ausgearbeitet.

Letztlich sei eine Eintragung in die öffentliche Forschungsinfrastruktur–Datenbank von der freiwilligen und auch autonomen Entscheidung der teilnehmenden Forschungseinrichtung abhängig.

Funktionalität

Nutzung und Kooperation

- 5.1 (1) Gemäß Benutzerhandbuch des Ministeriums waren in der Forschungsinfrastruktur–Datenbank unterschiedliche Angaben zu den Forschungsinfrastrukturen notwendig. Dies waren insbesondere Bezeichnung, Standort, Beschreibung, wissenschaftliche Klassifizierung sowie Kontaktdaten und eine Abbildung der Forschungsinfrastruktur, um den Zugang zu und die kooperative Nutzung von nationaler Forschungsinfrastruktur zu erleichtern.

Zudem waren unter dem Punkt „Research Services“ jene Forschungsdienstleistungen anzuführen, die mit der Forschungsinfrastruktur angeboten wurden; unter dem Punkt „Nutzungsbedingungen“ war zu beschreiben, wie die Forschungsinfrastrukturen für Kooperationen genutzt werden konnten.

(2) Das Ministerium legte zudem folgende Mindestanforderungen zur Veröffentlichung eines Forschungsinfrastruktur–Eintrags fest:

- Möglichkeit der Nutzung der Forschungsinfrastruktur für Personen außerhalb der eigenen Organisation,
- eindeutige Regelungen zu den Nutzungskosten sowie
- Nutzungsbedingungen bzw. Regelungen über den Umgang mit Forschungsergebnissen.

(3) Der RH stellte u.a. folgende Sachverhalte in der Forschungsinfrastruktur–Datenbank fest:

- Die Forschungsinfrastruktur–Datenbank wies bei rd. 200 von insgesamt rd. 1.530 Forschungsinfrastrukturen in jeweils einem Jahr eine interne Nutzung der Geräte⁹ von 100 % aus. Bei 73 dieser Infrastrukturen lag diese Art der Nutzung in allen Jahren seit 2014 stets bei 100 %, sodass diese Geräte für andere Nutzungen, wie Kooperationen, nicht zur Verfügung standen.
- Bei 94 Forschungsinfrastrukturen wiesen die jeweiligen Forschungseinrichtungen im Punkt „Research Services“ darauf hin, dass keine entsprechenden Services angeboten bzw. die Anlagen für externe Benutzer nicht zur Verfügung standen. Zudem war im Punkt „Nutzungsbedingungen“ bei sieben Forschungsinfrastrukturen vermerkt, dass eine externe Nutzung nicht möglich sei. Nutzungsbedingungen lagen zudem in zahlreichen Fällen nicht vor bzw. waren sie erst im Bedarfsfall zu vereinbaren.
- Darüber hinaus wiesen 859 Forschungsinfrastrukturen keinen Kooperationspartner aus, obwohl rd. 200 dieser Einträge unter dem Punkt „Nutzung“ eine Kooperation mit Partnern oder Dritten anführten.

5.2 Der RH bemängelte, dass zahlreiche Forschungsinfrastrukturen über mehrere Jahre hinweg ausschließlich für interne Nutzungen zur Verfügung standen sowie – nach den Angaben der Forschungseinrichtungen – zu 100 % ausgelastet waren, obwohl die Forschungsinfrastruktur–Datenbank mit der Zielsetzung der Begünstigung von Kooperationen eingerichtet worden war. Einzelne Forschungseinrichtungen schlossen eine kooperative Nutzung sogar explizit aus oder sahen weder Kooperationen noch Services vor.

Zudem waren Einträge zu den Kooperationspartnern teils widersprüchlich. Der RH wies kritisch darauf hin, dass auch die vom Ministerium festgelegten Mindestanforderungen für die Forschungsinfrastruktur–Datenbank zum Teil nicht erfüllt waren.

⁹ in der Regel Forschung und Lehre der Geräteeigentümer ohne Kooperationspartner

Der RH empfahl dem Ministerium, bei Einträgen in die Forschungsinfrastruktur-Datenbank auf die Einhaltung der Mindestanforderungen zu achten und die Einträge verstärkt und zeitnah auf Plausibilität zu überprüfen.

Ferner empfahl der RH dem Ministerium, auf die Forschungseinrichtungen dahingehend einzuwirken, dass lediglich jene Infrastrukturen in die öffentliche Datenbank eingetragen werden, die tatsächlich für Kooperationen zur Verfügung stehen.

5.3 Laut Stellungnahme des Ministeriums handle es sich bei der Forschungsinfrastruktur-Datenbank um zwei unterschiedliche Datensätze mit jeweils unterschiedlichen Zielsetzungen und Anwendungsbereichen:

- Die „interne Datenbank“ ziele auf eine jährliche Bestandsaufnahme von Großforschungsinfrastrukturen ab, um eine forschungspolitische Grundlage für Leistungsvereinbarungen, FTI-Strategien und interne Unterstützungsprozesse bei strategisch-politischen, förder- und berichtsorientierten Fragen zu gewinnen. Dadurch werde eine abgestimmte und dokumentierte Beschaffung von Großforschungsinfrastruktur angestrebt.
- Die „öffentliche Datenbank“ stelle als Informationsplattform auf ein „Mapping“ von kooperationsfähigen Forschungsinfrastrukturen ab (auch außerhalb des Ministeriums-bereichs), um die Anbahnung zukünftiger Kooperationen zu ermöglichen.

Im Rahmen der Freigabeprozesse und Aktualisierungszeitpunkte könne es zu Unterschiedlichkeiten und auch zu zeitweisen Überschneidungen von noch nicht aktualisierten Datensätzen kommen. Bei Auswertung dieser Datensätze sei eine Zusammenarbeit mit den teilnehmenden Forschungseinrichtungen in Form eines Datenclearings vorgesehen.

Das Ministerium gehe davon aus, dass Forschungsinfrastrukturen im öffentlichen Bereich für Kooperationen zur Verfügung stehen. Je nach Kooperationskontext der teilnehmenden Forschungseinrichtung (z.B. Hochschulen, Unternehmen, Museen, Kunsteinrichtungen, Vereine, Archive) sei von einem unterschiedlichen Verständnis von „Kooperation“ auszugehen. Im Zuge von Kooperationsmöglichkeiten gelte es daher, die Vielfalt des österreichischen Forschungsraums über die öffentliche Datenbank gesamthaft zu berücksichtigen, abzubilden und Partizipation zu ermöglichen.

Das Ministerium werde im Zuge der Datenerhebung 2021 die Plausibilität zwischen den Datensätzen aus der internen und der öffentlichen Datenbank prüfen. Eine Überprüfung der Kennzahlen sei im Zuge der jährlichen internen Datenerhebung (Anfang Jänner 2021 bis Ende März 2021) vorgesehen. Das Ressort fordere auch die teilnehmenden Forschungseinrichtungen gesondert auf, Datenaktualisierungen und Fehlerbehebungen im Zusammenhang mit der öffentlichen Datenbank durchzuführen und eine Plausibilität zwischen beiden Datensätzen sicherzustellen.



- 5.4 Der RH verkannte nicht den Aspekt von Überschneidungen der vom Ministerium skizzierten unterschiedlichen Zielsetzungen. Vor dem Hintergrund der von ihm festgestellten widersprüchlichen Einträge wies der RH jedoch darauf hin, dass die Vorgaben zu Research Services und Nutzungsbedingungen gemäß Benutzerhandbuch für beide Bereiche Geltung hatten. Ebenso verwies er auf die Mindestanforderungen für eine Veröffentlichung der Forschungsinfrastruktur–Einträge.

Der RH erachtete die Vorhaben des Ministeriums – Aktualisierung und Plausibilisierung sowie Vereinfachung (TZ 6) – für zweckmäßig. Insbesondere die Vereinfachung war nach Ansicht des RH von besonderer Bedeutung, zumal das Ministerium zur Zeit der Gebarungsüberprüfung – mit rund eineinhalb Vollbeschäftigungsäquivalenten (TZ 7) – die Plausibilität der Einträge in der Datenbank lediglich stichprobenartig prüfen konnte.

Kennzahlen

- 6.1 (1) Im Bereich Wissenschaft der Forschungsinfrastruktur–Datenbank hatten öffentlich finanzierte Forschungseinrichtungen, etwa Universitäten, im Regelfall gerätebezogene Kennzahlen wie Anschaffungskosten, Anschaffungszeitpunkt, Finanzierung, Betriebskosten, Nutzungsdauer und Auslastungsgrad anzuführen.¹⁰

(2) Der RH stellte zu diesen Kennzahlen u.a. Folgendes fest:

- Im Bereich Wissenschaft wiesen 251 Einträge in die Forschungsinfrastruktur–Datenbank keine Anschaffungskosten sowie 580 Einträge keine Betriebskosten aus.
- Im Zusammenhang mit der Nutzung und dem Auslastungsgrad der Geräte führten die Forschungseinrichtungen im Bereich Wissenschaft sowohl errechnete als auch geschätzte Prozentwerte an. Ungeachtet dessen wiesen 309 Einträge keine Informationen zur Nutzung und 388 Einträge keinen Auslastungsgrad aus.
- Zu den Finanzierungsquellen führten die Forschungseinrichtungen errechnete oder geschätzte Prozentwerte an. Ungeachtet dessen wiesen im Bereich der Wissenschaft 91 Forschungsinfrastrukturen mit Anschaffungswerten von rd. 49 Mio. EUR keine Einträge zu deren Finanzierungsquellen aus (TZ 10).
- In einigen Fällen stimmten die tatsächlichen Kennzahlen zur Auslastung der Forschungsinfrastrukturen nicht mit den Einträgen in der Forschungsinfrastruktur–Datenbank überein bzw. waren diese für den RH nicht nachvollziehbar (TZ 11).

(3) Das Ministerium plante für das Jahr 2022 eine Evaluierung der Forschungsinfrastruktur–Datenbank und ihrer Funktionalitäten (TZ 3).

¹⁰ Das Ministerium merkte im zur Zeit der Gebarungsüberprüfung geltenden Benutzerhandbuch an, dass Personal- und Betriebskosten ab dem Erhebungsjahr 2018 keine Pflichtangabe mehr waren. Ebenso konnten die bei der Finanzierung anzuführenden Finanzierungsarten in Prozent mit dem Erhebungsjahr 2018 entfallen.

- 6.2 Der RH bemängelte, dass die Forschungseinrichtungen zahlreiche Kennzahlen der Forschungsinfrastruktur–Datenbank nicht eingetragen hatten.

Er verwies bezüglich der zeitnahen Überprüfung der Plausibilität auf seine Empfehlung in TZ 5.

Der RH empfahl darüber hinaus dem Ministerium, im Rahmen der geplanten Evaluierung die Kennzahlen der Forschungsinfrastruktur–Datenbank auf ihre Erforderlichkeit und Zweckmäßigkeit – im Hinblick auf mögliche Vereinfachungen – zu hinterfragen.

- 6.3 Das Ministerium verwies auf seine Stellungnahme in TZ 5. Das Projektmanagement des Ministeriums strebe eine Vereinfachung der Kennzahlen und der Datenbankstruktur an. Im Rahmen der vorgesehenen Evaluierung im Jahr 2022 würden die Kennzahlen der Datenbank auf ihre Erforderlichkeit und Zweckmäßigkeit hinterfragt.

- 6.4 Der RH erachtete die Vorhaben des Ministeriums – Aktualisierung und Plausibilisierung sowie Vereinfachung – für zweckmäßig. Insbesondere die Vereinfachung war nach Ansicht des RH von besonderer Bedeutung, zumal das Ministerium zur Zeit der Gebarungsüberprüfung – mit rund eineinhalb Vollbeschäftigungsäquivalenten (TZ 7) – die Plausibilität der Einträge in der Datenbank lediglich stichprobenartig prüfen konnte.

Kosten

- 7.1 (1) Das Ministerium wies für das Projekt der Forschungsinfrastruktur–Datenbank seit Beginn der Arbeiten im Jahr 2011 bis Ende 2019 Sachkosten von rd. 537.000 EUR aus. Darüber hinaus waren im Ministerium ein bis eineinhalb Vollbeschäftigungsäquivalente mit dem Projekt betraut.

Die Sachkosten fielen im Wesentlichen in Höhe von rd. 260.000 EUR für Auswertungen und Analysen, rd. 130.000 EUR für Errichtung, Betrieb und Wartung, rd. 110.000 EUR für die Begutachtung geförderter Forschungsinfrastruktur sowie rd. 37.000 EUR für ergänzende Gutachten und Studien an.

(2) Das Ministerium beauftragte im Jahr 2011 zwei Unternehmen mit der Umsetzung und Wartung der Forschungsinfrastruktur–Datenbank sowie mit weiteren Ergänzungs– und Ausbauarbeiten dazu. Die Unternehmen setzten die Einrichtung und die Weiterentwicklung sowie die Integration und Administration in Abstimmung mit der IT–Abteilung des Ministeriums um. Die Datenbank selbst bzw. die Daten lagen am Server des Ministeriums.

Dafür fielen von 2011 bis 2019 Kosten von rd. 130.000 EUR an. Die einzelnen Beauftragungen lagen dabei zwischen rd. 1.200 EUR und rd. 29.000 EUR.

(3) Bis zum Jahr 2017 beauftragte das Ministerium jährlich die AIT Austrian Institute of Technology GmbH mit regelmäßigen Auswertungen und Analysen der Forschungsinfrastruktur-Datenbank.

Die einzelnen Beauftragungen für quantitative und qualitative Analysen der aktualisierten Forschungsinfrastrukturdaten in Form von Direktvergaben lagen dabei zwischen 12.000 EUR und 40.000 EUR. Das Leistungsbild für die Analysen blieb im Wesentlichen unverändert. Das Ministerium schloss diesbezüglich jährlich einen schriftlichen Werkvertrag mit nahezu gleichlautendem Inhalt ab. Vereinzelt vergab das Ministerium darüber hinaus ergänzende Beauftragungen. Insgesamt lagen die Kosten für Auswertung und Analyse bei rd. 260.000 EUR. Im Jahr 2017 beendete das Ministerium die Beauftragungen und nahm die Analysen selbst vor.

Unterlagen bezüglich einer Bietersuche bzw. einer Einholung von Vergleichsangeboten waren nicht vorhanden. Das Ministerium verwies darauf, dass der Auftragnehmer bestens in die Thematik eingearbeitet war. In einem Fall erfolgte die Unterfertigung des Werkvertrags erst nach Beginn der vereinbarten Leistung.

7.2 Der RH erachtete die Kosten für die technische Entwicklung und Umsetzung der Forschungsinfrastruktur-Datenbank als nachvollziehbar. Er wies jedoch kritisch darauf hin, dass das Ministerium bis zum Jahr 2017 jährlich Werkverträge mit nahezu gleicher Aufgabenstellung für Auswertungen und Analysen ohne Bietersuche abgeschlossen hatte. Nach Ansicht des RH standen derartige, jährlich wiederkehrende Dienstleistungen in einem sachlichen und zeitlichen Zusammenhang und wären für eine Auftragswertberechnung zu addieren gewesen, um in der Folge das zweckentsprechende Vergabeverfahren durchführen zu können.

Der RH bemängelte ferner die Unterfertigung eines Werkvertrags erst nach Beginn der vereinbarten Leistung.

Er anerkannte allerdings, dass das Ministerium ab dem Jahr 2017 Analysen selbst vornahm.

Der RH empfahl dem Ministerium, Werkverträge vor Beginn der Leistungserbringung zu unterfertigen.

Darüber hinaus sollte das Ministerium thematisch bzw. zeitlich zusammenhängende Einzelaufträge für eine Auftragswertberechnung zusammenrechnen und erforderlichenfalls ausschreiben, um Vorteile des Bieterwettbewerbs zu nutzen.¹¹

¹¹ siehe auch RH-Berichte „Forschungsförderungsprogramm COMET“ (Reihe Bund 2018/38, TZ 5) sowie „Forschungs- und Wissenschaftskommunikation“ (Reihe Bund 2019/41, TZ 15 und TZ 19)

7.3 Laut Stellungnahme des Ministeriums würden Leistungen in der Regel erst nach Vertragsabschluss erbracht. In Einzelfällen könne es vorkommen, dass der Aktenlauf durch unvorhergesehene Ereignisse verzögert werde und das Vertragsdokument erst nach Beginn der Leistungserbringung unterfertigt werde. Ebenso könne es aufgrund der Dringlichkeit geboten sein, Auftragnehmerinnen und Auftragnehmer vorab per E-Mail oder fernmündlich zu beauftragen. Das Ministerium werde zukünftig noch mehr danach trachten, solche Einzelfälle so weit als möglich zu vermeiden.

Wie sowohl anhand der Leistungsbeschreibungen als auch anhand der Endberichte erkennbar, seien die jährlichen Beauftragungen als einzeln abgeschlossene und getrennt voneinander vergebene Projekte und selbstständige Aufträge zu klassifizieren. Das Ministerium verwies auf die unterschiedlichen Forschungsfragen, Datensätze, Forschungsthemen und –inhalte sowie Studienergebnisse. Zudem seien die Beauftragungen aus jeweils unterschiedlichen forschungspolitischen Zielrichtungen, strategischen Weiterentwicklungen sowie verwaltungserforderlichen Pflichtaufgaben entstanden.

Das Ministerium habe die Dokumentation der Leistungsbilder der einzelnen Studien der AIT Austrian Institute of Technology GmbH nochmals im Detail geprüft; aus den jeweils beiliegenden, immer Vertragsbestandteil bildenden Angeboten sei ein Unterschied bzw. eine Änderung der Leistungsbilder ersichtlich.

Es bestehe kein ausschließliches Nutzungsrecht zugunsten des Auftraggebers, sodass die Ergebnisse u.a. auch den Stakeholdern zur Verfügung gestellt und im Zuge der Universitätsberichte bzw. der Forschungs- und Technologieberichte veröffentlicht worden seien.

Die erfolgten Direktvergaben seien aufgrund von Vorkenntnissen zum Thema „Forschungsinfrastruktur“ sowie aus der ersten Beauftragung im Jahr 2011 zweckmäßig gewesen. Durch die Erstbeauftragung seien Expertise, Kenntnisse der Datenstruktur sowie die damit verbundene Erfahrung im Datenclearing-Prozess entstanden. Die Möglichkeit, dass ein anderes Unternehmen eine nur annähernd vergleichbare Expertise haben könnte, sei aufgrund vorhandener „Markt“-Kenntnis ausgeschlossen. Die direkten Beauftragungen würden – auch ohne weitere Angebotseinholung – daher dem Grundsatz der Zweckmäßigkeit und der Wirtschaftlichkeit entsprechen. Ein Wechsel des Auftragnehmers hätte hohe Zusatzkosten verursacht.

Ungeachtet dessen sei das Ministerium stets bestrebt, alle Vergabennormen einzuhalten. Vergabeverfahren würden, auch aufgrund der Empfehlungen des RH, in Zukunft noch stärker von Vergaberechtsexperten begleitet werden.

7.4 (1) Der RH merkte gegenüber dem Ministerium an, dass im genannten Fall die Unterfertigung des Werkvertrags nicht nur nach Beginn der vereinbarten Leistung, sondern erst mit Ende des Leistungszeitraums erfolgte. Er erachtete das Bestreben des Ministeriums, derartige Einzelfälle zu vermeiden, als positiv.

(2) Der RH stellte gegenüber dem Ministerium klar, dass er bezüglich der Beauftragungen weder die Qualifikation des Auftragnehmers noch die Art der Veröffentlichungen noch die grundsätzliche Zweckmäßigkeit von Direktvergaben in Frage gestellt hatte.

Der RH wies jedoch darauf hin, dass die wiederkehrenden Beauftragungen teilweise in nahezu gleichem Wortlaut dokumentiert und nummeriert waren.

Der RH verkannte – vor dem Hintergrund der Qualifikationen des Auftragnehmers sowie der Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit der Vergabe von Analysen und Auswertungen – die vom Ministerium ins Treffen geführten Argumente für Direktvergaben bzw. für den Ausschluss des Bieterwettbewerbs nicht. Allerdings sollten nach Ansicht des RH jene Leistungsteile, die dem Wettbewerb entzogen waren, ebenso wie jährliche, automatische Weiterbeauftragungen Ausnahmen darstellen. In diesem Zusammenhang könnte – unter Bedachtnahme auf die Wirtschaftlichkeit derartiger Leistungsvergaben – auch eine Aufteilung der Leistungen erwogen werden:

- einerseits in standardisierbare und somit – nach Durchführung von Vergaben unter Wettbewerbsbedingungen – von verschiedenen Auftragnehmern zu erbringende Leistungen und
- andererseits in tatsächlich nur von einem Auftragnehmer durchführbare Leistungsteile (z.B. spezifisches Datenbank-Know-how).

Jedenfalls wären eine Prüfung der Preisangemessenheit (z.B. durch Alternativangebote) bzw. das qualitative Alleinstellungsmerkmal des Auftraggebers (z.B. als Ergebnis eines Verhandlungsverfahrens) zu begründen und zu dokumentieren.

Wirkungsziele

- 8.1 Das Ministerium legte zuletzt im Rahmen des Bundesfinanzgesetzes 2019 in seinem Wirkungsziel¹² zur Schaffung „eines in Lehre und Forschung national abgestimmten, international wettbewerbsfähigen Hochschul- und Forschungsraums“ eine Kennzahl (Anzahl der Forschungsinfrastrukturen) mit Ist- und Zielwerten fest:

Tabelle 2: Anzahl der Forschungsinfrastrukturen

| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2021 |
|--|------|-------|-------|-------|-------|
| Zielzustand Forschungsinfrastrukturen ¹ | 700 | 740 | 860 | 960 | 1.050 |
| Ist-Stand Forschungsinfrastrukturen ² | 799 | 1.096 | 1.324 | 1.530 | – |

¹ gemäß Wirkungsziel Teilheft 2019 zum Bundesfinanzgesetz (für 2020 lag kein Zielwert vor)

² Ist-Stand zum Jahresende

Quellen: BMBWF; BMF

Bereits im Jahr 2016 überstieg die tatsächliche Anzahl der Forschungsinfrastrukturen zur kooperativen Nutzung mit 799 Einträgen den ursprünglichen Zielwert von 700. Seither entwickelte sich die Anzahl der Einträge steigend und lag stets über den Zielwerten des Wirkungsziels. Zur Zeit der Gebarungsüberprüfung wies die öffentliche Forschungsinfrastruktur-Datenbank 1.530 derartige Einträge von Forschungsinfrastrukturen auf.

Informationen über erfolgreiche Kooperationen oder kooperative Nutzungen lagen hingegen nicht vor.

- 8.2 Der RH erachtete es als positiv, dass sich die Anzahl der Forschungsinfrastrukturen in der Forschungsinfrastruktur-Datenbank seit dem Jahr 2016 fast verdoppelt hatte und das Ministerium die Kennzahlen des Wirkungsziels stets übertraf. Er wies allerdings darauf hin, dass die Anzahl der eingetragenen Forschungsinfrastrukturen zwar einen Indikator für die Vielfalt der Forschungslandschaft darstellte, dies jedoch keinen Rückschluss auf verwirklichte Kooperationen oder kooperative Nutzungen von Forschungsinfrastrukturen zuließ, die ein wesentliches Ziel der Datenbank waren.

Er empfahl daher dem Ministerium, im Rahmen der geplanten Evaluierung der Forschungsinfrastruktur-Datenbank die Zielerreichung bzw. den Erfolg auch an tatsächlich verwirklichten Kooperationen oder kooperativen Nutzungen zu messen.

¹² Wirkungsziel 2 der Untergliederung 31

- 8.3 Laut Stellungnahme des Ministeriums sei die Messung von verwirklichten Kooperationen oder der kooperativen Nutzung im Zuge der Konzeption und des Aufbaus der öffentlichen Datenbank gemeinsam mit den Stakeholdern nicht als alleiniges Ziel festgehalten worden. Eine prioritäre Aufgabe sei es, eine kontinuierlich bestehende Informationsplattform zu kooperationsfähigen Forschungsinfrastrukturen in transparenter Weise zur Verfügung zu stellen. Diese Informationsplattform müsse dabei ein „Mapping“ von kooperationsfähigen Forschungsinfrastrukturen darstellen und Informationen nutzbar machen.

Das Ministerium greife jedoch die Empfehlung des RH auf und werde im Zuge der Evaluierung der Datenbank im Jahr 2022 erheben, ob Kooperationen mit Bezug zur Datenbank nachvollziehbar evaluiert werden können und welche Kennzahl für verwirklichte Kooperationen anzudenken wäre.

Forschungsinfrastrukturen – Großgeräte

Anschaffungs- und Buchwerte

- 9.1 (1) Der RH überprüfte die Forschungsinfrastrukturnutzung an der FH Joanneum, der TU Wien sowie der Universität Linz anhand von jeweils fünf exemplarisch überprüften Großgeräten¹³ sowie damit in Zusammenhang stehender Forschungsprojekte aus unterschiedlichen Disziplinen und Organisationsbereichen, die gemäß den Angaben in der Forschungsinfrastruktur-Datenbank Nutzungen bzw. Kooperationen mit Dritten aufwiesen.

¹³ Anlagen mit einem Anschaffungswert von über 100.000 EUR

Die Forschungseinrichtungen beschafften die überprüften Großgeräte im Zeitraum von 2002 bis 2017. Gerätebezogene Erweiterungsinvestitionen zur Modernisierung nahmen sie bis zum Jahr 2019 vor:

Tabelle 3: Anschaffungs- und Buchwerte überprüfter Großgeräte

| Forschungseinrichtung | Anschaffungs- werte | kumulierte Abschreibungen | Buchwerte per 31. Dezember 2019 |
|-----------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| | in 1.000 EUR | | |
| FH Joanneum | 798 | 798 | 0 |
| Technische Universität Wien | 2.693 | 1.528 | 1.165 |
| Universität Linz | 3.065 | 2.161 | 904 |
| Summe | 6.556 | 4.487 | 2.069 |

Quellen: BMBWF; FH Joanneum; TU Wien; Universität Linz

(2) Die Aktualisierung der Werte in der Forschungsinfrastruktur-Datenbank nahm das Ministerium einmal jährlich jeweils von Februar bis März vor; dies bewirkte, dass die Datenbank bei unterjährigen Anlagenabgängen oder Anschaffungen nicht immer den aktuellen Stand wiedergab.

Die Anschaffungswerte und die Werte für die kumulierten Abschreibungen der überprüften Großgeräte gemäß Forschungsinfrastruktur-Datenbank stimmten mit den Vergleichswerten in den Anlagenbuchhaltungen der FH Joanneum, der TU Wien sowie der Universität Linz nachvollziehbar überein. Im Einzelnen stellte der RH im Rahmen der Überprüfung der Großgerätegebarung Folgendes fest:

- Die FH Joanneum schaffte die überprüften Großgeräte in den Jahren 2004 bis 2012 an. Aufgrund der zugrunde gelegten Nutzungsdauer von acht Jahren waren zum 31. Dezember 2019 alle fünf Anlagen zur Gänze abgeschrieben.
- Die TU Wien schaffte die überprüften Großgeräte von 2002 bis 2017 an und schrieb die Anschaffungswerte über zehn Jahre ab. Alle fünf Anlagen wiesen zum 31. Dezember 2019 einen Restbuchwert auf, der sich u.a. aus Erweiterungs- und Modernisierungsinvestitionen ergab.

Von den überprüften Großgeräten war zur Zeit der Gebarungsüberprüfung ein Gerät nicht mehr im Anlagevermögen der TU Wien enthalten. Die TU Wien hatte dieses bereits im Jahr 2016 mit dem Vermerk „Entsorgung durch Institut“ aus ihrem Anlagevermögen ausgeschieden, es verblieb allerdings bis zum Dezember 2019 in der Datenbank.

Der RH überprüfte das für die TU Wien angeschaffte Ersatzgerät. Diese Anschaffung erfolgte durch die TU Wien Großgeräte-Investitions und Betriebs GmbH.¹⁴ Diese gab

¹⁴ eine 100 %ige Tochtergesellschaft der TU Wien

im Zuge der Neuanschaffung das Altgerät – welches sich im Eigentum der TU Wien befand – an den Lieferanten zurück und erhielt dafür eine Reduktion des Anschaffungspreises um 36.000 EUR.

- Die Universität Linz beschaffte die überprüften Großgeräte von 2010 bis 2016. Zwei Erweiterungs- bzw. Modernisierungsinvestitionen erfolgten 2019. Bei einer Nutzungsdauer von zehn bis 13 Jahren wiesen alle fünf Anlagen zum 31. Dezember 2019 noch einen Restbuchwert auf.

- 9.2 Der RH hielt positiv fest, dass die Anschaffungs- und Abschreibungswerte der überprüften Großgeräte in der Forschungsinfrastruktur-Datenbank aus den Anlagenbuchhaltungen der FH Joanneum, der TU Wien sowie der Universität Linz nachvollziehbar abgeleitet werden konnten.

Der RH bemängelte jedoch, dass die TU Wien ein Großgerät im Jahr 2016 aus dem Anlagevermögen ausgeschieden hatte, dieses aber bis zur Gebarungsüberprüfung im Dezember 2019 weiterhin in der Forschungsinfrastruktur-Datenbank verblieben war.

Der RH empfahl der TU Wien, wesentliche Änderungen, wie Anlagenabgänge von Forschungsinfrastrukturen, zeitnah mit der Forschungsinfrastruktur-Datenbank abzustimmen bzw. ausgeschiedene Geräte aus dieser zu entfernen.

Weiters wies der RH darauf hin, dass eine Tochtergesellschaft der TU Wien im Rahmen einer Ersatzinvestition das dafür ausgeschiedene Altgerät aus dem Eigentum der TU Wien an den Lieferanten zurückgab und damit aus der Rückgabe eines nicht in ihrem Eigentum befindlichen Großgeräts einen – wirtschaftlich positiv zu wertenden – Preisnachlass von 36.000 EUR erzielte.

Ungeachtet dessen, dass die handelnde Tochtergesellschaft im ausschließlichen Eigentum der TU Wien stand, empfahl der RH der TU Wien, im Sinne einer die wirtschaftliche Lage getreu abbildenden Darstellung im Rechnungswesen der TU Wien bzw. ihrer Tochtergesellschaft dafür Sorge zu tragen, dass Erlöse oder Preisnachlässe aus der Rückgabe von Vermögensgegenständen unmittelbar dem jeweiligen Eigentümer des Vermögensgegenstands zufließen.

- 9.3 Die TU Wien teilte in ihrer Stellungnahme mit, die Empfehlung zur Entfernung ausgeschiedener Geräte aus der Forschungsinfrastruktur-Datenbank bereits während der Gebarungsüberprüfung aufgegriffen und umgesetzt zu haben. Im Falle verschiedener Eigentümer von Alt- und Neugerät würden nun die Geschäftsfälle strikt getrennt. Die Umsetzung erfolge durch eine Abfrage während des Bestellprozesses.

Finanzierung und Finanzierungsquellen

- 10.1 (1) Gemäß Angaben aller in der Forschungsinfrastruktur-Datenbank eingetragenen Forschungseinrichtungen setzte sich die Finanzierung der Forschungsinfrastrukturen überwiegend aus öffentlichen Mitteln zusammen. Dies war im Wesentlichen auch an der FH Joanneum, der TU Wien sowie der Universität Linz der Fall:

Tabelle 4: Finanzierungsquellen der Forschungseinrichtungen

| Forschungseinrichtung | Mittel der Forschungseinrichtung ¹ | Förder- und Sondermittel Bund ² | Fördermittel Land ³ | sonstige Drittmittel ⁴ | EU-Mittel | nicht zugeordnet ⁵ | Summe Anschaffungswerte |
|---------------------------------------|---|--|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Anschaffungswerte in 1.000 EUR (in %) | | | | | | | |
| FH Joanneum | 8.015 (75) | 1.184 (11) | 215 (2) | 158 (2) | 450 (4) | 630 (6) | 10.652 (100) |
| Technische Universität Wien | 18.466 (70) | 4.828 (18) | 239 (1) | 1.049 (4) | 0 (0) | 1.794 (7) | 26.376 (100) |
| Universität Linz | 6.470 (25) | 8.097 (32) | 7.472 (29) | 2.010 (8) | 1.630 (6) | 0 (0) | 25.679 (100) |
| andere Forschungseinrichtungen | 176.312 (51) | 83.544 (24) | 12.181 (4) | 18.700 (5) | 6.238 (2) | 46.225 (14) | 343.201 (100) |
| Forschungseinrichtungen gesamt | 209.263 (52) | 97.653 (24) | 20.107 (5) | 21.917 (5) | 8.318 (2) | 48.649 (12) | 405.908 (100) |

Rundungsdifferenzen möglich
Stand März 2020

Quellen: BMBWF; FH Joanneum; TU Wien; Universität Linz

¹ z.B. Globalbudget der Universität oder Gesamtbudget der Fachhochschule

² vor allem Fördermittel des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung (z.B. Hochschulraumstrukturmittel), Mittel nationaler Forschungs- und Fördereinrichtungen (z.B. Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH und Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung)

³ Fördermittel der Länder bzw. der Stadt Wien

⁴ Fördermittel aus öffentlichen sowie privaten Kooperationen

⁵ keine Daten zu Finanzierungsquellen erfasst

Die Finanzierung der Forschungsinfrastrukturen erfolgte insgesamt überwiegend aus Mitteln der Forschungseinrichtungen selbst (52 %) und zu einem wesentlichen Teil aus Fördermitteln des Bundes (24 %). Mittel der Länder (5 %), Drittmittel (5 %) und EU-Mittel (2 %) spielten insgesamt für die Finanzierung eine untergeordnete Rolle. Bei der Universität Linz lagen insbesondere die Fördermittel des Landes (29 %) aber auch des Bundes (32 %) bzw. die Drittmittel und die EU-Mittel anteilig über dem Durchschnitt aller Forschungseinrichtungen.

Die Forschungseinrichtungen aus dem Bereich Wissenschaft erfassten bei 91 Forschungsinfrastrukturen mit Anschaffungswerten von rd. 49 Mio. EUR keine Daten zu den Finanzierungsquellen.

Die Universität Linz hatte die Daten zu den Finanzierungsquellen vollständig erfasst; bei der TU Wien waren für 7 % der Anschaffungswerte, bei der FH Joanneum für 6 % der Anschaffungswerte keine Finanzierungsquellen erfasst worden.

(2) Die in der Forschungsinfrastruktur-Datenbank angegebene Finanzierung der überprüften Großgeräte stimmte im Wesentlichen mit den tatsächlichen Finanzierungsquellen überein. Lediglich bei zwei Großgeräten der TU Wien, deren Anschaffung über mehrere Jahre erfolgte, kam es teilweise zu unvollständigen Angaben der Finanzierungsquellen in der Forschungsinfrastruktur-Datenbank. Bei einem weiteren über mehrere Jahre angeschafften Großgerät der TU Wien war eine anteilige Förderung der Stadt Wien aus dem Jahr 2008 in der Forschungsinfrastruktur-Datenbank nicht erfasst worden.

Die folgende Tabelle zeigt die Finanzierungsquellen der überprüften Großgeräte:

Tabelle 5: Finanzierungsquellen der überprüften Großgeräte

| Forschungseinrichtung | Mittel der Forschungseinrichtung ¹ | Förder- und Sondermittel Bund ² | Fördermittel Land ³ | sonstige Drittmittel ⁴ | Summe Anschaffungswerte |
|-----------------------------|---|--|--------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| in 1.000 EUR | | | | | |
| FH Joanneum | 547 | – | 100 | 151 | 798 |
| Technische Universität Wien | 1.836 | 405 | 452 | – | 2.693 |
| Universität Linz | 440 | 1.068 | 1.172 | 385 | 3.065 |

Stand März 2020

Quellen: FH Joanneum; TU Wien; Universität Linz

¹ z.B. Globalbudget der Universität oder Gesamtbudget der Fachhochschule

² vor allem Fördermittel des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung (z.B. Hochschulraumstrukturmittel), Mittel nationaler Forschungs- und Fördereinrichtungen (z.B. Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH und Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung)

³ Fördermittel der Länder bzw. der Stadt Wien

⁴ Fördermittel aus öffentlichen sowie privaten Kooperationen

- Die FH Joanneum finanzierte die überprüften fünf Großgeräte überwiegend aus eigenen Mitteln. Für ein Gerät erhielt sie eine Förderung des Landes Steiermark von 100.000 EUR. Ein weiteres Gerät mit einem Anschaffungswert von rd. 151.000 EUR finanzierte die FH Joanneum aus Drittmiteleinahmen.
- Die TU Wien finanzierte die überprüften Großgeräte mehrheitlich aus eigenen Mitteln. Sie konnte zudem zusätzliche Fördermittel des Bundes und der Stadt Wien von rd. 405.000 EUR bzw. rd. 452.000 EUR lukrieren.
- Die Universität Linz finanzierte die überprüften Großgeräte überwiegend aus Fördermitteln des Landes Oberösterreich bzw. des Bundes. Die Fördermittel des Bundes – darunter auch Mittel der FFG und des FWF – sowie des Landes Oberösterreich betragen 1,07 Mio. EUR bzw. 1,17 Mio. EUR. Zudem erhielt sie rd. 400.000 EUR aus Drittmitteln.

- 10.2 Der RH hielt fest, dass die Forschungsinfrastrukturen in der Forschungsinfrastruktur-Datenbank, ebenso wie die im Rahmen der Gebarungüberprüfung überprüften Großgeräte an der FH Joanneum, der TU Wien sowie der Universität Linz, mehrheitlich aus den Mitteln der Forschungseinrichtungen selbst sowie aus Fördermitteln des Bundes und der Länder, d.h. aus öffentlichen Mitteln, finanziert worden waren. Drittmittel spielten für die Finanzierung insgesamt eine untergeordnete Rolle. Daher war es nach Ansicht des RH für die Nutzung im Rahmen von Kooperationen und der Auftragsforschung für Dritte von besonderer Bedeutung, die dort entstandenen Kosten vollständig und nachvollziehbar zu verrechnen (TZ 13, TZ 16).

Der RH anerkannte, dass die in der Forschungsinfrastruktur-Datenbank angegebenen Informationen zur Finanzierung der überprüften Großgeräte der FH Joanneum, der TU Wien sowie der Universität Linz im Wesentlichen mit den tatsächlichen Finanzierungsquellen übereinstimmten. Er wies allerdings kritisch darauf hin, dass die Forschungseinrichtungen aus dem Bereich Wissenschaft bei Forschungsinfrastrukturen mit Anschaffungswerten von rd. 49 Mio. EUR keine Daten zu den Finanzierungsquellen angeführt hatten. Diesbezüglich verwies der RH auf seine Empfehlung in TZ 6.

Nutzung der Forschungsinfrastruktur

Grundlagen

- 11.1 (1) Die Betriebszeiten bzw. die Auslastung der Großgeräte dokumentierten die FH Joanneum, die TU Wien sowie die Universität Linz unterschiedlich (z.B. anhand händisch geführter Listen, elektronischer Datenbanken, standardisierter Maschinenbücher) bzw. war die Dokumentation aufgrund der Organisationsstrukturen, der örtlichen Gegebenheiten sowie von Sicherheitsbestimmungen – abhängig von der Art des Geräts – geregelt.

Die Ermittlung der Betriebszeiten bzw. einer Gesamtauslastung war komplex und variierte jährlich. Dies konnte auch Zeiten für Vorbereitung, Wartung, Versuchsanordnungen und Rüstzeiten umfassen. Die Forschungseinrichtungen berechneten diese Zeiten gerätespezifisch, nahmen im überprüften Zeitraum zum Teil Schätzungen vor bzw. führten für einzelne Großgeräte nach einigen Jahren keine Zeitangaben in der Forschungsinfrastruktur-Datenbank mehr an. In einigen Fällen stimmten die tatsächlichen Werte¹⁵ zur Auslastung nicht mit den Einträgen in der Forschungsinfrastruktur-Datenbank überein bzw. waren diese für den RH nicht nachvollziehbar.

- (2) Die Großgeräte wurden in unterschiedlichem Ausmaß kooperativ genutzt. Die Nutzung reichte von laufenden Projekten mit Dritten bis zu fast ausschließlicher Eigenforschung.

Hinsichtlich der Benutzung der Großgeräte gingen die Forschungseinrichtungen einheitlich vor. Sowohl die FH Joanneum, die TU Wien als auch die Universität Linz betrieben ihre Geräte auch im Zusammenhang mit Projekten und Forschungs- oder Dienstleistungsaufträgen für Dritte ausschließlich durch geschultes Personal der Forschungseinrichtungen; eine Vermietung oder Gebrauchsüberlassung an Dritte oder Projektpartner erfolgte nicht.

- (3) Die Forschungen an den überprüften Großgeräten wiesen – neben der Eigenforschung und Lehre – eine große Bandbreite auf: von Dienstleistungen im Auftrag Dritter („Auftragsforschung“) bis hin zur Durchführung von geförderten Forschungsprojekten mit (internationalen) Partnern („Antragsforschung“). Die Ausformung der diesbezüglichen Verträge reichte von einfach strukturierten Dienstleistungsaufträgen bis zu komplexen Konsortialverträgen.

¹⁵ gemäß Aufzeichnungen der Institute, wie z.B. Maschinenbücher

(4) Die Forschungseinrichtungen hatten bei der Kalkulation von Leistungen für Dritte auch das europäische Beihilfenrecht zu beachten. Ein Unionsrahmen legte dabei fest, unter welchen Voraussetzungen die staatliche Finanzierung von Hochschulen mit dem grundsätzlichen Beihilfenverbot vereinbar war.

Für den Bereich der Forschungsleistungen im Auftrag Dritter war dies dann der Fall, wenn die Forschungseinrichtung für ihre Dienstleistungen (u.a. für die Nutzung der Forschungsinfrastruktur) ein angemessenes Entgelt erhielt, d.h., einen Preis für ihre Leistungen festsetzte, der entweder dem Marktpreis, den Vollkosten zuzüglich eines marktüblichen Gewinnaufschlags oder zumindest der vollständigen Abdeckung der Grenzkosten entsprach. Die Leistungskalkulation hatte daher in der Regel auf der Basis von Vollkosten zuzüglich eines marktüblichen Gewinnaufschlags zu erfolgen.¹⁶

(5) An den Forschungseinrichtungen bestanden Richtlinien zur finanziellen Abwicklung von Projekten (u.a. gemäß §§ 26 und 27 Universitätsgesetz 2002¹⁷) sowie für einen abzuführenden Kostenersatz zur Abdeckung von Gemeinkosten im Hinblick auf die Übereinstimmung mit dem europäischen Beihilfenrecht. Diese Richtlinien bildeten in Folge die Basis für die Kalkulationen.

(6) Auf Basis dieser Grundlagen überprüfte der RH an den Forschungseinrichtungen die Vertragsgestaltung, die Kalkulation der Stundensätze für die überprüften Großgeräte, die Berechnungsgrundlagen und die Anwendung von Zuschlägen schwerpunktmäßig im Bereich der Auftragsforschung,¹⁸ zumal vor allem im Bereich der geförderten Forschungsprojekte die Bedingungen (z.B. wie und in welcher Höhe entsprechende Aufwendungen abgerechnet werden konnten) durch Richtlinien der Förderinstitutionen vorgegeben waren.

11.2 Der RH bemängelte, dass die FH Joanneum, die TU Wien sowie die Universität Linz die Betriebszeiten und die Auslastung der überprüften Großgeräte unterschiedlich berechneten. Sie nahmen zum Teil Schätzungen vor bzw. führten sie für einzelne Geräte nach einigen Jahren keine Zeitangaben über die Geräteauslastung in der Forschungsinfrastruktur-Datenbank mehr an. In diesem Zusammenhang verwies der RH gegenüber dem Ministerium auf seine Empfehlung in TZ 6.

¹⁶ Beihilfenrechtliche Einschränkungen waren zudem auch für gemeinsame Forschungsvorhaben von Unternehmen und Forschungseinrichtungen zu beachten. Die in der Regel für die Partner von Forschungseinrichtungen günstigen Bedingungen der Zusammenarbeit galten nur dann nicht als mittelbare staatliche Beihilfen an die beteiligten Unternehmen, wenn bestimmte Voraussetzungen erfüllt waren (z.B. die vollumfängliche bzw. anteilige Zuordnung der geistigen Eigentumsrechte an die Forschungseinrichtungen oder aber ein marktübliches Entgelt für diese).

¹⁷ BGBl. I 120/2002 i.d.g.F.

¹⁸ Für die Gebarungüberprüfung ließ sich der RH bei drei Forschungseinrichtungen je Großgerät die Gesamtliste aller Projekte der Jahre 2014 und 2019 vorlegen.

Der RH hielt fest, dass Forschungseinrichtungen u.a. vor dem Hintergrund der Verpflichtung zur Vollkostendeckung, insbesondere im Bereich Auftragsforschung, Strategien, Vertragsgestaltungen, Richtlinien, Stundensatzkalkulationen und Abrechnungen für Forschungsinfrastrukturen aufzuweisen hatten und verwies diesbezüglich auf die nachfolgenden TZ.

Strategien und Vertragsgestaltung

- 12.1 (1) Die FH Joanneum sah in ihrer F&E–Strategie die Notwendigkeit eines gemeinsamen Forschungsinfrastrukturaufbaus sowohl innerhalb der eigenen Institution (u.a. durch Bildung von „Core Facilities“) als auch mit externen Hochschulpartnern vor. Sie hatte zudem einen Kernprozess für die Planung (z.B. das Erstellen von Angeboten und Anträgen) und die Durchführung von Forschungsprojekten definiert und unterlegte diesen mit entsprechenden Regelungen zur vertraglichen Gestaltung sowie mit Arbeitsanweisungen und Formularen.¹⁹ Die Richtlinien und Prozesse sahen auch eine zentrale Prüfung und Genehmigung durch die FH Joanneum vor.

Die FH Joanneum entsprach bei den mit den überprüften Großgeräten im Zusammenhang stehenden Forschungsprojekten den gesetzlichen Bestimmungen sowie den Richtlinien zur Vertragsgestaltung.

- (2) Gemäß Entwicklungsplan der TU Wien bestand die Möglichkeit, im Rahmen von „Core Facilities“ wissenschaftliche Infrastruktur zu bündeln, zudem unterstützte ein internes Förderinstrument kooperative, fachübergreifende Forschungsvorhaben.

Interne Richtlinien der TU Wien definierten die in der Abwicklung eines Projekts einzuhaltenden Verfahrensschritte und zentralen Überprüfungen. Zudem bestanden Regelungen für die Dokumentation des Einsatzes von Großgeräten sowie Vertragsmuster. Von diesen abweichende Verträge unterlagen ab bestimmten Wertgrenzen einer zentralen Prüfung und Freigabe durch die zuständige Vizerektorin bzw. den zuständigen Vizerektor bzw. in weiterer Folge ihrer bzw. seiner Genehmigung.

Die abgeschlossenen Vereinbarungen der durch den RH überprüften Forschungsprojekte der TU Wien orientierten sich im Wesentlichen an den Vertragsmustern bzw. definierten die Richtlinien einen Workflow zur zentralen Überprüfung von Verträgen.²⁰ Den Beauftragungen bzw. den Verträgen legte die TU Wien überwiegend ihre dafür vorgesehenen spezifischen Allgemeinen Geschäftsbedingungen zugrunde.

¹⁹ z.B. Pflichtelemente, wie Leistungsbeschreibungen, Lieferumfang und –termine, Regelungen hinsichtlich der zugrunde zu legenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen, der Eigentumsrechte sowie des Datenschutzes

²⁰ Ausnahmen bestanden z.B. für Kleinprojekte unter 5.000 EUR.

(3) Die Universität Linz verfolgte ebenfalls die Zielsetzung, vorhandene Forschungsinfrastruktur kooperativ zu nutzen und Geräte in „Core Facilities“ einzubinden; in einzelnen Bereichen bestanden entsprechende Einrichtungen mit spezifischen Nutzungsvereinbarungen.

Ferner hatte die Universität Linz allgemeine Geschäftsbedingungen formuliert und Vertragsmuster entworfen, die Regelungen zum Umgang mit den Forschungs- und Entwicklungsergebnissen, Veröffentlichungen sowie zu Haftungsfragen trafen. Die Bestimmungen der Universität sahen zudem eine Vertragsprüfung durch die Rechtsabteilung vor, sofern es sich nicht um „Kleinprojekte“²¹ handelte und die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Universität Linz vom Vertragspartner nicht akzeptiert worden waren.

Bei einigen durch den RH überprüften Forschungsprojekten hatte die Universität Linz den Angeboten bzw. den Verträgen nicht ihre Allgemeinen Geschäftsbedingungen zugrunde gelegt. In einem Fall war eine Vorlage des entsprechenden Vertrags an die Rechtsabteilung nicht erfolgt.²²

- 12.2 Der RH hielt fest, dass sowohl die FH Joanneum, die TU Wien als auch die Universität Linz über Strategiedokumente zur Forschungsk Kooperation sowie unterhalb der strategischen Ebene über Verfahrens- und Arbeitsanweisungen sowie Prozessbeschreibungen und Vertragsmuster verfügten.

Nach Ansicht des RH bestanden an den überprüften Forschungseinrichtungen zweckmäßige rechtliche und strategische Grundlagen sowie Vorgaben für die Nutzung von Forschungsinfrastruktur.

Der RH bemängelte jedoch, dass die TU Wien und die Universität Linz nicht allen Forschungsaufträgen die empfohlenen Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Universitäten zugrunde gelegt hatten. Der RH wies gegenüber der Universität Linz zudem kritisch darauf hin, dass in einem Fall die Vorlage eines entsprechenden Vertrags an die Rechtsabteilung zur Prüfung nicht richtliniengemäß erfolgt war.

Der RH empfahl der TU Wien und der Universität Linz, den Aufträgen bzw. Verträgen stets die dafür vorgesehenen Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Universität zugrunde zu legen.

Der RH empfahl der Universität Linz, die Einbindung der im Projektablauf richtliniengemäß zu befassenden Stellen (insbesondere der Rechtsabteilung zur Prüfung und Freigabe von Verträgen) in allen Fällen zu gewährleisten.

²¹ bis Oktober 2017 unter 20.000 EUR bzw. ab Oktober 2017 unter 10.000 EUR

²² Bereits im Jahr 2017 hatte ein Bericht der Internen Revision der Universität Linz bemängelt, dass Projektverträge nicht wie vorgesehen von der Rechtsabteilung geprüft und freigegeben worden waren.

12.3 (1) Laut Stellungnahme der TU Wien hätten sich die Vertragsmuster, in denen die Geschäftsbedingungen der Universität geregelt würden, bewährt.

(2) Laut Stellungnahme der Universität Linz habe sie durch Änderungen in den Unterstützungsprozessen die Institute ausdrücklich darauf hingewiesen, bereits bei der Angebotslegung bzw. in der Projektierungsphase die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Universität für die Kunden bzw. Projektpartner beizulegen sowie vor Vertragsabschluss die Projektverträge an die Rechtsabteilung der Universität zu übermitteln. Sie habe zudem ihr Portal für Forschungsservice grundlegend überarbeitet. Darin würden die Institute explizit auf Einbindung der Rechtsabteilung, auf Übermittlung der Allgemeinen Geschäftsbedingungen und auf Einhaltung der Richtlinien hingewiesen.

Richtlinien

FH Joanneum

13.1 Mit Juli 2017 überarbeitete die FH Joanneum ihre internen Richtlinien, um verbindliche Kalkulationsgrundlagen zu schaffen und die Wirtschaftlichkeit ihrer Forschungsprojekte zu erhöhen. Inhaltlich legten die Richtlinien ab Mitte August 2019 fest, dass Angebote an Dritte einer Risikoprüfung zu unterziehen waren, die rechtliche und finanzielle Prüfung vor Genehmigung durch die Kostenstellenverantwortlichen an den Instituten und danach durch die Abteilung Finanzen und Controlling sowie durch die Abteilung für Forschungscoordination zu erfolgen hatte. Eine endgültige Genehmigung oblag der Geschäftsführung.

Ausnahmen bestanden für Kleinprojekte, bei denen Verträge bzw. Unterlagen nach Genehmigung an die Abteilung Finanzen und Controlling und die Abteilung Forschungscoordination zu übermitteln waren.²³

Eine geänderte Richtlinie der FH Joanneum für die Stundensatzkalkulation der Geräte war mit Februar 2020 insbesondere für die Auftragsforschung verbindlich anzuwenden. Sie enthielt einheitliche Vorgaben zur Kalkulation von Forschungsprojekten, die Verpflichtung zur Vollkostendeckung und die anzuwendenden Gemeinkostensätze.²⁴ Zudem führte die FH Joanneum einen allgemeinen Gemeinkostensatz von 25 % ein, der auf alle Auftragsforschungsprojekte anzuwenden war.²⁵ Darüber hinaus ermittelte sie fachbereichsbezogene Overheadsätze („Departmentgemeinkosten“ bzw. „Fertigungsgemeinkosten“) zur Abdeckung der Vollkosten, die zusätzlich bei Auftrags-

²³ Kleinprojekte waren zur Zeit der Gebarungüberprüfung Projekte bis zu 7.000 EUR (Projektvolumen netto) und einer Bearbeitungsdauer von unter einem Jahr.

²⁴ Ausnahmen für die Berechnungsgrundlagen bestanden bei durch Forschungsförderung finanzierten Projekten, weil hier die Berechnungsgrundlagen der Fördergeber betreffend förderbare Kosten anzuwenden waren.

²⁵ Vergleichbare Zuschläge lagen zuvor bei 8 % auf Sachkosten und 15 % auf Personalkosten.

forschungsprojekten hinzuzurechnen waren. Der fachbereichsbezogene Overheadsatz im Bereich der Biotechnologischen Analytik lag z.B. bei 42 %.

- 13.2 Der RH wies darauf hin, dass die FH Joanneum die Verpflichtung zur Vollkostendeckung sowie zu einheitlichen Kalkulationsgrundlagen erst ab Februar 2020 zentral verankerte. Der RH merkte zudem an, dass mit der Kleinprojektregelung der FH Joanneum eine Vereinfachung erreicht wurde, jedoch nach Ansicht des RH – mangels Genehmigung durch die Abteilungen Finanzen und Controlling bzw. Forschungskoordination – dies auch eine Kontrolllücke darstellte.

Der RH empfahl der FH Joanneum, bei Kleinprojekten stichprobenweise risikoorientierte rechtliche und finanzielle Kontrollen durch die Abteilungen Finanzen und Controlling bzw. Forschungskoordination vorzunehmen.

- 13.3 Laut Stellungnahme der FH Joanneum werde sie die vom RH dargelegten Punkte für die weitere Entwicklung der Gesellschaft aufgreifen.

TU Wien

- 14.1 (1) An der TU Wien legten vor allem die Richtlinien zum Kostenersatz bei Auftragsforschungs- und Forschungsförderungsprojekten²⁶ Regelungen für die Kalkulation der Projekte fest. Im Laufe des Jahres 2017 stellte die TU Wien mit der Kostenersatzrichtlinie von Jänner 2018 die Projektkategorien und die Projektkalkulationen um.

- Forschungsprojekte wurden in drei Kategorien unterschieden: Auftragsforschung, Forschungsk Kooperation²⁷ und Forschungsförderung (im Wesentlichen Grundlagenforschung aber auch Projekte mit Mitteln von Christian Doppler Labors).
- Projekte der Auftragsforschung und der Forschungsk Kooperation hatten einen Beitrag von 20 % ihrer Sachkosten und einen pauschalen Arbeitsplatzkostenbeitrag (90 EUR pro Monat und Vollzeitäquivalent) aus den Personalkosten als Kostenersatz für die anteilige Bedeckung der zentralen Verwaltungskosten, Projekte der Forschungsförderung lediglich den Arbeitsplatzkostenbeitrag an die TU Wien abzuführen.²⁸

²⁶ Richtlinie des Rektorats zum Kostenersatz bei der Auftragsforschung und bei der Durchführung von Untersuchungen und Befundungen im Auftrag Dritter sowie Richtlinie gemäß §§ 26 und 27 Universitätsgesetz 2002. Bei Projekten nach § 26 Universitätsgesetz waren die Projektleiterinnen und –leiter auf eigenen Namen und auf eigenes Risiko tätig. Bei Projekten nach § 27 Universitätsgesetz waren die Projektleiterinnen und –leiter im Namen und auf Rechnung der Universität tätig.

²⁷ Dies konnten, je nach Forschungsprogramm und Regelungen im Fördervertrag, auch FFG–Projekte oder EU–Projekte sein.

²⁸ Der Arbeitsplatzkostenbeitrag entfiel, wenn die Drittmittel zur Aufzahlung von teilzeitbeschäftigtem Universitätspersonal bis zur Höhe einer Vollzeitstelle verwendet wurden. Wenn die Stelle des Universitätspersonals jedoch gemischt finanziert war, z.B. aus Projektarbeitsvertrag und Globalbudget, so war der Kostenersatz zu entrichten.

- Kostenersätze gingen zur Hälfte an die zentrale Verwaltung, die andere Hälfte stand den Fakultäten und den Instituten zur Verfügung. Für Aufträge bzw. Subaufträge bis 10.000 EUR konnte die Projektleitung eine Rückerstattung des Kostenersatzes beantragen.

Die TU Wien stellte die Projektkalkulation in diesem Zusammenhang richtliniengemäß auf „vollkosten- und nicht vollkostenpflichtige“ Projekte um:

- Forschungsförderungsprojekte waren nicht vollkostenpflichtig.
- Projekte der Auftragsforschung und Projekte der Forschungskooperation waren nicht vollkostenpflichtig, wenn entweder substanzielle Nutzungs- und Verwertungsrechte bei der TU Wien verbleiben oder eine Erlösbeteiligung aus den Forschungsergebnissen vereinbart worden war.
- Alle anderen Projekte der Auftragsforschung und der Forschungskooperation waren vollkostenpflichtig.

(2) Die konkrete Festlegung der Projektkategorie (Auftragsforschung, Forschungskooperation, Forschungsförderung) – die u.a. wesentlich für die Bemessung des Kostenersatzes, für die anteilige Bedeckung der zentralen Verwaltungskosten und die Unterscheidung in vollkostenpflichtig bzw. nicht vollkostenpflichtig war – oblag den Projektleitungen an den Instituten ohne vorherige zentrale Prüfung.

(3) Im Gegensatz zu anderen Forschungseinrichtungen, wie z.B. der Universität Linz (TZ 15), zog die TU Wien nur einen Teil des Projektkostenvolumens als Kostenersatz zur Bedeckung der zentralen Verwaltungskosten heran, weil sie statt der Erlöse lediglich Teile der Kosten als Bemessungsgrundlage verwendete.

- 14.2 Der RH hielt fest, dass die TU Wien in den universitätsinternen Richtlinien erst mit Anfang 2018 eine Vollkostenrechnung von Projekten vorsah. Er merkte zudem an, dass die Regelungen in den Richtlinien komplex waren (z.B. Auseinanderfallen von Kostenersatz und Vollkostenverpflichtung bei Forschungskooperation und Auftragsforschung) sowie Ausnahmeregelungen enthielten (z.B. Ausnahmen vom Arbeitsplatzkostenbeitrag, Befreiung von Projekten der Forschungsförderungen und der Christian Doppler Labors vom Sachkostenbeitrag).

[Der RH empfahl der TU Wien, die universitätsinternen Richtlinien – insbesondere für den Bereich der Ausnahmeregelungen und betreffend die Verpflichtung zur Vollkostenrechnung – zu analysieren und gegebenenfalls zu vereinfachen.](#)

Der RH wies zudem darauf hin, dass eine erste Kategorisierung der Projekte in die einzelnen Gruppen und in die Vollkostendeckungspflicht, die wesentlich für die Bemessung des Kostenersatzes für die anteilige Bedeckung der zentralen Verwaltungskosten war, der Einschätzung der Projektleitung an den Instituten oblag.

Nach Ansicht des RH wäre die korrekte Zuordnung der Forschungsprojekte zu den von der Universität vorgesehenen Kategorien regelmäßig zu überprüfen, um einen Überblick über die Kostenstruktur der Projektgebarung zu erhalten.

Der RH merkte an, dass die TU Wien im Gegensatz zu den anderen überprüften Forschungseinrichtungen statt den Projekterlösen grundsätzlich die Projektkosten als Bemessungsgrundlage für den Kostenersatz zur Bedeckung der zentralen Verwaltungskosten heranzog. Aufgrund von Ausnahmeregelungen waren Personalkosten von gemischt finanzierten Projekten dabei nicht berücksichtigt.

Der RH empfahl daher der TU Wien, eine Umstellung der Bemessungsgrundlage für die Kostenersatzberechnung auf Projekterlöse zu prüfen, um das gesamte Projektvolumen zu erfassen.

- 14.3 Die TU Wien sicherte in ihrer Stellungnahme zu, bestehende Ausnahmeregelungen zu diskutieren und zu evaluieren. Sie wies darauf hin, dass u.a. die Ausnahmeregelungen für globalbudgetfinanziertes Personal den Einsatz des bestehenden Know-hows fördern und die Aufstockung von Teilzeitbeschäftigungen ermöglichen sollen. Zudem seien lediglich Subaufträge, die der TU Wien von den Fördergebern vorgeschrieben würden, von den genannten Ausnahmeregelungen erfasst. Oftmals sei durch die Fördergeber keine andere Vertragsgestaltung möglich und die Verrechnung einer Flatrate von 20 % für die Institute benachteiligend. Christian Doppler Labore würden zudem lediglich direkte Kosten akzeptieren.

Die Ersteinschätzung der Projektkategorien erfolge zwar durch die Projektleitung, die Fachabteilungen (Rechtsabteilung, Projektcontrolling) würden die Angaben prüfen und gegebenenfalls korrigieren. Die Empfehlung des RH sei daher bereits umgesetzt. Mittlerweile sei der Workflow der Projektdatenbank entsprechend überarbeitet worden. Es könne nunmehr erst dann im Budget verbucht werden, wenn die erfasste Projektkategorie von den Vertragsjuristen kontrolliert und freigegeben worden sei.

Die Kostenersatzberechnung sei u.a. deshalb ausgabenbezogen erfolgt, um zu einer besseren Nachvollziehbarkeit beizutragen. Das gesamte Volumen eines Projekts sei somit einer Flatrate von 20 % unterzogen, nachdem auch ein etwaig übrig gebliebener Projektsaldo auf Sammelkonten abgerechnet würde. Dieser unterliege ebenfalls der Flatrate.

- 14.4 Der RH wertete die Umsetzung bzw. die Überarbeitung des Workflows als positiv. Er merkte jedoch an, dass laut Stellungnahme der TU Wien zu TZ 17 die Einbindung der Fachabteilungen (Rechtsabteilung, Projektcontrolling) für nicht vollkostenpflichtige Projekte nicht zwingend vorgesehen war.

Universität Linz

- 15.1 (1) Die Richtlinien der Universität Linz für Drittmittelprojekte sowie zum Kostenersatz²⁹ regelten die Projektabwicklung und –genehmigung, die Projektkalkulation, die Projektabrechnung sowie die universitätsinterne Verrechnung von Kostenersätzen für die Abdeckung von Gemeinkosten.

In der Kostenersatzrichtlinie war bereits 2013 verankert, dass Drittmittelprojekte zu Vollkosten zu kalkulieren waren bzw. die Projekterlöse die Projektkosten zu bedecken hatten. Für Drittmittelprojekte der Auftragsforschung war ein Kostenersatz von 10 % der Erlöse abzuführen. Bei anderen Drittmittelprojekten waren die Konditionen der Fördergeber maßgeblich.

In ihren Richtlinien legte die Universität Linz zudem ab Oktober 2017 (§ 27 Universitätsgesetz 2002) bzw. Juni 2019 (§ 26 Universitätsgesetz 2002) ein Kalkulationsschema mit einem Gemeinkostenzuschlagsatz von 56 % und mit einem möglichen Gewinnzuschlag fest.

(2) Die Gebarungsrichtlinie der Universität Linz sah zudem vor, dass Projektleiterinnen und Projektleiter bei Drittmittelprojekten bis zu einer Betragsgrenze von 100.000 EUR zeichnungsberechtigt waren. Bei Projekten aus dem Globalbudget lag die Grenze im Vergleich dazu bei 10.000 EUR; für Vizerektorinnen und –rektoren in der Regel bei 20.000 EUR.

- 15.2 Der RH hielt fest, dass die Richtlinien zur Abwicklung von Drittmittelprojekten der Universität Linz zweckmäßig waren. Er wies jedoch darauf hin, dass sie erst ab Oktober 2017 bzw. ab Juni 2019 ein Kalkulationsschema und einen anzuwendenden Gemeinkostenzuschlag festgelegt hatte, obwohl die universitätsinternen Richtlinien eine Verpflichtung zur Vollkostendeckung von Drittmittelprojekten bereits seit dem Jahr 2013 vorgesehen hatten.

Der RH merkte weiters an, dass bei Drittmittelprojekten der Universität Linz die Betragsgrenze für die Zeichnungsberechtigung der Instituts– bzw. Projektleitung bei 100.000 EUR lag, was dem Zehnfachen der Betragsgrenze für globalbudgetfinanzierte Projekte und dem Fünffachen der Betragsgrenze für Vizerektorinnen und –rektoren entsprach.

Der RH empfahl der Universität Linz, eine Vereinheitlichung der Betragsgrenzen für die Zeichnungsberechtigungen der Instituts– bzw. Projektleitungen von Drittmittelprojekten analog zu den globalbudgetfinanzierten Projekten zu erwägen.

²⁹ gemäß §§ 26 und 27 Universitätsgesetz 2002

- 15.3 Laut Stellungnahme der Universität Linz werde sie eine Standardisierung der Betragsgrenzen von global- und drittmittelfinanzierten Projekten evaluieren.

Kalkulation

FH Joanneum

- 16.1 (1) Bei den überprüften Großgeräten der FH Joanneum lagen von 2014 bis 2019 entsprechende Kalkulationen für die Gerätenutzung auf unterschiedlicher Basis vor, die nicht in allen Fällen für den RH nachvollziehbar waren. Der RH stellte bei der Überprüfung der Kalkulationen Folgendes fest:
- Für ein Großgerät im Bereich Fahrzeugtechnik war ein eigener wissenschaftlicher Mitarbeiter mit der Kalkulation und Angebotslegung beschäftigt. Die Projekte waren in einer eigenen institutsinternen Projektdatenbank erfasst; auch die Stundensatzkalkulation und die zu verrechnenden Sätze zeichnete das Institut dezentral auf. Den Kalkulationen lagen nachvollziehbare Abschreibungen für das Gerät sowie Betriebskosten zugrunde. Darüber hinaus orientierte sich das Institut an den Angeboten anderer Anbieter und verrechnete Gewinnzuschläge.
 - Für ein Großgerät aus dem Bereich Luftfahrt kam ein pauschaler Stundensatz zur Anwendung. Das Institut gab an, sich an den Marktpreisen orientiert zu haben. Das Gerät wurde nicht in der Forschung, sondern zur Vertiefung der Lehre eingesetzt, häufig allerdings an Ausbildungseinrichtungen im Bereich Luftfahrt vermietet. In den vom RH überprüften Projekten verrechnete die FH Joanneum lediglich Personalkosten und Gemeinkostenzuschläge. Die Verrechnung des Geräteeinsatzes war nicht ausgewiesen. Die verrechneten Kosten bzw. die Erlöse aus der Nutzung des Geräts in den letzten fünf Jahren deckten die kalkulatorische Abschreibung nicht ab, die zudem auf deutlich unter dem seinerzeitigen Anschaffungswert liegenden Wiederbeschaffungskosten beruhte.³⁰
 - Für ein Gerät aus dem Bereich der Biotechnologischen Analytik lag keine durchgängige Stundensatzkalkulation der Großgeräte vor, obwohl Auftragsforschungsprojekte mit Industriepartnern bestanden.
 - In einigen schriftlichen Angeboten waren lediglich Personalkosten und Materialkosten, jedoch nicht die Stundensatzkalkulation bzw. die Kosten der Großgeräte ausgewiesen. Weitere Geräte wurden hauptsächlich für die Lehre bzw. im überprüften Zeitraum nicht mehr für Projekte mit Dritten genutzt.

³⁰ Die FH Joanneum hatte das Großgerät aus dem Bereich Luftfahrt (Flugsimulator) im Jahr 2007 um 202.660,50 EUR mit einem Abschreibungszeitraum von acht Jahren beschafft. Das Gerät war daher zur Zeit der Gebarungsüberprüfung vollständig abgeschrieben. Für die wirtschaftliche Weiterverwendung rechnete die FH Joanneum mit einer kalkulatorischen Abschreibung von 1.435,56 EUR pro Monat auf Basis angenommener Wiederbeschaffungskosten von 137.813,90 EUR nach Ende der achtjährigen Nutzungsdauer – d.h. rd. 17.200 EUR pro Jahr (ohne Fixkosten wie Raum bzw. Miete und ohne variable Kosten wie Strom etc.). Die Erlöse des Geräts in den Wirtschaftsjahren Juli 2014 bis Juni 2019 wies die FH Joanneum insgesamt mit 75.765,70 EUR, d.h. im Schnitt mit rd. 15.200 EUR pro Jahr, aus.

(2) Seit Februar 2020 erfolgte die Kalkulation des Geräteeinsatzes auf Basis zentraler Vorgaben durch das Controlling in Zusammenarbeit mit den Instituten und beinhaltete die Abschreibungen sowie vollständige Betriebskosten der Geräte. Seither wiesen sie einheitlich Stundensatzkalkulationen, Gemeinkostenzuschläge und allfällige Gewinnzuschläge aus.

- 16.2 Der RH bemängelte, dass die FH Joanneum bei den Kalkulationen und Angeboten – insbesondere bei Projekten der Auftragsforschung von 2014 bis 2019 – über keine einheitlichen Berechnungsgrundlagen für die Stundensatzkalkulation des Großgeräteeinsatzes verfügte. Kalkulationen der Stundensätze für die Geräte lagen nicht durchgängig vor bzw. es waren lediglich die Personal- und Materialkosten ausgewiesen, sodass nicht in allen Fällen nachvollziehbar war, ob eine wirtschaftliche Betriebsführung bzw. eine Vollkostendeckung gegeben war.

Der RH hielt fest, dass die FH Joanneum ihre Kalkulation seit Februar 2020 vereinheitlichte, um Forschungsprojekte vollkostendeckend und wirtschaftlich umsetzen zu können. Er erachtete die Berechnungsgrundlagen für die Kalkulation der Stundensätze für die Geräte durch die Abteilung Controlling und Finanzen sowie die nachfolgende Anwendung für nachvollziehbar und zweckmäßig.

TU Wien

- 17.1 (1) Die TU Wien stellte für Forschungsprojekte Kalkulationsvorlagen zentral zur Verfügung. Diese berücksichtigten bei der Kalkulation der Maschinenstundensätze für den Geräteeinsatz die Betriebskosten, die Geräteabschreibung, sämtliche Sachkosten und die Ist-Personalkosten. Weiters waren auch die Gemeinkostensätze³¹ hinterlegt.

(2) Die Kalkulationen für den Zeitraum 2014 bis 2019 bei den überprüften Großgeräten lagen in der Regel vor. Der RH stellte bei der Überprüfung der Kalkulationen Folgendes fest:

- Für ein Projekt im Bereich Mechanik und Werkstoffe war eine Kalkulation nicht nachvollziehbar, weil die Gerätestunden im Projekt nicht verrechnet wurden, sondern lediglich die anfallenden Personalkosten.
- Im Bereich Leichtbau und Struktur-Biomechanik deckten die verrechneten Maschinenstunden nur zu einem Teil die direkten Kosten ab. Es wurden keine Gemeinkostenzuschläge für Forschungscooperationsprojekte verrechnet bzw. ließ sich die Stundensatzkalkulation nicht lückenlos nachvollziehen, weil ein Vorgängergerät schadhaft gewesen war.

³¹ Die Gemeinkostensätze der TU Wien lagen laut Richtlinie der Abteilung Projektcontrolling zwischen 49 % und 81 % für Vollkostenprojekte sowie für institutsübergreifende Projekte bei 75 %. Das Röntgenzentrum verrechnete hingegen 25 % Gemeinkostenzuschlag für Forschungscooperationsprojekte.

- Im Bereich Maschinenwesen hatten im überprüften Zeitraum keine Projekte stattgefunden, weil das Gerät schadhaft war und ausgetauscht werden musste.
- Abrechnungen von Projekten unter 5.000 EUR erfolgten über Sammelkostenträger. Dadurch war insbesondere bei Vorliegen mehrerer Rechnungen die Zuordnung der Kosten und Erlöse nicht vollständig nachvollziehbar.

(3) Eine Sonderstellung nahmen das Röntgenzentrum sowie die Universitäre Service-Einrichtung für Transmissionselektronenmikroskopie (**USTEM**) ein. Diese Institute stellten ihre Großgeräte auch universitätsintern für Projekte zur Verfügung und agierten als Gerätezentrum und Dienstleister.

- Das Röntgenzentrum verrechnete für Projekte aus Forschungskooperationen – im Gegensatz zu anderen Instituten – einen Gemeinkostenzuschlag von 25 %, für Projekte der Auftragsforschung richtliniengemäß 75 %.
- Bei einer Abrechnung im Bereich des Röntgenzentrums war ein Kalkulationsblatt rechnerisch fehlerhaft.

- Die USTEM verrechnete als Grundlage für die Kalkulation und die Abrechnung die Geräteabschreibungen und die Betriebskosten. Die Abrechnung erfolgte auf Basis einer Tarifliste je nach Gerät und gestaffelt nach Projektkategorien. Für die Eigenforschung und Lehre wurden geringe Beträge eingehoben.³²

Die USTEM rechnete sämtliche Projekte – entgegen den universitätsinternen Richtlinien – nicht je Projekt und Innenauftrag, sondern über Sammelprojektaufträge (in den Kategorien Eigenforschung, Auftragsforschung und Forschungskooperation sowie für Forschungsförderung) ab. Die Erlöse der USTEM beliefen sich in den Jahren 2015 bis 2019 auf rd. 190.000 EUR bis rd. 221.000 EUR jährlich.³³

Dabei kam es laut Auskunft der USTEM gegenüber dem RH vor, dass Projekte von institutsfremden Projektleiterinnen und –leitern als Eigenforschung angegeben worden waren, die Mittel jedoch von Drittmittelkonten stammten und somit der für Forschungskooperation oder Auftragsforschung vorgesehene, weitaus höhere Tarif zu verrechnen gewesen wäre.

Die Prüfung der Kalkulation vor Genehmigung wurde lediglich an der USTEM durchgeführt bzw. erhielt das zentrale Controlling der TU Wien diese, mangels eigenem Innenauftrag, nicht zur Genehmigung. Die USTEM sowie das zentrale Controlling mussten diese Vorgänge anhand des Verrechnungssammelkontos nachgängig prüfen.

³² Diese betragen im Jahr 2020 zwischen 10 EUR und 60 EUR je Stunde. Für Projekte der Auftragsforschung mit Industriepartnern betrug der verrechnete Maschinenstundensatz hingegen zwischen 180 EUR und 270 EUR.

³³ Davon entfielen rd. 52 % der Erlöse 2015 bis 2019 auf den Bereich der Auftragsforschung, rd. 41 % auf den Bereich Forschungsförderung und –kooperation und rd. 8 % auf den Bereich Eigenforschung und Lehre.

- 17.2 Der RH hielt fest, dass die Vorlagen und Musterkalkulationen der TU Wien nachvollziehbar und zweckmäßig waren. Ungeachtet dessen stellte er fest, dass die Kalkulationen der Stundensätze für die Großgeräte nicht durchgängig vorlagen bzw. nachvollziehbar einheitlich erfolgt waren. Dies betraf vor allem die Gemeinkostenzuschläge für nicht vollkostendeckungspflichtige Projekte.

Der RH empfahl daher der TU Wien, auch nicht vollkostendeckungspflichtige Projekte nachvollziehbar, einheitlich und vollständig zu kalkulieren.

Der RH hielt hinsichtlich der USTEM an der TU Wien fest, dass die internen Aufzeichnungen und das Controlling nachvollziehbar waren. Er kritisierte jedoch, dass die Abrechnung der Leistungen (von rd. 190.000 EUR bis rd. 221.000 EUR jährlich)

- entgegen den universitätsinternen Richtlinien nicht über eigene Innenaufträge, sondern über Sammelprojektaufträge erfolgt waren,
- mögliche fehlerhafte Angaben zum Tarif durch die USTEM im Nachlauf aufwendig geprüft werden mussten sowie
- das Controlling und die Prüfung der Kalkulationen vor Genehmigung lediglich auf Ebene der USTEM erfolgt waren und das zentrale Controlling der TU Wien diese anhand des Verrechnungssammelkontos nachgängig prüfen musste.

Der RH empfahl der TU Wien, Prüfroutinen für die innerbetrieblichen Abrechnungen an der USTEM zu entwickeln, um die Einhaltung des Vollkostendeckungsprinzips und die ordnungsgemäße Abrechnung sicherzustellen.

- 17.3 Laut Stellungnahme der TU Wien sei bei nicht vollkostenpflichtigen Projekten eine Kalkulation nicht zwingend zur Kontrolle vorzulegen, dennoch finde auch bei diesen Projekten ein intensiver Austausch zwischen den Instituten und dem Projektcontrolling statt. Das Projektcontrolling würde die Institute bei den Abrechnungen unterstützen und sei in die Korrespondenz mit den Fördergebern eingebunden. Bei Auftragsforschungsprojekten geschehe dies in ähnlicher Art und Weise. Das Projektcontrolling kontrolliere zudem regelmäßig die Salden aller Projekte.

Eine in Planung befindliche Erweiterung einer Projektdatenbank in Bezug auf Kleinprojekte werde das USTEM unterstützen, indem diese eine bessere und ressourcenschonende Erfassung der Stammdaten gewährleisten solle. In Zukunft seien alle externen Aufträge der USTEM über diese Projektdatenbank auswert- und kontrollierbar.

Die inneruniversitären Aufträge würden bereits auf einem eigenen Sammelkonto erfasst. Auf diesem seien der verrechnete Betrag und der Projektinnenauftrag ersichtlich. Die Stammdaten zum Projekt seien in der Projektdatenbank abrufbar. Die Empfehlung des RH sei daher umgesetzt.

- 17.4 Der RH erachtete den Austausch zwischen den Instituten und dem Projektcontrolling der TU Wien ebenso wie die Datenbank an der USTEM als positiv. Er merkte allerdings an, dass das Projektcontrolling ohne vollständige Informationen seine Support- und Kontrollfunktion zur Zeit der Gebarungsüberprüfung nicht wahrnehmen konnte, weil diese noch nicht durchgängig implementiert worden war. Weiters gab er zu bedenken, dass die Kontrolle der Projektsalden noch keinen Aufschluss über die Richtigkeit der Kalkulation gab.

Bezüglich der USTEM wies der RH auf die Stellungnahme der TU Wien in TZ 20 hin, derzufolge eine flächendeckende Kontrolle der Kalkulationen aufgrund der Personalressourcen nicht möglich sei. Daher war nach seiner Ansicht die Erfassung der Projekte auf Sammelkonten nicht geeignet, allfällige Kontrolllücken bei der Abrechnung der internen Projekte mit der USTEM zu schließen, weil diese nachgängige ressourcenintensive Kontrollen nach sich zogen. Der RH hielt daher an seinen Empfehlungen fest.

Universität Linz

- 18.1 (1) Die Kalkulation der Stundensätze für die Nutzung der überprüften Großgeräte an der Universität Linz erfolgte von 2014 bis 2019 dezentral durch die jeweiligen Institute. Zu allen überprüften Großgeräten lagen Kalkulationen der Stundensätze vor. Diese berücksichtigten in der Regel Betriebskosten und die Geräteabschreibung. Der RH stellte bei der Überprüfung der Kalkulationen Folgendes fest:
- Allen Angeboten im Bereich konstruktiver Leichtbau lagen Kalkulationsblätter bei. Die Berechnungsgrundlagen waren nachvollziehbar. Ab 2017 entsprach die Verrechnung des Gemeinkostenzuschlags der anzuwendenden Richtlinie.
 - Bei einigen Projekten im Bereich Kunststofftechnik war für den RH die Kalkulation zu Vollkosten nicht nachvollziehbar:
 - In einem Fall war eine Pauschale über 50.000 EUR festgelegt, die unabhängig vom Leistungsumfang vertraglich gedeckelt war.
 - In einem anderen Vertrag mit einem Volumen von rd. 256.000 EUR war vermerkt, dass die Zahlungen aus dem Projekt Kostenersätze gemäß Universitätsrichtlinie waren. Aus dem Vergleich der Abrechnung und Berechnungsgrundlagen war jedoch ersichtlich, dass kein Gemeinkostenzuschlag verrechnet worden und somit auch keine Vollkostendeckung gegeben war.
 - Der Bereich Analytische Chemie gab gegenüber dem RH an, im überprüften Zeitraum keine abgeschlossenen Projekte der Auftragsforschung durchgeführt zu haben. Für ein zur Zeit der Gebarungsüberprüfung laufendes Projekt lagen nachvollziehbare Berechnungsgrundlagen vor.

(2) Eine Besonderheit an der Universität Linz stellte das Zentrum für Oberflächen und Nanoanalytik (**ZONA**) dar, das auch als Gerätezentrum und Dienstleister agierte. Eine gesonderte Betriebs- und Benützungsordnung wich von den allgemeinen Richtlinien an der Universität Linz ab. Diese legte u.a. (Mindest-)Stundensätze für die Nutzung von Geräten fest. Die Höhe der Stundensätze war nach der Art des Projekts gestaffelt.

Die überprüften Projekte des ZONA hatten einen gegenüber der Betriebs- und Benützungsordnung höheren Stundensatz für die Gerätenutzung kalkuliert. Damit strebte das ZONA die Kostendeckung an.

Im Gegensatz zu anderen überprüften Großgeräten an der Universität Linz waren den Geräten des ZONA eigene Innenauftragsnummern zugeordnet.³⁴ Das ZONA rechnete Forschungsprojekte direkt über die Innenauftragsnummern der Geräte ab. Für den Geräteeinsatz war kein Kostenersatz von 10 % gemäß der Kostenersatzrichtlinie zu leisten, weil dieser auf Basis einer Kostenersatzbefreiung nur für Forschungsprojekte anzuwenden war. Die Universität Linz begründete die Ausnahme damit, dass Projekterlöse wieder für Geräte des ZONA verwendet werden konnten.

- 18.2 (1) Der RH hielt fest, dass die Kalkulation der Stundensätze für die Nutzung der überprüften Großgeräte an der Universität Linz ebenso wie die Angebotslegung dezentral von den Instituten durchgeführt wurde. Bei der Kalkulation einiger Angebote für Projekte im Bereich der Auftragsforschung gab es allerdings Abweichungen vom Prinzip der Vollkostendeckung. Der RH bemängelte insbesondere, dass bei zwei überprüften Projekten mit einem Volumen von rd. 50.000 EUR bzw. 256.000 EUR Pauschalbeträge – unabhängig von der Leistung – verrechnet wurden bzw. keine Vollkostendeckung vorlag, obwohl u.a. das Entgelt als vollkostendeckender Kostenersatz definiert worden war.

[Der RH empfahl der Universität Linz, Projekte bzw. Aufträge zu Vollkosten zu kalkulieren.](#)

(2) Der RH wies darauf hin, dass das ZONA durch die gewählte Vorgangsweise im Rahmen von Auftragsforschungsprojekten im Gegensatz zu anderen Instituten keinen Kostenersatz aus Projekterlösen an die Universität Linz zu leisten hatte.

[Der RH empfahl der Universität Linz, die Sonderbestimmungen des ZONA vor dem Hintergrund der generellen universitätsinternen Richtlinien, insbesondere der Regelungen für die Kostenersätze, hinsichtlich ihrer Zweckmäßigkeit zu evaluieren.](#)

³⁴ Projekte waren über eigene Kostenträger („Innenaufträge“) abzurechnen.

- 18.3 Die Universität Linz sicherte in ihrer Stellungnahme zu, die Institute über die verbindliche Vollkostendeckung bei Auftragsforschungsprojekten zu informieren. Die Kostenersatzregelungen für ZONA würden im Hinblick auf die universitären Richtlinien evaluiert werden. Manche Forschungsprojekte wären aufgrund zu geringer Förderquoten ohne Eigenmittel der Universitäten nicht auszufinanzieren.

Controlling

FH Joanneum

- 19.1 (1) Für das finanzielle Controlling und die Abrechnung an der FH Joanneum war die jeweilige Projektleiterin bzw. der jeweilige Projektleiter an den Instituten verantwortlich. Überschreitungen der Gesamtkosten um mehr als 10 % mussten der Geschäftsleitung zur Genehmigung und der Abteilung Finanzen und Controlling zur Prüfung vorgelegt werden.

Die Erlöse aus Projekten von 2014 bis 2019 waren auf Basis der Abrechnungen ausgewiesen. Die Projektkosten waren hingegen an der FH Joanneum nicht vollständig verfügbar, weil sie die tatsächlich geleisteten Stunden der Geräte bis Ende des Jahres 2019 nicht verbucht hatte. Erst mit der Umstellung im Februar 2020 erfasste die FH Joanneum die Stundensätze als eigene Kostenart in ihren Controlling-systemen.

(2) Bei der Verrechnung der überprüften Projekte mussten bei einem Institut gehäuft Rechnungen storniert werden. Die Gründe für die mehrfachen Stornierungen waren nicht hinterlegt. In einem Fall musste die Finanzbuchhaltung Beträge direkt korrigieren, weil das Institut den Auftrag nicht korrekt abgerechnet hatte.

- 19.2 Der RH bemängelte, dass die FH Joanneum bis Ende des Jahres 2019 über keine Kenntnis der vollständigen Projektkosten verfügte und somit ein finanzielles Projektcontrolling nur auf Grundlage unvollständiger Daten erfolgt war.

Der RH empfahl der FH Joanneum, ausgewählte Projekte auf Basis der vollständigen Projektkosten hinsichtlich ihrer Kosten und Vollkostendeckung zu analysieren, um einen Überblick über ihre Wirtschaftlichkeit zu erhalten.

Der RH wies zudem auf die vereinzelt mangelhafte Abrechnungspraxis bzw. die Stornierungshäufungen hin.

Er empfahl der FH Joanneum, die Gründe für Stornierungshäufungen nachvollziehbar zu dokumentieren und gegebenenfalls Nachschulungen vorzunehmen.

TU Wien

- 20.1 Die Richtlinie der TU Wien zu Vollmachten und Forschungsprojekten sah ab Jänner 2018 einheitliche Vorgaben zur Kalkulation des Geräteeinsatzes und zum Controlling vor. Diese waren in der Dokumentation zur Kalkulation von Auftragsforschung und Forschungsk Kooperation des Controllings aus dem Jahr 2018 präzisiert. Für das finanzielle Controlling selbst waren die jeweiligen Projektleitungen verantwortlich.

Die Richtlinien sahen u.a. vor, dass alle Projekte in der Projektdatenbank der TU Wien zu erfassen waren sowie eine zentrale Freigabe der Verträge und der Kalkulation durch die zentrale Abteilung Projektcontrolling erfolgen musste. Es bestanden folgende Ausnahmen:

- Eine Kalkulation musste nur bei richtliniengemäß vollkostenpflichtigen Projekten der Auftragsforschung und Forschungsk Kooperation – gemäß Zuordnung der Projektleitung – erstellt und hinterlegt werden (TZ 14).
- Die darauffolgende Prüfung und die zentrale Freigabe der Kalkulationen durch die Abteilung Projektcontrolling beschränkte sich somit auf diese Projekte.
- Die Abrechnung der Projekte erfolgte über eigene Kostenträger; jedoch gab es auch Projekte, die mit Sammelkostenträgern abgerechnet wurden. In diesen Fällen konnten Kosten und Erlöse den einzelnen Projekten nicht sachgerecht zugeordnet werden.³⁵
- Projekte bzw. Verträge wurden lediglich dann erfasst bzw. zentral geprüft, wenn das Projektvolumen über 5.000 EUR lag.

- 20.2 Der RH wies darauf hin, dass die TU Wien einheitliche Vorgaben zur Kalkulation und zum Controlling erst mit Jänner 2018 eingeführt hatte und dies ausschließlich jene Projektkategorien betraf, die richtliniengemäß einer Vollkostendeckungspflicht unterlagen und ein Projektvolumen von über 5.000 EUR aufwiesen. Die Zuordnung zu diesen Projektkategorien nahm die Institutsleitung bzw. Projektleitung selbst vor. Dies führte dazu, dass dem zentralen Controlling der TU Wien nur ein Teil der Kalkulationen zur Kontrolle und Freigabe vorgelegt wurde.

Der RH empfahl der TU Wien, auch für nicht vollkostendeckungspflichtige Projekte der Auftragsforschung Kalkulationen und vertragliche Grundlagen zentral in der Projektdatenbank der TU Wien zu erfassen sowie die Möglichkeit einer Kontrolle vorzusehen, um einen Überblick über das finanzielle Volumen und die Abwicklung der Forschungsprojekte zu erhalten.

³⁵ An die Freigabe der Projekte durch die zentrale Abteilung Projektcontrolling waren auch die Freigabe der Kostenträger (Innenauftrag) und die Erlösbuchung geknüpft.

- 20.3 Laut Stellungnahme der TU Wien würden auch Kalkulationen von nicht vollkostenpflichtigen Projekten in der Projektdatenbank hochgeladen. Projektleitungen könnten Kosten und Planwerte tagesaktuell auch ohne SAP-Kenntnisse verfolgen. Eine flächendeckende Kontrolle aller Projektkalkulationen sei mit den derzeit zur Verfügung stehenden Personalressourcen nicht möglich. Die TU Wien arbeite laufend an einer Optimierung der Prozesse und zentralen Supportleistungen innerhalb des „Project–Life–Cycle“.
- 20.4 Der RH hielt gegenüber der TU Wien fest, dass er die Erfassung von Kalkulationen bei sämtlichen Projekten für zweckmäßig hielt, um einen Gesamtüberblick über die Projekte sicherzustellen. Er wies ergänzend darauf hin, dass er dabei nicht flächendeckende, sondern stichprobenartige Kontrollen der Projektkalkulationen – wie auch der FH Joanneum und der Universität Linz empfohlen (TZ 13, TZ 21) – als sinnvoll erachtete.

Universität Linz

- 21.1 (1) Die Richtlinien für Drittmittelprojekte sowie zum Kostenersatz der Universität Linz legten fest, dass die Projektleiterinnen und –leiter die vertraglichen Grundlagen der Rechtsabteilung und die Projektkalkulationen der Abteilung Controlling zu übermitteln hatten. Musterkalkulationsblätter lagen vor. Diese waren jedoch nicht verpflichtend anzuwenden. Für das finanzielle Controlling und die Abrechnung waren im Wesentlichen die jeweiligen Projektleiterinnen und –leiter verantwortlich. Die Drittmittelprojekte waren über Kostenträger („Innenaufträge“) abzurechnen, die im Zuge der Projektgenehmigung beantragt werden mussten.

Für sogenannte „Kleinprojekte“³⁶ bis 10.000 EUR Projektvolumen gab es Erleichterungen betreffend die Prüfung der vertraglichen Grundlagen, der Dokumentationsanfordernisse und Abrechnungen. Die Projektkalkulation war jedoch auch bei Kleinprojekten an die Abteilung Controlling zu übermitteln. Kleinprojekte konnten über einen Sammelkostenträger abgerechnet werden.

Die Überprüfung des RH ergab, dass die Projektkalkulationen nicht lückenlos an das zentrale Controlling übermittelt worden waren. Insbesondere bei Kleinprojekten war überwiegend keine Meldung erfolgt. Somit bestand kein vollständiger, zentraler Überblick über die Betriebskosten und die Erlöse und es konnten keine Aussagen über die Wirtschaftlichkeit der Projekte getroffen werden.

Im Jahr 2019 war zudem ein Projekt über einen Sammelkostenträger für Kleinprojekte abgerechnet worden, obwohl die Auftragssumme 18.200 EUR betragen hatte.

³⁶ Als Kleinprojekte galten bis Ende September 2017 alle Vorhaben mit einer Vertragssumme bis zu 20.000 EUR. Ab 1. Oktober 2017 senkte die Universität Linz die Grenze auf 10.000 EUR.

(2) Die Abrechnung des ZONA erfolgte direkt über Innenauftragsnummern der Geräte unabhängig vom Projektvolumen. Dies ermöglichte zwar eine Erlösauswertung pro Gerät, wich aber von der Richtlinie zum Kostenersatz ab (TZ 18). Die Buchungspraxis, bei Nutzung von z.B. zwei Großgeräten in einem Forschungsprojekt die gesamten Erlöse zunächst auf einem Gerät zu buchen und in weiterer Folge den Anteil intern auf das zweite Großgerät umzubuchen, führte zu komplexen internen Leistungsverrechnungen und Erlösbuchungen.

- 21.2 Der RH bemängelte, dass an der Universität Linz Projektkalkulationen – entgegen den Richtlinien – nicht lückenlos bzw. bei Kleinprojekten überwiegend nicht an die Abteilung Controlling übermittelt wurden und ein Controlling der Vollkostendeckung somit lediglich dezentral an den Instituten erfolgte.

Der RH merkte weiters an, dass die Projektkalkulationen an die Abteilung Controlling zu übermitteln waren, aber dabei die Musterkalkulationsblätter nicht verbindlich anzuwenden waren.

Zudem war auch die Abrechnung von Projekten über 10.000 EUR nicht lückenlos entsprechend den universitätsinternen Richtlinien erfolgt.

Der RH empfahl der Universität Linz, verstärkt auf die Einhaltung der universitätsinternen Richtlinien hinsichtlich Abrechnung und Kostenkalkulation zu achten.

Der RH empfahl der Universität Linz zudem, die Projektkalkulationen standardmäßig (bei Kleinprojekten stichprobenartig) durch die Abteilung Controlling zu prüfen. Ferner wären verbindliche Musterkalkulationen für den Geräteeinsatz bei Projekten einzuführen, um einen Überblick über die Kosten und Erlöse im Drittmittelbereich zu erhalten.

Hinsichtlich des ZONA verwies der RH auf seine Empfehlung in TZ 18.

- 21.3 Laut Stellungnahme der Universität Linz sei gemäß Prüfplan 2021 ihre Interne Revision verstärkt mit der Prüfung der Einhaltung der universitätsinternen Richtlinien hinsichtlich Abrechnung und Kostenkalkulation von Forschungsprojekten beauftragt worden. Die Universität Linz werde den Prüf- und Genehmigungsprozess von Projektkalkulationen evaluieren und verbindliche Musterkalkulationen für den Geräteeinsatz ausarbeiten.

Das mittlerweile überarbeitete Portal für Forschungsservice weise die Institute zudem explizit auf die Notwendigkeit kostendeckender Kalkulation und die Einhaltung der Richtlinien hin.

Schlussempfehlungen

22 Zusammenfassend empfahl der RH:

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung

- (1) Im Rahmen der geplanten Evaluierung der Forschungsinfrastruktur–Datenbank wären rechtzeitig geeignete Evaluationskriterien zur Beurteilung ihrer Wirksamkeit festzulegen. (TZ 3)
- (2) In Förderprogrammen, die insbesondere die Kooperation von Forschungseinrichtungen zum Ziel haben, wäre in den Fördervereinbarungen eine verpflichtende Eintragung von Forschungsinfrastrukturen in die Forschungsinfrastruktur–Datenbank vorzusehen, sofern dem nicht bei Unternehmen besondere Gründe (z.B. die Wahrung von Betriebs– und Geschäftsgeheimnissen) entgegenstehen. (TZ 4)
- (3) Im Rahmen der geplanten Evaluierung der Forschungsinfrastruktur–Datenbank wäre gemeinsam mit dem Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort und der Wirtschaftskammer Österreich durch geeignete Maßnahmen die Attraktivität für teilnehmende Forschungseinrichtungen, insbesondere für den Bereich Wirtschaft, zu steigern. (TZ 4)
- (4) Bei Einträgen in die Forschungsinfrastruktur–Datenbank wäre auf die Einhaltung der Mindestanforderungen zu achten; die Einträge wären verstärkt und zeitnah auf Plausibilität zu überprüfen. (TZ 5)
- (5) Auf die Forschungseinrichtungen wäre dahingehend einzuwirken, dass lediglich jene Infrastrukturen in die öffentliche Datenbank eingetragen werden, die tatsächlich für Kooperationen zur Verfügung stehen. (TZ 5)
- (6) Im Rahmen der geplanten Evaluierung wären die Kennzahlen der Forschungsinfrastruktur–Datenbank auf ihre Erforderlichkeit und Zweckmäßigkeit – im Hinblick auf mögliche Vereinfachungen – zu hinterfragen. (TZ 6)
- (7) Werkverträge wären vor Beginn der Leistungserbringung zu unterfertigen. (TZ 7)
- (8) Thematisch bzw. zeitlich zusammenhängende Einzelaufträge wären für eine Auftragswertberechnung zusammenzurechnen und erforderlichenfalls auszuschreiben, um Vorteile des Bieterwettbewerbs zu nutzen. (TZ 7)

- (9) Im Rahmen der geplanten Evaluierung der Forschungsinfrastruktur–Datenbank wären die Zielerreichung bzw. der Erfolg auch an tatsächlich verwirklichten Kooperationen oder kooperativen Nutzungen zu messen. (TZ 8)

FH JOANNEUM Gesellschaft mbH

- (10) Bei Kleinprojekten wären stichprobenweise risikoorientierte rechtliche und finanzielle Kontrollen durch die Abteilungen Finanzen und Controlling bzw. Forschungskoordination vorzunehmen. (TZ 13)
- (11) Auf Basis der vollständigen Projektkosten wären ausgewählte Projekte hinsichtlich ihrer Kosten und der Vollkostendeckung zu analysieren, um einen Überblick über ihre Wirtschaftlichkeit zu erhalten. (TZ 19)
- (12) Die Gründe für Stornierungshäufungen wären nachvollziehbar zu dokumentieren; gegebenenfalls wären Nachschulungen vorzunehmen. (TZ 19)

Technische Universität Wien

- (13) Wesentliche Änderungen, wie Anlagenabgänge von Forschungsinfrastrukturen, wären zeitnah mit der Forschungsinfrastruktur–Datenbank abzustimmen; ausgeschiedene Geräte wären aus dieser zu entfernen. (TZ 9)
- (14) Im Sinne einer die wirtschaftliche Lage getreu abbildenden Darstellung im Rechnungswesen der Technischen Universität Wien bzw. ihrer Tochtergesellschaft wäre dafür Sorge zu tragen, dass Erlöse oder Preisnachlässe aus der Rückgabe von Vermögensgegenständen unmittelbar dem jeweiligen Eigentümer des Vermögensgegenstands zufließen. (TZ 9)
- (15) Die universitätsinternen Richtlinien – insbesondere für den Bereich der Ausnahmeregelungen und betreffend die Verpflichtung zur Vollkostenrechnung – wären zu analysieren und gegebenenfalls zu vereinfachen. (TZ 14)
- (16) Die korrekte Zuordnung der Forschungsprojekte zu den von der Universität vorgesehenen Kategorien wäre regelmäßig zu überprüfen, um einen Überblick über die Kostenstruktur der Projektgebarung zu erhalten. (TZ 14)
- (17) Eine Umstellung der Bemessungsgrundlage für die Kostenersatzberechnung auf Projekterlöse wäre zu prüfen, um das gesamte Projektvolumen zu erfassen. (TZ 14)
- (18) Auch nicht vollkostendeckungspflichtige Projekte wären nachvollziehbar, einheitlich und vollständig zu kalkulieren. (TZ 17)

- (19) Prüfroutinen für die innerbetrieblichen Abrechnungen an der Universitären Service-Einrichtung für Transmissionselektronenmikroskopie wären zu entwickeln, um die Einhaltung des Vollkostendeckungsprinzips und die ordnungsgemäße Abrechnung sicherzustellen. (TZ 17)
- (20) Auch für nicht vollkostendeckungspflichtige Projekte der Auftragsforschung wären Kalkulationen und vertragliche Grundlagen zentral in der Projektdatenbank der Technischen Universität Wien zu erfassen sowie die Möglichkeit einer Kontrolle vorzusehen, um einen Überblick über das finanzielle Volumen und die Abwicklung der Forschungsprojekte zu erhalten. (TZ 20)

Universität Linz

- (21) Die Einbindung der im Projektablauf richtliniengemäß zu befassenden Stellen (insbesondere der Rechtsabteilung zur Prüfung und Freigabe von Verträgen) wäre in allen Fällen zu gewährleisten. (TZ 12)
- (22) Eine Vereinheitlichung der Betragsgrenzen für die Zeichnungsberechtigungen der Instituts- bzw. Projektleitungen von Drittmittelprojekten analog zu den globalbudgetfinanzierten Projekten wäre zu erwägen. (TZ 15)
- (23) Projekte bzw. Aufträge wären zu Vollkosten zu kalkulieren. (TZ 18)
- (24) Die Sonderbestimmungen des Instituts Zentrum für Oberflächen und Nanoanalytik wären vor dem Hintergrund der generellen universitätsinternen Richtlinien, insbesondere der Regelungen für die Kostenersätze, hinsichtlich ihrer Zweckmäßigkeit zu evaluieren. (TZ 18)
- (25) Auf die Einhaltung der universitätsinternen Richtlinien hinsichtlich Abrechnung und Kostenkalkulation wäre verstärkt zu achten. (TZ 21)
- (26) Die Projektkalkulationen wären standardmäßig (bei Kleinprojekten stichprobenartig) durch die Abteilung Controlling zu prüfen. (TZ 21)
- (27) Verbindliche Musterkalkulationen für den Geräteeinsatz bei Projekten wären einzuführen, um einen Überblick über die Kosten und Erlöse im Drittmittelbereich zu erhalten. (TZ 21)

Technische Universität Wien und Universität Linz

- (28) Den Aufträgen bzw. Verträgen wären stets die dafür vorgesehenen Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Universität zugrunde zu legen. (TZ 12)



**Rechnungshof
Österreich**

Wien, im April 2021

Die Präsidentin:

Dr. Margit Kraker



Anhang

Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger

Anmerkung: im Amt befindliche Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger in **Fettdruck**

FH JOANNEUM Gesellschaft mbH

Aufsichtsrat

Vorsitz

KoR Mag. Dr. Günther Witamwas (28. März 2011 bis 19. Dezember 2017)
Mag. Regina Friedrich (seit 8. Februar 2018)

Stellvertretung

Mag. Friedrich Möstl (seit 28. März 2011)

Geschäftsführung

Dr. Günther Riegler (1. Juli 2011 bis 4. April 2017)
Univ.-Prof. DI Dr. Karl Peter Pfeiffer (seit 14. September 2009)
Mag. Martin Payer (seit 16. Jänner 2018)

R - H

