

www.pwc.at

Wirtschaftlich denken, Forschung fördern

Wirtschaftliche Evaluierung des IST Austria

Synthesis Report

13. Oktober 2015



pwc

**DREES &
SOMMER**

technopolis [group]

*PwC Wirtschaftsprüfung GmbH Wirtschaftsprüfungs- und Steuerberatungsgesellschaft
Erdbergstraße 200, 1030 Wien, T: +43 1 501 88 - 0, F: +43 1 501 88 - 601*

Inhaltsverzeichnis

<i>1. Management Summary</i>	<i>3</i>
<i>2. Synthesis Report</i>	<i>7</i>
<i>3. Wesentliche Empfehlungen</i>	<i>21</i>
<i>Anhang</i>	<i>23</i>
<hr/>	
Abbildungsverzeichnis	23
Tabellenverzeichnis	23
Abkürzungsverzeichnis	23

1. Management Summary

Österreich gründete, vertreten durch das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (BMWF), gemeinsam mit dem Land Niederösterreich (Land NÖ) im Jahr 2006 in Klosterneuburg ein international ausgerichtetes außeruniversitäres Forschungsinstitut mit dem Namen „Institute of Science and Technology Austria“ (IST Austria), das zwei eng miteinander verbundene Kernaufgaben der Forschung in sich vereint: Grundlagenforschung in den Natur- und Formalwissenschaften auf internationalem Spitzenniveau und die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses in der Form von Graduiertenprogrammen (PhD und Post-Doc).

Die wirtschaftliche Evaluierung fand im Zeitraum von Mai 2014 bis Jänner 2015 auf Basis gesetzlicher Vorgaben (Art.-15a-B-VG-Vereinbarung) statt. Ergebnis dieser Evaluierung ist, dass das IST Austria, gemessen an seinen Zielen und Aufgaben, ein gut geführtes Forschungsinstitut ist. Dazu ist festzuhalten, dass die wesentlichen Fragen nach der Suffizienz der Finanzierung bis zum Jahre 2026 sowie die am Institut vorgefundene administrative Qualität und die Art und Weise der Verwaltung der Forschungsinfrastruktur seitens des Evaluationsteams positiv beurteilt wird.

Basierend auf den Ergebnissen der vorliegenden wirtschaftlichen Evaluierung sollen im Rahmen von Begleitgesprächen und Vereinbarungen der weitere Ausbau des IST Austria und dessen Ausrichtung im Hinblick auf ein gemeinsames Zielbild für 2026 festgelegt und, soweit notwendig, adaptiert werden.

Die nächsten Schritte zur Weiterentwicklung des Instituts wurden im Rahmen der Evaluierung gemeinsam mit den Erhaltern und dem IST Austria intensiv diskutiert.

Die wesentlichen Ergebnisse und Empfehlungen auf Basis der wirtschaftlichen Evaluierung sind:

- I. Die im Gesetz festgelegten **Grundsätze der Gebarung** (sparsam, zweckmäßig und wirtschaftlich) sind gegeben und regelmäßig Bestandteil von kaufmännischen Entscheidungen und Genehmigungsprozessen des IST Austria.
- II. Das **IST Austria** ist auf Basis der bestehenden Vereinbarungen **bis zum Jahr 2026 finanziell abgesichert**. Während die Mittel für die Errichtung der Gebäude am Campus und den wissenschaftlichen Betrieb des IST Austria für die geplanten 90 Forschungsgruppen als ausreichend beurteilt werden, wird im zweckgebundenen Finanzrahmen die Finanzierung des Facility Managements als erstes an ihre Grenzen stoßen. Wir empfehlen daher eine Optimierung des operativen Betriebs und die genauere Spezifikation der notwendigen Facility-Management-Kosten.
- III. Die **Governance** zwischen dem IST Austria und seinen Erhaltern hat bisher im Großen und Ganzen gut funktioniert. Allerdings betrachten die beiden Erhalter im Wesentlichen nur jenen Teil des IST Austria, für dessen Finanzierung sie sich zuständig sehen, und auch das Management des IST Austria arbeitet mit dieser geteilten Betrachtungsweise. Es fehlt insbesondere ein gemeinsames, vom IST Austria und seinen

Erhalten getragenes Bild des IST Austria, einschließlich seiner Rolle im (österreichischen) Wissenschaftssystem, der Rolle seiner Erhalter und des Zusammenwirkens der Organe des IST Austria mit seinen Erhaltern und der Erhalter untereinander. Es wird daher empfohlen, dieses gemeinsame Bild zu entwickeln und es als gemeinsame Grundlage für die künftige Zusammenarbeit der unterschiedlichen Akteure zu nutzen.

- IV. Die **obersten Organe des IST Austria** arbeiten seit der Gründung gut zusammen. In der Außenwahrnehmung nehmen der Präsident des Kuratoriums und der Vorsitzende des Exekutivausschusses, insbesondere im Verhältnis zu den obersten Organen der Erhalter, eine zentrale Rolle ein. Hier gilt es in Zukunft die Beziehungen zwischen den obersten Organen des IST Austria und den Erhaltern gemeinsam klarer zu definieren.
- V. Die **Aufbau- und Ablauforganisation** des IST Austria ist geeignet, die Ziele des IST Austria auf dessen Wachstumspfad zu unterstützen. Während der gesamte Bereich des Personalmanagements – und hier insbesondere die internationale Rekrutierung von SpitzenforscherInnen – bereits sehr gut organisiert ist und die Scientific Service Units den Forschungsgruppen als zentrale Serviceeinheiten zur Verfügung stehen, bedarf es in den anderen Bereichen der Administration noch einer Standardisierung und Automatisierung der Prozesse. Das oberste Management des IST Austria ist sich der durch das stetige Wachstum bedingten notwendigen Anpassungen der Organisation bewusst und reagiert zeitnah durch entsprechende Maßnahmen.

Wir empfehlen die Einführung eines Regulatory Managements inkl. Risikomanagements, den Ausbau des bestehenden Controllings und die Etablierung einer IT-Strategie, um die Standardisierung und Automatisierung der Prozesse in der Administration weiter voranzutreiben.

- VI. Die **Kosten- und Finanzierungsströme** des IST Austria sind in einer Form implementiert, die eine ordnungsgemäße Finanzberichterstattung (Rechnungsabschluss) ermöglicht, das Management-Reporting (Monatsabschluss, SOLL/IST-Vergleich etc.) unterstützt und geeignet ist, als Planungsgrundlage für die Zukunft zu dienen.

In Ergänzung dazu empfehlen wir zur laufenden Planung und Auszahlung der für Forschung gewidmeten Fördermittel des BMFWF ein gesamthafes, integriertes und aussagekräftiges Planungs- und Reportinginstrument zu implementieren. Dieses soll es ermöglichen, die Frage nach der Suffizienz der Mittel zum Stichtag beantworten zu können. Dieses sollte auf Basis der gesetzlichen Grundlagen (Bund und Land NÖ) laufend die Ist-Werte der Finanzberichterstattung (Rechnungsabschluss IST Austria, Ausgaben Land NÖ) und die Plan-Werte (Fördermittel BMFWF, Budget Land NÖ, Planungsmodell IST Austria) miteinander abstimmen. Darin sollte auch die Möglichkeit enthalten sein, die regelmäßigen Adaptierungen zu Forschungsgruppen, Ausgaben, Drittmitteln etc. im Planungsmodell IST Austria automatisch neu abzubilden.

- VII. Bei der **Infrastruktur** des IST Austria ist es mit Unterstützung des Landes NÖ gelungen, innerhalb von nur sieben Jahren unter Einhaltung der wesentlichen Kostenziele die für die Forschung, die Verwaltung und den Betrieb des IST Austria notwen-

digen Gebäude am Campus in Maria Gugging zu errichten und zu betreiben. Die weitere Errichtung von auf dem IST Austria Campus erforderlichen bzw. geplanten Flächen erscheint auch bei einer stärker experimentellen Ausrichtung des IST Austria innerhalb des vom Land NÖ zur Verfügung gestellten Gesamtbaubudgets aus heutiger Sicht realistisch.

- VIII. Das **Facility Management** für das IST Austria wird derzeit von zwei FM-Organisationen, der FM-Plus Facility Management GmbH (FM-Plus) einerseits und der Division Construction and Maintenance des IST Austria andererseits, ausgeführt. Diese agieren für sich grundsätzlich wirtschaftlich. Hier wird aber, insbesondere in folgenden Punkten, Synergiepotenzial und Optimierungsbedarf gesehen:
- a. Implementierung eines gemeinsamen strategischen Facility Managements mit gemeinsamer Budgetverantwortung für eine einheitliche Förderabwicklung
 - b. Fortschreibung des bestehenden Leistungskatalogs mit eindeutigeren Gewerkeverantwortlichkeiten, einschließlich Service Level Agreements mit Einsatz- und Reaktionszeiten
 - c. Zentralisierung des Störungsmanagements sowie
 - d. Anpassung der Eigen- und Fremdleistungsstrategie an den zukünftig erforderlichen Bedarf
- IX. Vorhandene Potenziale zur Standardisierung der Gebäude sowie zur Erhöhung von deren Flexibilität und Energieeffizienz werden aktuell noch nicht umfassend genutzt. Letztere sind aber Grundlage für einen wirtschaftlicheren Betrieb. Dabei gilt es auch zu berücksichtigen, dass die gesteckten Ziele bei gleichzeitig und kontinuierlich erforderlichen Aus- und Umbauten erreicht werden müssen. Es bedarf daher der Verfeinerung und Entwicklung gemeinsamer Vorgaben im Rahmen der weiteren baulichen Maßnahmen. Dies betrifft ergänzend die Anforderungen an die Planung zur Erreichung des selbst gesteckten Ziels der Förderung von Multi- bzw. Interdisziplinarität.
- X. Das Thema **Technologietransfer** wird vom IST Austria seit dem Jahr 2014 systematisch und mit hohem Engagement umgesetzt. Es wurden ein *Technology Transfer Office* und ein *Tech Transfer Committee* eingerichtet und ein internes Förderprogramm zur Vorbereitung der Verwertung von Forschungsergebnissen bzw. zur Ausgründung für junge ForscherInnen geschaffen. Das IST Austria hat gemeinsam mit der ecoplus GmbH die IST Austria Park GmbH gegründet und ist im Begriff, einen Technologiepark am Standort Maria Gugging zu errichten. Die ersten Patentanmeldungen liegen vor, und es gibt auch erste Interessenten für eine Ansiedlung im Technologiepark.
- Aufgrund der Art der am IST Austria betriebenen Grundlagenforschung und der generellen Komplexität des Transfers von Forschungsergebnissen ist mit langen Inkubationszeiten für deren wirtschaftliche Verwertung zu rechnen. Es wird daher empfohlen, den seit dem Jahr 2014 eingeschlagenen Weg mit großer Hartnäckigkeit und Ausdauer weiter zu verfolgen.
- XI. Das IST Austria verfügt über eine Strategie zur **Positionierung und Kommunikation**, wobei letztere meist anlassbezogen erfolgt. Insbesondere bei der Kommunikati-

on mit den Erhaltern und dem Umgang mit immer wieder auftretender Kritik am IST Austria wird noch Verbesserungsbedarf gesehen. Folglich wird für eine erfolgreiche Positionierung des IST Austria als international ausgerichtetes Spitzenforschungsinstitut eine proaktive und strategische Öffentlichkeitsarbeit empfohlen.

- XII. Ein Vergleich mit ausgewählten internationalen Forschungsinstituten hat ergeben, dass das Weizmann Institut insbesondere als positives Beispiel für die wirtschaftliche Verwertung von Forschungsergebnissen für das IST Austria dienen kann. Das Okinawa Institute of Science and Technology (OIST) kann als Benchmark für das IST Austria vor allem hinsichtlich der Forschungsinfrastruktur und der Positionierung in den Bereichen Governance und Personalpolitik herangezogen werden. Die École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) ist Vorbild für bewährte Risiko- und Kontrollstrukturen.

Durchaus positiv ist hervorzuheben, dass das IST Austria bereits jetzt, gerechnet in Vollzeitäquivalenten, ein Verhältnis von Administration zu Forschung von 20 % : 80 % hat, während dieses Verhältnis beispielsweise beim OIST 33 % : 67 % und bei der EPFL 30 % : 70 % beträgt. Lediglich das Weizmann Institut hat ein noch besseres Verhältnis, nämlich 15 % : 85 %, und sollte daher auch bei dieser Kennzahl als Benchmark für das IST Austria dienen.

Zusammenfassend ist das IST Austria ein gut organisiertes, international ausgerichtetes außeruniversitäres Forschungsinstitut mit Graduiertenausbildung. Die gesetzlich vorgesehenen Mittel des Bundes und des Landes Niederösterreich für den Ausbau und den laufenden Betrieb des IST Austria reichen – mit Ausnahme des Budgets für Facility Management – jedenfalls bis 2026 aus.

Das IST Austria setzt die ihm vom Bund und vom Land Niederösterreich zur Verfügung gestellten Mittel sparsam, zweckmäßig und wirtschaftlich ein. Bereits heute ist die Rekrutierung von internationalen SpitzenforscherInnen am IST Austria beispielgebend und braucht den internationalen Vergleich nicht zu scheuen. Bei Berücksichtigung der in diesem Bericht beschriebenen Empfehlungen hat das IST Austria die Chance, sich zu einem international anerkannten Vorbildinstitut für das Management von Forschung und Forschungsinfrastruktur zu entwickeln.

2. *Synthesis Report*

Ausgangssituation

Das IST Austria wurde im Jahr 2006 mit einem eigenen Bundesgesetz über das Institute of Science and Technology Austria¹ als eine juristische Person des öffentlichen Rechts mit eigener Rechtspersönlichkeit, die ihre Angelegenheiten im Rahmen dieses Bundesgesetzes selbst verwaltet, gegründet.

Gründer und Erhalter des IST Austria sind die Republik Österreich, vertreten durch das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (in der Folge: kurz BMWFW) und das Land Niederösterreich (in der Folge kurz Land NÖ).

Ziel der Gründung war es, Spitzenforschung auf Grundlage höchster internationaler Standards zu betreiben und dadurch einen wesentlichen Beitrag zur Steigerung der Attraktivität des Wissenschafts- und Forschungsstandortes Österreich zu leisten.

Die Aufteilung der Finanzierung des IST Austria ist in einer Artikel 15a B-VG Vereinbarung² geregelt: der Bund, vertreten durch die Bundesregierung – und hier genauer durch das vollziehende BMWFW – hat für die Periode 2007 bis 2026 einen kumulierten Betrag von maximal 1.278 Millionen Euro für die Finanzierung des laufenden Betriebs und die Ausrüstung des wissenschaftsbasierten Betriebs zugesichert, sofern das IST Austria in diesem Zeitraum verdoppelungsfähige Drittmittel in einem Ausmaß von rund 260 Millionen Euro einwirbt.

Das Land NÖ trägt mit einem Betrag von insgesamt 479,5 Millionen Euro für die Errichtung des IST Austria Campus und dessen Erhaltung für die Periode 2007 bis 2026 bei. Davon sind 350 Millionen Euro für Investitionen in Gebäude und Infrastruktur vorgesehen, 128 Millionen Euro betreffen die Erhaltungsverpflichtungen des laufenden Betriebs in Gebäuden und Infrastruktur sowie das Facility Management. Die restlichen 1,5 Millionen Euro werden für eine Verkehrslinie, welche das IST Austria mit dem Wiener Zentrum verbindet, vom Land NÖ zur Verfügung gestellt.

Das IST Austria ist verpflichtet, den Aufwand für die Errichtung und den Betrieb auch durch Dritte (teil-) zu finanzieren. Derartige Drittmittel sind vor allem Forschungsförderungen, können aber auch Zuwendungen von SpenderInnen sein.

Am IST Austria arbeiten mit Stand August 2014 416 Personen (bzw. 406 Vollzeitäquivalente) in 29 Forschungsgruppen. Bis zum Jahr 2026 ist ein Wachstum auf 90 Forschungsgruppen mit insgesamt mehr als 1.000 MitarbeiterInnen geplant.

Der Campus des IST Austria wird laufend erweitert. Die in der Ausbaustufe 1 errichtete Gesamtnutzfläche beträgt ca. 11.000 m². Davon stehen ca. 7.000 m² Nutzfläche für den Forschungsbetrieb zur Verfügung. In der Ausbaustufe 2 sollen insgesamt 23.800 m² Nutzfläche inkl. ca. 4.500 m² für Stellplätze errichtet werden. Davon sind für Laborgebäude Nutzflächen von insgesamt ca. 11.600 m² vorgesehen, welche sich in ca. 6.900 m² mit experimenteller und ca. 4.700 m² mit theoretischer Ausrichtung aufteilen.

¹ BGBl. I. Nr. 69/2006

² idgF BGBl. I Nr. 100/2012

Von den ca. 11.600 m² Nutzfläche für Laborgebäude der Ausbaustufe 2 werden mit Ende 2016 bereits mehr als 7.000 m² (60 %) baulich umgesetzt sein. Die restlichen ca. 4.000 m² sollen sukzessive bis 2024 über drei weitere Gebäude ergänzt werden.

Das IST Austria versteht sich in personeller wie auch in infrastruktureller Hinsicht als wichtiger Teil des österreichischen Hochschul- und Forschungsraumes. Innerhalb dieses Raumes spezialisiert sich das IST Austria insbesondere auf die Anwerbung internationaler SpitzenforscherInnen in den Natur- und Formalwissenschaften sowie auf die weltweite Rekrutierung von hochqualifizierten PhD-StudentInnen und Post-Docs.

Das IST Austria hat den Anspruch, sich als Spitzenforschungsinstitut mit Graduiertenausbildung international zu messen. Das oberste Ziel des Instituts ist es, auf allen Ebenen – von StudentInnen bis zu Post-Docs und ProfessorInnen – mit den weltweit führenden Forschungsinstitutionen auf Augenhöhe um wissenschaftliches Personal konkurrieren zu können. Alle Maßnahmen, die den Aufbau des Instituts begleiten, dienen dieser übergeordneten strategischen Zielsetzung.

Grundprinzip der Rekrutierungspolitik des IST Austria ist es, den Fokus auf die Qualität (Exzellenz) der Forscherpersönlichkeiten zu legen. Das Forschungsgebiet tritt dadurch an die zweite Stelle („Person vor Thema“). Das IST Austria ist mit seiner Mission einzigartig in der Wissenschafts- und Forschungslandschaft in Österreich und stellt damit alle Beteiligten vor spezifische Herausforderungen und Spannungsfelder.

Diese liegen einerseits in der gesetzlich festgelegten weitgehenden Autonomie im Rahmen der Selbstverwaltung des IST Austria und andererseits in den aus der Beteiligung des Bundes entstehenden rechtlichen Verpflichtungen. Das IST Austria muss insbesondere dem strikten Regime des Haushaltsrechtes des Bundes ebenso entsprechen (können) wie den eigenen Zielen, die bestmöglichen Forscherpersönlichkeiten zu gewinnen.

Das Grundprinzip des IST Austria „Person vor Thema“ bedingt zudem die Herausforderung, dass erst mit dem Zeitpunkt der Verpflichtung feststeht, ob es sich um eine theoretisch oder experimentell arbeitende Forscherpersönlichkeit handelt. Dies hat unter anderem Auswirkungen auf das Raumkonzept am Campus und auf das Facility Management und kann im Einzelnen Umbauten notwendig machen. Des Weiteren zieht es ab einem gewissen Zeitpunkt Zahlungsverpflichtungen des IST Austria gegenüber der Forschungsgruppe nach sich, welche wiederum eine Liquiditätsplanung voraussetzen, die mit den Planungsvorgaben des Bundesministeriums für Finanzen und des BMWFW in Einklang zu bringen sind.

Eine weitere Herausforderung ist, dass das IST Austria zwei Erhalter hat, welche auf Basis der bestehenden rechtlichen Rahmenbedingungen für unterschiedliche Teile der Finanzierung des IST Austria zuständig sind. Damit sind laufend Abstimmungen zwischen den Akteuren erforderlich. Dies zeigt sich insbesondere im Bereich Facility Management, bei welchem eine strikte Trennung in „reines Facility Management“ (zuständig Land NÖ) und „Facility Management für den Forschungsbetrieb“ (zuständig BMWFW) nicht immer möglich ist. Ähnliches gilt für Umbauten. In den letzten Jahren hat es zu diesen Themenstellungen notwendige Anpassungen in den rechtlichen Rahmenwerken zwischen den Erhaltern und dem IST Austria gegeben und weitere werden folgen (müssen).

Das IST Austria ist in den letzten Jahren rasch gewachsen. Diese dynamische Entwicklung wird auch in den nächsten Jahren anhalten. In der Startphase stand die Implementierung des Personalmanagements mit einem gut funktionierenden Rekrutierungsprozess beim IST

Austria im Vordergrund, wogegen nunmehr die Standardisierung und Automatisierung der restlichen Prozesse in der Administration des IST Austria sukzessive weiter vorangetrieben wird. Damit verbunden sind notwendige Entwicklungen im obersten Management, wie beispielsweise die im Jahr 2014 erfolgte Berufung eines Vizepräsidenten. Auch die Administration unterliegt einer ständigen Weiterentwicklung. Dies zeigt sich auch darin, dass während der laufenden Evaluierung bereits Empfehlungen des Evaluationsteams vom IST Austria umgesetzt worden sind.

Um beurteilen zu können, ob diese Herausforderungen insbesondere im Hinblick auf die wirtschaftlichen Aspekte bewältigt werden konnten, sieht die Artikel 15a B-VG Vereinbarung³ vor, dass eine wirtschaftliche Evaluierung durchzuführen ist. Diese dient als Entscheidungshilfe für die weitere Entwicklung und Finanzierung des IST Austria.

Vorgehen wirtschaftliche Evaluierung

Das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (BWF) und das Land Niederösterreich (Land NÖ) haben ein ExpertInnenteam, bestehend aus den Firmen PwC Österreich, Technopolis Group Austria und Drees & Sommer, nach Durchführung eines europaweiten zweistufigen Auswahlverfahrens beauftragt, das IST Austria aus wirtschaftlicher Sicht zu evaluieren.

Ziel der Evaluierung war es zu überprüfen, ob die Strukturen und Prozesse des IST Austria geeignet sind, im Rahmen der finanziellen Zusagen durch den Bund und das Land NÖ die im IST Austria-Gesetz vorgegebenen Ziele zu erreichen und Empfehlungen für die weitere Entwicklung des IST Austria abzuleiten.

Die von den Erhaltern definierten Fragestellungen in acht Evaluierungsthemen gaben dabei den Rahmen der Evaluierung vor:

- Ausrichtung und Finanzierung
- Governance
- Aufbau- und Ablauforganisation
- Humanressourcen
- Infrastruktur
- Geistiges Eigentum/Technologietransfer
- Positionierung und Kommunikation
- Kosten und Finanzierung

Die wirtschaftliche Evaluierung erfolgte durch eine Analyse und Auswertung von 328 angeforderten (teilweise vertraulichen) und weiteren, publizierten und von den Benchmarking-Instituten dem Evaluatorenteam zur Verfügung gestellten Dokumenten, die Durchführung von 49 semi-strukturierten Interviews sowie die laufende Abstimmung der Ergebnisse mit einer Steuerungsgruppe, einem Sounding Board und dem IST Austria selbst. Im Zuge der Evaluierung wurde ein Benchmarking mit ausgewählten Vergleichsinstituten durchgeführt:

- Okinawa Institute of Science and Technology, OIST (Okinawa, Japan)
- École polytechnique fédérale de Lausanne, EPFL (Lausanne, Schweiz)
- Weizmann Institute of Science (Rehovot, Israel)

³ Art. II Abs. 3 Art.-15a-B-VG-Vereinbarung, BGBl II Nr. 100/2012

Das Benchmarking basierte auf öffentlich verfügbaren und von den Benchmarking-Instituten zur Verfügung gestellten Dokumenten. Die Vergleichsinstitute, das OIST und die EPFL, wurden von Teilen des Evaluatorenteams auch vor Ort besucht.

Die wirtschaftliche Evaluierung des IST Austria selbst fand im Evaluierungszeitraum vom Mai 2014 bis Jänner 2015 statt.

Ergebnis der wirtschaftlichen Evaluierung

Das Ergebnis der wirtschaftlichen Evaluierung lässt sich in dem Satz:

„Das IST Austria ist ein gut bestelltes Haus!“

zusammenfassen.

Die rechtlichen Vorgaben zur Finanzierung der Investitionen und der Erhaltung des Wissenschaftsbetriebes sind geeignet, langfristig die Aufbau- und Wachstumsphase des IST Austria abzusichern. Die organisatorischen Strukturen des IST Austria sind grundsätzlich geeignet, im Rahmen dieser finanziellen Zusagen des Bundes und des Landes Niederösterreich die im IST Austria-Gesetz und den darauf basierenden Vereinbarungen definierten Ziele zu erreichen. Die im Gesetz enthaltenen Grundsätze der Gebarung sind regelmäßig Bestandteil von kaufmännischen Entscheidungen und sind in den Genehmigungsprozessen des IST Austria enthalten, was heißt, dass das IST Austria bisher sparsam, zweckmäßig und wirtschaftlich agiert hat. Der (jährliche) Finanzbedarf des IST Austria hängt sehr stark davon ab, wer als Forschungsgruppen-LeiterIn für das IST Austria gewonnen wurde. Je nachdem, ob ein/e experimentelle/r ForscherIn oder ein/e theoretische/r ForscherIn neu rekrutiert wird, variiert der Finanzierungsbedarf für das IST Austria. Klares Ziel des IST Austria ist die Rekrutierung wissenschaftlicher Exzellenz unabhängig vom Forschungsgebiet, was sich auch in den Worten *„Person vor Thema“* kurz zusammenfassen lässt. Diese Strategie hat naturgemäß Auswirkungen auf den Finanzbedarf und die Bereitstellung von Infrastruktur.

Die **Kosten- und Finanzierungsströme** des IST Austria sind in einer Form implementiert, die grundsätzlich eine ordnungsgemäße Finanzberichtserstattung (Rechnungsabschluss) ermöglicht, das Management-Reporting (Monatsabschluss, SOLL/IST-Vergleich etc.) unterstützt und geeignet ist, Grundlage für Planungsaussagen für die Zukunft zu bilden.

Selbst bei einer Änderung des vorliegenden Planungsmodells ohne Berücksichtigung der FM-Kosten, die vom Land NÖ getragen werden, hin zur kostspieligsten Variante, in welcher nach dem Jahr 2016 nur noch experimentelle Forschungsgruppen dazukommen würden, führt die Modellrechnung zum Ergebnis, dass die insgesamt erwarteten Einnahmen des IST Austria die geplanten Kosten für das Institut zu 95 % decken würden.

Die nachfolgende Graphik stellt eine auf diesen Kosten- und Finanzierungströmen basierende Globalabstimmung der Mittel dar und beantwortet die Frage nach der Suffizienz der Mittel. Zu diesem Zweck wurden die vorliegenden Zahlen auf Basis der gesetzlichen Grundlagen (Bund und Land NÖ) mit den Ist-Werten der Finanzberichtserstattung (Rechnungsabschluss IST Austria, Ausgaben Land NÖ) und den Planwerten (Budget Land NÖ, Planungsmodell IST Austria) in Einklang gebracht und konnten ohne Finanzierungslücke aufeinander abgestimmt werden (Globalabstimmung der Mittel Bund und Land NÖ siehe Abbildung 1).

Globalabstimmung der Mittel

in Mio. EUR

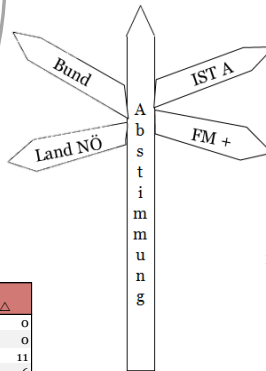
Bundesgesetze und Vereinbarungen

Bund	Gründung - 12/2016	1/2017 bis 12/2026
Globalbetrag 2007-2011	75	
Globalbetrag 2012-2015	80	
Globalbetrag 2016	40	
Globalbetrag 2017-2026		659
Drittmittel (max.)	95	165
Qualitätskriterien (max.)		165
	290	988

1.278

Land NÖ	Gründung - 12/2016	1/2017 bis 12/2026
Phase 1		
Investitionen bis 12/2011	80	
Phase 2		
Investitionen 1/2012-12/2026		270
Nutzung und Betrieb	22	30
ausreichend Mittel (max.) / wertbeständig (VPI 2005)		
Eigenes FM 1/2009-12/2016	8	
Laufender Betrieb bis 12/2016	30	
- nachgew. Bedarf (max.)		
Laufender Betrieb 1/2017-12/2026		98
- nachgew. Bedarf (max.)		
Öffentliche Verkehrslinie	2	
	142	398

540



Mittelverwendung Bund, (Land NÖ) im IST Austria lt. Rechnungsabschluss inkl. UGB-Abgrenzung

	Lt. RA Gründung - 12/2013	UGB-Abgrenzung	Liquidität
Bund	4,6%	3,6%	8,2%
Land NÖ	20,1%		20,1%
Drittmittel	4,9%	2,5%	7,4%
Personal	6,1%		6,1%
Sachmittel	9,3%	-0,8%	8,5%
Investitionen	3,3%	3,9%	7,2%

Mittelverwendung Bund, (Land NÖ) im IST Austria inkl. Planung

	Gründung - 12/2013	Plan 1/2014-12/2016	Plan 1/2017-12/2026	Gesamt
Bund	8,2%	10,1%	81,7%	100%
Land NÖ	20,1%	22,8%	57,1%	100%*
Drittmittel	7,4%	9,9%	82,7%	100%
Personal	6,1%	10,9%	83,0%	100%
Sachmittel	8,5%	11,4%	80,1%	100%
Investitionen	7,2%	13,8%	79,0%	100%

* In diesem Betrag sind die Erhaltungsverpflichtungen des Landes NÖ für die Phase 2 nicht berücksichtigt.

Mittelverwendung Land NÖ (direkt / indirekt)

	Gründung - 12/2013	Plan 1/2014-12/2016	Plan 1/2017-12/2026	Gesamt	Δ
Investitionen Bauphase I	80,0		80	80	0
Investitionen Bauphase II	33,9	93,7	142,4	270	0
Valorisierung 5/2006-11/2014	11,2			11	11
Energieeffizienz	5,9			6	6
Zusatzbudget	2,0			2	2
Verschiebung Projektreserve in Phase II	-1,0			-1	-1
	132,0	93,7	142,4	368	18
Nutzung und Betrieb	9,4	9,0	30,0	48	-4
Eigenes FM 1/2009-12/2016	2,9	5,1		8	0
	12,3	14,1	30,0	56	-4
Erhaltungsverpflichtungen bis 12/2016	11,4	16,3		28	-2
Erhaltungsverpflichtungen 1/2017-12/2026			98,0	98	0
	11,4	16,3	98,0	126	-2
Öffentliche Verkehrslinie	1,5			2	0
Technologiepark		5,0		5	5
	157	129	270	557	17

Bauten

Facility Management

Abbildung 1: Globalabstimmung der Mittel Bund und Land NÖ – von Gründung bis 2026

Die Einhaltung der diversen gestaffelten Finanzierungsvorgaben erfordert ein integriertes und mit den Erhaltern abgestimmtes Planungswerkzeug und eine verantwortliche Stelle/Position, die einerseits die regelmäßige Adaptierung der Planung von Forschungsgruppen ermöglicht und andererseits die dazu gehörenden baulichen Maßnahmen im Facility Management abbildet.

Die Planung und Auszahlung der Gelder durch das BMWFV sollte mit dem IST Austria zudem in einem gemeinsam definierten Liquiditätssteuerungsprozess erfolgen. Dabei sind die noch nicht abgerufenen Bundesmittel, die Veranlagungsmöglichkeiten durch das IST Austria selbst und die Vorgaben des BMWFV zu maximalen (bzw. minimalen) Mittelbeständen beim IST Austria zu berücksichtigen.

Darüber hinaus bedürfen die verdoppelungsfähigen Drittmittel noch einer konkreteren Definition. Die jährliche Berechnung der aufstockungsfähigen Mittel durch das IST Austria wurde bisher vom BMWFV auf Belegbasis geprüft, gemeinsam abgestimmt und entsprechend ausbezahlt. In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass in der abgeschlossenen Leistungsvereinbarung⁴ eine entsprechende Definition vorgesehen ist.

Diese gemeinsame Planung und Steuerung der Finanzmittel erfordert neben einer gewissen Flexibilität zudem ein von den Erhaltern und dem IST Austria gemeinsam getragenes Bild vom IST Austria und dessen künftiger Entwicklung. Die Analyse des Governance-Systems – also des Zusammenspiels zwischen dem IST Austria und seinen Erhaltern – hat gezeigt, dass ein solches Bild derzeit nicht existiert, aber dringend erforderlich ist.

Dieses **Governance**-System muss die Anforderung erfüllen, für sehr unterschiedliche AkteurInnen zugleich zu passen und zu funktionieren. Dabei muss es unterschiedlichen Logiken, Herangehensweisen und Erfahrungshintergründen entsprechen und die Sprachen und Kulturen der Forschungspolitik und der öffentlichen Verwaltung, von Bau und Infrastruktur, der Wissenschaft und des zugehörigen Forschungsbetriebs miteinander verbinden. Außerdem muss das Governance-System den seit der Gründung des IST Austria gewachsenen Anforderungen des Public Managements, wie z.B. den Public Corporate Governance Kodex, neuen Haushaltsregeln des Bundes und verschiedenen weiteren Verordnungen entsprechen, die in manchen Aspekten mit der Logik einer wissenschaftlichen Einrichtung nicht immer leicht zu vereinbaren sind.

Das IST Austria nimmt seine Erhalter grundsätzlich als wohlgesonnen, unterstützend und kooperativ wahr, aber immer wieder auch als zu fokussiert auf die Regelung von Detailfragen. Zugleich erscheinen die Erhalter untereinander zu wenig koordiniert und kohärent. Daraus wird ersichtlich, dass die Erhalter und das IST Austria kein gemeinsam getragenes Bild des IST Austria haben; zu diesem Bild würde auch ein gemeinsames Verständnis von der Rolle des IST Austria im (österreichischen) Wissenschaftssystem, von der Rolle seiner Erhalter sowie vom Zusammenwirken des IST Austria mit seinen Erhaltern und der Erhalter untereinander gehören. Dies erzeugt einen besonderen „Systemstress“ auf allen drei Seiten. Deutlich illustrieren lässt sich dies anhand des Begriffs „Planung von Forschung“, der von

⁴ Die Leistungsvereinbarung wurde nach Abschluss der wirtschaftlichen Evaluierung im März 2015 abgeschlossen

allen unterschiedlich verstanden wird und damit zu Irritationen führt. Die Aussage „Forschung kann man nicht planen“ stimmt, wenn man bei einem Institut der erkenntnisorientierten Grundlagenforschung von den konkreten Forschungsergebnissen und dem Zeitpunkt ihrer Erreichung spricht, denn diese lassen sich nicht vorhersagen. Die Aussage „Forschung kann man nicht planen“ stimmt aber nicht, wenn man vom Aufbauen und Betreiben eines Forschungsinstituts spricht. Am IST Austria wird fortlaufend und insgesamt auf hohem Niveau geplant und immer wieder neu geplant, wenn die erreichten Ergebnisse (z. B. die konkret abgeschlossenen Berufungen) es erfordern. Damit die Erhalter ihre Aufgaben dem IST Austria gegenüber gut wahrnehmen können, benötigen sie regelmäßige Information über den Stand der Planungen, die erzielten Ergebnisse und die erforderlichen Anpassungen und Weiterentwicklungen der Pläne. Umso wichtiger ist es, an einem gemeinsamen Bild und Rollenverständnis sowie abgestimmten Erwartungen zu arbeiten.

Dieses gemeinsame Bild wird es auch ermöglichen, das derzeit feststellbare Spannungsverhältnis – zwischen der gesetzlich definierten weiträumigen Unabhängigkeit des IST Austria in allen wissenschaftlichen Angelegenheiten sowie in den Bereichen Organisation, Management und Personalauswahl einerseits und den unabhängig davon gegebenen Berichtspflichten (Finanz- und Risikocontrolling, Public Corporate Governance Kodex etc.) als Beteiligung des Bundes nach den einschlägigen Rechtsgrundlagen andererseits – aufzulösen. Dabei ist auf die spezifischen Anforderungen des IST Austria Rücksicht zu nehmen.

Die wesentlichen Organe des IST Austria, d. h. das Kuratorium, der Exekutivausschuss und der Wissenschaftliche Rat, arbeiten seit der Gründung des IST Austria gut zusammen. In der Außenwahrnehmung des IST Austria nehmen seit dessen Gründung der Vorsitzende des Kuratoriums und der Vorsitzende des Exekutivausschusses eine zentrale Rolle ein. Beide Personen haben maßgeblichen Anteil am Zustandekommen und an der positiven Entwicklung des IST Austria. Die Leadership im IST Austria gerade im Verhältnis zu den Erhaltern scheint auch nach dieser Pionier- und Aufbauphase aber immer noch sehr bei diesen beiden Organvertretern zu liegen. Hier gilt es in Zukunft besonders gegenüber den Erhaltern am Rollenbild der Organe und des obersten Managements zu arbeiten. Vertretungsbefugnis nach außen hat nach den gesetzlichen Grundlagen und den Statuten des IST Austria allein der Präsident, jedoch nicht die VertreterInnen des Kuratoriums oder von dessen Ausschüssen. Für die Zukunft des IST Austria ist die starke Positionierung der bereits etablierten obersten Organe des IST Austria unerlässlich, zumal diese im Innenverhältnis und zur Scientific Community diese Rolle schon längst übernommen haben.

Während in den Startjahren 2006 bis 2008 der Fokus auf der Ausschreibung und Errichtung der notwendigen Infrastruktur, dem Aufbau der Grundorganisation und vor allem der Rekrutierung der ersten ForscherInnen und der ersten MitarbeiterInnen in der Administration lag, wird seit der Bestellung des gegenwärtigen Präsidenten des IST Austria im Jahr 2009 sukzessiv und strukturiert auch an der Weiterentwicklung der notwendigen Governance- und Managementstrukturen gearbeitet. Dies spiegelt sich auch in der **Aufbau- und Ablauforganisation** des IST Austria wider.

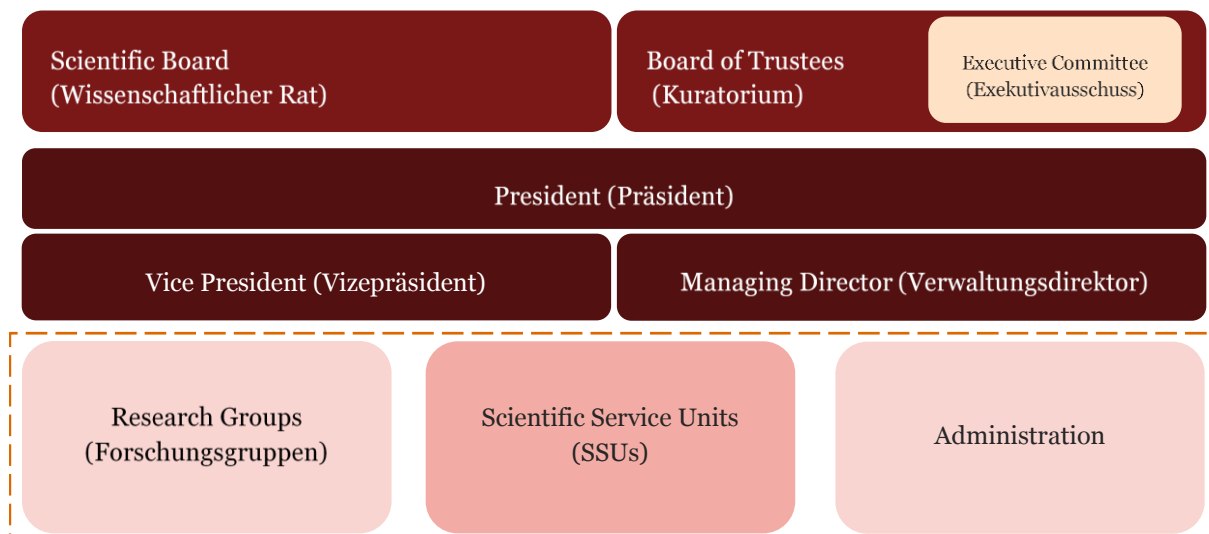


Abbildung 2: Aufbauorganisation des IST Austria

Die bestehende Aufbauorganisation ist geeignet und durch die agierenden Personen in der Lage, das IST Austria dabei zu unterstützen, seine Wachstumsziele zu erreichen. Es wurden in der Administration und in den Scientific Service Units (SSUs) Personen aufgenommen, welche den Aufbau des IST Austria mit ihrem Know-how unterstützen können. Der Präsident – unterstützt durch den Vizepräsidenten, den Verwaltungsdirektor und nicht zuletzt durch die neue Leiterin der Division Finance and Operations – trägt wesentlich zur Professionalisierung des Managements des IST Austria bei. Insgesamt ist es dem IST Austria gelungen, einen hohen Grad an Motivation und Engagement bei seinem Personal zu mobilisieren.

Die internen Governance-Strukturen und Richtlinien stellen sicher, dass die rechtlichen Rahmenbedingungen eingehalten werden können. Nur bei einigen wenigen internen Richtlinien sind noch Verbesserungen erforderlich. Es fehlten zum Zeitpunkt der Evaluierung noch Funktionen im Bereich Regulatory Management, aber auch hier wurden die notwendigen Stellenausschreibungen bereits veranlasst.

Als besonders positiv ist hervorzuheben, dass beim IST Austria bereits sehr früh der Weg gewählt wurde, SSUs einzurichten, welche jeweils den Zweck haben, die Forschungsgruppen bei ihrer Arbeit zu unterstützen. Das IST Austria hat sich aus Gründen der Qualitätssicherung, der Kostenzuteilung und der Effizienzsteigerung auch für die Einrichtung der SSUs als Shared Service Centers entschieden. Kostenstellen für die einzelnen SSUs bzw. Forschungsgruppen sind definiert. Gegenwärtig arbeitet das IST Austria mit externer Unterstützung an der Einführung einer Kostenträgerrechnung, um noch mehr Kostentransparenz zu ermöglichen, aber auch um eine transparentere und in der Folge gerechtere Weiterverrechnung der Kosten an die einzelnen Forschungsgruppen zu gewährleisten. Als positiv wird zudem gesehen, dass mit 1. Juni 2014 ein experimenteller Professor als Vizepräsident des IST Austria bestellt wurde, welcher im Auftrag des Präsidenten die SSUs überwacht, was zu deren weiterer Professionalisierung beitragen wird.

Die Ablauforganisation, was Berichtswesen, Planung, Controlling, Monitoring der Umsetzung, Kontrolle von Risiken und vor allem die systematische Vernetzung und Professionalisierung einzelner Systeme betrifft, ist von verschiedenen Geschwindigkeiten, Ad-hoc-Lösungen und Systembrüchen gekennzeichnet. So basiert beispielsweise das Controlling und Reporting im IST Austria aktuell überwiegend auf Excel-Berichten. Um in Zukunft monatliche Berichte zu automatisieren, wird aktuell in-house ein Web Reporting Tool entwickelt, das transparent und effizient das monatliche Kostenstellen-Reporting vereinfachen soll. Es fehlt auch eine übergreifende IT-Strategie und eine umfassende IT-Governance. Diese soll in der Administration die Ziele der Effizienz und Transparenz unterstützen (Stichwort „Standardisierung“), um die in der Forschung notwendige Flexibilität und Sicherheit zu gewährleisten.

Durch die bisher geleisteten Arbeiten hat das IST Austria das Potenzial und die Chance, sich innerhalb der nächsten Jahre als Best-Practice-Beispiel für das Management von Forschung zu etablieren. Dazu sind jedoch noch einige Maßnahmen – vor allem zur Standardisierung und Automatisierung der Administration – erforderlich, wie beispielsweise die durchgängige Einführung bzw. Optimierung des Prozessmanagements samt internem Kontrollsystem, die Einführung eines Risikomanagementsystems und vor allem die Weiterentwicklung der IT-Systemlandschaft. Die EntscheidungsträgerInnen des IST Austria haben den Bedarf nach einer Weiterentwicklung bereits erkannt und arbeiten an einer Reihe von Umsetzungsmaßnahmen.

In der Ablauforganisation ist insbesondere der gesamte Bereich **Humanressourcen** bereits sehr gut organisiert und klar und strukturiert auf die besonderen Bedürfnisse des IST Austria ausgelegt. Dies wird durch die starke Serviceorientierung in Richtung Forschung und die besondere Fokussierung auf den Bereich Hospitality verdeutlicht. Der Rekrutierungsprozess hält sowohl im wissenschaftlichen Bereich für ForscherInnen, StudentInnen und Post-Docs als auch für die Administration internationalen Vergleichen mit ähnlichen Spitzeninstituten (wie dem OIST und der EPFL) stand.

Bis zum Vollausbau im Jahr 2026 sollen bis zu 90 Forschungsgruppen am IST Austria tätig sein. Es ist dem IST Austria gelungen, dass im Jahr 2014 bereits 29 Forschungsgruppen am Campus arbeiteten.

Mit Stand August 2014 waren beim IST Austria 405,59 Vollzeitäquivalente (in der Folge: VZÄ) in folgenden Bereichen beschäftigt:

Forschung	270,81 (67 %)
Scientific Services Units	53,10 (13 %)
Administration	81,68 (20 %)

Geplant ist, dass bis zum Jahr 2026 in Summe 1.050 VZÄ am IST Austria arbeiten, davon 725 VZÄ in der Forschung, 165 VZÄ in den SSUs und 160 VZÄ in der Administration, was einem Verhältnis von 69 % : 16 % : 15 % entspricht.⁵

⁵ Für eine Übersicht über die prozentuelle Aufteilung von VZÄ in der Administration und VZÄ in der Forschung/im Research Support an den Benchmarking-Instituten siehe Kapitel Benchmarking

Das Verhältnis der ForscherInnen zu SSUs und Administration ist angemessen, um das IST Austria derzeit – aber auch im Hinblick auf das geplante Wachstum – bei der Erreichung seiner Ziele wirkungsvoll unterstützen zu können. In Anbetracht der geplanten Synergieeffekte durch vermehrte Standardisierung und Automatisierung im Bereich der Administration wird zukünftig ein geringerer Anteil der Administration durch das IST Austria anzustreben sein.

Im Zusammenhang mit der **Infrastruktur** des IST Austria ist es gelungen, innerhalb von nur sieben Jahren die für die Forschung, die Verwaltung und den Betrieb des IST Austria erforderlichen Gebäude am Campus in Maria Gugging zu errichten, zu betreiben und dabei die wesentlichen Kostenziele einzuhalten.

Dies ist nicht zuletzt durch das gute Zusammenspiel aus Land NÖ, IST Austria sowie externen Konsulenten begründet, welche den Ausbau des IST Austria Campus und den wirtschaftlichen Mitteleinsatz steuern. Dies ist angelehnt an seit Jahren im Land NÖ erfolgreich aufgesetzte Strukturen und entspricht vergleichbaren Organisationen im deutschsprachigen Raum. Verbesserungsbedarf besteht hier im Wesentlichen bei der Standardisierung und Automatisierung der Prozesse und dabei insbesondere bei der Dokumentation der Bedarfsermittlung innerhalb des IST Austria.

Der weitere Ausbau des IST Austria Campus wird auch bei einer größeren experimentellen Ausrichtung des IST Austria innerhalb des insgesamt vom Land NÖ zur Verfügung gestellten Baubudgets als machbar beurteilt. Dies begründet sich zum einen vor allem durch die der Kostenplanung der Ausbaustufe 2 (2012-2026) zugrundeliegenden Kostenkennwerte und -ansätze sowie die eingeplanten Reserven, welche durchgängig als realistisch und auskömmlich eingeschätzt werden.

Vorhandene Potenziale zur Standardisierung werden gegenwärtig noch nicht systematisch genutzt. Auch die Erhöhung der Flexibilität der Gebäude sollte weiter fokussiert werden. Letzteres gilt zum einen für die aufgrund der Berufungspolitik des IST Austria immer wieder notwendigen Umbauten, aber auch generell in Bezug auf die Spezifikation der Gebäudenutzung (theoretische vs. experimentelle Forschung). Ein hoher Standardisierungs- und Flexibilitätsgrad der Gebäude ist aber Grundlage für einen wirtschaftlicheren Betrieb und die systematische Senkung der Umbaukosten.

Es gibt derzeit zu wenige Anforderungen an die Planung zur Erreichung des selbst gesteckten Ziels der Förderung von Multi- bzw. Interdisziplinarität durch die Gebäude. Es gilt daher, die Vorgaben für die Multi-/Interdisziplinarität durch das IST Austria, gegebenenfalls unter Mitwirkung externer Unterstützung, noch einmal zu evaluieren, neu zu definieren und abschließend in Pflichtenheften für die zukünftige Planung festzuschreiben.

Das Facility Management beim IST Austria wird gegenwärtig von zwei Organisationen ausgeführt. Einerseits ist hierfür die FM-Plus Facility Management GmbH (in der Folge kurz FM-Plus) und andererseits die Division Construction and Maintenance des IST Austria zuständig. Der Fokus der Leistungen der FM-Plus liegt primär auf den Hochbaugewerken sowie auf den Themen Außenanlagenpflege, Winterdienst, Energieversorgung (Energieeinkauf), Reinigung & Pflege und Sicherheit. Die Division Construction and Maintenance übernimmt auf dem IST

Austria Campus das technische Facility Management, wie technischer Betrieb, Wartung/Inspektion, Hausmeister- und Haustechnikertätigkeiten, Störungsmanagement, Gewährleistungsverfolgung, Instandsetzungen und Energiemanagement sowie sämtliche FM-Leistungen in den Laboren. Beide Organisationen agieren, jede für sich, grundsätzlich wirtschaftlich. Gleichzeitig wird aber ein erhebliches Synergie- und Optimierungspotenzial gesehen. Die Hebung möglicher Synergien ist aber in der jetzigen Konstellation nur bedingt möglich. Es ist daher sinnvoll, die beiden FM-Organisationen FM-Plus und die Division Construction and Maintenance des IST Austria zukünftig über ein gemeinsames strategisches FM-Board zusammenzuführen. Erforderliche Entscheidungen erfolgen einstimmig analog zu den Vereinbarungen aus dem Baubeirat oder dem Steering Committee bzw. es werden die dafür notwendigen Grundlagen geschaffen. Die neue Organisationsstruktur bedingt außerdem die Einführung einer gemeinsamen Planung und Steuerung des FM-Budgets samt eines gemeinsamen Kosten-Monitorings und -Controllings.

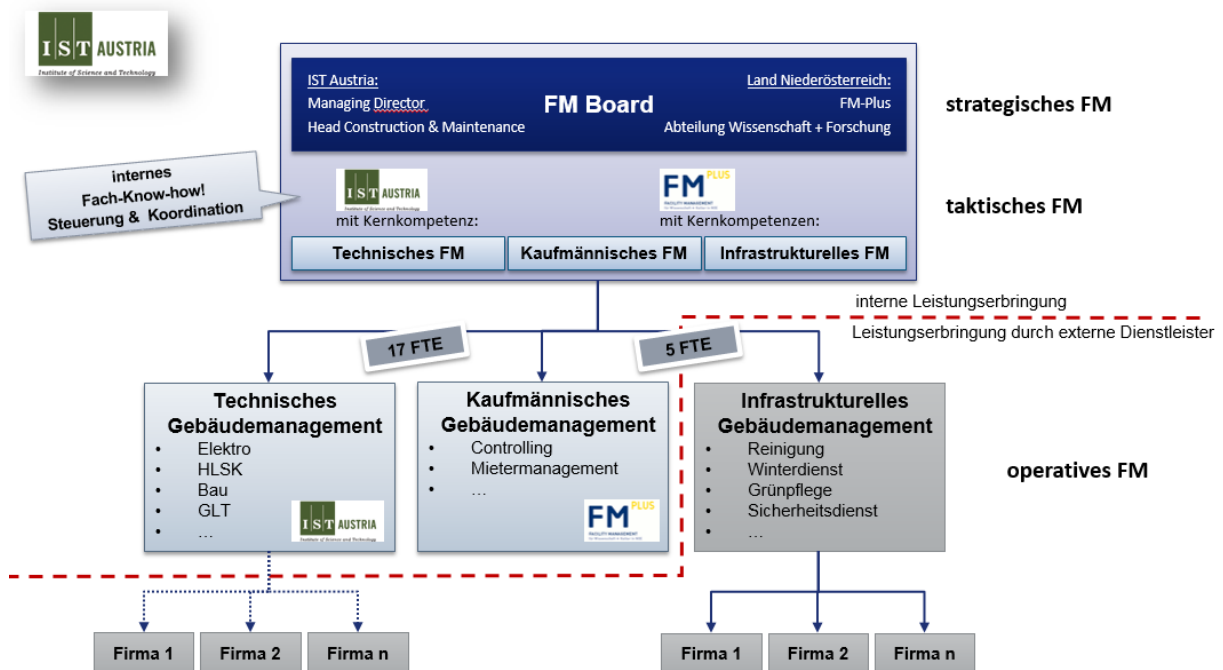


Abbildung 3: Vorschlag neue Organisationsstruktur

Im gegenwärtigen Entwicklungsszenario wird lediglich die Finanzierung des Facility Managements in der Ausbaustufe 2 kritisch bewertet. Auf Grundlage der für die Ausbaustufe 2 geplanten Flächenentwicklung, der bis dato tatsächlich angefallenen FM-Kosten und der vorliegenden Prognosen sowie der daraus ermittelten Kennwerte wurde das FM-Budget unter Berücksichtigung verschiedener Variablen (u. a. Valorisierung) bis zum Jahr 2026 fortgeschrieben. Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass das definierte Betriebskostenbudget für Facility Management der Ausbaustufe 2, selbst ohne Berücksichtigung einer größeren experimentellen Ausrichtung, nicht ausreichend dotiert ist.

Seit und mit der Gründung des IST Austria gibt es auch hohe Erwartungen an die wirtschaftliche **Verwertung der Forschungsergebnisse**. Diese drücken sich vor allem durch folgende drei Strategien aus: (i) Patentierung von Forschungsergebnissen und deren (globale) Verwertung, (ii) Ausgründung von Unternehmen durch NachwuchswissenschaftlerInnen des IST Austria und (iii) Ansiedlung von Unternehmen, vor allem von spezialisierten Forschungsteams aus diesen Unternehmen sowie von öffentlichen und privaten Forschungseinrichtungen und Universitäten.

Nach einer gewissen, durch den Aufbau des IST Austria in den ersten Jahren bedingten Zurückhaltung hat das IST Austria das Thema im vergangenen Jahr nunmehr systematisch und mit hohem Engagement aufgegriffen. Zu nennen sind hier die Einrichtung des *Technology Transfer Office*, die Einrichtung des *Tech Transfer Committee* mit sowohl internen wie externen Mitgliedern, die Einrichtung eines internen Förderprogramms zur Vorbereitung der Verwertung der Forschungsergebnisse bzw. der Ausgründung für junge WissenschaftlerInnen und nicht zuletzt die Gründung der IST Austria Park GmbH. Es gibt inzwischen Kooperationsgespräche mit österreichischen und internationalen Firmen, die ersten Patentanmeldungen sowie erste Interessenten für eine Ansiedlung im Technologiepark.

Aufgrund der Art der am IST Austria betriebenen Forschung und der generellen Komplexität der Umsetzung und Nutzung von Ergebnissen aus der Grundlagenforschung ist, wenn es denn größere Effekte gibt, mit langen Inkubationszeiten zu rechnen. Daher ist es wichtig, dass die maßgeblichen Akteure, das Management des IST Austria und seine beiden Erhalter, die Transfer- und Verwertungsagenda mit großer Hartnäckigkeit wahrnehmen und gleichzeitig ausreichend Geduld aufbringen. Wichtig ist ferner die von allen drei Partnern geteilte Einsicht, dass der Standort Maria Gugging primär ein Forschungsstandort ist und auch bleiben soll, auch und gerade dann, wenn die Industrie angesprochen werden soll. Das Motiv, warum jemand nach Maria Gugging kommt, soll wesentlich davon geprägt sein, dass dort gemeinsames Arbeiten auf kurzer Distanz möglich ist. Die regelmäßige Befassung mit der Verwertungsagenda im Rahmen der zukünftig vorgesehenen trilateralen Gespräche zwischen dem BMWFW, dem Land NÖ und dem IST Austria ist eine gute Gewähr dafür, dass das Verwertungs- und Standortthema die erforderliche Aufmerksamkeit erhält.

Das IST Austria verfügt über eine Strategie zur **Positionierung und Kommunikation**, wobei letztere aber meist anlassbezogen erfolgt. Insbesondere bei der Kommunikation mit den Erhaltern gibt es noch Verbesserungsbedarf. Die Herausforderung durch neue Medien, der Umgang mit ihnen und auch die Notwendigkeit einer effizienten internen Kommunikation wurden erkannt. Es werden intensive Anstrengungen unternommen, das IST Austria über den wissenschaftlichen Bereich hinaus im österreichischen öffentlichen Raum besser bekannt zu machen. Dies wird vor allem auch dafür notwendig sein, um proaktiv mit immer wieder auftretenden, dem IST Austria kritisch gegenüberstehenden Stimmen umzugehen.

Für eine erfolgreiche Positionierung des IST Austria als Spitzenforschungsinstitut mit Graduiertenausbildung und den besonderen Möglichkeiten zur multi- und interdisziplinären Zusammenarbeit am Campus (ein Bündel von Faktoren, durch die es sich von anderen österreichischen Instituten unterscheidet) ist eine proaktive und strategisch orientierte Öffentlichkeitsarbeit erforderlich.

Die Zusammenarbeit mit anderen Forschungseinrichtungen wird sowohl national als auch international von der Aufbau- und Ablauforganisation des IST Austria unterstützt. Ob und wie eine Kooperation tatsächlich erfolgt, hängt primär von den agierenden Personen – und hier insbesondere von den ForscherInnen des IST Austria – ab.

Benchmarking

Für einen Vergleich mit den ausgewählten internationalen Forschungsinstituten wurden verfügbare Informationen und analoge Einzelsachverhalte herangezogen. Im Folgenden werden die Ergebnisse des Benchmarkings zusammengefasst dargestellt:

Thema	IST Austria	OIST	EPFL	Weizmann Institute
Graduiertenausbildung	Ja	Ja	Ja – Universität	Ja
Personalstand in VZÄ (gerundet)	Gesamt 406 – davon 29 IST-ProfessorInnen 215 andere Forschende 80 Research Support 82 Administration ⁶ Stand August 2014	Gesamt 659 – davon 50 OIST-ProfessorInnen 337 andere Forschende 53 Research Support 219 Administration Stand Jänner 2015 ⁷	Gesamt 5.096 – davon 301 EPFL-ProfessorInnen 3.272 andere Forschende & Research Support 1.523 Administration Stand Dezember 2013 ⁸	Gesamt 2.620 – davon 250 Weizmann-ProfessorInnen 750 andere Forschende 1.220 Research Support und ForschungsstudentInnen 400 Administration Stand 2015 ⁹
Anzahl Studierende (Headcount)	77 Stand August 2014	79 Stand Sept. 2014 ¹⁰	9.921 (Bachelor, Master, PhD & Post-Docs) Stand 2014 ¹¹	1.000 (Master & PhD) Stand 2014
Verhältnis Forschung, Research Support und Administration VZÄ	60 % Forschung 20 % Research Support 20 % Administration Stand August 2014	59 % Forschung 8 % Research Support 33 % Administration Stand Jänner 2015	70 % Forschung und Research Support 30 % Administration Stand Dezember 2013	85 % Forschung und Research Support 15 % Administration Stand 2014
Leistungsvereinbarung	Ja ¹²	Ja	Ja	Nein
Finanzierung durch	BMWF & Land NÖ (81 %) und Drittmittel (19 %) Stand 2013	Japanische Regierung (95 %) und Drittmittel (5 %) Stand 2014 ¹³	Schweizer Regierung (72 %) und Drittmittel (28 %) Stand 2014 ¹⁴	Israelische Regierung (25 %) und Drittmittel (75 %) Stand 2014 ¹⁵
Risikomanagement	Nein	Ja	Ja	Nein

⁶ „Andere Forschende“ enthalten nicht die MitarbeiterInnen des Scientific Support. Diese sind in dieser Aufschlüsselung (zur besseren Vergleichbarkeit mit den anderen Benchmarkinginstitutionen) Teil des „Research Support“. Die Anzahl „Andere Forschende“ stimmt daher nicht mit der Anzahl der MitarbeiterInnen der SSUs überein (siehe Seite 15)

⁷ Website - <http://www.oist.jp/oist-nutshell> - Stand: 05.03.2015

⁸ Annual Report 2013 - <https://documents.epfl.ch/groups/e/ep/epfl-unit/www/rapport/EPFL-annual-report-2013.pdf> - Stand: 05.03.2015

⁹ <http://www.weizmann.ac.il/pages/facts-and-figures> - Stand: 13.10.2015

¹⁰ Website - <http://www.oist.jp/oist-nutshell> - Stand: 13.10.2015

¹¹ Website - <http://information.epfl.ch/facts> - Stand: 05.03.2015

¹² Leistungsvereinbarung vom März 2015

¹³ Website - <http://www.oist.jp/oist-nutshell> - Stand: 05.03.2015

¹⁴ Website - <http://information.epfl.ch/facts> - Stand: 05.03.2015

¹⁵ <http://www.weizmann.ac.il/pages/facts-and-figures> - Stand: 13.04.2015

Internes Kontrollsystem	Im Aufbau	Nein	Ja	Nein
Verwertung der Forschungsergebnisse durch ...	Eigenen Beauftragten	Eigenen Beauftragten (bei Spezialfällen externer Zukauf)	Vizepräsidentin für Innovation und Technologietransfer	Yeda Research and Development Company Ltd. (kommerzieller Arm des Instituts)

Tabelle 1: Benchmarking-Ergebnisse

Zusammenfassend stellt das IST Austria ein ausgezeichnetes Lehrbeispiel für die österreichische Forschungslandschaft dar. Das IST Austria ist auf einem guten Weg, zu einem Vorbildinstitut auch für das Management von Forschung und Forschungsinfrastruktur zu werden. Die Rekrutierung von internationalen SpitzenforscherInnen und die Ausbildung von jungen ForscherInnen und deren Möglichkeiten für Karriereentwicklung sind beispielgebend und halten auch internationalen Vergleichen stand.

3. Wesentliche Empfehlungen

Als Ergebnis der wirtschaftlichen Evaluierung lassen sich folgende Empfehlungen für die Weiterentwicklung des IST Austria zum internationalen Vorbildinstitut für Wissenschaftsmanagement ableiten:

1. Die Erhalter und das IST Austria sollen ein **gemeinsam getragenes Bild des IST Austria** und seiner Position in der (österreichischen) Wissenschaftslandschaft entwickeln. Dies umfasst auch die Klärung der jeweiligen Rollen, der damit verbundenen Anforderungen und der wechselseitigen Beziehungen zwischen den Erhaltern und dem IST Austria sowie den Erhaltern untereinander. Dieses Bild soll in der Zukunft weiterentwickelt und angepasst werden, wenn veränderte Gegebenheiten dies erfordern.
2. In der Kommunikation nach außen soll das IST Austria seine angestrebte Positionierung als international und national anerkanntes Forschungsinstitut noch **aktiver und zielgerichteter kommunizieren**. Dies betrifft vor allem das direkte und gezielte Ansprechen von Schlüsselpersonen im österreichischen Wissenschaftssystem durch Persönlichkeiten aus dem IST Austria. Nicht nur wissenschaftliche Leistungen, sondern auch Erreichtes im Aufbau und Betrieb des Institutes sollten kommuniziert werden.
3. Die Beziehungen zwischen den Organen des IST Austria und den Erhaltern sind klarer zu definieren.
4. Das Prozessmanagement ist insbesondere durch die Systematisierung, Standardisierung und Dokumentation der wesentlichen administrativen Prozesse weiter voranzutreiben.
5. Es ist eine **integrierte IT-Strategie** für die Administration des IST Austria einzuführen und umzusetzen, um damit unter anderem auch den Standardisierungs- und Automatisierungsgrad und nicht zuletzt die Sicherheit der Prozesse zu erhöhen.
6. Zur Erhöhung der Effizienz und der Treffsicherheit der Planung ist ein **integriertes Planungssystem**, das einerseits eine regelmäßige Adaptierung der Planung von Forschungsgruppen ermöglicht und zugleich auch die dazu gehörenden baulichen Maßnahmen im Facility Management einschließt, einzurichten.
7. Es ist ein für eine Forschungseinrichtung **angemessenes Risikomanagementsystem** im IST Austria einzuführen, und das interne Kontrollsystem entsprechend dem bereits **geplanten** Vorgehen umzusetzen.
8. Zudem ist ein mit dem BMWFW **abgestimmter Liquiditätssteuerungsprozess** für die Auszahlung der Mittel des Bundes zu entwickeln und einzuführen.

-
9. Das **Controlling** ist mit entsprechenden Kennzahlen weiter auszubauen, um die Transparenz und die Steuerung durch das oberste Management zu erhöhen.
 10. Es ist ein mit den Erhaltern abgestimmtes **IT-Tool-unterstütztes und aussagekräftiges Berichtswesen** zu etablieren, um das bestehende Excel-basierte Berichtswesen abzulösen.
 11. Die beiden **FM-Organisationen** FM-Plus und jene des IST Austria sollten zukünftig über ein gemeinsames strategisches FM-Board mit einem zentralen „Standort- & Service-Budget“ sowie einem zentralen Controlling zusammengeführt werden, um Redundanzen abzubauen und die Effizienz zu erhöhen.
 12. Die Aufwertung des Standorts Maria Gugging ist neben dem Ausbau des IST Austria selbst – bevorzugt durch die Ansiedlung von Forschungsgruppen bzw. -einheiten von Unternehmen sowie von öffentlichen Forschungseinrichtungen und Universitäten – weiterhin anzustreben. Die Patentierung von Forschungsergebnissen und deren Verwertung sowie die Ausgründung durch ForscherInnen des IST Austria soll weiterhin hohe Aufmerksamkeit erhalten. Die Entwicklung des **Forschungsstandorts Maria Gugging**, die langfristige Perspektive in der Umsetzung und die hohe Qualität sollen dabei die wesentlichen Orientierungspunkte sein.

Anhang

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Globalabstimmung der Mittel Bund und Land NÖ – von Gründung bis 2026 ..11
Abbildung 2: Aufbauorganisation des IST Austria14
Abbildung 3: Vorschlag neue Organisationstruktur17

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Benchmarking-Ergebnisse.....20

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bezeichnung
Art.	Artikel
BGBL.	Bundesgesetzblatt
BMWF	Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft
BV-G	Bundesverfassungsgesetz
EPFL	École polytechnique fédérale de Lausanne
FM	Facility Management
FM-Plus	FM-Plus Facility Management GmbH
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
HR	Human Resources, Humanressourcen
HR & Hospitality	Humanressourcen & Hospitality
idgF	in der geltenden Fassung
IST Austria	Institute of Science and Technology Austria
IT	Information Technology
Land NÖ	Land Niederösterreich
m ²	Quadratmeter
OIST	Okinawa Institute of Science and Technology
PhD	Doctor of Philosophy
Post-Docs	Post-DoktorandIn
Prof.	Professor

Abkürzung	Bezeichnung
SSU	Scientific Service Unit
u. a.	unter anderem
VZÄ	Vollzeitäquivalent