



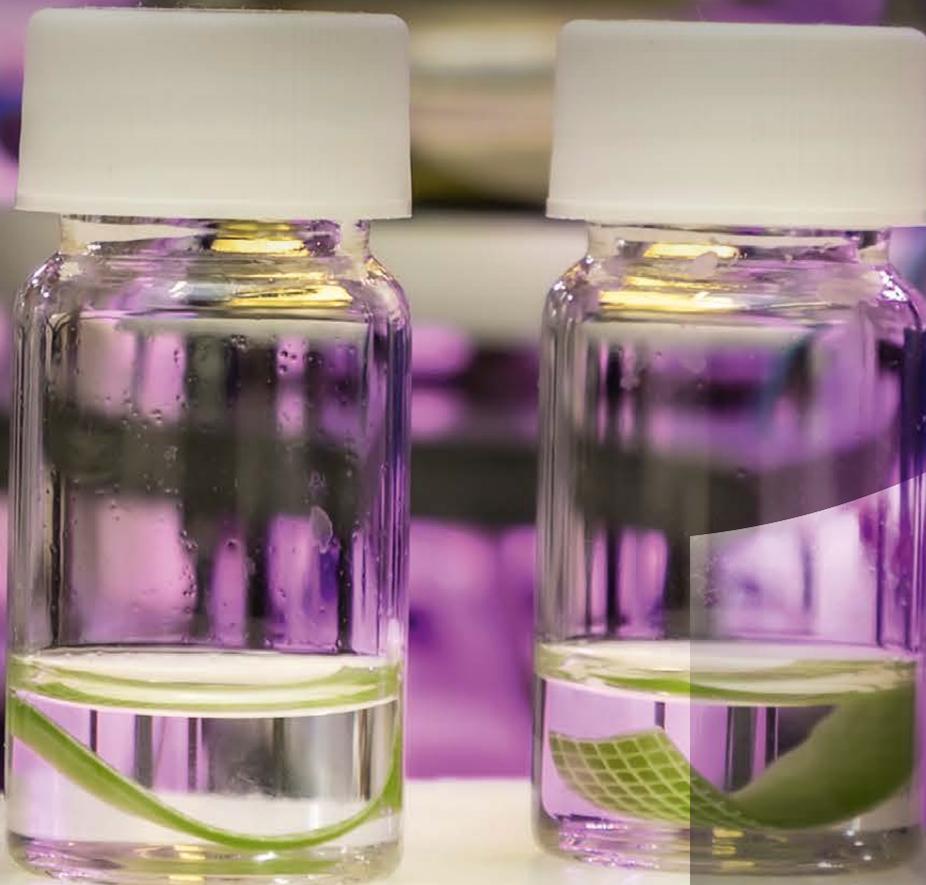
20 Jahre  
**NAWI Graz**  
Natural Sciences

FESTSCHRIFT

# 20 Jahre

## NAWI Graz

### COOPERATION FOR EXCELLENCE





FESTSCHRIFT

**20 Jahre**

**NAWI Graz**

Natural Sciences

**COOPERATION  
FOR EXCELLENCE  
2014–2024**



# INHALT

Vorworte	5
<hr/>	
<b>1</b> VORGESCHICHTE, INITIIERUNG UND START	11
1.1 Die Zeit vor NAWI Graz	12
1.2 Vom „Projekt N“ zu NAWI Graz	13
1.3 Erste Projektphase 2004–2007	15
1.4 Überleitung in eine neue Struktur	20
<hr/>	
<b>2</b> 2008–2015 ERWEITERUNG UND VERTIEFUNG	23
2.1 NAWI Graz <i>organisation</i>	24
2.2 NAWI Graz <i>teaching</i>	31
2.3 NAWI Graz <i>research</i>	35
<hr/>	
<b>3</b> 2016–2024: LINIENBETRIEB, ZENTREN UND FORSCHUNGSFOKUS	43
3.1 NAWI Graz <i>organisation</i>	44
3.2 NAWI Graz <i>teaching</i>	53
3.3 NAWI Graz <i>research</i>	57
<hr/>	
<b>4</b> FAZIT 20 JAHRE NAWI GRAZ UND AUSBLICK	63
<hr/>	
ANHÄNGE	
A. Abkürzungsverzeichnis	66
B. Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen	67
C. NAWI Graz-Funktionsträger:innen	68
D. NAWI Graz-Professor:innen	70
E. Fulbright-NAWI-Graz-Professuren seit 2010	72
F. Members of NAWI Graz	73
G. NAWI Graz Central Labs/Core Facilities	76
H. Übersicht über die NAWI Graz-Studien	78





**W**ir stehen im Wettbewerb. Und wir stellen uns dem Wettbewerb. Dazu wollen wir Grenzen in den Köpfen abbauen und Hindernisse zwischen Institutionen überschreiten. Universitäten ohne Grenzen haben einen entscheidenden Vorteil, wenn es darum geht, weltweit wahrgenommen zu werden. Intensive Zusammenarbeit zwischen den Hochschulen in Forschung und Lehre ist maßgeblich, um international an Strahlkraft zu gewinnen und im Wettbewerb um die besten Ideen und deren Finanzierung bestehen zu können.

Globale Herausforderungen verlangen nicht nur den Blick über den fachlichen Tellerrand hinaus. Es braucht die klügsten Köpfe, um Antworten auf die großen Fragen unserer Welt zu erhalten. Diesen Anspruch erfüllen unsere Wissenschaftler:innen und Studierenden tagtäglich, indem sie die Stärken und das Potenzial von zwei Universitäten nutzen.

Wir feiern ein besonderes Jubiläum: NAWI Graz ist ein Leuchtturm, der in den letzten 20 Jahren eine enorme Strahlkraft entwickelt hat und sein Licht auf den gesamten Wissenschaftsstandort Steiermark wirft – und weit darüber hinaus. Über 20 gemeinsame Studien und

fast 30 Central Labs bzw. Core Facilities mit modernster Infrastruktur sind sichtbare Zeichen dafür. Die interuniversitäre Doktoratsausbildung, die gemeinsame Besetzung von Professuren und hunderte kooperative Forschungsprojekte haben vor allem einen Fokus: wissenschaftliche Exzellenz. Der unvergleichlich starke Schulterschluss von Universität Graz und TU Graz gilt als Best-Practice-Modell universitärer Zusammenarbeit. NAWI Graz hat sich zum Nukleus für zahlreiche weitere hochschulübergreifende Kooperationen entwickelt.

Ohne NAWI Graz würde es auch eines der aktuell größten Universitätsbauprojekte Österreichs nicht geben. Das Graz Center of Physics wird ab 2030 die Physik-Institute der Universität Graz und TU Graz unter einem gemeinsamen Dach vereinen. Das NAWI Graz Geocenter soll als gemeinsames Gebäude für die Geowissenschaften folgen. Damit werden Synergien in Forschung, Lehre und Infrastruktur weiter ausgebaut. So wird die internationale Sichtbarkeit verstärkt und die exzellente Grundlagenforschung auf eine neue Ebene gestellt, damit wir gemeinsam an den großen Themen der Zukunft arbeiten können.

### **Horst Bischof und Peter Riedler (rechts)**

Bildquellen: Lunghammer/NAWI Graz, Marija Kanizaj

Horst Bischof, Rektor der TU Graz  
Peter Riedler, Rektor der Universität Graz





**Alfred Gutschelhofer  
und Hans Sünkel  
(rechts)**

Bildquellen: Marija Kanizaj,  
Lunghammer/TU Graz

Unmittelbar nachdem das Universitätsgesetz 2002 im Herbst 2003 in Kraft getreten ist, haben wir als gerade gewählte Rektoren zahlreiche Gespräche geführt, wie man die neuen universitären Freiräume nutzen könnte, um das bisherige weitestgehende Nebeneinander in ein sinnvolles Miteinander überführen zu können. Und so wurde bei einem Restaurantbesuch auf einer Papierserviette ein erstes Konzept von NAWI Graz entworfen, dessen wesentliche Punkte auch heute noch gelten: Die enorm breite Expertise beider Häuser sollte gebündelt und so das Angebot merklich erweitert und der Standort gestärkt werden. Vor allem sollte NAWI Graz kein Rationalisierungs-, sondern ein Qualitätsprogramm sein.

Dank kräftiger finanzieller Unterstützung sowohl durch das Bundesministerium als auch durch die Steiermärkische Landesregierung wurde das Projekt rasch in der ersten Stufe realisiert und Kritiker:innen der ersten Stunde mutierten recht bald zu Vätern des Gedankens. Und die inneruniversitäre Öffentlichkeit zu überzeugen, dieses Vorhaben nicht bloß zu akzeptieren, sondern zu unterstützen, war letztlich ein zentrales Erfolgsmoment.

Die Etablierung gemeinsamer Studien stellte einen besonderen Kraftakt dar und die erforderliche Abstimmung mit den Senaten nahm natürlich viel Zeit in Anspruch. Die Forschung wurde getreu dem Grundsatz „Stärken stärken“ in Schwerpunkte gegliedert, mit dem Ziel die Forschungsinfrastruktur gemeinsam weiterzuentwickeln.

Mit NAWI Graz konnte man letztlich ein sehr kreatives Projekt vorweisen. Bedenkt man die in Graz in dieser Zeit entstandenen Einrichtungen, insbesondere die Laborgebäude an beiden Universitäten für Chemie und Molekularbiologie bis hin zum Bauprojekt des Graz Center of Physics, so zeigt sich, dass NAWI Graz zu einer beeindruckenden, zukunftsorientierten Bewegung und zu einer fixen Einrichtung in der Scientific Community der zweitgrößten Stadt Österreichs wurde.

Es erfüllt die Gründungsrektoren daher mit Freude, dass diese Idee des universitären Miteinanders über Jahrzehnte blüht, von vielen Personen getragen wird und zur größten universitären nachhaltigen Kooperation in Mitteleuropa entwickelt werden konnte.

Alfred Gutschelhofer und Hans Sünkel,  
NAWI Graz-Gründungsrektoren





**D**as Mark Twain zugeschriebene Zitat „Sie wussten nicht, dass es unmöglich war, und deshalb haben sie es getan“ lässt sich gut auf NAWI Graz übertragen: Mit der neu gewonnenen Autonomie durch das UG 2002 starteten die TU Graz und die Uni Graz vor 20 Jahren in einem ebenso neu geordneten Kräfteverhältnis von Leitungsgremien den Aufbau einer umfassenden Kooperation in den Naturwissenschaften. Mit den drei Säulen NAWI Graz teaching, NAWI Graz research und NAWI Graz organisation werden alle universitären Kernbereiche adressiert, was NAWI Graz bis heute beispiellos in Österreich und Europa macht.

Dabei erfüllt uns nicht nur das Erreichte mit großem Stolz, sondern vor allem die Selbstverständlichkeit, mit der NAWI Graz gelebt wird: Das Studium eines Fachs an zwei Universitäten ist genauso zum Standard geworden wie das gemeinsame Vorgehen beim Neukauf von wissenschaftlichen Geräten oder bei Berufungsverfahren.

Das durch die langjährige Zusammenarbeit gewonnene Vertrauen hat zu neuen, in Österreich einzigartigen Projekten geführt: So werden die sechs Physik-Institute der Uni Graz und der TU Graz in

einigen Jahren im Graz Center of Physics vereint, was eine ganz neue Dimension des Miteinanders eröffnet. Wir erwarten uns davon eine Intensivierung gemeinsamer Forschungsanträge und Weiterentwicklungen im Studienbereich. Ein vergleichbares Vorhaben wird das NAWI Graz Geozentrum im Bereich Geowissenschaften und Geotechnik sein.

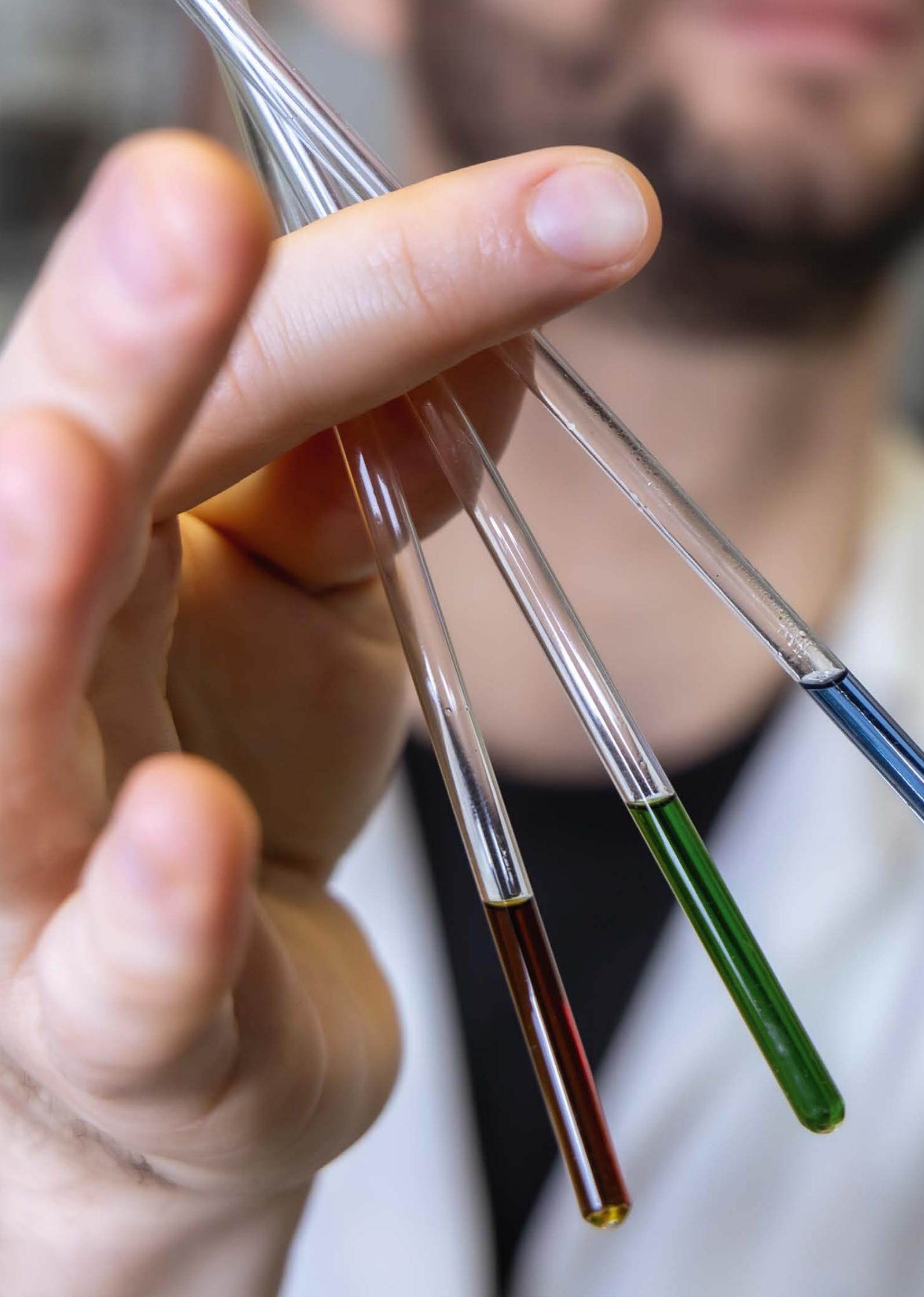
Dieses integrierte Miteinander spiegelt sich auch in der Leitung wider: Mit der 2016 erfolgten Einrichtung des NAWI Graz Steering Committees gelang die Überführung von NAWI Graz vom Projekt- in den Linienbetrieb. Sechs Fachdekan:innen der beteiligten Fakultäten führen gemeinsam mit zwei Vizerektor:innen als Vorsitzende die Geschäfte. NAWI Graz-Agenden sind somit Teil des Aufgabenspektrums dieser Funktionsträger:innen, was operative Abstimmungen erleichtert und eine ganzheitliche Strategieentwicklung unterstützt.

Natürlich wollen wir es nicht beim Erreichten belassen: Um weiterhin in Forschung und Lehre reüssieren zu können, bedarf es einer konsequenten Weiterentwicklung. Wir stellen uns dieser Herausforderung sehr gerne und blicken positiv in die Zukunft. Ad multos annos!

**Joachim Reidl und  
Andrea Höglinger  
(rechts)**

Bildquelle: Tzivanopoulos/Uni Graz,  
Lunghammer/TU Graz

Joachim Reidl, Vorsitzender des NAWI Graz Steering Committees  
Andrea Höglinger, Stellvertretende Vorsitzende des NAWI Graz Steering Committees





1

# VORGESCHICHTE, INITIIERUNG UND START

# 1.1 DIE ZEIT VOR NAWI GRAZ

Ausgestattet mit starken naturwissenschaftlichen Fachbereichen in Biowissenschaften, Chemie, Erdwissenschaften, Mathematik und Physik war grundsätzlich seit Anbeginn der Koexistenz von TU Graz und Universität Graz Kooperationspotenzial in deren Überschneidungsfeldern gegeben. Versuche, eine strukturierte Zusammenarbeit zu begründen, gab es immer wieder. Sie reichen zumindest bis 1877 zurück. Dennoch sollte es noch bis 2004 dauern, ehe eine umfassende Kooperation implementiert werden konnte.

In diesem Entstehungsprozess kommt der Forschung eine bedeutende Rolle zu: Ab den 60er Jahren des 20. Jahrhunderts stieg die Vernetzung zwischen den Universitäten nicht nur generell als Auswirkung der zunehmenden Internationalisierung, sondern auch als Konsequenz der in Österreich in diesem Jahrzehnt aufkommenden Forschungsförderung. Damit wurde es nach und nach üblich, auch über Universitätsgrenzen hinweg verschiedene Fachexpertisen zu vereinen oder für umfangreichere Vorhaben größere Gruppen zu bündeln. Beides zusammen kann als Keimzelle interuniversitärer Zusammenarbeit betrachtet werden. So finden sich auch in der Zeit vor NAWI Graz namhafte Beispiele übergreifender Großprojekte von Uni Graz und TU Graz, wie etwa der FWF Spezialforschungsbereich (SFB) Biokatalyse (1993–2003, Keimzelle der heutigen acib – Austrian

Centre for Industrial Biotechnology GmbH)<sup>1</sup> oder der in der Mathematik angesiedelte SFB Optimierung und Kontrolle<sup>2</sup> (1994–2003). Auch das Strategiepapier der Uni Graz aus dem Jahr 2002 erkennt ein Kooperationspotenzial mit anderen Universitäten, stellt aber fest: „Es fehlen geeignete Strukturen und Modelle, um [...] interuniversitäre Forschungskoooperationen effizient zu initiieren, zu organisieren und zu finanzieren. Vorhandene Strukturen werden oft als hemmend bzw. verhin-dernd empfunden.“<sup>3</sup>

In der Lehre hingegen war universitätsübergreifende Kollaboration kein nennenswertes Thema. Studien wurden separat und mit stark voneinander abweichender Ausrichtung (technisch vs. naturwissenschaftlich) angeboten. Die einzige studienbezogene Abstimmung und Zusammenarbeit bestand im Fach Erdwissenschaften: Hier wurde bereits ab 1976 der erste Abschnitt des Diplomstudiums in der Steiermark ausschließlich von der Uni Graz angeboten; der zweite Abschnitt konnte mit verschiedenen Schwerpunkten wahlweise an der Uni Graz, TU Graz oder an der Montanuni Leoben absolviert werden.<sup>4</sup> Diese Form der Studienkooperation war nicht auf die Steiermark limitiert, sondern umfasste alle relevanten Universitätsstandorte Österreichs.<sup>5</sup>

Ab Ende der 90er Jahre fanden Bottom-up-Abstimmungsgespräche zwischen TU Graz und Uni Graz statt. Besonders intensiv war dieser Diskussionsprozess im Bereich der Chemie, wo eine 19-köpfige interuniversitäre Arbeitsgruppe im Dezember 2001 ein Konzept für gemeinsame Chemiestudien verabschiedete, das bereits wesentliche Elemente der späteren NAWI Graz-Studien enthielt, wie z. B. das nur einmalige Abhalten von Vorlesungen in Graz.<sup>6</sup>

1 Vgl. [https://online.tugraz.at/tug\\_online/fdb\\_detail.ansicht?cvfanr=F10603&cvorgnr=37&sprache=2](https://online.tugraz.at/tug_online/fdb_detail.ansicht?cvfanr=F10603&cvorgnr=37&sprache=2)

2 Vgl. <https://graz.elsevierpure.com/en/projects/special-research-area-sfb-optimization-and-control>

3 Kursbuch Strategische Entwicklung der Universität Graz, Band 1: Ziele und Prozesse, S. 61 (<https://hsdbs.hof.uni-halle.de/documents/t498.pdf>)

4 Vgl. Studienordnung für die Studienrichtung Erdwissenschaften BGBl 128/1976

5 Vgl. <https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/Bundesnormen/NOR12119989/NOR12119989.html>

6 Chemie – Standort Graz. Strategien zur Strukturoptimierung und Schwerpunktsetzung im Bereich der Grazer chemischen Institute. Konzeptpapier vom Dezember 2001

7 Kursbuch Strategische Entwicklung der Universität Graz, Band 1: Ziele und Prozesse, S. 61, 71

Letztlich blieb es in dieser Phase beim Aufzeigen von Synergiepotenzialen. Deren Nutzung war für teilrechtsfähige Universitäten unter dem Universitätsorganisationsgesetz UOG 1993 nicht möglich, wie das Strategiepapier der Uni Graz festhält.<sup>7</sup> Auch fehlte es an den

dafür erforderlichen Mitteln. Die Ära des UOG 1993 brachte große Budgetkürzungen mit sich, was vor allem von den Naturwissenschaften, deren Erfolg stark von vorhandenen Geräten und verfügbaren Verbrauchsstoffen abhängig ist, mit Sorge beobachtet wurde.

## 1.2 VOM „PROJEKT N“ ZU NAWI GRAZ



Abb. 1+2



**Links: NAWI Graz-  
Gründungsrektoren  
Alfred Gutschelhofer  
und Hans Sünkel**

**Rechts: die erste  
Pressekonferenz  
NAWI Graz 2004 mit  
den Universitätsräten  
Maximilian Ardelt  
(TU Graz) und Gerhart  
Wielinger (Universität  
Graz), Bundesministerin  
Elisabeth Gehr, Landes-  
hauptfrau Waltraud  
Klasnic und den beiden  
Rektoren (v.l.n.r.)**

Bildquellen: Uni Graz,  
Lapp/Uni Graz

Mit Jänner 2004 wurde das Universitätsgesetz (UG) 2002 für alle Universitäten wirksam, die dadurch auch mit einer weitreichenden Autonomie ausgestattet wurden. Die neu gewählten Rektoren der Uni Graz und TU Graz, Alfred Gutschelhofer und Hans Sünkel, erkannten das große Potenzial des neuen rechtlichen Rahmens und führten noch im Jahr 2003 Vorgespräche über die Idee einer umfassenden Kooperation in den thematischen Überschneidungsfeldern der Naturwissenschaften beider Universitäten. Zwar bot das UG den entsprechenden rechtlichen Gestaltungsraum für ein solches Unterfangen, allerdings setzte die Umsetzung die Unterstützung der Leitungsgremien und der Fachbereiche beider

Häuser voraus. Gerade ersteres stellte damals eine enorme Hürde dar, regelte doch das UG die Kompetenzen von Rektorat und Senat gänzlich neu und führte den Universitätsrat als neues drittes Leitungsgremium ein. Das daraus resultierende neue Kräfteverhältnis war zu diesem Zeitpunkt noch nicht eingespielt und die heute vorherrschende gute Balance musste erst neu gefunden werden. Wenig überraschend wurde das intendierte Kooperationsvorhaben während des Zeitraums dieser internen Abklärung mit den Leitungsorganen zunächst noch als „Projekt N“ bezeichnet. Erst als die Zustimmung aller erforderlichen Gremien vorlag, wurde das Projekt intern angekündigt und als „NAWI Graz“ bezeichnet.

Daraufhin wurden wesentliche Eckpunkte zu einem Letter of Intent (siehe Abb. 3) zusammengefasst, der im Juni 2004 unterschrieben wurde und einen Zeit-horizont von zwei Jahren abdeckte. Seine Inhalte waren:

- Abstimmung der Entwicklungspläne und Geräteanschaffungen
- Verbindliche Ausarbeitung von Zielen
- Abschluss eines ersten Kooperationsvertrags bis 2006

Am 8. Oktober 2004 fand die öffentliche Vorstellung im Rahmen der ersten Pressekonzferenz im Beisein von Vertreter:innen der Bundes- und Landespolitik statt, in der NAWI Graz als „Best-Practice-Modell für Österreich“ bezeichnet wurde.<sup>8</sup>

8 Vgl. <https://pressearchiv.tugraz.at/pressemitteilungen/2004/8.10.04.htm> bzw. [https://web.archive.org/web/20041110220744if\\_/http://www.uni-graz.at/communication/news/archiv/2004/NAWIGraz.html](https://web.archive.org/web/20041110220744if_/http://www.uni-graz.at/communication/news/archiv/2004/NAWIGraz.html)

- Einrichtung einer Projektstruktur mit Lenkungsausschuss, kurz LAUS, (Ebene Universitätsräte und Rektoren), Strategischem Dekanat (Ebene Dekane), fachlichen Arbeitsgruppen (Ebene Professor:innen) und Projektkoordination



**NAWI Graz Letter of Intent vom Juni 2004**

Abb. 3

# 1.3 ERSTE PROJEKTPHASE 2004–2007

In Umsetzung des Letters of Intent wurden die ersten Gremien des Projekts eingerichtet:

- Lenkungsausschuss mit den Universitätsräten Gero Vogl (Universität Wien) und Heinz Engl (Universität Linz) und den Grazer Rektoren Gutschelhofer und Sünkel (Konstituierung im Jänner 2005)
- Strategisches Dekanat, bestehend aus den vier Dekanen Georg Hoinkes und Falko Netzer (Uni Graz), Franz Stelzer und Robert Tichy (TU Graz), (konstituiert im September 2004)
- Vier fachliche Arbeitsgruppen Chemie (inkl. Biowissenschaften), Mathematik, Geowissenschaften und Physik mit zunächst je drei Professoren pro Universität (November 2004). Die AG Chemie wurde aufgrund ihrer Größe und Heterogenität zu Beginn des Jahres 2006 in die beiden Arbeitsgruppen Chemie bzw. Molekulare und Technische Biowissenschaften aufgeteilt.

Damit war auch der Grundstein dafür gelegt, alle weiteren Inhalte in einem sogenannten Gegenstromprozess zu erarbeiten, der bei der Entwicklung von Strategien Bottom-up- und Top-down-Sichten kombiniert.

## 1.3.1 STRATEGIE- ENTWICKLUNG UND ERSTES PROJEKTBUDGET

Aus den Ergebnissen der zahlreichen Treffen der Arbeitsgruppen wurde folgende grundlegende Strategie abgeleitet, die sich in drei Bereiche gliederte:

- 1) Gemeinsame Studien: Implementierung gemeinsamer Bakkalaureats- und Masterstudien
- 2) Graz Advanced School of Science (GASS): Umsetzung einer gemeinsamen Doktoratsausbildung
- 3) Gemeinsame Forschung: Identifizierung gemeinsamer Forschungsfelder und Abstimmung von Geräteanschaffungen

Die Umsetzung dieser Strategie war in umgekehrter Reihenfolge vorgesehen. Schnell wurde klar, dass Forschungsk Kooperationen und gemeinsame Doktoratsprogramme – sie erfordern keine Änderungen von Curricula – einfacher umzusetzen waren. Auch innerhalb des Studienbereichs setzte man dies fort, indem man zunächst auf gemeinsame Masterstudien setzte und erst danach die Bakkalaureatsstudien<sup>9</sup> verfolgte. Das hatte den großen Vorteil, dass sich die beteiligten Personen langsam annähern und kennenlernen konnten. Erst nachdem das erforderliche Vertrauen geschaffen war, sollten die herausfordernden Themen angegangen werden, wie z. B. die Übereinkunft zu treffen, wie die Grundausbildung in einem Fach in einem gemeinsamen Bakkalaureatsstudium erfolgen sollte.

<sup>9</sup> Anm.: Das UG sah zunächst die Bezeichnungen „Bakkalaureats“- und „Magisterstudien“, anstelle von „Bachelor“ bzw. „Master“ vor.

Diese Strategie wurde verschriftlicht und im Mai 2005 beim BMBWK im Rahmen der so genannten § 141-Ausschreibung eingereicht. § 141 Abs. 5 UG sah vor, einen geringen Teil des gesamten Universitätsbudgets einzubehalten und „zur Finanzierung von Anreizen für die erfolgreiche Umstrukturierung der Organisation und des Studienbereichs der Universitäten im Sinn der Profilentwicklung“<sup>10</sup> auszuschiütten. Mit seinem ambitionierten Konzept konnte NAWI Graz in dieser Ausschreibung reüssieren und 5,4 Mio. Euro als erste Förderung gewinnen. Das entsprach 26 % des für alle österreichischen Universitäten zu Verfügung stehenden Betrags!

### 1.3.2 PROJEKTIDEE UZAG

Angespornt von den Möglichkeiten einer strukturierten Kooperation, kamen rasch neue Ideen auf, die über die Grenzen der beiden Grazer Kooperationsuniversitäten hinausreichten.

Mit Überschneidungsbereichen vor allem in den Geowissenschaften schien auch die Montanuniversität Leoben ein potenzieller Partner für die mögliche Erweiterung von NAWI Graz zu sein. Gespräche führten zur Idee des Universitätszentrums Angewandte Geowissenschaften (UZAG). Auch hier war die Zusammenarbeit in der Forschung, (Projekte, Großgeräteankauf, Doktoratsausbildung) und in der Lehre vorgesehen. Ein entsprechender Letter of Intent wurde 2005 verfasst.

Während die Zusammenarbeit in der Forschung umgesetzt und vertieft wurde, konnte im Bereich der Lehre aufgrund verschiedener und wenig kompatibler Studienstrukturen kein gemeinsamer Nenner gefunden werden. Da gemein-

same Studien die Grundvoraussetzung für die Integration in NAWI Graz darstellten, wurde das UZAG letztlich nicht verwirklicht. Davon nicht betroffen waren natürlich die nach wie vor bestehenden Forschungsk Kooperationen der drei Universitäten Uni Graz, TU Graz und Montanuniversität Leoben.

### 1.3.3 NAWI GRAZ- STUDIEN: VORARBEITEN, KONZEPT UND UMSETZUNG

Durch den in der Vergangenheit gänzlich getrennten Studienbetrieb von Uni Graz und TU Graz wichen sowohl die Rahmenbedingungen als auch die inhaltlichen Vorstellungen beider Seiten weit voneinander ab. Während die inhaltliche Abstimmung auf Ebene der fachlichen Arbeitsgruppen erfolgte, waren bei den Rahmenbedingungen vor allem die Senate gefragt, die für den Satzungsteil Studienrecht verantwortlich sind. Auch wenn die Studien gemeinsam eingerichtet sind, haben die Studierenden eine hauptzulassende Universität und sie unterliegen deren Studienrecht. Ein Angleichen diesbezüglicher Bestimmungen war daher von enormer Bedeutung.

Wesentliche Vorarbeiten zum Konzept eines gemeinsamen Studienbetriebs wurden, wie schon erwähnt, von der Chemie geleistet.<sup>11</sup> Diese Inputs und weitere Fragen seitens der Senate führten im März 2006 zur Einrichtung einer interuniversitären Arbeitsgruppe, der die Vizerektoren für Lehre, Dekane, Senatsmitglieder, Vertreter:innen der Studienabteilungen und Juristen – in Summe 16 Personen – angehörten. Ihre Aufgabe war es, einen 26 Fragen umfassenden Katalog zu be-

<sup>10</sup> BMBWK (Hg):  
Universitätsbericht 2005,  
Bd. 1, S. 38

<sup>11</sup> Vgl. S. 9

KW46	MO 10.11.	MO 10.11.	MI 12.11.	DO 13.11.	FR 14.11.
08:00					
08:15					
08:30					
08:45	VO Physik (CHE.101)	VO Risiko und Sicherheit (CHE.117)	VO Mathematik I (CHE.103)	VO Physik (CHE.101)	UE Mathematik (CHE.104) UE Physik (CHE.102)
09:00					
09:15					
09:30					
09:45					
10:00					
10:15					
10:30	VO Allgemeine Chemie (CHE.112)	VO Mathematik I (CHE.103)	EV Allgemeine Chemie (CHE.112)	UE Stöchiometrie (CHE.113)	VU Chemische Informatik (CHE.118)
10:45					
11:00					
11:15					
11:30					
11:45					
12:00					
12:15					
12:30					
12:45					
13:00					
13:15	UE Allgemeine Chemie (CHE.116)	UE Allgemeine Chemie (CHE.116)	UE Allgemeine Chemie (CHE.116)	UE Allgemeine Chemie (CHE.116)	VU Chemische Informatik (CHE.118)
13:30					
13:45					
14:00					
14:15					
14:30					
14:45					
15:00					
15:15					
15:30					
15:45					
16:00					
16:15	LU Allgemeine Chemie (CHE.115)	LU Allgemeine Chemie (CHE.115)	LU Allgemeine Chemie (CHE.115)	LU Allgemeine Chemie (CHE.115)	
16:30					
16:45					
17:00					
17:15					
17:30					
17:45					
18:00					
18:15					
18:30					
18:45					
19:00					

Abb. 4

**Bsp. Stundenplan Bakk. Chemie, erstes Semester im WS 2008: Vorlesungen werden nur ein Mal pro Universität abgehalten (erkenntlich an den Farben) und finden montags bis donnerstags am Vormittag statt. Der in Parallelgruppen organisierte Übungs-/Laborunterricht erfolgt auf Grund der Gruppengrößen an beiden Universitäten an den Nachmittagen bzw. am Freitag.**

Quelle: Chemistry/NAWI Graz

antworten. Wesentliche Eckpunkte dabei waren die Angleichung bei der Anzahl der Prüfungswiederholungen und das Ausmaß der Freien Wahlfächer. Darüber hinaus galt es, einen Modus zu finden, um die Curricula trotz der unterschiedlichen Gremienstrukturen implementieren zu können. Das Ergebnis dieser Gruppe hat einerseits zu ersten Anpassungen beider studienrechtlicher Satzungen geführt, andererseits floss es in den ersten NAWI Graz-Kooperationsvertrag ein, der im Mai 2006 abgeschlossen wurde.

Ein weiterer bedeutsamer Punkt betraf die Einrichtung des für den gemeinsamen Studienbetrieb unumgänglichen Datenaustausches: Ein solcher wurde 2006 für Prüfungsdaten zwischen UNIGRA-Zonline und TUGRAZonline eingerichtet. Studien-/Studierendendaten wurden und werden „amtswegig“ über die Bundesrechenzentrum GmbH ausgetauscht. Der

Datenaustausch dieser Zeit erfolgte noch in geringem Umfang und wurde erst im Laufe der Zeit erweitert (Weiterentwicklungen siehe 3.2.1.3).

Das nach wie vor unverändert bestehende Konzept der NAWI Graz-Studien zielt darauf ab, Ressourcen zu bündeln und zugleich die Qualität zu steigern. Zentrale Aspekte sind:

- Gemeinsam eingerichtete Studien (wortidentische Curricula, von beiden Senaten beschlossen)
- Lehre wird von beiden Universitäten angeboten. Das erforderte auch die Abstimmung von Stundenplänen über die Universitäten hinweg, um die Studierbarkeit zu gewährleisten (Bsp. siehe Abb. 4).
- Alle Vorlesungen werden nur einmal in Graz abgehalten. Üblicherweise wechseln sich die Universitäten dabei in

12 Anm.: In der Zeit vor NAWI Graz umfasste eine Laborgruppe bis zu zwölf Studierende. Durch das neue Studienkonzept in der Kooperation konnte die Gruppengröße auf sechs reduziert werden.



Abb. 5

**Kick-off-Veranstaltung  
NAWI Graz-Studien 2006  
(v.l.n.r.): Dekane Georg  
Hoinkes und Franz Stelzer,  
MRat Johann Popelak  
(BMBWF), LR Kristina  
Edlinger-Ploder, Rektoren  
Hans Sünkel und Alfred  
Gutschelhofer**

Bildquelle: Uni Graz

einem jährlichem Turnus ab. Dadurch wurden je nach Fach bis zu 40 % der Lehrkapazitäten frei. Diese wurden in den Labor-/Übungsbereich verschoben, um dort bessere Betreuungsverhältnisse anbieten zu können.<sup>12</sup>

- Alle Lehrveranstaltungen sind vollständig in beiden Onlinesystemen aufgelistet.
- Es hat sich herauskristallisiert, dass es effizienter ist, wenn die Lehrenden zwischen den Universitäten pendeln als die Studierenden. Dadurch wurden die Bewegungen zwischen den Häusern reduziert.
- Studierende suchen sich eine zulassende Universität aus und das Studium wird automatisch jedes Semester an der Partneruniversität mitbelegt.
- Im Rahmen von Spezialisierungen und Abschlussarbeiten kann auf das Know-how beider Häuser zurückgriffen werden.
- Die Entscheidung nach der Matura, ob man eher naturwissenschaftlich oder technisch ausgebildet werden möchte, entfällt. NAWI Graz bietet eine Basisausbildung im Bachelor und erst im Master werden die Weichen für ein allgemeines oder technisches Masterstudium gestellt. In keinem Fall ist ein Wechsel der zulassenden Universität erforderlich.

Dank der intensiven Arbeit, die von allen zuständigen Gremien geleistet wurde, konnten die ersten NAWI Graz-Studien (erfreulicherweise auch erste Angebote auf Bakkalaureatslevel!) bereits im WS 2006 starten. Diese waren:

- Bakk. Chemie
- Bakk. Erdwissenschaften
- Mag. Erdwissenschaften
- Bakk. Molekularbiologie

Die neue Phase der gemeinsamen Studien wurde am 2. Oktober 2006 mit einer Auftaktveranstaltung für die Studierenden in der Grazer Seifenfabrik eingeläutet.

Diese bot 300 NAWI Graz-Studienbeginner:innen wichtige Informationen zum gemeinsamen Studienbetrieb und fachspezifische Einführungen. Auch Vertreter:innen der Politik feierten diesen Start mit (siehe Abb. 5).<sup>13</sup>

### 1.3.4 NAWI GRAZ-LOGO

Aufgrund der zahlreichen Aktivitäten und der hohen medialen Sichtbarkeit wurde die Notwendigkeit eines eigenen Logos immer deutlicher. So schrieb man im Frühling 2006 einen Studierenden-Wettbewerb dazu aus. Die Vorgabe lautete: „Entwürfe sollen sich harmonisch zu den bestehenden Logos der Universitäten ergänzen und der Schriftzug „NAWI Graz“ soll fester Bestandteil sein“.<sup>14</sup>

Die Resonanz auf die Ausschreibung war enorm: Im Juli 2006 wählte eine interuniversitäre Jury das Logo aus über 200 Einsendungen aus (Abb. 6, zu Beginn noch ohne den Textzusatz „Natural Sciences“).<sup>15</sup>

13 Vgl. <https://pressearchiv.tugraz.at/pressemitteilungen/2006/26.09.2006.htm>

14 Vgl. <https://pressearchiv.tugraz.at/pressemitteilungen/2006/19.05.2006.htm>

15 NAWI Graz-Newsletter Nr. 1 vom 07.07.2006

### 1.3.5 VERTRAGSWERK

Aufbauend auf dem ersten Vorvertrag von 2006, der vorwiegend Aspekte des gemeinsamen Studienbetriebs regelte, aber noch kein vollständiges Vertragswerk darstellte, galt es nun für die ab 2007 geplanten Vorhaben ein umfassenderes Vertragswerk aufzusetzen. Dieses bestand aus dem im März 2007 unterzeichneten Rahmenvertrag NAWI Graz und dessen Detailvereinbarungen:

- Leistungs-, Organisations- und Entwicklungsplanung (u. a. Prozedere für die Mittelvergabe, Budgetplanung und -kontrolle, Berichtswesen)
- Ressourcen (u. a. Personalbedarfsplanung, Karrieremodelle, Planungen von Sachmitteln und Investitionen)
- Lehre (Übernahme der Bestimmungen aus dem NAWI Graz-Kooperationsvertrag von 2006)
- Forschung (u. a. Prozess für Projektplanung, -controlling, Zwischenfinanzierungen, gemeinsame virtuelle Bibliothek)
- Qualitätsmanagement (u. a. Abstimmung QM, Monitoring, Möglichkeit gemeinsamer Revisionen)
- Kommunikation (u. a. Konzept, gemeinsamer Außenauftritt, Statistiken)

Die Erarbeitung der Vertragsinhalte erfolgte in bewährter Weise durch interuniversitäre Teams.

### 1.3.6 ERFOLGSFAKTOREN DIESER PHASE

Einleitend soll darauf hingewiesen werden, dass es durchaus Kritik an der Idee zu NAWI Graz wie auch der Umsetzung gab (und gibt). Es wird niemals möglich sein, alle „ins Boot zu holen“. Dennoch gelang es, viele Menschen von den Vorteilen zu überzeugen und sie zu Beteiligten zu machen.



Abb. 6

NAWI Graz-Logo

Zusammengefasst waren die wesentlichen Erfolgsfaktoren für die erfolgreiche Etablierung von NAWI Graz:

- Der persönliche Einsatz der beiden Gründungsrektoren, die die Leitungsorgane ihrer Universitäten für die Idee gewinnen konnten und in einem weiteren Schritt alle Ebenen der Universitäten überzeugt haben.
- Die Etablierung eines Gegenstromprozesses für die Entwicklung einer Strategie. Dieser stellte eine Balance zwischen den Vorgaben der Universitätsleitungen und den Vorstellungen der umsetzenden Arbeitsgruppen sicher.
- Die Bereitstellung der für die Umsetzung erforderlichen Geldmittel
- Eine ambitionierte, aber realistische Strategie mit passender Umsetzungssequenz, um Erfolgserlebnisse zu generieren
- Die Fokussierung auf die Lösung anstatt auf die Probleme
- Eine umfassende Kommunikation mittels Informationsveranstaltungen, zahlreicher Sitzungen, individueller Besprechungen und regelmäßiger Aussendungen, um möglichst viele Menschen einbeziehen zu können
- Die Begleitung durch ein professionelles Projektmanagement und administrative Unterstützung

## 1.4 ÜBERLEITUNG IN EINE NEUE STRUKTUR

Mit nun abgestimmten Zielen für NAWI Graz erschien es sinnvoll, die inhaltliche Umsetzung stärker in den Fokus zu rücken. Diesem Umstand wurde nicht nur mit der höheren Sitzungsfrequenz des Strategischen Dekanats Rechnung getragen, sie spiegelt sich auch im neuen Namen dieses Gremiums, „Operatives Dekanat“, wider.

Das Operative Dekanat traf sich zu einem monatlichen Jour Fixe, an dem auch in regelmäßigen Abständen die Rektoren, Vizerektoren für Lehre und die Senatsvorsitzenden teilnahmen. Die Einbindung aller Leitungsgremien war und ist wesentlich. Bereits im November 2006 wurde das Gremium um zwei Personen erweitert, um die Professoren Rudolf Zechner (Uni Graz) als Vertreter für Biowissenschaften und Wolfgang Bauer (TU Graz) als Experte für Studienangelegenheiten.

Zusammengefasst hat das Operative Dekanat in den Jahren 2006 und 2007 auf Basis seiner Geschäftsordnung Folgendes geleistet:

- Inhaltliche Abstimmung mit Rektoraten und Lenkungsausschuss
- Unterstützung bei der Implementierung von Studien
- Beschluss des GASS-Konzepts (2007), das Zuschüsse für die universitätsübergreifende Betreuung von Dissertant:innen vorsieht, entweder

angedockt an bereits genehmigte FWF- oder EU-Projekte oder mit FWF-konformer externer Evaluierung. Damit waren ein hohes Qualitätsniveau und eine transparente Mittelvergabe verankert.

- Genehmigung von Anträgen aus dem NAWI Graz-Budget. So fiel die erste NAWI Graz Core Facility, das Central Polymer Laboratory CEPOL<sup>16</sup> in diese Zeit, wie auch die ersten Unterstützungen für wissenschaftliche Verbundprojekte (FWF DK Molekulare Enzymologie und fForte Wissenschaftlerinnenkolleg FreCheMaterie<sup>17</sup>, welches hochqualitative Doktoratsausbildung und Frauenförderung in idealer Weise verband).

Zwar konnte das Operative Dekanat viel bewirken, allerdings stellte sich heraus, dass das Gremium für eine laufende Projektkoordination zu groß war. Die zukünftige organisatorische Neuaufstellung von NAWI Graz mit zwei geschäftsführenden Dekanen wurde auch im Rahmen des Strategieworkshops „NAWI Graz 2010“ am 14. Mai 2007 in Graz/Mariatrost diskutiert. Das Operative Dekanat hat in Abstimmung mit den Rektoraten anschließend jene Projektstruktur verabschiedet, die NAWI Graz acht Jahre lang maßgeblich prägen sollte.<sup>18</sup>

16 Vgl. <https://www.derstandard.at/story/3362154/tu-graz-und-uni-graz-eroeffnen-central-polymer-lab>; vgl. dazu auch 2.3.1.2

17 Vgl. <https://www.derstandard.at/story/2704509/doktorandenkolleg-an-tu-graz-fuer-freche-materialwissenschaftlerinnen>; Anm.: fForte (Frauen in Forschung und Technologie) war eine Frauenförderungsinitiative der vier Ministerien Wissenschaft und Forschung, Wirtschaft und Arbeit, Verkehr, Infrastruktur und Technologie und Unterricht Kunst und Kultur.

18 Vgl. <https://mitteilungsblatt.uni-graz.at/de/2007-08/5.a/pdf> bzw. [https://mibla-archiv.tugraz.at/07\\_08/Stk\\_3a/Vorschlag\\_Operatives\\_NAWI\\_Graz\\_ab\\_2008\\_beschlossene\\_Version.doc](https://mibla-archiv.tugraz.at/07_08/Stk_3a/Vorschlag_Operatives_NAWI_Graz_ab_2008_beschlossene_Version.doc)



Bildquelle: Lunghammer/NAWI Graz





2

2008–2015  
ERWEITERUNG  
UND  
VERTIEFUNG

## 2.1 NAWI GRAZ ORGANISATION

Nach dem Aufbau von NAWI Graz in den ersten Jahren folgte eine umfangreiche Erweiterung und Vertiefung in allen Bereichen, wie auch die heute noch gültige Gliederung in die drei Säulen NAWI Graz organisation, NAWI Graz teaching und NAWI Graz research.

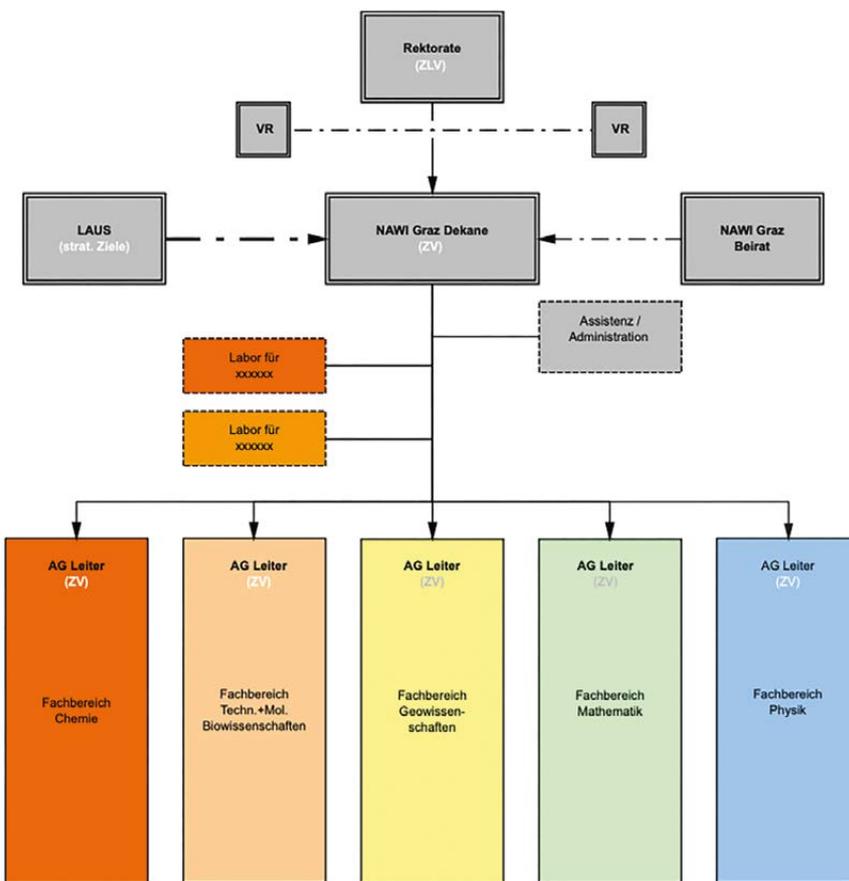


Abb. 7 NAWI Graz-Organisationsstruktur, Stand 2008<sup>21</sup>

### 2.1.1 ORGANISATIONS-STRUKTUR AB 2008

Diese neue Struktur mit zwei NAWI Graz-Dekanen als operativem Leitungsgremium wurde im Jänner 2008 implementiert (siehe Abb. 7). Eine dreistufige Organisation sollte gewährleisten, dass alle erforderlichen Gremien und Führungskräfte der TU Graz und der Universität Graz in die Entscheidungsfindung eingebunden waren. Die Kompetenzen und Befugnisse der NAWI Graz-Dekane waren in einer Geschäftsordnung festgelegt.<sup>19</sup>

- NAWI Graz-Lenkungsausschuss (LAUS): Dieses 2005 eingerichtete Gremium (siehe 1.3) wurde fortgeführt. Der LAUS hat bis zu seiner Auflösung im Jahr 2016 elf Sitzungen abgehalten. Obwohl die Mitglieder im Laufe der Zeit wechselten (siehe Anhang C), bestand stets ein großes Interesse an NAWI Graz. Der LAUS hat die Kooperation nachhaltig bei allen strategischen Entscheidungen unterstützt.
- NAWI Graz-Vize-Rektor:innen: Beide Rektorate haben ab 2007 je eine:n Vize-Rektor:in mit der Verantwortlichkeit für NAWI Graz betraut (Renate Dworczak, Uni Graz bzw. Franz Stelzer und Bernhard Hofmann-Wellenhof, TU Graz). In Summe fanden 68 Sitzungen gemeinsame Sitzungen der NAWI Graz-Dekane mit den NAWI Graz-Vize-Rektor:innen statt.
- NAWI Graz-Dekane: Diese waren die Leiter der Kooperation in operativer Hinsicht und haben sie auch strategisch stark geprägt. Kontinuität war durch das langjährige Wirken von Mar-

<sup>19</sup> Vgl. <https://mitteilungsblatt.uni-graz.at/de/2007-08/40.a/pdf>

<sup>20</sup> Anm.: Von 2007 bis 2009 wurde diese Funktion von Hans-Hennig von Grünberg ausgeübt; vgl. dazu Anhang C

<sup>21</sup> Vgl. z. B. <https://mitteilungsblatt.uni-graz.at/de/2007-08/5.a/pdf>

- tin Mittelbach (Uni Graz)<sup>20</sup> und Frank Uhlig (TU Graz) in dieser Funktion gegeben. Die Beratung der beiden Dekane fand in 200 NAWI-Graz-Jour-Fixes statt. Darüber hinaus fanden zahlreiche weitere Besprechungen mit dem Ministerium, universitären Leitungsgremien, Initiativgruppen für Projekte etc. statt. Unterstützung erhielten die beiden Dekane ab 2008 durch das NAWI Graz-Dekanat (später „Büro der NAWI Graz-Dekane“) mit zwei Vollzeitäquivalenten.
- NAWI Graz Scientific Advisory Board (SAB): Wie in der Evaluierung 2011/12 empfohlen (vgl. 2.1.5), wurde 2012 ein externes SAB, bestehend aus zunächst fünf Mitgliedern, die jeweils einen Bereich von NAWI Graz repräsentieren, installiert. Dieses kommt seither einmal jährlich zusammen und gibt Empfehlungen für weitere Entwicklungen ab.
  - Die inhaltliche Arbeit wurde und wird von fünf NAWI Graz-Fachgebiets-Arbeitsgruppen geleistet (siehe Tabelle 1), die je nach Heterogenität des Fachs mit drei bis fünf Professor:innen pro Universität besetzt sind. Die zehn (stv.) Sprecher dieser Gruppen bildeten den internen Beirat, der bis 2016 den Leitungsgremien beratend zur Seite stand.

Arbeitsgruppe	TU Graz	Universität Graz
<b>Biowissenschaften</b>	<b>Prof. Helmut Schwab (Sprecher)</b> Prof. <sup>in</sup> Gabriele Berg Prof. Günther Daum	<b>Prof. Rudolf Zechner (Sprecher)</b> Prof. Kai-Uwe Fröhlich Prof. Günther Koraimann
<b>Chemie</b>	<b>Prof. Wolfgang Bauer (Sprecher)</b> Prof. Ingo Klimant Prof. Klaus Reichmann	<b>Prof. Otto Glatter (Sprecher)</b> Prof. Martin Mittelbach Prof. <sup>in</sup> Nadia Mösch-Zanetti
<b>Geowissenschaften</b>	<b>Prof. Martin Dietzel (Sprecher)</b> Prof. Scott Kieffer Prof. Walter Kurz Prof. Mathias Schardt	<b>Prof. Georg Hoinkes (Sprecher)</b> Prof. Harald Fritz Prof. Werner Piller Prof. Wolfgang Sulzer
<b>Mathematik</b>	<b>Prof. Robert Tichy (Sprecher)</b> Prof. Peter Grabner Prof. Olaf Steinbach	<b>Prof. Karl Kunisch (Sprecher)</b> Prof. Franz Halter-Koch Prof. Gunther Peichl
<b>Physik</b>	<b>Prof. Wolfgang Ernst (Sprecher)</b> Prof. Wolfgang von der Linden Prof. Roland Würschum	<b>Prof. Falko Netzer (Sprecher)</b> Prof. Christof Gattringer Prof. Arnold Hanslmeier

Tab. 1

**Übersicht: Mitglieder und Sprecher  
der NAWI Graz-Arbeitsgruppen, Stand 2008**

## 2.1.2 WEITERENTWICKLUNGEN 2008–15

In diesen Zeitraum fielen zahlreiche Maßnahmen, die zu einer großen Erweiterung der Kooperation führten.

Um das Projekt gut steuern zu können, war es erforderlich, inhaltliche Abgrenzungen vorzusehen. Dies erfolgte nicht nur mittels der Gliederung in die drei Säulen von NAWI Graz, sondern auch in den NAWI Graz-Arbeitsgruppen gab es Änderungen: So wurde mit der Einrichtung des Masterstudiums Pflanzenwissenschaften im WS 2010 auch dieser Bereich in die Bioscience-Gruppe integriert. Der verhältnismäßig kleine Fachbereich Geowissenschaften wurde – ebenfalls im Zusammenhang mit neu entwickelten Kooperationsstudien (Master Space Science im WS 2011 und Bachelor/Master USW NAWI TECH<sup>22</sup> im WS 2012) – zu einer neuen Gruppe ESES (Earth, Space and Environmental Science) zusammengefasst, um Größenunterschiede zwischen den NAWI Graz-Fachbereichen besser ausgleichen zu können.

22 Anm.: Abkürzung für Umweltsystemwissenschaften/ Naturwissenschaften Technologie

Auf den Fall der Physik, wo die Kooperation im Zeitraum 2010–12 weitestgehend zum Erliegen kam, weil keine Einigung zu einem gemeinsamen Bachelorstudium erzielt werden konnte, wird in Kapitel 2.2 noch ausführlicher eingegangen. Aber auch hier gelang es, ab Jänner 2012 neuerlich Gespräche aufzunehmen. Diese führten nicht nur zum 2013 eingerichteten NAWI Graz-Bachelorstudium Physik, sondern darüber hinaus zur kompletten Reintegration des Fachs und ein Jahr danach zur Idee zum Graz Center of Physics (siehe 3.1.4.2).

## 2.1.3 FÖRDERUNGEN UND DEREN HEBELWIRKUNG, WÜRDIGUNGEN

Die Errungenschaften dieser Phase wären ohne die weitere Unterstützung durch das Wissenschaftsministerium nicht möglich gewesen. Somit wird an dieser Stelle für den nachhaltigen Support gedankt!

Selbstverständlich wurden diese Förderungen nicht leichtfertig gewährt, sondern vorab intensiv überprüft, um sicherzustellen, dass die Kooperation tatsächlich den Anforderungen entspricht und die vorgegebene Intensität aufweist. Dazu fanden teilweise eigene Sondertermine mit den Fachabteilungen im BMBWF statt, an denen eine Grazer Delegation nach Wien fuhr wie bspw. im September 2011 (siehe Abb. 8). Diese gemeinsamen Termine



Abb. 8

**Abfahrt ins Ministerium (v.l.n.r):  
VR Peter Scherrer (Uni Graz),  
VR Franz Stelzer (TU Graz), VR<sup>in</sup> Renate Dworczak (Uni Graz) und NAWI Graz-Dekane Martin Mittelbach (Uni Graz) und Frank Uhlig (TU Graz)**

Bildquelle: Uni Graz

waren insbesondere wichtig, weil die Verhandlungen zur Leistungsvereinbarung individuell mit Universitäten geführt werden und auf diese Weise universitätsübergreifende Vorhaben effizient gemeinsam dargelegt werden konnten.

Das NAWI Graz-Budget setzte sich aus einem Eigenanteil der Fakultäten und einem Förderanteil des Ministeriums zusammen:

- Der Eigenanteil betrug rund 6,5 % der Fakultätsbudgets
- Das BMBWF genehmigte NAWI Graz-Mittel in einem vergleichbaren Ausmaß von rund 7 % (bezogen auf die Fakultätsbudgets).

Betrachtet mit zwei wesentlichen Kennzahlen ergibt sich folgende Hebelwirkung dieses Zusatzbudgets. Mit diesem um 7 % höheren Budget zum Stand 2015 war es durch die Kooperation möglich, mehr als drei Mal so viele Studierende auszubilden<sup>23</sup> und fast doppelt so viele Drittmittel einzuwerben als 2006 (siehe Tabelle 2).

Eine Würdigung erfuhr NAWI Graz auch, als den Rektoren Gutschelhofer und Sünkel 2010 der Große Josef Krainer-Preis verliehen wurde, „für die Verdienste um das von ihnen vor fünf Jahren ins Leben gerufene Projekt Kooperation NAWI-Graz, das zu einer beachtlichen Stärkung des Wissenschaftsstandortes Steiermark beiträgt“<sup>24</sup>.



Abb. 9

**Josef Krainer-Preis 2010 für die Gründungsrektoren von NAWI Graz (v.l.n.r.): Rektor Alfred Gutschelhofer, LH-Stv. Hermann Schützenhöfer, Prof. Franz Peter Cibulka (weiterer Preisträger), Rektor Hans Sünkel und Prof. Gerald Schöpfer**

Bildquelle: Foto Fischer

## 2.1.4 NAWI GRAZ-REGELWERK

Eine umfassende Kooperation benötigt ein Regularium, um gut strukturiert funktionieren zu können. Wesentliche Elemente des NAWI Graz-Regelwerks dieser Zeit waren:

- Die NAWI Graz-Dekane haben ihre Aufgaben auf Basis einer Geschäftsordnung erfüllt, die von beiden Rektoren erlassen wurde.
- Vorgaben betreffend die Vergabe und Administration von NAWI Graz-Geldern wurden in Richtlinien für BA/MA-, GASS- und auch Infrastrukturmittel verankert. Bei der Verteilung dieser

23 Anm.: Der Ausgangswert inkludiert die Gesamtheit der Studierenden aus NAWI Graz-Fächern, auch wenn sie rechtlich den noch getrennt angebotenen Curricula unterlagen. Diese wurden aber ausschließlich über Äquivalenzlisten angeboten. D. h. auch diese Studierenden besuchten NAWI Graz-Lehrveranstaltungen.

24 Vgl. <https://www.kommunikation.steiermark.at/cms/beitrag/11696578/29767960>

Tab. 2

### Hebelwirkung des NAWI Graz-Budgets 2006–2015

Kennzahl	2006	2015	Δ %
Studierende	1.673	5.145	+208 %
Drittmittel [TEUR]	15.600	30.398	+95 %

- Mittel wurden im Sinne von Fairness und Transparenz formelbasierte Ansätze gewählt, die wesentliche relevante Größen (z. B. Zahl der Studierenden und Anzahl der Laborkurse) berücksichtigten.
- Gemeinsame Berufungsverfahren: Obgleich diese schon ab 2010 immer wieder unter Einbeziehung von Kolleg:innen der Partneruniversität durchgeführt wurden, fehlte es noch am Formalbeschluss, der diese Praxis durchgängig vorschreibt. So haben die Rektorate im März 2015 beschlossen, dass jede Berufungskommission in einem Bereich, der NAWI Graz-Studien anbietet, zumindest ein Mitglied der Partneruniversität aufweisen muss.
  - Verzicht auf wechselseitige Verrechnung von Overheadkosten: Vor allem im Zusammenhang mit gemeinsam betriebenen Geräten fallen unweigerlich wechselseitige Zahlungen für Leistungen (z. B. Messungen) an. Um den gemeinsamen Gerätebetrieb zu fördern, wurde 2011 ein Verzicht auf die Verrechnung von Overhead-Zahlungen für NAWI Graz-Projekte vereinbart.
  - Um NAWI Graz als Marke international besser kommunizieren zu können, wurde 2015 dem NAWI Graz-Logo der Textzusatz „Natural Sciences“ hinzugefügt. Darüber hinaus muss seit den 2015 dazu erfolgten Rektoratsbeschlüssen in Publikationen, an denen Forscher:innen von NAWI Graz-Instituten beteiligt sind, „NAWI Graz“ entweder im Acknowledgement oder als Affiliation angeführt werden (siehe Abb. 10).

## 2.1.5 EXTERNE EVALUIERUNG

Zentraler Ausgangspunkt der weiteren Entwicklung waren die Ergebnisse der 2011/12 durchgeführten externen Evaluation von NAWI Graz, in deren Rahmen das bisher Erreichte begutachtet wurde.

Die Evaluation erfolgte im Informed Peer Review-Verfahren mit einer international besetzten, fünfköpfigen Gutachter:innen-gruppe und wurde von evalag (Evaluations-agentur Baden-Württemberg) begleitet.

Chembiochem. 2015 Aug 17; 16(12): 1730–1734.

PMCID: PMC4552966

Published online 2015 Jul 14. doi: [10.1002/cbic.201500269](https://doi.org/10.1002/cbic.201500269)

PMID: [26077980](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26077980/)

### Structure-Based Mechanism of Oleate Hydratase from *Elizabethkingia meningoseptica*

Matthias Engleder,<sup>[a][b][+]</sup> Tea Pavkov-Keller,<sup>[b][c][+]</sup> Anita Emmerstorfer,<sup>[b][+]</sup> Altijana Hromic,<sup>[b][c][+]</sup> Sabine Schrempf,<sup>[a]</sup> Georg Steinkellner,<sup>[b]</sup> Tamara Wriessnegger,<sup>[b]</sup> Erich Leitner,<sup>[d]</sup> Gernot A Strohmeier,<sup>[b][e]</sup> Iwona Kaluzna,<sup>[f]</sup> Daniel Mink,<sup>[f]</sup> Martin Schürmann,<sup>[f]</sup> Silvia Wallner,<sup>[g]</sup> Peter Macheroux,<sup>[g]</sup> Karl Gruber,<sup>[b][c]</sup> and Harald Pichler<sup>[a][b]</sup>

▼ Author information ▶ Article notes ▶ Copyright and License information ▶ PMC Disclaimer

<sup>[a]</sup>Institute of Molecular Biotechnology, NAWI Graz, Graz University of Technology, Petersgasse 14/2, 8010 Graz (Austria), E-mail: [harald.pichler@tugraz.at](mailto:harald.pichler@tugraz.at)

<sup>[b]</sup>ACIB-Austrian Centre of Industrial Biotechnology, Petersgasse 14/2, 8010 Graz (Austria)

<sup>[c]</sup>Institute of Molecular Biosciences, NAWI Graz, University of Graz, Humboldtstrasse 50/3, 8010 Graz (Austria), E-mail: [karl.gruber@uni-graz.at](mailto:karl.gruber@uni-graz.at)

<sup>[d]</sup>Institute of Analytical Chemistry and Food Chemistry, NAWI Graz, Graz University of Technology, Stremayrgasse 9, 8010 Graz (Austria)

<sup>[e]</sup>Institute of Organic Chemistry, NAWI Graz, Graz University of Technology, Stremayrgasse 9, 8010 Graz (Austria)

<sup>[f]</sup>DSM Chemical Technology R&D B.V., Innovative Synthesis, Urmonderbaan 22, 6167 RD Geleen (The Netherlands)

<sup>[g]</sup>Institute of Biochemistry, NAWI Graz, Graz University of Technology, Petersgasse 12, 8010 Graz (Austria)

These authors contributed equally to this work.

Supporting information for this article is available on the WWW under <http://dx.doi.org/10.1002/cbic.201500269>.

Abb. 10

### NAWI Graz-Affiliation in einer Publikation

Bildquelle: Web of Science



Dabei wurde bei der Peer-Gruppe neben der fachlichen Expertise in den NAWI Graz-Bereichen auch auf Erfahrungen in der Hochschulsteuerung, Forschungs-/Nachwuchsförderung sowie im Gender-Mainstreaming geachtet. Um die Studierendenperspektive besser beurteilen zu können, gehörte der Peer-Gruppe auch eine Doktorandin an.

Der Selbstbericht bezog sich auf Strategie und Ziele der Kooperation sowie den aktuellen Umsetzungs- und Planungsstand und enthielt eine Selbsteinschätzung zu Stärken und Schwächen wie auch zu Risiken und Potenzialen (SWOT-Analyse) der Kooperation.

Bei dem zweitägigen Vor-Ort-Termin im November 2011 verschaffte sich die Gutachter:innengruppe ein umfassendes Bild über Struktur, Leistungsspektrum und Potenziale der Kooperation und führte Gespräche mit einem umfassenden Kreis von Vertreter:innen aus Wissenschaft, Administration und Studierenden.

Zentrale Einschätzungen und Empfehlungen der Gutachter:innen – sie wurden in den Folgejahren umgesetzt – waren:



Abb. 11+12

- Weiterentwicklung in Lehre und Forschung (siehe 2.2 und 2.3)
- Reintegration der Physik (siehe 2.1.2 und 2.2.1)
- Lockerung der strikt paritätischen Prinzipien (nicht umgesetzt)
- Identifizierung und Erschließung neuer, attraktiver, interuniversitärer und interdisziplinärer Forschungs- und Lehrgebiete (siehe 2.2 und 2.3)
- Ausrichtung zukünftiger Professuren an den neuen Forschungs- und Lehrgebieten (siehe 2.3.3)
- Ausbau der Central Labs (siehe 2.3.1.2)
- Einrichtung eines externen SAB (siehe 2.1.1.)
- Umstellung der Masterstudien auf englische Sprache, Forcierung der Internationalisierung von NAWI Graz in allen Belangen (siehe 2.2.2 und 2.3)
- Stärkung der Corporate Identity, einheitliche Nennung von NAWI Graz auf Publikationen, Weiterentwicklung der NAWI Graz-Website (siehe 2.1.4)

Eine weitere Konsequenz daraus war der in Abstimmung mit den Arbeitsgruppen und dem SAB geführte Strategieprozess, der 2015 als „Masterplan NAWI Graz 2020“ verschriftlicht und umgesetzt wurde.

**Links: Übergabe des Abschlussberichts der Evaluierung an die NAWI Graz-Vizerektor:innen.**

**Im Bild (v.l.n.r.): Jens Weitkamp (Sprecher der Gutachter:innengruppe), NAWI Graz-Vizerektor:innen Renate Dworzak (Uni Graz) und Bernhard Hofmann-Wellenhof (TU Graz)**

**Rechts: Evaluierungsworkshop mit Vertretern der NAWI Graz-Arbeitsgruppen und NAWI Graz-Dekanen**

Bildquelle: NAWI Graz



Abb. 13+14

**Oben:**  
**NAWI Graz-Tag 2012**

**Unten: Zehn Jahre  
NAWI Graz 2014**

Bildquellen: NAWI Graz,  
Oliver Wolf/NAWI Graz

## 2.1.6 KOMMUNIKATION

Weiterhin war es wichtig, den Austausch der in NAWI Graz involvierten Personen über verschiedene Veranstaltungen zu fördern. Wesentliche NAWI Graz-Events waren:

- 2008: Informations- und Diskussionsveranstaltung (Meerscheinschlössl)
- 2009: NAWI Graz-Workshop: Symposium für Doktorand:innen (Seifenfabrik)
- 2010: Informations- und Diskussionsveranstaltung (Aula TU Graz)
- 2011: Informations- und Diskussionsveranstaltung (RESOWI-Gebäude)
- 2012: NAWI Graz-Tag (Alte Universität Graz)

- 2013: Informations- und Diskussionsveranstaltung (Aula TU Graz)
- 2014: Fest für zehn Jahre NAWI Graz (Schlossbergkasematten)

Darüber hinaus wurden eine allgemeine Broschüre und Studieninformationsfolder produziert und die NAWI Graz-Webseite [www.nawigraz.at](http://www.nawigraz.at) überarbeitet.

## 2.1.7 POSITIVE SEITENEFFEKTE

Abseits der eigentlichen Aktionsfelder der Kooperation konnten durch das gewonnene Vertrauen zueinander auch weitere Synergien erkannt und genutzt werden: Als im Juli 2010 die Chemie-Angehörigen der TU Graz von ihrem alten Gebäude in der Stremayrgasse 16 in den Neubau in der Stremayrgasse 9 siedelten, wäre das alte Gebäude bis zu Beginn seiner Sanierung leer gestanden. Zugleich sollte der Universitätsplatz 1, in dem Chemie-/Pharmazie-Gruppen der Universität Graz untergebracht waren (und sind), saniert werden. NAWI Graz ermöglichte es, dass das alte Chemiegebäude der TU Graz ab Juli 2011 von den am Universitätsplatz 1 angesiedelten Chemie-Gruppen der Universität Graz genutzt werden konnte. Diese Übergangslösung ist ein sehr gutes Beispiel dafür, wie gewonnenes Vertrauen neue Chancen eröffnet. Durch den Leerstand des Uni Graz-Chemiegebäudes war es nämlich möglich, dessen Generalsanierung in einem durchgängigen und kompakten Vorhaben durchzuführen. Ansonsten hätte man das nur etappenweise mit vielen Raumrochaden, längerer Dauer und höheren Kosten umsetzen können. Die Chemie-Gruppen der Universität Graz sind 2014 in den neu renovierten Universitätsplatz 1 eingezogen.

## 2.2 NAWI GRAZ TEACHING

### 2.2.1 GRUNDSÄTZLICHE ENTWICKLUNGEN

Wie bereits ausgeführt, bieten die NAWI Graz-Studien sowohl für die Studierenden als auch für die Universitäten zahlreiche Vorteile. Daher wurde die Einrichtung zunächst gemeinsamer Masterstudien und in weiterer Folge auch Bachelorstudien zur Grundvoraussetzung für die Aufnahme und den Bestand von NAWI Graz-Fächern. Während diese Vorgabe in den Bereichen Bioscience, Chemistry und ESES angenommen wurde, konnte man sich in den Bereichen Mathematics und Physics zunächst nur auf gemeinsame Masterstudien einigen (Mathematische Computerwissenschaften ab WS 2008 bzw. Nanophysik ab WS 2009). Ein gemeinsames Bachelorstudium hingegen schien nicht umsetzbar zu sein.

In 2008 abgehaltenen Abstimmungsunden der Rektorate mit Vertreter:innen der beiden Fächer konnte vereinbart werden, zwar weiterhin getrennte Bachelorstudien anzubieten, für diese aber gemeinsame Lehre im Ausmaß von 30 % umzusetzen, was der Vorgabe der Leistungsvereinbarung 2007–09 entsprach.<sup>25</sup> Mathematik und Physik setzten dies ab dem WS 2009 um, jedoch mit unterschiedlichem Weiter-

entwicklungspotenzial. Genau diese Weiterentwicklung war aber die Voraussetzung für neuerliche Förderungen durch das Bundesministerium. Auch für die Studierenden gestalteten sich die weiterhin getrennten Studien mit verschränktem Lehranteil als nicht optimal. Es erfolgten weder eine semesterweise automatisierte Mitbelegung noch ein Datenaustausch, weshalb Studierende jedes Semester neu mitbelegen und alle an der Partneruniversität erbrachten Leistungen anerkannt werden mussten.

So entschied sich der Fachbereich Mathematik bald für ein gemeinsam eingerichtetes Bachelorstudium (dieses startete im WS 2012); im Bereich Physik hingegen konnte zum damaligen Zeitpunkt keine Einigung erzielt werden, weshalb dieser Fachbereich in der Leistungsvereinbarungsperiode 2010–12 nur in Teilen (z. B. über das Masterstudium Nanophysik) in NAWI Graz integriert war. Wie schon in 2.1.5 erwähnt, war die gänzliche Reintegration der Physik eine zentrale Empfehlung der NAWI Graz-Evaluierung. Sie wurde schließlich 2013 umgesetzt.

### 2.2.2 ERWEITERUNG UND INTERNATIONALISIERUNG

Die Praxis der NAWI Graz-Studien stellt sich wie folgt dar: NAWI Graz-Studierende werden an einer Universität ihrer Wahl zugelassen und die gemeldeten Studien werden jedes Semester automatisch an der jeweiligen Partneruniversität mitbelegt. Während des Studiums absolvieren sie Lehrveranstaltungen an beiden Universitäten und können Betreuer:innen für Bachelor- und Masterarbeiten von beiden Häusern wählen, ohne die Universität, an der sie zugelassen sind, wechseln zu müssen.

<sup>25</sup> Vgl. [https://mibla-archiv.tugraz.at/06\\_07/Stk\\_12/Leistungsvereinbarung.pdf](https://mibla-archiv.tugraz.at/06_07/Stk_12/Leistungsvereinbarung.pdf), S.37

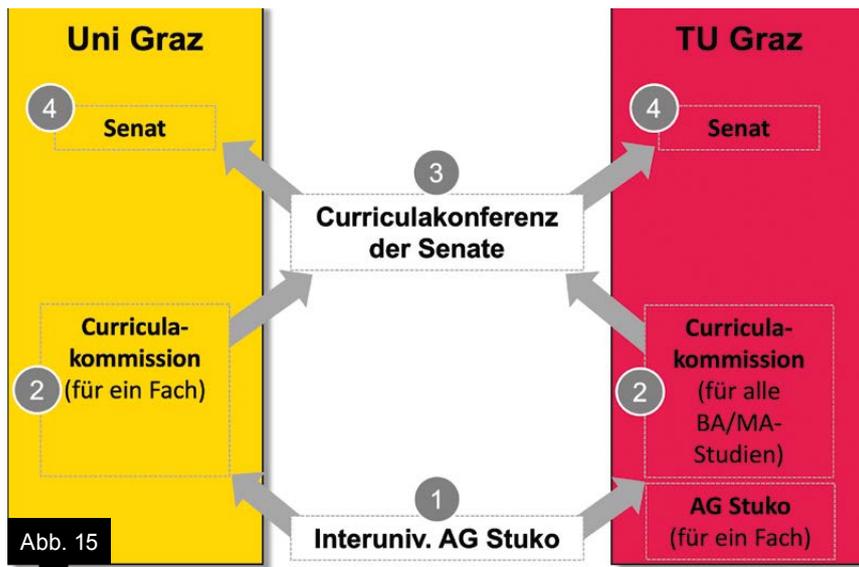


Abb. 15

### Ablaufschema Implementierung NAWI Graz-Studien

26 Anm.: Wie in der Abbildung ersichtlich, ist an der Universität Graz für jedes Fach eine entscheidungsbefugte Curriculakommission eingerichtet, an der TU Graz hingegen existiert eine einzige für alle BA/MA-Studien, mit nachgelagerten (nicht entscheidungsbefugten) Arbeitsgruppen Studienkommissionen (AG Stuko)

27 Vgl. z. B. <https://mitteilungsblatt.uni-graz.at/de/2008-09/43.d/pdf>; <https://mitteilungsblatt.uni-graz.at/de/2008-09/43.e/pdf>

28 Anm.: Es handelte sich um die Masterstudien Allgemeine Mathematik, Numerische Mathematik und Modellierung, Technomathematik, Technische Mathematik: Operations Research und Statistik, Finanz- und Versicherungsmathematik und den von 2009–2015 bestehenden NAWI Graz Master Mathematische Computerwissenschaften.

Um nicht nur quantitativ aufzuholen, sondern zugleich auch qualitativ einen großen Sprung zu machen, erfolgten große Investitionen, vor allem im Laborbereich. NAWI Graz machte es möglich, die Transformation von einem Studienstandort mit vergleichsweise hohen Betreuungsrelationen und veralteter Ausstattung hin zu einem modernen Ausbildungsort mit umfangreicherer Expertise und kleineren Gruppengrößen zu vollziehen.

Das Hinzukommen vieler neuer Studien erforderte auch eine Verbesserung des rechtlichen Rahmens und des Prozesses zur Implementierung von NAWI Graz-Studien: Im Zuge der ersten gemeinsamen Studien war das Zusammenwirken der Gremien beider Universitäten noch nicht geregelt. Das führte in manchen Fällen zu Missmut, vor allem, wenn ein Gremium eine Entscheidung bereits getroffen hatte, das jeweils andere Gremium hingegen noch Änderungsbedarf sah. Dem wurde 2009 auf zwei Ebenen begegnet:

- Der Ablauf bis zur Genehmigung eines Curriculums wurde dahingehend formalisiert, dass 1.) eine interuniversitäre Gruppe (Arbeitsgruppe Studienkommission, AG Stuko) einen

Curriculumsentwurf erarbeitet, 2.) die Curriculakommissionen beider Häuser diesen beschließen, 3.) die Senate im Rahmen der so genannten „interuniversitären Curriculakonferenz“ die Entwürfe gemeinsam diskutieren und mögliche Änderungswünsche einbringen. Erst wenn alle offenen Punkte abschließend geklärt sind, erfolgt 4.) die Genehmigung durch die Senate (siehe Abb. 15). Damit wurde der Implementierung unter Berücksichtigung der verschiedenartigen Strukturen<sup>26</sup> Rechnung getragen und eine einvernehmliche Entscheidung trotz getrennter Sitzungen der Gremien erreicht.

- Um den Rahmen für die gemeinsamen Studien zu harmonisieren, hat die von den beiden Senaten eingerichtete NAWI Graz-Arbeitsgruppe Mustercurricula für die gemeinsamen Bachelor- und Masterstudien erarbeitet, die im Sommer 2009 in Kraft getreten sind.<sup>27</sup>

Beide Aspekte zusammen haben die Einrichtung gemeinsamer Studien maßgeblich erleichtert.

Wie in der Evaluierung empfohlen, begann man, bestehende Masterstudien auf englischsprachige Programme umzustellen. Den Auftakt machten im WS 2014 die beiden Studien Technical Chemistry und Chemical and Pharmaceutical Engineering. Im darauffolgenden Studienjahr wurden auch Biotechnology und Mathematics umgestellt. In der Mathematik gelang es dabei, sechs frühere Masterangebote zu einem einzigen zu vereinen.<sup>28</sup>

- Bei der Ausweitung des Angebots auf Masterebene wurde das Gesamtangebot im Auge behalten: Doppelgleisigkeiten wurden vermieden und die Durchlässigkeit erhöht, sodass nach einem Bachelorabschluss stets mehrere Optionen, teilweise auch in einem

anderen Fach offenstehen (Beispielsweise ist ein Master Biotechnology nach einem Bachelor Chemie möglich).

- Die Internationalisierung wurde darüber hinaus dadurch gestärkt, dass beide Universitäten ihre Mobilitätsprogramme für alle NAWI Graz-Studierenden geöffnet haben. Eine dafür erforderliche Vereinbarung zur wechselseitigen Anerkennung von Vorausbescheiden wurde 2011 abgeschlossen. Über eine finanzielle Unterstützung gelang es, 220 zusätzliche Outgoing-Aufenthalte für NAWI Graz-Studierende zu ermöglichen.

## 2.2.3 GEMEINSAME STUDIENRICHTUNGS-VERTRETUNGEN

Der gemeinsame Studienbetrieb wirkte sich nicht nur auf die universitären Gremien aus, sondern auch auf die Interessensvertretungen: Formal sind auch die Hochschüler:innenschaften der Uni Graz (ÖH Uni Graz) und der TU Graz (HTU) und die ihnen unterstehenden Studienrichtungsvertretungen getrennte Entitäten. In den ersten Jahren der NAWI Graz-Studien hat sich auf Ebene der Studienrichtungsvertretungen herausgestellt, dass eine Abstimmung ihrer Beratungsleistungen bei gleichen Curricula einen großen Mehrwert darstellen und gemeinsame Veranstaltungen das Zusammengehörigkeitsgefühl über die Universitäten hinweg stärken. Auch für die Studienverantwortlichen bietet das Vorteile in der Abstimmung.

So entstanden ab 2010 die heute noch bestehenden universitätsübergreifenden NAWI Graz-Studienrichtungsvertretungen, die mittlerweile alle gemeinsam eingereichten Studien abdecken. Diese sind:



Abb. 16

- Studienvertretung Molekularbiologie<sup>29</sup>
- Interessensvertretung Chemie Graz<sup>30</sup>
- Studienvertretung Geowissenschaften Graz<sup>31</sup>
- SIGMA (Studierendenvertretung und Interessensgemeinschaft Mathematik) Graz<sup>32</sup>
- BAGRU (Basisgruppe) NAWI Physik<sup>33</sup>

**NAWI Graz-Dekane Mittelbach und Uhlig und Studiendekan Daum mit einer Kandidatin bei einer gemeinsamen Sponson an der TU Graz (2015)**

Bildquelle: Foto Gasser

## 2.2.4 INTERDISZIPLINÄRE NAWI GRAZ-MODULE

Mit der zunehmenden Bedeutung von komplementären Kompetenzen im Rahmen von Studien wurden mehrere Module eingerichtet, die vor allem die Zielgruppe der Masterstudierenden adressierten:

- „Rechtsgrundlagen“: Dieses umfasst Vertragsrecht, Vertragsabschluss, Merkmale von Allgemeinen Geschäftsbedingungen, Nichtigkeitsgründe, Schadensersatzrecht und Produkthaftung.
- Modul „TIMEGATE“ (Transferinitiative für Management- und Entrepreneurship-Grundlagen, Awareness, Training und Employability): Praxisorientierte Inhalte für künftige Unternehmer:innen und auch Arbeitnehmer:innen mit Fokus auf Wirtschaft, Persönlichkeit und Perspektiven.

29 Vgl. <https://oehunigraz.at/molekularbiologie>

30 Vgl. <https://web.htugraz.at/en/chemie/home>

31 Vgl. <https://web.htugraz.at/erdwissenschaften>

32 Vgl. <https://sigmagraz.at/about>

33 Vgl. <https://web.htugraz.at/physik>

- Modul „Chemie-Mensch-Umwelt“: Es vermittelt wichtige Kenntnisse in den Bereichen Umweltrecht, REACH-Verordnung (Registrierung, Evaluierung, Autorisierung und Beschränkung von Chemikalien) und Arbeitnehmer:innenschutz.
- Modul „Informatik“: Dieses bestand aus einer Einführungsvorlesung sowie aus Vertiefungsvorlesungen zu Modellierung und Programmierung.

Im Frühling 2015 beschlossen die NAWI Graz-Dekane, die Idee der Absolvent:innenbetreuung auf die akademischen Abschlussfeiern auszuweiten: Da die Zahl der Studienabschlüsse zu gering war, um eigene Sponsionstermine anzubieten, entschied man sich dazu, die bestehenden akademischen Feierlichkeiten beider Universitäten beizubehalten und eine:n Studienverantwortliche:n der Partneruniversität dazu einzuladen (Abb. 16).



Abb. 17

**Kick-off NAWI Graz-Alumni Netzwerk 2014**  
(v.l.n.r.): **Ralph Zettl (Alumni Uni Graz), Harald Kainz und Christa Neuper (Rektor:innen), Martin Mittelbach (NAWI Graz), Beatrice Weinelt (Alumni Uni Graz), Thomas Schweitzer (NAWI Graz-Alumni Netzwerk), Wolfgang Wallner (alumniTUGraz) und Ferdinand Hofer (alumniTUGraz/NAWI Graz-Alumni Netzwerk)**

Bildquelle: Uni Graz

## 2.2.5 FOKUS: ABSOLVENT:INNEN

Die Idee, NAWI Graz-Aktivitäten auch auf die Alumnibetreuung auszuweiten, ging von den beiden Alumni-Vereinen (alumniTUGraz 1887 bzw. alumni Uni Graz) aus und führte 2014 zur Gründung des NAWI Graz-Alumni Netzwerks als interuniversitäre Sektion der Vereine. Dieses wird von Prof. Ferdinand Hofer (TU Graz) und Thomas Schweitzer (NAWI Graz) geleitet und bietet semesterweise Veranstaltungen für NAWI Graz-Absolvent:innen an.

Es gilt ein einfaches Prinzip: Durch Anmeldung zu einem der beiden Alumnivereine werden Absolvent:innen Mitglieder dieser universitätsübergreifenden Sektion und können auf deren Angebote zugreifen.

## 2.2.6 FULBRIGHT-NAWI GRAZ PROFESSUREN

Konzertierte Aktivitäten zur Bestellung hochkarätiger Gastprofessor:innen reichen in Graz sehr lange zurück. Aus diesem Grund haben beide Universitäten eine Kooperation mit der US-amerikanischen Fulbright-Kommission für die „Fulbright-NAWI Graz Visiting Professors in the Natural Sciences“ ins Leben gerufen (siehe Abb. 18) und im März 2009 einen entsprechenden Vertrag abgeschlossen.

Dieses Programm zielt darauf ab, Wissenschaftler:innen aus den Vereinigten Staaten für Lehre und Forschung nach Graz zu bringen. Jede Fulbright-NAWI Graz Professur wird für einen Zeitraum von vier Monaten finanziert. Durch die Einbindung in Forschung und Lehre an beiden Universitäten ist das Programm sowohl für die Studierenden als auch für die Forschenden sehr attraktiv. Die Studierenden besuchen Lehrveranstaltungen, die in englischer Sprache abgehalten werden und die Wissenschaftler:innen können neue Forschungsk Kooperationen erschließen. Die Gesamtliste aller bisherigen Fulbright-NAWI Graz Professor:innen findet sich in Anhang E.



Abb. 18

**Fulbright-NAWI Graz  
Professor Andy Proctor mit  
Studierenden (2015)**

Bildquelle: NAWI Graz

## 2.3 NAWI GRAZ RESEARCH

Gemeinsame Forschungsaktivitäten sind seit den Anfängen von NAWI Graz eine treibende Kraft der Kooperation. Somit war es naheliegend, dass nach der erfolgreichen Etablierung gemeinsamer Studien die Säule NAWI Graz research ab 2010 stärker in den Fokus gerückt wurde. Mit der Infrastrukturförderung, der gemeinsamen Doktoratsausbildung im Rahmen der NAWI Graz Advanced School of Science, der gemeinsamen Berufung von Professor:innen und den NAWI Graz-Genderprojekten ist NAWI Graz research zu einer umfassenden Säule mit weiterhin hohem Entwicklungspotenzial gewachsen. Der Erfolg dieser Initiative wird auch im stark gestiegenen Drittmittelaufkommen deutlich, das sich im Lauf der Zeit auf 30,4 Mio. Euro pro Jahr (Stand 2015) mehr als verdoppelt hat.

### 2.3.1 NAWI GRAZ INFRASTRUKTUR- FÖRDERUNG

#### 2.3.1.1. Einzelgeräteförderung

Im Rahmen der NAWI Graz-Infrastrukturförderung können gemeinsam genutzte wissenschaftliche Geräte oder Ergänzungen/Erweiterungen zu bestehenden Geräten mit bis zu 50 % des Kaufpreises aus NAWI Graz-Mitteln gefördert werden. Der verbleibende Rest ist aus anderen Geldern aufzubringen. Zu diesem Zweck stellen zwei oder mehr Forscher:innen beider Universitäten einen gemeinsamen Antrag beim NAWI Graz-Dekanat (zwei Einreichtermine pro Jahr).

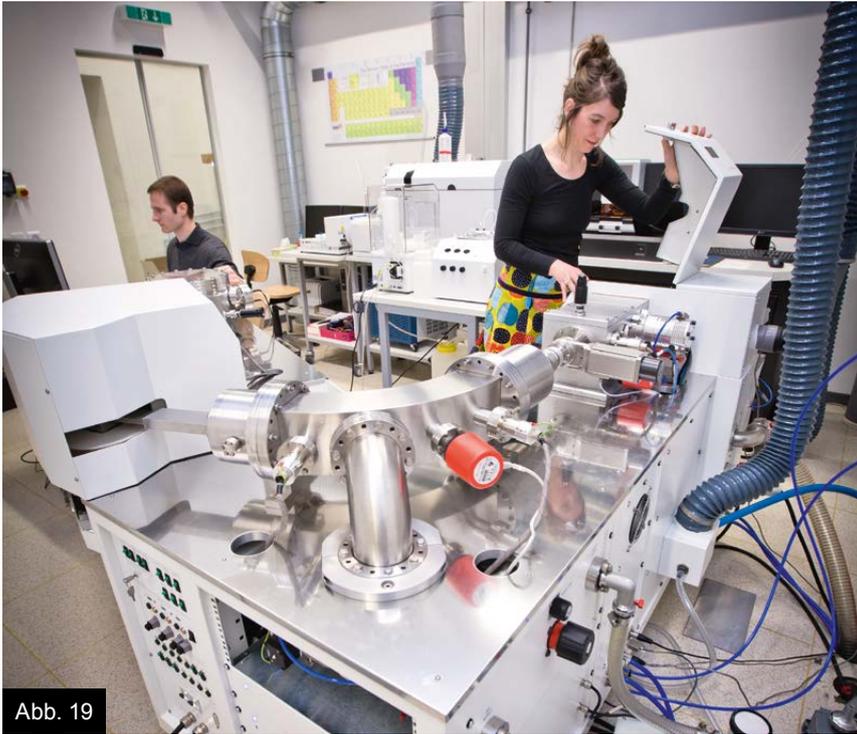


Abb. 19

### Arbeit im NAWI Graz-Central Lab Water, Minerals and Rocks

Bildquelle: Lunghammer/NAWI Graz

#### Prinzip und Zielsetzung:

- Die gemeinsame Infrastrukturbeschaffung reduziert – Standard-Analysegeräte ausgenommen – Duplizitäten im Gerätepark und erhöht die Auslastung von Instrumenten. Darüber hinaus können hochwertigere Geräte angeschafft werden, wenn diese nur einmal am Standort existieren.
- Durch die gemeinsame Nutzung von wissenschaftlichem Equipment werden bestehende Forschungskoperationen gestärkt und neue gefördert.
- Zudem war bis dahin die Praxis von Fördergeber:innen sehr stark auf Mittel für Personal- oder Sachausgaben, aber nur in seltenen Fällen für die Beschaffung von wissenschaftlichen Geräten ausgerichtet. Das Vorhandensein der erforderlichen Instrumente war und ist eine Voraussetzung für die erfolgreiche Projektantragstellung.

Um auch hier eine solide Rechtsgrundlage zu schaffen, die Eigentumsverhältnisse und Nutzungsanteile und Regelungen zu Wartungs- und Reparaturkosten regelt, war und ist für jedes Gerät ab einem Anschaffungswert von 25.000 Euro eine Nutzungsvereinbarung abzuschließen.

Diese Fördermöglichkeit wurde sehr intensiv genutzt. Im Zeitraum von 2008 bis 2015 wurden in Summe 136 Geräte aus NAWI Graz-Mitteln kofinanziert. Die Gesamtsumme dieser Anschaffungen beläuft sich auf 7,14 Mio. Euro, davon wurden 3 Mio. Euro aus NAWI Graz-Mitteln genehmigt, was einer gesamten Förderquote von rund 42 % entspricht (also unterhalb der maximalen Förderquote von 50 % liegt).

#### 2.3.1.2. NAWI Graz-Central Labs/ Core Facilities

Ziel dieser Förderschiene ist der Ankauf kostenintensiver wissenschaftlicher Instrumente, die in erheblichem Umfang für bestehende oder zukünftige Forschungsinitiativen benötigt werden.

- Central Labs sind Labors zur Untersuchung konkreter wissenschaftlicher Fragestellungen. Sie führen mehrere, thematisch zusammenhängende Geräte an einem Ort zusammen.
- Bei Core Facilities handelt es sich um einzelne Hochleistungsgeräte, die dringend von mehreren Forschungsgruppen benötigt werden.

NAWI Graz-Central Labs/Core Facilities wurden und werden ebenfalls nur mit bis zu 50 % des Anschaffungs-/Einrichtungspreises gefördert, wobei hier bei der Antragstellung keine Einreichfristen vorgesehen waren (und sind), da die komplexe Natur solcher Einrichtungen eine andere Vorgehensweise bedingt:

So konnten und können diesbezügliche Vorschläge jederzeit eingebracht werden. Diesen folgt ein Diskussionsprozess mit den Initiator:innen, weiteren interessierten Gruppen und Funktionsträger:innen.

Die formale Genehmigung erfolgt nach Abwägung aller relevanten Aspekte.

Um das Vorhandensein der Central Labs/ Core Facilities und deren Möglichkeiten breit zu kommunizieren, fand für jede dieser Einrichtungen eine Eröffnungsfeier mit Vortrag und Laborführung statt. Eine Liste aller NAWI Graz-Central Labs/Core Facilities findet sich in Anhang G.

### 2.3.1.3. Infrastrukturlandkarten

Der einmalige Ankauf von Geräten am Standort und die Öffnung dieser Infrastruktur für alle NAWI Graz-Mitglieder war eine der Grundideen der kooperativen NAWI Graz-Infrastrukturförderung. Um den Nutzen der bestehenden Infrastruktur weiter zu erhöhen, mussten Informationen über diese Instrumente und Kontaktdaten besser und dauerhaft zugänglich gemacht werden.

Ab 2014 gaben die NAWI Graz-Infrastrukturkarten auf der NAWI Graz-Webseite Auskunft über bestehende Instrumente in den Bereichen hochauflösende Massenspektroskopie (HRMS) und Kernspinresonanzspektroskopie (NMR) und führten die jeweiligen Kontaktpersonen an. Als wertvolle Ergänzung wurden auch Geräte, die sich an der Medizinischen Universität Graz oder am Joanneum Research befinden, in die Darstellung aufgenommen.

### Rektor Kainz und Rektorin Neuper bei der Eröffnung des Central Labs Biobased Products (2014)

Bildquelle: Lunghammer/TU Graz

Mit Einführung der Forschungsinfrastrukturdatenbank des BMBWF, die österreichweit verfügbare Geräte listet, steht seit 2016 eine deutlich umfassendere Datenbank zur Verfügung, weshalb die NAWI Graz-Infrastrukturlandkarten in der Zwischenzeit obsolet waren und schließlich aufgelassen wurden.<sup>34</sup>

## 2.3.2 NAWI GRAZ-RESEARCH UNITS

Eine weitere Initiative, um die bislang erreichte Verschränkung der Forscher:innen beider Universitäten zu verstärken, war die Möglichkeit, im Rahmen von NAWI Graz Forschungsgruppen auf eigenen Wunsch in so genannte interuniversitäre Research Units zusammenzuführen.

Eine solche Einrichtung wurde im Bereich Bioscience begründet, indem die TU Graz-Forschungsgruppe von Prof.<sup>in</sup> Juliane Bogner-Strauss, die eng mit Prof. Rudolf Zechner kooperierte, in das Zentrum für Molekulare Biowissenschaften der Uni Graz übersiedelte. Diese Einrichtung be-

34 Vgl. <https://forschungsinfrastruktur.bmbwf.gv.at/de> bzw. [https://www.ots.at/presseaussendung/OTS\\_20170224\\_OTS0112/mitterlehner-neue-forschungsinfrastrukturdatenbank-ist-pionierprojekt-in-eu](https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20170224_OTS0112/mitterlehner-neue-forschungsinfrastrukturdatenbank-ist-pionierprojekt-in-eu)

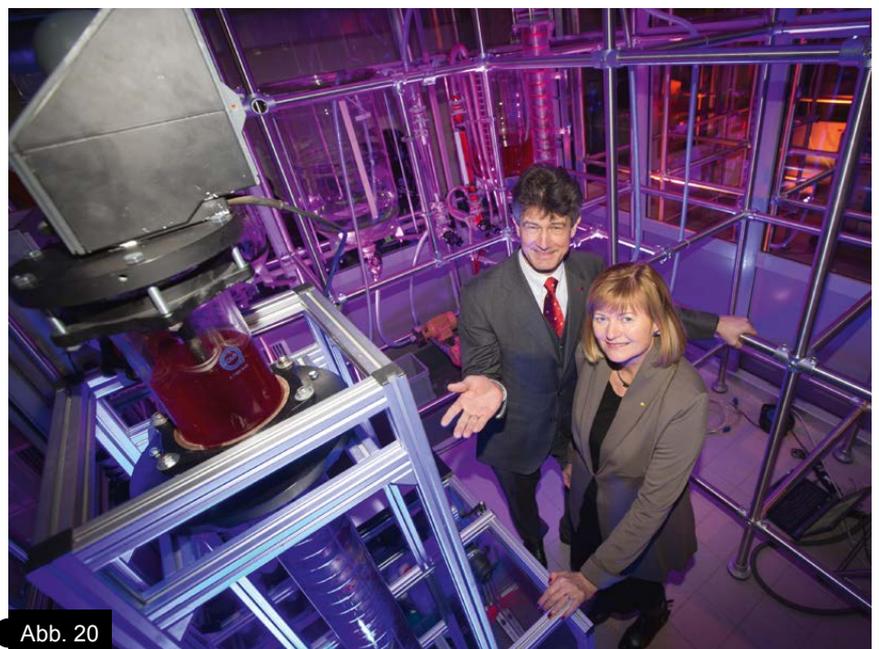


Abb. 20

stand bis zum 2017 erfolgten Wechsel der Forscherin in die Politik. Auch wenn in diesem Fall keine dauerhafte Research Unit erreicht werden konnte, so war dieser Versuch dennoch ein wesentlicher Schritt, weil er die Keimzelle für die zukünftigen NAWI Graz Center bildete, auf die in 3.1.4 genauer eingegangen wird.

### 2.3.3 GEMEINSAME BERUFUNGEN

Die Berufung neuer Professor:innen gehört zu den bedeutsamsten Entscheidungen, die eine Universität zu treffen hat. Sie bestimmt maßgeblich, wie ein Fach langfristig in Forschung und Lehre vertreten ist. Im Rahmen von NAWI Graz haben sich daher beide Universitäten darauf geeinigt, bei Berufungen in den fünf NAWI Graz-Bereichen gemeinsam vorzugehen.

Teilweise gab es solche Abstimmungen schon vor der Einrichtung von NAWI Graz.<sup>35</sup> Die interuniversitäre NAWI Graz-Arbeitsgruppe der Senate hatte sich darauf verständigt, ab 2008 Mitglieder der Partneruniversität in Berufungskommissionen einzubeziehen. Dies wurde ab 2010 praktiziert, wenngleich noch nicht durchgängig. Erst ein gleichlautender Beschluss der Rektorate von 2015 hat dieses Vorgehen verpflichtend vorgesehen und es ist seither gut gelebter Usus.<sup>36</sup> Ausgenommen von dieser Regelung sind nur Verfahren, für die kein an der Partneruniversität fachlicher Gegenpart vorhanden ist.

Die universitätsübergreifende Natur der Berufungskommissionen garantiert die Einbindung aller Expert:innen und die bestmögliche Integration der berufenen Professor:innen in NAWI Graz. (Gesamtliste der NAWI Graz-Professuren siehe Anhang D.)

### 2.3.4 NAWI GRAZ ADVANCED SCHOOL OF SCIENCE (GASS)

Die Zusammenarbeit in der Forschung und damit auch die Kooperation in der Ausbildung von Doktorand:innen reicht sehr weit zurück. Folgerichtig war daher die Einrichtung einer Plattform für die gemeinsame Doktoratsausbildung eine der ersten Ideen von NAWI Graz.

#### 2.3.4.1. Gemeinsame Doktoratsschulen

Bereits 2006 haben beide Universitäten Doktoratsschulen eingerichtet, die – wie auch die Doktoratsstudien – formal getrennt sind, aber für die Zusammenarbeit in NAWI Graz ein interuniversitäres Statut besitzen.

Der Doktoratsausbildung werden hohe Qualitätsstandards zugrunde gelegt, (z. B. Doktorand:innen als Early-Stage-Forscher:innen und Einbindung in konkrete Forschungsprojekte<sup>37</sup>). Durch die enge Verquickung mit Forschungsprojekten, unterliegt die Doktorand:innenausbildung zusätzlich auch den Qualitätskriterien der jeweiligen Forschungsförderungsorganisation.

NAWI Graz-Doktorand:innen profitieren so von der Expertise der Forscher:innen beider Universitäten. Gemeinsame Programme wie DocDays – dabei handelt es sich um Mini-Konferenzen, die von Doktorand:innen organisiert werden (siehe Abb. 21) – bringen nicht nur die Kandidat:innen mit ihren verschiedenen Forschungsprojekten zusammen, sondern verbessern auch ihre Organisations- und Präsentationsskills.

35 Beispielsweise wurden die Professuren in den Erdwissenschaften abgestimmt.

36 Vgl. z. B. § 2 Abs. 5 Berufungsrichtlinie TU Graz [https://www.tugraz.at/fileadmin/public/Studierende\\_und\\_Bedienstete/Richtlinien\\_und\\_Verordnungen\\_der\\_TU\\_Graz/Berufungsverfahren\\_Richtlinie.pdf](https://www.tugraz.at/fileadmin/public/Studierende_und_Bedienstete/Richtlinien_und_Verordnungen_der_TU_Graz/Berufungsverfahren_Richtlinie.pdf)

37 Vgl. die 10 Salzburg Principles [https://uniko.ac.at/modules/download.php?key=10897\\_DE\\_O&cs=3D3C](https://uniko.ac.at/modules/download.php?key=10897_DE_O&cs=3D3C)



Abb. 21

**DocDay Chemistry 2014:**  
**Doktoratsschulleiter**  
**Wolfgang Kroutil (li.) und**  
**Rolf Breinbauer (re.) mit**  
**DocDay Organisator:innen**  
**und den Gewinner:innen**  
**der best Presentation-**  
**Awards**

Bildquelle: NAWI Graz

Die NAWI Graz-Doctoral Schools erhielten und erhalten ein Budget zur teilweisen Abdeckung der Reisekosten von Doktorand:innen für die aktive Teilnahme (Präsentation) an Kongressen im Ausland sowie für Gastvorträge.

### 2.3.5 GEMEINSAME FORSCHUNGSPROJEKTE

Die langjährige Zusammenarbeit in der Forschung und ihre Bedeutung als Keimzelle von NAWI Graz wurde bereits in vorangegangenen Abschnitten mehrfach erwähnt. Somit war es nur naheliegend, verstärkt Augenmerk auf interuniversitäre Forschungsprojekte zu legen, vor allem auf jene, die an der Schnittstelle zwischen Grundlagen- und angewandter Forschung angesiedelt sind und die somit das Know-how beider Häuser am intensivsten verbinden.

In der ersten zweijährigen Amtsperiode der NAWI Graz-Dekane wurden Zusatzfinanzierungen für einzelne interuniversitäre Forschungsprojekte (entweder bereits

bestehende oder eingereichte Projekte) genehmigt. Dies mit dem Ziel, laufende oder neu zu initiiierende interuniversitäre Forschung zu stärken. In den Jahren 2008 und 2009 wurden insgesamt 41 solcher Förderungen in Höhe von insgesamt 1,4 Mio. Euro ausgeschüttet.

Nach dieser initialen Phase konzentrierte man sich von 2010 bis 2015 auf große Verbundforschungsprojekte wie etwa FWF DK oder SFB. Diese unterliegen noch strengeren Qualitätskriterien als Einzelprojekte. Weitere Aspekte dieser Projektkategorien sind ihr längerfristiger Zeithorizont und die inhaltliche Breite bzw. Interdisziplinarität, die die Zusammenarbeit von Forscher:innen verschiedener Disziplinen erfordert. Von 2008 bis 2015 wurden Verbundprojekte von NAWI Graz mit insgesamt 1,5 Millionen Euro gefördert. Diese waren:

- FWF DK Molekulare Enzymologie: Struktur, Funktion und biotechnologischer Einsatz von Enzymen (Sprecher:innen: Prof. Ellen Zechner, Universität Graz und Prof. Peter Macheroux, TU Graz)<sup>38</sup>

<sup>38</sup> Vgl. [https://online.uni-graz.at/kfu\\_online/wbForschungsportal.cbShowPortal?pDocAcNr=5&pCallType=DOCAC](https://online.uni-graz.at/kfu_online/wbForschungsportal.cbShowPortal?pDocAcNr=5&pCallType=DOCAC)

- FWF DK Discrete Mathematics (Sprecher: Prof. Wolfgang Woess, TU Graz und Prof. Alfred Geroldinger, Universität Graz)<sup>39</sup>
- DFG/FWF IGK/DK Optimierung und Numerik für partielle Differentialgleichungen mit nichtglatten Strukturen (Sprecher: Prof. Karl Kunisch, Universität Graz)<sup>40</sup>
- fForte Wissenschaftlerinnenkolleg „FreChe Materie“ (Frauen erobern Chemische Materialien) (Sprecher:innen: Prof.<sup>in</sup> Gabriele Berg und Prof. Frank Uhlig, TU Graz)<sup>41</sup>

### 2.3.6 VIRTUELLE BIBLIOTHEK NAWI GRAZ

Die Verfügbarkeit wissenschaftlicher Literatur ist eine weitere Grundvoraussetzung für jeglichen wissenschaftlichen Fortschritt. Um die Zugänglichkeit dazu zu erleichtern und das Angebot zu erhöhen, wurden Verhandlungen mit verschiedenen Verlagen aufgenommen. Diese führten dazu, dass Universität Graz und TU Graz die Möglichkeit erhielten, gemeinsam E-Journals, die inhaltlich alle NAWI Graz-Fächer abdecken, für beide Häuser zu günstigeren Konditionen zu erwerben. Die virtuelle Bibliothek NAWI Graz ermöglicht den Forscher:innen beider Universitäten via Electronic Journals Library (EJL) den Zugang zu den:

- Elsevier-Backfiles: 437 Volltextzeitschriften des Verlags mit allen Zeitschriftentiteln jeweils ab Band 1, Ausgabe 1 bis 1994.
- Wiley-Blackwell-Backfiles: mehr als 200 Zeitschriften dieses Hauses, ebenfalls ab Band 1, Ausgabe 1 bis 1995.

### 2.3.7 NAWI GRAZ-GENDERPROJEKTE

Die starke Unterrepräsentation von Frauen, insbesondere von habilitierten, in den Naturwissenschaften wurde bereits in der Frühzeit der Kooperation als Handlungsfeld aufgegriffen, wie etwa mit dem fForte Wissenschaftlerinnenkolleg FreCheMaterie<sup>42</sup> oder der Finanzierung zweier Aigner-Rollett-Gastprofessuren, nämlich Kerstin Palm (University of Alberta/Edmonton) und Laura Frost (Humboldt Universität Berlin) in der Molekularbiologie 2008.<sup>43</sup>

Eine starke Aufwertung erfuhr dieses Thema, als auf Initiative von NAWI Graz-Vizerektorin Renate Dworczak explizite Fördermittel für Frauen ab der LV-Periode 2010–12 vorgesehen wurden. Mit diesen Geldern konnten in den folgenden sechs Jahren mehrere Projektschienen umgesetzt werden, die insbesondere danach trachteten, Frauen während der kritischen Phase der Habilitation zu unterstützen.

- Laufbahnstellenförderung: Die Erfahrung zeigt, dass es für Wissenschaftlerinnen wesentlich schwieriger ist, Projektförderungen zu erhalten. Um bessere Voraussetzungen für die zukünftige Projekteinwerbung zu schaffen, erhielten alle Wissenschaftlerinnen mit Qualifizierungsvereinbarung bzw. mit Karrierestelle im Angestellten-Dienstverhältnis ein einmaliges Forschungsstipendium (für Investitions- oder Personalkosten, nicht aber für Verbrauchsstoffe) und konnten einen Antrag auf Geräteförderung mit einem reduzierten Eigenanteil von nur 25 % (anstelle der sonst üblichen 50 %) stellen.
- NAWI Graz-Forscherinnenbeihilfe: 2010 initiierte NAWI Graz eine Förderung für Masterarbeiten analog zu den Kriterien der FWF-Forschungsbeihilfe.

39 Vgl. <https://www.math.tugraz.at/discrete/>

40 Vgl. <https://gepris.dfg.de/gepris/projekt/188264188?content=projekt&task=showDetail&id=188264188&>

41 Vgl. [https://online.tugraz.at/tug\\_online/fdb\\_detail.ansicht?cvfanr=F20093&cvorgnr=37](https://online.tugraz.at/tug_online/fdb_detail.ansicht?cvfanr=F20093&cvorgnr=37)

42 Vgl. S. 16

43 Vgl. <https://koordination-gender.uni-graz.at/de/geschlechterstudien/aigner-rollett-gastprofessur>

44 Anm.: Dabei handelte es sich um Aufwandsentschädigungen für Masterstudierende in Höhe von 440 Euro/Monat für sechs Monate.

fe<sup>44</sup> für von Frauen betreute Masterarbeiten. Dies mit dem Ziel, dass darüber relevante Forschungsergebnisse für zukünftige Projektanträge generiert und somit deren Bewilligungschancen erhöht werden. Im Zeitraum von 2010 bis 2015 wurden insgesamt 29 Stipendien für Masterarbeiten vergeben, die von global finanzierten Forscherinnen betreut wurden.

- Unterstützung des Forschungsprojekts „Verhandlung von Geschlechterbarrieren in den Naturwissenschaften am Beispiel von NAWI Graz“ der Soziologin Tanja Paulitz von 2010 bis 2012. Diese qualitative Studie belegte, dass es nicht die „harten“ Naturwissenschaften sind, die wissenschaftliche Karrieren von Frauen erschweren, sondern vielmehr die zu geringe soziale Integration von Frauen im jeweiligen Wissenschaftsbereich. Im Dezember 2012 wurden die Ergebnisse im Rahmen des NAWI Graz-Symposiums „Akademische Wissenskulturen und soziale Praxis“ vorgestellt (siehe Abb. 22). Die Bedeutung der Ergebnisse führte dazu, dass weitere Maßnahmen wie die Initiierung der Jungforscherinnengruppen umgesetzt wurden.
- NAWI Graz-Jungforscherinnengruppen: (2013–15, Uni Graz)<sup>45</sup> Forscherinnen, die alle Antragskriterien (global finanzierte Stelle mit laufender oder abgeschlossener Qualifizierungsvereinbarung) erfüllten, wurden eingeladen, einen Forschungsprojektantrag einzureichen. Aus den eingereichten Vorschlägen wurden die Projekte der Forscherinnen Monika Oberer (Molekularbiologie) und Manuela Temmer (Physik) für diese Förderung ausgewählt.
- Tagungsfinanzierung für Incoming-Frauen: Um Frauen bei internationalen Kongressen und Symposien in Graz



Abb. 22+23

**Oben: NAWI Graz Gendersymposium 2012**  
**Links: Vortrag der Biosensoren-Expertin Cecilia Jimenez-Jorquera (Barcelona) anlässlich der In Vino Analytica Scientia 2011**

Bildquellen: NAWI Graz, TU Graz

stärker in den Vordergrund zu rücken, wurde die Möglichkeit entsprechender Reisekostenfinanzierungen eingerichtet (siehe Abb. 23).

- NAWI Graz-Genderprofessur 2015/2016: Die Idee, geschlechtsspezifische Aspekte in die NAWI Graz-Lehre zu integrieren, wurde seit den beiden Aigner-Rollett-Gastprofessuren im Studienjahr 2008/09 weiterentwickelt. Die mit Prof. Sigrid Schmitz besetzte NAWI Graz-Gender-Professur 2015/16 widmete sich der nachhaltigen Integration dieser relevanten Themen in die reguläre Lehre.

45 Anm.: Die Uni Graz hatte in dieser LV-Periode mehr NAWI Graz-Mittel für Frauenförderung zur Verfügung als die TU Graz. Daher war dieses Programm Forscherinnen mit Dienstverhältnis an der Uni Graz vorbehalten. An der TU Graz wurden zwei wissenschaftliche Stellen für Frauen geschaffen.





**3**

**2016–2024:  
LINIENBETRIEB,  
ZENTREN UND  
FORSCHUNGSFOKUS**

## 3.1 NAWI GRAZ ORGANISATION

In der derzeit dritten Phase von NAWI Graz erfolgte die weitere Verschränkung der Zusammenarbeit durch die Überführung des Projekts NAWI Graz in den Linienbetrieb. Darüber hinaus wurden die Konzeptionierung interuniversitärer NAWI Graz-Zentren gestartet und weitere Entwicklungen der bestehenden Forschungskooperation und Harmonisierungen im Bereich NAWI Graz teaching umgesetzt.



Abb. 24

**Konstituierung NAWI Graz Steering Committee 2016**  
(v.l.n.r): **Rektor Harald Kainz, Dekan Frank Uhlig, VR Detlef Heck, Vizestudiendekan Martin Mittelbach, VR<sup>in</sup> Renate Dworczak, Dekan Christof Gattringer, Rektorin Christa Neuper, Dekan Robert Tichy, Vizedekanin Ellen Zechner, Dekan Gerald Zenz**

Bildquelle: NAWI Graz

46 Anm.: An der TU Graz sind die Institute Organisationseinheiten im Sinne des § 20 UG, an der Uni Graz sind es Fakultäten.

Seitens der TU Graz sind die Fakultäten für Bauingenieurwissenschaften, Mathematik, Physik und Geodäsie, Technische Chemie, Verfahrenstechnik und Biotechnologie und Elektrotechnik und Informationstechnik (letztere mit einem Institut) Teil von NAWI Graz. Seitens der Uni Graz betrifft dies weitestgehend die Naturwissenschaftliche Fakultät und für Geospatial Technologies einen Institutsbereich der Geographie der URBI (Umwelt-, Regional- und Bildungswissenschaftlichen) Fakultät.

### 3.1.1 NEUE STRUKTUR UND LINIENBETRIEB

Im letzten Jahr der Amtszeit der NAWI Graz-Dekane begannen im Zuge des Strategieprozesses „NAWI Graz 2020“ auch Vorarbeiten für die generelle Neustrukturierung der Kooperationsplattform. Diese sollte zugleich ein nächster Entwicklungsschritt sein. Konsequenterweise entschied man sich daher, von der bisherigen Projektstruktur abzugehen und NAWI Graz in den Linienbetrieb überzuführen. Das bedingte natürlich eine neue Form der Leitung, welche die jeweiligen Verantwortlichen aus der Linienorganisation (Ebene Dekanatsteam) direkt einbezieht. Um die direkte Anbindung an die Rektorate sicherzustellen, sollte für die strategische Perspektive weiterhin ein:e Vizerektor:in pro Universität involviert bleiben.

Diese Überlegungen führten zur Entwicklung des heutigen NAWI Graz Steering Committee (siehe Organigramm in Abb. 25). Es setzt sich aus je eine:r Vizerektor:in und drei Dekan:innen pro Universität zusammen. Um der verschiedenartigen Organisationsstruktur<sup>46</sup> beider Universitäten Rechnung zu tragen, können Dekan:in, Studiendekan:in bzw. ihre Stellvertreter:in entsendet werden. Wie zuvor schon bei den NAWI Graz-Dekanen ist eine zweijährige Funktionsperiode vorgesehen. Die Konstituierung dieses Gremiums erfolgte am 2. Februar 2016 (Abb. 24). Mit dieser neuen Organisationsform ist eine Personalunion von Fakultäts- und NAWI Graz-Verantwortlichkeit gegeben und die angestrebte Überführung in den Linienbetrieb erreicht, da NAWI Graz-Belange direkt von den jeweiligen Fakultätsleitungen wahrgenommen werden. Dem NAWI Graz Steering Committee steht das NAWI Graz Koordinationsbüro unterstützend zur Seite.

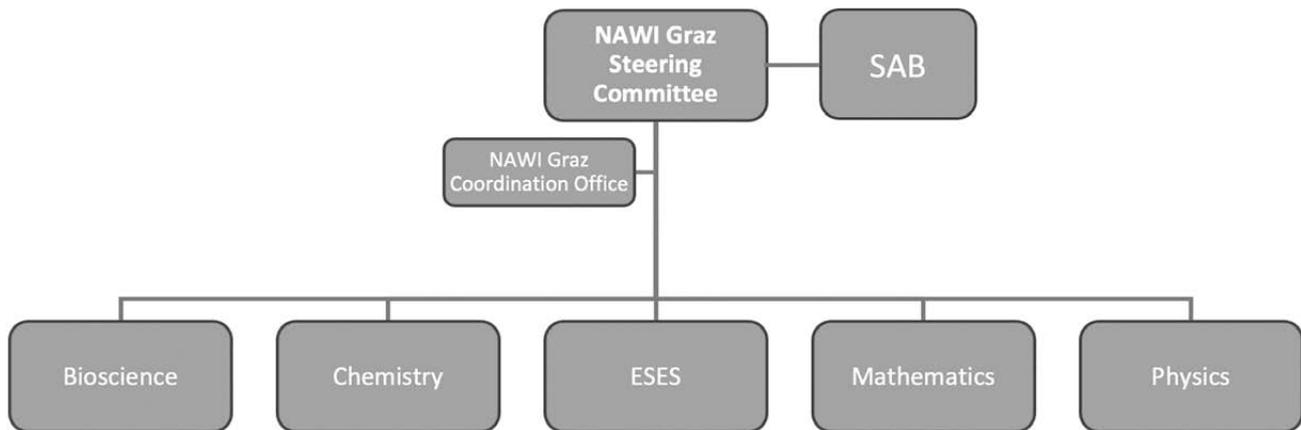


Abb. 25

### NAWI Graz- Organigramm seit 2016

Die Existenz eines achtköpfigen Leitungsgremiums vermittelt zunächst den Eindruck von Schwerfälligkeit, langwierigen Entscheidungsprozessen und Uneinigkeit. Dem wurde auf folgende Art und Weise begegnet: Die beiden Vizerektor:innen stehen dem Gremium vor und Entscheidungen werden mit einfacher Mehrheit getroffen, wenngleich festzuhalten ist, dass in den bislang mehr als 40 Sitzungen fast ausschließlich einstimmige Beschlüsse gefasst wurden. Entsprechend der Geschäftsordnung des NAWI Graz Steering Committees<sup>47</sup> kann eine Aufgabenteilung auf einzelne Personen erfolgen, was sich in der Praxis als enorm zielführend erwiesen hat. Jedes Mitglied auf Dekan:innen-ebene ist einerseits für die jeweilige Universität für ein oder mehrere NAWI Graz-Fächer verantwortlich und darüber hinaus für eine der drei NAWI Graz-Säulen teaching, organisation oder research. Das ermöglicht es, kleinere Themen in sehr effizienter Weise bilateral oder in einem Unterausschuss des Gremiums verbindlich zu behandeln, ohne das gesamte Komitee damit befassen zu müssen.

Dem NAWI Graz Steering Committee gehören in der aktuellen Funktionsperiode an:

- Vizerektor Joachim Reidl (Vorsitzender)
- Vizerektorin Andrea Höglinger (Stv. Vorsitzende)
- Vizestudiendekan Steffen Birk (ESES und teaching)

- Dekan Klemens Fellner (Mathematics, Physics und organisation)
- Dekan Bernd Nidetzky (Bioscience, Chemistry und research)
- Vizedekanin Astrid Veronig (Chemistry und research)
- Vizedekan Martin Schultze (Mathematics, Physics und organisation)
- Vizestudiendekanin Christine Latal (ESES und teaching)

Als Konsequenz der Überführung von NAWI Graz vom Projekt- in den Regelbetrieb beschloss der Lenkungsausschuss in seiner 12. Sitzung im Februar 2016 seine Auflösung, da aufgrund der erfolgten Umstellung keine weitere Notwendigkeit für diese Steuergruppe bestand und NAWI Graz-bezogene Informationen im Wege der Berichte an die Universitätsräte an diesen Personenkreis gelangen.

Auch betreffend die Finanzierung von NAWI Graz änderte sich ab 2016 einiges: Die für den gemeinsamen Studienbetrieb und die Doktoratsausbildung erforderlichen Beträge wurden in die Globalbudgets der jeweiligen Fakultäten übertragen. Explizite NAWI Graz-Mittel, die im Rahmen der Leistungsvereinbarung verhandelt werden, gibt es daher nur mehr für gemeinsame Infrastrukturbeschaffungen und zentrale Vorhaben, die ihrer Natur entsprechend weiterhin in Form von Projekten umgesetzt werden.

47 Vgl. [https://mibla-archiv.tugraz.at/15\\_16/Stk\\_14/GO\\_NAWI\\_Graz\\_Steering\\_Committee.pdf](https://mibla-archiv.tugraz.at/15_16/Stk_14/GO_NAWI_Graz_Steering_Committee.pdf)

Auch die Zusammensetzung des Scientific Advisory Boards änderte sich: Prof. Walter Schachermayer (Universität Wien und Mathematics) und Prof. Jens Weitkamp (Universität Stuttgart, Chemistry)

schieden aus. Um die Perspektive der Industrie besser einbeziehen zu können, wurde ab 2017 Gerhard Murer (Anton Paar) als sechstes Mitglied aufgenommen. Dem SAB gehören an:

Abb. 26

## NAWI Graz SAB 2024



**Prof.<sup>in</sup> Evamarie Hey-Hawkins,**  
Universität Leipzig,  
Chemistry

Bildquelle: Swen Reichhold



**Dipl.-Ing. Gerhard Murer,** Anton Paar,  
Industry Member

Bildquelle: Anton Paar



**Prof. Winfried Petry,** TU München,  
Physics

Bildquelle: Uli Benz/  
TU München



**Prof. Stephan Sigrist,** Freie  
Universität Berlin,  
Bioscience

Bildquelle: Wannemacher/  
FU Berlin



**Prof.<sup>in</sup> Susan Stipp,**  
Dänemarks  
Technische  
Universität, ESES

Bildquelle: Svane



**Prof. Josef Teichmann,**  
ETH Zürich,  
Mathematics

Bildquelle: ETH Zürich



Weitere Änderungen finden sich in den NAWI Graz-Arbeitsgruppen. Über den langen Zeitraum hinweg sind etliche Mitglieder aus dem aktiven Dienst ausgeschieden. Ihnen sind größtenteils schon

Personen nachgefolgt, die gemeinsam berufen wurden. Die aktuelle Zusammensetzung der NAWI Graz-Arbeitsgruppen ist in Tabelle 3 aufgelistet.

Arbeitsgruppe	TU Graz	Universität Graz
<b>Bioscience</b>	Prof. Peter Macheroux (Sprecher)	Prof. Karl Gruber (Sprecher)
	Prof. <sup>in</sup> Gabriele Berg	Prof. Martin Grube
	Prof. Robert Kourist	Prof. Sandro Keller
	Prof. Bernd Nidetzky	Prof. Ronald Kühnlein
<b>Chemistry</b>	Prof. <sup>in</sup> Tanja Wrodnigg (Sprecherin)	Prof. Daniel Boese (Sprecher)
	Prof. Martin Wilkening	Prof. Jörg Feldmann
	Prof. <sup>in</sup> Heidrun Gruber-Wölfler	Prof. <sup>in</sup> Nadia Mösch-Zanetti
<b>ESES</b>	Prof. Martin Dietzel (Sprecher)	Prof. Walter Kurz (Sprecher)
	Prof. Tobias Bolch	Prof. Steffen Birk
	Prof. <sup>in</sup> Dorothee Hippler	Dr. Hubert Fasl
	Prof. D. Scott Kieffer	Prof. Bernhard Hubmann
	Prof. Klaus Reichmann	Prof. Wolfgang Sulzer
<b>Mathematics</b>	Prof. Peter Grabner (Sprecher)	Prof. Gundolf Haase (Sprecher)
	Prof. <sup>in</sup> Mihyun Kang	Prof. Christian Bredies
	Prof. Olaf Steinbach	Prof. Alfred Geroldinger
<b>Physics</b>	Prof. Martin Schultze (Sprecher)	Prof. Martin Sterrer (Sprecher)
	Prof. Peter Hadley	Prof. Peter Banzer
	Prof. Gerald Kothleitner	Prof. Axel Maas
	Prof. Wolfgang Von der Linden	Prof. Peter Puschnig
	Prof. Roland Würschum	Prof. <sup>in</sup> Astrid Veronig

Tab. 3

**Mitglieder und  
Sprecher:innen  
der NAWI Graz-  
Arbeitsgruppen,  
Stand 2024**

**NAWI Graz Steering Committee 2024**  
(v.l.n.r.): VR Joachim Reidl, Vizedekan  
Martin Schultze, Vizedekanin Astrid  
Veronig, Vizestudiendekan Steffen Birk,  
VR<sup>in</sup> Andrea Höglinger, Vizestudien-  
dekanin Christine Latal, Dekan Bernd  
Nidetzky und Dekan Klemens Fellner

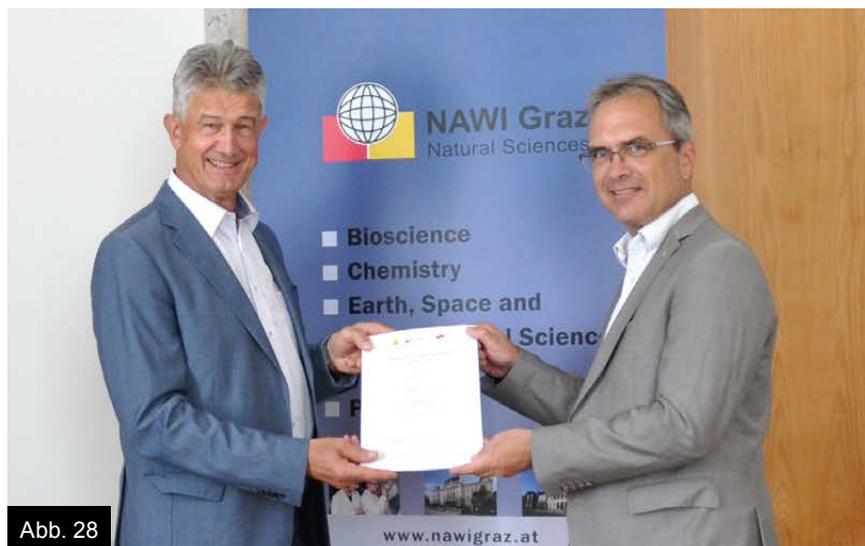


Abb. 28

### Rektoren Harald Kainz und Peter Riedler mit dem NAWI Graz-Rahmenvertrag 2022

Bildquelle: Pint/TU Graz

## 3.1.2 WEITERENTWICKLUNG DES REGELWERKS

Die seit der Gründung von NAWI Graz erfolgten Entwicklungen machten es erforderlich, das bestehende Regelwerk zu ergänzen, anzupassen und zu modernisieren. Seit 2016 kamen folgende Vereinbarungen hinzu bzw. wurden überarbeitet:

- 2020: Vereinbarung über die gemeinsame Verantwortung gem. Art. 26 DSGVO (neu, Datenschutzvereinbarung)
- 2020 NAWI Graz-Detailvereinbarung Lehre (Neufassung und Zusammenführung aller bisherigen Regelungen für den gemeinsamen Studienbetrieb)
- 2022 Rahmenvertrag NAWI Graz (Neufassung, Unterzeichnung siehe Abb. 28)
- 2023 Vereinbarung über den Verzicht auf Verrechnung von Overheadkosten bei NAWI Graz-Projekten (Entfristung der bestehenden Regelung)

Das Regelwerk von NAWI Graz wurde auf diesem Weg nicht nur aktualisiert, sondern auch vereinfacht und auf wenige Dokumente verdichtet.

## 3.1.3 STRATEGISCHE ASPEKTE

Nach Abschluss der Umsetzung des Masterplans NAWI Graz 2020 erwuchs die Notwendigkeit einer neuen NAWI Graz-Strategie: Dazu fanden bislang drei Workshops der Rektorate statt, deren Resultate noch mit den jeweiligen Fachbereichen zu konkretisieren sind. Ziel ist es, die Rahmenbedingungen für Forschung und Lehre weiter zu verbessern, beispielsweise durch Entwicklung eines Konzepts für die Organisation von NAWI Graz-Zentren, neue interdisziplinäre Forschungsgruppen und eine Harmonisierung bei der Zulassung zu Doktoratsstudien. Entsprechend der Empfehlung des SAB und gemäß der LV 2022–24 wurde 2023 eine universitätsübergreifende Fach-Evaluierung konzipiert. Diese sieht einen zweistufigen Prozess vor, der mit einer Evaluierung von Fachbereichen nach den Vorgaben der jeweiligen Universität beginnt und dem eine universitätsübergreifende Metaevaluierung basierend auf den Ergebnissen aus dem ersten Schritt mit je einer: einem Gutachter:in dieser Peers und dem fachzuständigen NAWI Graz SAB-Mitglied folgt. Damit bleibt einerseits die Integrität der bestehenden Evaluierungssysteme unangetastet, andererseits kann die gewünschte universitätsübergreifende Begutachtung erfolgen. Für das 2023 vorgesehene Pilotprojekt wurde der Fachbereich Chemie ausgewählt. Als Peers fungierten Prof. Werner Thiel (TU Kaiserslautern), Prof.<sup>in</sup> Carola Schulzke (Universität Greifswald) und Prof.<sup>in</sup> Evmarie Hey-Hawkins (Universität Leipzig/NAWI Graz SAB).

Gegenstand des Verfahrens ist es, neue Kollaborationsfelder zu identifizieren. Abgeschlossen wurde dieses Pilotprojekt im März 2024. Dieses Verfahren war sehr wichtig für die weitere Intensivierung der

Chemie-Kooperation. Allerdings sind keine weiteren derartigen Evaluierungen vorgesehen, da sich die Evaluierungssysteme beider Universitäten in der Zwischenzeit sowohl inhaltlich als auch betreffend die Periodizität verändert haben und damit die für die gemeinsame Betrachtung nötige Kompatibilität nicht mehr gegeben ist. Geplant ist jedenfalls die externe Expertise des SAB einzubeziehen, um neues Kooperationspotenzial in den NAWI Graz-Bereichen zu identifizieren.

### 3.1.4 NAWI GRAZ-ZENTREN

Die grundsätzliche Idee von NAWI Graz-Zentren ist einfach: Zusammenarbeit, vor allem innerhalb derselben Stadt, ist immer möglich. Durch eine räumliche Zusammenführung von Instituten zweier Universitäten erfährt diese aber eine maßgebliche Intensivierung: Die Wege zwischen den zuvor getrennten Instituten fallen weg und die tägliche Arbeit in gemeinsamen Labors eröffnet neue Mög-

lichkeiten. Ein solcher Schritt erfordert eine bestens etablierte Kooperation und ein hohes wechselseitiges Vertrauen. Über die Forschungsk Kooperation hinaus entsteht auch ein strategischer und organisatorischer Mehrwert: Zentren werden zukünftig gemeinsam an ihrer Weiterentwicklung arbeiten. Zusätzliche Synergien werden auch durch die Zusammenführung allgemeiner Einrichtungen, wie etwa Administration, Werkstätten und Bibliotheken der beteiligten Institute erwartet.

Diese in ganz Österreich einzigartige Kooperationsschiene nahm ab 2014 mit der Verschriftlichung zweier Ideen, dem NAWI Graz Geozentrum und dem Graz Center of Physics im Strategiepapier Masterplan NAWI Graz 2020 Gestalt an.

#### 3.1.4.1. NAWI Graz Geozentrum

Die Geowissenschaften in Graz umfassen sowohl die klassischen Erdwissenschaften als auch die Geotechnik und werden durch vier Institute (mit in Summe acht Fachdisziplinen) vertreten:

#### Kubatur des geplanten NAWI Graz Geozentrums

Bildquelle: Architektur & Bauvertragswesen DI Wolfgang Malzer



Abb. 29



Abb. 30

### Workshop Forschungsstrategie NAWI Graz Geozentrum 2019

Bildquelle: NAWI Graz

- Erdwissenschaften (Uni Graz; vier Fachdisziplinen: Geologie, Hydrogeologie, Petrologie und Geochemie, Paläontologie und Stratigraphie)
- Angewandte Geowissenschaften (TU Graz; zwei Fachdisziplinen: Mineralogie und Hydrogeochemie und Ingenieurgeologie)
- Felsmechanik und Tunnelbau (TU Graz)
- Bodenmechanik, Grundbau und Numerische Geotechnik (TU Graz)

Dadurch ergibt sich eine einzigartige Verbindung zwischen Geowissenschaften und Geotechnik, die viele neuartige Forschungsfelder eröffnet. Wesentliche Schritte zur Implementierung dieses Zentrums waren bislang:

### Rendering des zukünftigen GCP-Gebäudes

Bildquelle: fasch&fuchs.architekten

Abb. 31



- 12/2015: Unterzeichnung der Gründungserklärung des (virtuellen) NAWI Graz Geozentrums
- 01/2016: Konstituierung des Leitungsgremiums
- 03/2017: Abschluss der Machbarkeitsstudie (siehe Abb. 29)
- 07/2017: Erstfassung des Raum- und Funktionsprogramms (RuF)
- 05/2018: Externe Evaluierung der bisherigen Implementierungsschritte
- 12/2019: Interdisziplinärer Workshop zur Forschungsstrategie (siehe Abb. 30)
- Seit 2021: Umsetzung der Forschungsstrategie
- 2023: Aktualisierung des RuF und Einreichung im BMBWF

Die Umsetzung des gemeinsamen Gebäudes ist am Campus Inffeldgasse der TU Graz vorgesehen.

Dabei wird es sich um ein sehr komplexes Bauwerk handeln, das unterschiedlichsten Anforderungen, die vom Abschirmen von starken Erschütterungen und Staubentwicklung bis hin zu hochempfindlicher Analytik reichen, gerecht werden muss. Eine Machbarkeitsstudie dazu wurde 2017 positiv abgeschlossen. Derzeit liegt noch keine Budgetfreigabe für die Realisierung dieses Projekts vor.

#### 3.1.4.2. Graz Center of Physics

Das zweite aufsehenerregende Projekt ist das Graz Center of Physics. Nach der 2013 erfolgten Reintegration dieses Fachs in NAWI Graz nahm die Zusammenarbeit massiv Fahrt auf, zunächst durch die Umsetzung gemeinsamer Studien. Dies war aber erst der Beginn: Im Rahmen des SAB-Meetings am 14. Jänner 2014 wurde der konkrete Wunsch nach einem interuniversitären Graz Center of Physics geäußert. Dieses wird zukünftig die

sechs nachfolgenden Institute/Institutsbereiche<sup>48</sup> beider Universitäten räumlich in einem gemeinsamen Gebäude in der Harrachgasse zusammenführen:

- Experimentalphysik (TU Graz)
- Festkörperphysik (TU Graz)
- Theoretische Physik – Computational Physics (TU Graz)
- Materialphysik (TU Graz)
- Elektronenmikroskopie und Nanoanalytik (TU Graz)
- Experimentalphysik (Uni Graz)
- Theoretische Physik (Uni Graz)
- Astrophysik & Geophysik (Uni Graz)
- Physikdidaktik (Uni Graz)

Gegenwärtig wurden folgende Meilensteine erreicht:

- 01/2014: Erste Verschriftlichung der Idee eines gemeinsamen GCP
- 11/2015: Workshop Graz Center of Physics (siehe Abb. 32)
- 01/2016: Konstituierung der Projektgruppe GCP
- 10/2016: Workshop mit dem BMBWF
- 10/2018: Erstfassung des RuF
- 12/2019: Präsentation des RuF im BMBWF
- 04/2019: Präsentation der Machbarkeitsstudie
- 03/2020: Abstimmungen mit den städtebaulichen Anforderungen
- 01/2021: Budgetfreigabe durch den Bund (gesamt 441 Mio. Euro für Gebäude und Einrichtung)
- 10/2021: Auswahl des Siegerprojekts des Architekturwettbewerbs (siehe Abb. 31)
- 2023: Start von Bauvorbereitungen und Begleitmaßnahmen<sup>49</sup>
- 2024: Baubeginn des GCP

48 Anm.: Bedingt durch die verschiedenen Organisationsstrukturen der TU Graz und der Uni Graz existieren mehrere Institute an der TU Graz, während diese an der Uni Graz zu jeweils einem großen Institut zusammengelegt wurden. Die Anzahl der gelisteten Institute lässt somit keinen Rückschluss auf deren Größe zu.

49 Anm.: Alle Phasen der derzeitigen Vorbereitungen und zukünftigen Bauarbeiten werden durch Kommunikationsmaßnahmen begleitet. Dazu wurde eine eigene Webseite eingerichtet: <https://gcp-bau.at>.



Abb. 32+33

**Oben: GCP-Workshop 2015 (v.l.n.r.):  
Dekan Wolfgang Ernst, Prof. Dag  
Hanstorp (Uni Göteborg), Dekan  
Christof Gattringer, NAWI Graz-Dekan  
Martin Mittelbach, SAB-Mitglied  
Winfried Petry, Rektor Harald Kainz,  
Prof. Wolfgang von der Linden,  
Dr. Joost van Mameren (Uni Amsterdam)**

**Unten: Festakt 15 Jahre NAWI Graz**

Bildquellen: NAWI Graz, Lunghammer/NAWI Graz

Der Bezug dieses gemeinsamen Gebäudes wird voraussichtlich 2030 erfolgen. Rund 50.000 m<sup>2</sup> werden ausreichend Platz für 1.700 Studierende und 600 Mitarbeiter:innen bieten. Davon sind 10.000 m<sup>2</sup> für Labors und Werkstätten gewidmet. Auch entsprechende Unterrichtsräume sind vorgesehen: Der größte Hörsaal wird eine Kapazität von 600 Plätzen besitzen.

Insgesamt wird dieses Vorhaben die internationale Sichtbarkeit der Grazer Physik weiter steigern.

### 3.1.5 KOMMUNIKATION

Auch in der neuen Struktur wurden Veranstaltungsformate fortgeführt. Ihre Zahl war bedingt durch die Einschränkungen der COVID-19-Pandemie aber geringer und Informationen wurden eher über Aussendungen transportiert. Wesentliche NAWI Graz-Events waren:

- 2016: 10 Jahre NAWI Graz-Studien (HS H, TU Graz)
- 2019: 15 Jahre NAWI Graz (AULA Uni Graz, siehe Abb. 33)
- 2022: Informationsveranstaltung NAWI Graz 2022–24 (TU Graz)

Im Jubiläumsjahr 2024 sind verschiedene Formate vorgesehen. Zusätzlich zum Fest für 20 Jahre NAWI Graz sind weitere Veranstaltungen für Absolvent:innen und Studierende geplant. Weitere Elemente sind die vorliegende Festschrift und eine Sonderausgabe der NAWI Graz-Broschüre. Auch die Homepage wurde einem komplettem Relaunch unterzogen.

## 3.2 NAWI GRAZ TEACHING

Mit den 2016 eingerichteten Masterstudien Physics und Technical Physics konnte ein weiterer Meilenstein in der Geschichte von NAWI Graz erreicht werden: Alle Bachelor- und Masterstudien der fünf Kooperationsbereiche wurden vollständig in NAWI Graz-Studien umgewandelt.

Das Angebot umfasst zum WS 2024 sechs Bachelor- und 16 Masterstudien, von denen elf vollständig in englischer Sprache angeboten werden (siehe Anhang H). Aktuell sind mehr als 4.700 Studierenden inskribiert, die zu 64 % prüfungsaktiv<sup>50</sup> sind, 650 Studien werden jährlich abgeschlossen.

### 3.2.1 WEITERENTWICKLUNG DER STUDIENBEZOGENEN RAHMENBEDINGUNGEN

#### 3.2.1.1. Studienrecht

Die Angleichung der studienrechtlichen Satzungsbestimmungen beider Universitäten für den gemeinsamen Studienbetrieb war bereits während der Implementierung der ersten Angebote ab 2005 ein „heißes Eisen“: NAWI Graz-Studierende suchen sich die zulassende Universität aus und unterliegen damit deren Studienrecht. Da es sich bei NAWI Graz-Studien um textidentete Curricula an beiden Universitäten handelt, war der Wunsch nach einem angeglichenen Studienrecht nur zu verständlich.

Zwar wurden bereits 2006 für wesentliche Aspekte, wie etwa die Anzahl der Prüfungswiederholungen oder der Anteil der Freien Wahlfächer im Bachelorstudium gleiche Regelungen geschaffen. Im Detail fanden sich aber viele Unterschiede.<sup>51</sup> So bemühten sich bereits zu Beginn des gemeinsamen Studienbetriebs viele Akteur:innen beider Häuser um die Harmonisierung dieser Bestimmungen.

Angleichungen erfolgten nur teilweise und langsam, wie etwa im Fall der 2018 angepassten „Vorziehregelung“.<sup>52</sup> Die Ursache dafür lag darin, dass beide Universitäten ein für sich stimmiges Studienrecht besaßen, dessen Integrität zu wahren war, weshalb Ausnahmen für einen Ausschnitt des gesamten Studienangebots daher als nachteilig empfunden wurden.

Das änderte sich grundsätzlich mit der UG Novelle 2017, die nunmehr vorsah, dass eine Rektoratsverordnung regeln soll „welche studienrechtlichen Satzungsbestimmungen welcher beteiligten Bildungseinrichtungen jeweils zur Anwendung kommen“.<sup>53</sup> Damit wurde ein gemeinsamer rechtlicher Rahmen für die NAWI Graz-Studien ermöglicht, ohne die Satzungsstücke „Studienrechtliche Bestimmungen“ ändern zu müssen. Ein weiterer großer Vorteil dieser neuen Regelung liegt in der Natur einer Verordnung: Sie kann im Bedarfsfall rasch geändert werden, während eine Satzungsänderung

50 Anm.: Prüfungsaktiv sind Studierende, die zumindest 16 positive ECTS-Punkte im Studienjahr erreichen. Da NAWI Graz-Studierende Lehrveranstaltungen an beiden Universitäten absolvieren, wird die Prüfungsaktivität anteilig der absolvierten Prüfungen auf beide Unis aufgeteilt.

51 Anm.: Ein Beispiel war die von der Uni Graz verankerte Vorziehregelung, nach der Master-Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 10 % vorgezogen werden durften, wenn bereits 90 % des Bachelorstudiums absolviert waren. Die TU Graz hatte keine solche Vorgabe.

52 Vgl. [https://mibla-archiv.tugraz.at/17\\_18/Stk\\_19/Satzungsteil\\_Studienrecht\\_25062018.pdf](https://mibla-archiv.tugraz.at/17_18/Stk_19/Satzungsteil_Studienrecht_25062018.pdf)

53 Vgl. § 39b Abs. 3 BGBl. I Nr. 129/2017

einen umfangreicheren Prozess mit längerer Vorlaufzeit bedingt und theoretisch das gesamte Studienrecht einer Universität für mögliche Änderungen öffnet. Die ersten Rektoratsverordnungen für NAWI Graz-Studien traten 2019 in Kraft.<sup>54</sup>

### 3.2.1.2. Mustercurricula für NAWI Graz-Studien

Die detaillierte Ausgestaltung des Studienrechts erfolgt in Mustercurricula, die den Rahmen für alle NAWI Graz-Bachelor- und Masterstudien bilden und in ihrer ersten Fassung 2009 von den Senaten genehmigt wurden. Geringfügige Anpassungen erfolgten 2016 und 2018. 2023 hat eine universitätsübergreifende Arbeitsgruppe die beiden Dokumente grundlegend überarbeitet. So wurden rechtliche Bestimmungen (z. B. Zulassung für Masterstudien, Integration von Gender-Lehrveranstaltungen in den Bachelor) neu geregelt, das Reihungsverfahren für die LV-Anmeldung vereinfacht und Grundlagen für die weitere Internationalisierung geschaffen (z. B. Integration von Modulen mit europäischen Universitäten im Rahmen der Universitätsallianzen ARQUS bzw. Unite!).<sup>55</sup> Die Senate der TU Graz und Uni Graz haben die beiden NAWI Graz-Mustercurricula im Juni 2023 beschlossen.<sup>56</sup>

### 3.2.1.3. „Senatspapierprojekt“

Ein weiterer Baustein für die Weiterentwicklungen im gemeinsamen Studienbetrieb ist das so genannte „Senatspapierprojekt“. Obwohl Uni Graz und TU Graz das gleiche Campusmanagementsystem (CAMPUSonline) verwenden, ist dessen Konfiguration als UNIGRAZonline bzw. TUGRAZonline aufgrund anderer Strukturen und Prozesse der Universitäten unterschiedlich. Auch waren diese per se nicht für den Betrieb gemeinsamer Studien konzipiert, weshalb dafür erfor-

derliche Funktionalitäten (z. B. ein Prüfungsdatenaustausch) erst implementiert werden mussten, diese aber nicht den tatsächlichen benötigten Funktionsumfang aufwiesen. Darüber hinaus hat die starke Nutzung der beiden Moodle-Plattformen von Uni Graz/TU Graz vor allem während der COVID-19-Pandemie Unterschiede auch in diesen Lehr- und Lernsystemen gezeigt. Alle Punkte zusammen ergaben den Wunsch nach umfassenden Verbesserungen.

Während auch in diesem Bereich ab 2006 Aufstellungen von Hindernissen gesammelt wurden, führten diese nur in wenigen Fällen zur Umsetzung von Problemlösungen. Nach weiterer Abstimmung zwischen Rektoraten und Senaten erfolgte eine neuerliche Sammlung von technischen, organisatorischen und rechtlichen Hürden, die von beiden Senaten im Juni 2020 mit dem sogenannten „Senatspapier“ beschlossen wurde, was zu einem im Folgejahr von den Rektoren initiierten Umsetzungsprojekt führte.

In diesem wurden die Liste strukturiert, die Anforderungen mit zahlreichen Stakeholder:innen bewertet und gewichtet und ab Herbst 2021 die Umsetzung in zwei Phasen gestartet: Die erste widmete sich bis Jahresende 2022 vor allem den rasch umsetzbaren Punkten und brachte deutliche Verbesserungen für 25 der in Summe 36 Anforderungen. Diese entstanden durch 1. die Erweiterung der offenen Datenaustausch-Schnittstelle AHESN (Austrian Higher Education Systems Network) auf NAWI Graz-Studien, 2. das Umsetzen technischer Maßnahmen (z. B. Wiederherstellung der Kopplungsfunktion der Onlinesysteme)<sup>57</sup>, 3. das Adaptieren von organisatorischen Abläufen (z. B. für die Administration der Lehre) und 4. das niederschwellige Verfügbarmachen von Anleitungen über das NAWI

54 Vgl. <https://mitteilungsblatt.uni-graz.at/de/2018-19/36.p/pdf/> bzw. [https://www.tugraz.at/fileadmin/user\\_upload/tugrazExternal/02bfe6da-df31-4c20-9e9f-819251ecfd4b/2018\\_2019/Stk\\_18b/VO\\_Rek\\_NAWI\\_Graz\\_Zustaendigkeit\\_und\\_Satzung\\_25062019.pdf](https://www.tugraz.at/fileadmin/user_upload/tugrazExternal/02bfe6da-df31-4c20-9e9f-819251ecfd4b/2018_2019/Stk_18b/VO_Rek_NAWI_Graz_Zustaendigkeit_und_Satzung_25062019.pdf)

55 Vgl. <https://european-university.uni-graz.at> bzw. <https://www.tugraz.at/tu-graz/universitaet/leitziele-und-schwerpunkte/kooperationen/unite/unite>

56 Vgl. <https://mitteilungsblatt.uni-graz.at/de/2022-23/37.a/pdf/> und <https://mitteilungsblatt.uni-graz.at/de/2022-23/37.b/pdf/> bzw. <https://www.tugraz.at/sites/mibla/mitteilungsblaetter/studienjahr-20222023/18a-stueck-29-juni-2023#c536627>

57 Anm.: Die Uni Graz erlitt im Februar 2023 einen kriminellen Cyberangriff (vgl. <https://www.uni-graz.at/de/neuigkeiten/information-1-1>), der zu strengeren digitalen Sicherheitsmaßnahmen führte. Aus diesem Grund sind einige der im Projekt erzielten Erfolge, wie etwa die erwähnte Kopplungsfunktion derzeit nicht verfügbar.

58 Vgl. <https://www.nawigraz.at/wiki> bzw. <https://www.nawigraz.at/ask>

Graz-Wiki und den Chatbot „ASK“<sup>58</sup>). Die bis Ende Sommersemester 2024 vorgeplante zweite Projektphase konzentriert sich auf weitere technische Lösungen (z. B. den wechselseitigen Zugang bei elektronischen Schließsystemen, Verbesserungen für Accounts an der Partneruni), weitere Anleitungen zum Themenfeld digitale Identitäten und neue Services über den AHESN-Datenaustausch.

Weitere Schritte nach Abschluss des Projekts erfolgen über einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess bzw. über konkrete Projekte zu den Anforderungen, die sich aus den Zentren ergeben werden.

### 3.2.2 EXKURS: COVID-19-PANDEMIE

Wie hinlänglich bekannt ist, stellten die durch die Pandemie ab 2020 bedingten Einschränkungen auch die Universitäten vor große Herausforderungen. Gerade die naturwissenschaftliche Lehre mit ihrer Laborausbildung war stark davon betroffen. Während der Zeit der Lockdowns haben beide Universitäten Lösungen geschaffen, um den Laborunterricht und notwendige Exkursionen im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen durchführen zu können.

Die Vizerektor:innen für Lehre Catherine Walter-Laager (Universität Graz) und Stefan Vorbach (TU Graz) hielten regelmäßige Videokonferenzen zum Austausch und für Abstimmungen ab, die sich als sehr hilfreich erwiesen haben. Auch wenn es unter der gegebenen Dynamik kaum möglich war, in Entscheidungsfindungen noch eine weitere Universität einzubeziehen, so wurden wechselseitig Erfahrungen und Best-Practice-Beispiele ausgetauscht und Hilfestellungen angeboten (z. B. die Mitnutzung angemieteter

Hallen für Prüfungen). Abstimmungen wurden vor allem hinsichtlich der Kommunikation an die Studierenden getroffen.

Auch konnten auf diese Art Erleichterungen für NAWI Graz-Studierende geschaffen werden, in dem die so genannten 3G-Nachweise (geimpft, getestet oder genesen) beider Häuser wechselseitig anerkannt wurden.<sup>59</sup>

### 3.2.3 NEUE STUDIEN UND WEITERE INTERNATIONALISIERUNG

Mit einem nunmehr gänzlich auf Kooperation umgestellten Studienportfolio sind weitere Angebote nur mehr in Ausnahmefällen vorgesehen, wie beispielsweise beim englischsprachigen Masterstudium Data Science (Start WS 2024), welches auch Teile der Informatik an NAWI Graz anbinden wird.

Die inhaltliche Weiterentwicklung fokussiert sich seit 2016 vorwiegend auf Verbesserungen der Ausbildung, z. B. durch die Neugestaltung der ersten Semester im Bachelor Mathematik, um ein rascheres Studieren zu unterstützen, oder durch eine Neuausrichtung des Masterstudiums Chemistry (seit WS 2022 ebenso in englischer Sprache angeboten) und natürlich der weiteren Umstellung auf englischsprachige Masterstudien (wie etwa Geosciences im WS 2018).

Betreffend den Zugang zu den englischsprachigen Masterstudien bestanden ab deren Ersteinrichtung im WS 2014 Aufnahmeverfahren. Hier hat sich herausgestellt, dass diese nicht in allen Fächern zielführend sind<sup>60</sup>, weshalb sie nach Abstimmung mit den fachlich zuständigen Studienverantwortlichen ab 2020 ausgesetzt wurden. Die Situation zur Zulassung

59 Vgl. <https://www.nawigraz.at/de/neuigkeiten/detail/article/unieigene-3g-nachweise-werden-wechselseitig-anerkannt>

60 Anm.: So kam es zu Fällen, wo Studierende aus anderen Bundesländern zum Master nach Graz kommen wollten, aber abgelehnt werden mussten, weil sie nicht das Aufnahmeverfahren durchlaufen hatten. Das war vor allem für Fächer mit geringer Studierendenzahl nachteilig.

wurde laufend beobachtet, vor allem seit dem Wegfall der so genannten „Besonderen Universitätsreife“<sup>61</sup>, und so haben neuerliche Gespräche dazu geführt, wieder Verfahren für die fünf Masterstudien Advanced Materials Science, Biotechnology, Chemical and Pharmaceutical Engineering, Chemistry und Technical Chemistry für die Zulassung ab WS 2024 vorzusehen.

### 3.2.4 ZUSATZKOMPETENZEN FÜR STUDIERENDE

Das ab 2014 ins Leben gerufene Portfolio an Zusatzqualifikationen für (vor allem) NAWI Graz-Masterstudierende wurde weiter ausgebaut: So hat die TU Graz einen Onlinekurs zur Förderung der digitalen Kompetenzen von NAWI Graz-Studierenden eingerichtet<sup>62</sup>. Dieser steht mittlerweile allen Studierenden offen. Seitens der Uni Graz bietet das Erweiterungsstudium „Leadership – eigenverantwortlich Handeln in Gesellschaft

und Wirtschaft“ wertvolle Inhalte für den Berufseinstieg von NAWI Graz-Absolvent:innen.<sup>63</sup>

### 3.2.5 NAWI GRAZ-STUDIARENDENTAMS

Weltweit werden Studierendenwettbewerbe in unterschiedlichen Fachgebieten ausgetragen. Dabei sind die Teams gefordert, ein wissenschaftliches Projekt umzusetzen, das nach vorab bekannten Kriterien bewertet wird. Dabei werden über forschungsbezogene Aspekte hinaus auch Kompetenzen in Teamarbeit, Wissenschaftskommunikation oder Fundraising einbezogen.

NAWI Graz unterstützt daher sehr gern die Arbeit solcher Teams wie etwa

- von 2016 bis 2021 für den jährlich in Boston ausgetragenen IGEM (International Genetically Engineered Machine)-Wettbewerb im Feld Strukturbioogie (siehe Abb. 34),
- 2017 und 2024 den PLANCKS (Physics League Across Numerous Countries for Kick-ass Students)-Wettbewerb oder
- 2023 die Teilnahme des über 80-köpfigen Aerospace Teams Graz bei der European Rocketry Challenge, das übrigens den Gesamtsieg erringen konnte.

Dabei ist die Fähigkeit der interdisziplinären Teams, sich selbst zu organisieren und Projekte äußerst professionell umzusetzen, jedes Mal aufs Neue beeindruckend.

#### Das IGEM NAWI Graz Team erreichte 2019 Gold in vier Kategorien

Bildquelle: NAWI Graz/IGEM

61 Anm.: Der Entfall der Besonderen Universitätsreife (§ 65 Abs. 2 und 3 UG) stellte ab WS 2022 eine wesentliche Änderung bei der Zulassung von Drittstaatenangehörigen dar. Diese müssen keinen Nachweis mehr erbringen, dass sie einen vergleichbaren Studienplatz im Heimatland bekämen. Die Zulassung erfolgt somit auf Basis eines absolvierten fachlich infrage kommenden Vorstudiums und des gültigen Englischnachweises.

62 Vgl. z. B. <https://imoox.at/course/DigiStudiWS23>

63 Vgl. <https://unternehmensfuehrung.uni-graz.at/de/erweiterungsstudium>



Abb. 34

## 3.3 NAWI GRAZ RESEARCH

Wie eingangs in diesem Kapitel betont, war ab 2016 eine neuerliche Schwerpunktsetzung in der Forschung vorgesehen. Dabei stehen neben Central Labs/Core Facilities vor allem NAWI Graz-Zentren im Vordergrund. (Wegen des derzeit noch stärkeren organisatorischen Fokus dieser Vorhaben im Zuge ihrer Implementierung sind diese in 3.1.4 abgebildet.)

### 3.3.1 CENTRAL LABS/ CORE FACILITIES

In der aktuellen LV-Periode 2022–24 hat das NAWI Graz Steering Committee die Förderkriterien für kooperative Infrastrukturprojekte weiterentwickelt und verschriftlicht. Gefördert werden bestehende und neu zu erschließende Kooperationen (in diesem Fall ist ein Konzept erforderlich). Für diese gilt:

- Der Gerätebedarf muss nachweislich von der/dem zuständigen Institutsleiter:in/Dekan:in bestätigt sein.
- Ein Konzept für Aufstellung und Betrieb des Geräts muss vorliegen.
- NAWI Graz fördert maximal 50 % der Anschaffungskosten des Geräts/Labors (keine Umbau- oder sonstigen weiteren Kosten).
- Eine Nutzungsvereinbarung ist verpflichtend vor dem Kauf abzuschließen.

Im nun betrachteten Zeitraum gelang es wiederum, erfolgreich an Infrastrukturausschreibungen wie der Hochschulraum-Strukturmittel (HRSM)-Ausschreibung oder dem Zukunftsfonds des Landes Steiermark teilzunehmen. Hierzu ist be-

sonders zu erwähnen, dass die HRSM-Ausschreibung im Bereich Forschung neben der Verbesserung der Geräteinfrastruktur explizit die „Anschubfinanzierung von universitären Kooperationsvorhaben“ als zweites Ziel anführte,<sup>64</sup> was auch die Bedeutung universitärer Zusammenarbeit für das Ministerium unterstreicht. Seit 2016 wurden folgende Core Facilities (CF)/Central Labs (CL) eingerichtet bzw. erweitert:

- CF NANOESCA (Nano Electron Spectroscopy for Chemical Analysis)/ NANOPEEM (Nano Photoemission Electron Microscopy)
- CF Feldemissionsmikrosonde + Erweiterung Bedampfungsgerät
- CL Analytic Methods for Bio-Molecular Interactions (AMBIO)
- CF STRONG MB (Central Fly Lab)
- CF CRYO TEM
- CF Ultrafast-Laserlabor
- CF Stable Isotopes
- CF XRD X-Ray Diffraction Texturgoniometer
- CF Vibrating Sample Magnetometer
- CF Benchtop Fluoreszenzspektrometer
- CF Laser Ablation ICPMS (Inductively Coupled Plasma – Mass Spectrometry)
- CF Mikroraman Spektrometer
- CF Elektronenenergieanalysator
- Erweiterung des CL Water Minerals and Rocks um eine Probenvorbereitung
- CF Theta Flow Optical Tensiometer
- CL Fermentation Technologies
- CF Optical Distributed Sensor Interrogator
- CF SingleCavity-Dualkamm-Laser
- CF X-Ray Diffraktometer

64 Vgl. [https://forschungsinfrastruktur.bmbwf.gv.at/de/monitoring/hrsm-2016-forschungeek\\_2](https://forschungsinfrastruktur.bmbwf.gv.at/de/monitoring/hrsm-2016-forschungeek_2)



Abb. 35

**Eröffnung der  
Core Facility Stable  
Isotopes 2022 (v.l.n.r.):  
SC-Mitglied Steffen  
Birk, Laborleiter Gerald  
Auer, SC-Mitglied Scott  
Kieffer, Prof. Christoph  
Hauzenberger und  
VR Reidl**

Bildquelle: NAWI Graz

Demnach bestehen aktuell 28 NAWI Graz-Central Labs und NAWI Graz-Core Facilities (Details siehe Anhang G) mit einem Anschaffungswert von 16,8 Mio. Euro. Der NAWI Graz-Förderanteil betrug 6,1 Mio. Euro, das entspricht 36,3 % des Anschaffungspreises. Möglich war das nicht nur durch die bewährte Zusammenarbeit der Forschenden, sondern vor allem durch das gemeinsame Vorgehen bei öffentlichen Infrastruktur-Ausschreibungen.

Die vorhandene Infrastruktur stellt eine wichtige Grundvoraussetzung für Projekt-einwerbungen dar. Diese konnten seit 2006 mehr als verdoppelt werden und lagen zuletzt im Jahr 2022 bei 35,6 Mio. Euro.

Last, but not least soll in diesem Abschnitt auch die Mathematik explizit erwähnt werden, die – abgesehen von Servern und HPC-Zugängen – naturgemäß keinen Gerätebedarf aufweist: Hier haben die Protagonist:innen in Abstimmung mit dem SAB ein Postdoc-Programm konzipiert, welches NAWI Graz unterstützt. Das ermöglicht die Verlängerung bestehender

drittmittelfinanzierter Forschungsprojekte und dient auch dazu, die Industrieanbindung zu stärken.

### 3.3.2 GEMEINSAME BERUFUNGEN

Wie bereits in 2.3.3 erwähnt, sind gemeinsame Berufungen gänzlich Usus geworden. Die Integration in NAWI Graz ist auch in den Ausschreibungstexten verankert.<sup>65</sup> Dabei kommt dem NAWI Graz Steering Committee eine wichtige Rolle zu: Über regelmäßige Berichte zu freierwählenden bzw. neuen Professuren und den laufenden Verfahren sind die Verantwortlichen beider Universitäten von Beginn an bestens in alle Prozesse involviert.

Zum gegenwärtigen Stand sind 36 § 98-Professor:innen in einem gemeinsamen Verfahren berufen worden (Bsp. siehe Abb. 36). Die Gesamtliste aller NAWI Graz-Professuren nach § 98 und § 99 Abs. 1 und 4<sup>66</sup> findet sich in Anhang D.

### 3.3.3 FULBRIGHT-NAWI GRAZ PROFESSUREN

Auch im Regelbetrieb von NAWI Graz wird weiterhin großer Wert auf die Kooperation mit der Fulbright Commission gelegt. Durch diese flexible Kombination aus Forschungs- und Lehrtätigkeiten der Fulbright-NAWI Graz-Professor:innen entstehen vielfältige Benefits. Zunächst stellt die englischsprachige Lehre von Fulbright-NAWI Graz-Professor:innen einen wertvollen Beitrag für die englischsprachigen Masterstudien dar. In einigen Fällen erbrachten sie Betreuungsleistungen bei Masterarbeiten und Dissertationen. Auch inhaltlich bietet die Spezialisierung der

<sup>65</sup> Vgl. z. B. <https://www.tugraz.at/sites/mibla/mitteilungsblaetter/studienjahr-20222023/14-stueck-19-april-2023> oder <https://mitteilungsblatt.uni-graz.at/de/2018-19/15/pdf>

<sup>66</sup> Anm.: § 98 UG betrifft das „reguläre“ Berufungsverfahren. Bei § 99 Abs. 1 handelt es sich um befristet eingerichtete Professuren; Abs. 4 betrifft den Prozess, mit dem ausgewiesene Forscher:innen aus dem habilitierten Mittelbau zu Professor:innen bestellt werden können.

<sup>67</sup> Vgl. z. B. <https://imsc.uni-graz.at/geroldinger/85-zero-sums-and-modules.pdf>

Gastprofessor:innen eine große Bereicherung. Auf Ebene der Forscher:innen entstanden neue Forschungsk Kooperationen, wie gemeinsame Veröffentlichungen etwa in der Mathematik<sup>67</sup> belegen.

Die Zusammenarbeit mit Fulbright war überdies auch ein Nährboden für neue Partnerschaften: So führte der Aufenthalt von Andy Proctor als Fulbright-NAWI Graz-Professor 2016 zur Unterzeichnung eines Austauschabkommens zwischen der University of Arkansas und der TU Graz im Feld „Food Science and Culinary Arts to Maximize Food Quality“<sup>68</sup>

### 3.3.4 GASS

Als die am längsten zurückreichende Kooperationsschiene innerhalb von NAWI Graz kann die gemeinsame Doktoratsausbildung auf viele Erfolge zurückblicken: Ausgehend von rund 500 Doktorand:innen im WS 2009 werden nun 625 Kandidat:innen (Stand WS 2023) ausgebildet. Dabei bietet die universitätsübergreifende Zusammenarbeit der Doktoratsschulen viele Vorteile: Sie ermöglicht den Doktoratsstudierenden Zugang zum Know-how und den Ressourcen beider Universitäten. Darüber hinaus leisten gemeinsame Seminare, Workshops und DocDays (siehe Abb. 38) mit ihrer Themenvielfalt einen wertvollen Beitrag dazu, den Fokus der Studierenden, der verständlicherweise auf der eigenen Forschung liegt, durch Interaktion zu öffnen.

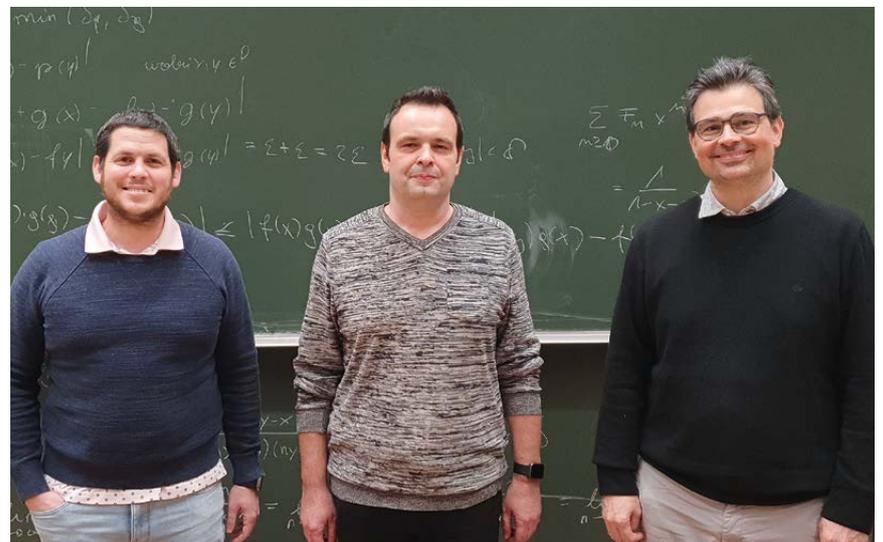


Abb. 36+37

**Oben: NAWI Graz-Professor:innen Birgitta Schultze-Bernhardt und Peter Banzer mit ihrem Laser**

**Unten: Fulbright-NAWI Graz Professoren Felix Gotti und Dmytro Bilyk mit Dekan Klemens Fellner 2024**

Bildquellen: Schultze-Bernhardt/NAWI Graz, NAWI Graz

<sup>68</sup> Vgl. <https://www.tugraz.at/tu-graz/services/news-stories/tu-graz-news/einzelansicht/article/tu-graz-kooperiert-mit-university-of-arkansas>

**NAWI Graz**  
**Steering Committee-**  
**Vorsitzende Heck und**  
**Dworzak mit den**  
**Organisator:innen beim**  
**DocDay Bioscience 2017**

Bildquelle: NAWI Graz



Aktuelles Beispiel eines laufenden und zugleich interdisziplinären Verbundprojekts ist das FWF doc.funds-Projekt „Catalytic mechanisms and Applications of Oxidoreductases“ (CATALOX, Leiter: Prof. Robert Kourist, TU Graz). Dieses im Schnittfeld zwischen Bioscience und Chemistry verortete Vorhaben bildet in Summe zwölf Dissertant:innen aus.<sup>69</sup>

Im Oktober 2024 startet mit dem doc.funds „Discrete Mathematics in Teams“ (Sprecher: Prof. Michael Kerber, TU Graz und Prof. Alfred Geroldinger, Uni Graz) ein weiteres universitätsübergreifendes Verbundprojekt mit ebenfalls 12 PhD-Stellen.

### 3.3.5 NAWI GRAZ- GENDER INITIATIVEN

Auch wenn es ab 2016 kein dezidiertes Budget für Genderprojekte gab, wurden entsprechende Vorhaben durchgeführt bzw. unterstützt:

- NAWI Graz-Incoming Tagungsförderung: Reisekostenzuschuss für Key Note Vorträge von Wissenschaftlerinnen bei Kongressen in Graz
- Fulbright NAWI Graz-Role Model Programme: Prof. Eva Hayward von der University of Arizona wurde im WS 2019 als Gastprofessorin nach Graz

eingeladen und beleuchtete Aspekte der wechselseitigen Beeinflussung von feministischer Theorie und Naturwissenschaften.<sup>70</sup>

- Die Summer School 2021 – Science and Technology Success Strategies for Female\* Scientists, ein einwöchiges Karriereprogramm der Koordinationsstelle für Geschlechterstudien und Gleichstellung der Universität Graz, wurde in Kooperation mit NAWI Graz für Nachwuchswissenschaftlerinnen aus den NAWI Graz-Fächern veranstaltet (siehe Abb. 40)<sup>71</sup>.
- NAWI Graz-Jungforscherinnen-Grant: Zwei PostDoc-Mitarbeiterinnen in der Mathematik erhielten einen einmaligen Zuschuss, gewidmet für Kongressbesuche, Literatur und Networking-Aktivitäten.
- Jährliche NAWI Graz-Teilnahme am Fem In Tech (Frauen in die Technik)-Infotag
- Verpflichtende Integration von Gender Studies in NAWI Graz-Bachelorstudien: Diese erfolgt über das 2023 überarbeitete Mustercurriculum (siehe 3.2.1.2).
- Datenanalyse „Geschlechterspezifische Unterschiede bei NAWI Graz-Studienabschlüssen und -abbrüchen“ als Input für die Weiterentwicklung der Bachelorstudien.

<sup>69</sup> Vgl. <https://www.tugraz.at/institute/imbt/education/docfund-catalog>

<sup>70</sup> Vgl. <https://www.nawigraz.at/de/neuigkeiten/detail/article/new-knowledges-thinking-across-feminist-philosophy-and-marine-life-sciences-2>

<sup>71</sup> Vgl. [www.nawigraz.at/de/neuigkeiten/detail/article/summer-school-2021-science-and-technology-success-strategies-for-female-scientists](http://www.nawigraz.at/de/neuigkeiten/detail/article/summer-school-2021-science-and-technology-success-strategies-for-female-scientists)



Abb. 39

### European Women in Mathematics 2018

Bildquelle: Besmira Dervishi



Abb. 40

### Summer School 2021 – Science and Technology Success Strategies for Female\* Scientists

Bildquelle: Ilse Wieser/Uni Graz





4

**FAZIT 20 JAHRE  
NAWI GRAZ  
UND AUSBLICK**

Zum gegenwärtigen Stand präsentiert sich NAWI Graz wie folgt in Zahlen:

- 36 Institute beider Universitäten mit fast 60 Institutsbereichen
- 1.300+ Wissenschaftler:innen
- 36 gemeinsam berufene Professor:innen
- 22 gemeinsame Studien (sechs BA/16 MA, davon elf in Englisch)
- 4.700 NAWI Graz-Bachelor-/Masterstudierende
- 625 Doktorand:innen
- 34,6 Mio. Euro Drittmiteinnahmen/Jahr (Durchschnitt 2022/2023)
- 28 NAWI Graz-Central Labs/Core Facilities

Entgegen der anfänglichen Vorbehalte und Befürchtungen konnte vieles erreicht und bewirkt werden. Was für die Involvierten zu Beginn vielleicht fremdartig anmutete, ist heute daily business. NAWI Graz ist nach 20 Jahren im Regelbetrieb angekommen.

Dennoch ist das noch lange nicht das Ende dieser Erfolgsgeschichte. Es gibt noch weiterhin viel zu tun. So erfordert der gemeinsame Studienbetrieb weiterhin regelmäßig Verbesserungen. Auch werden Weiterentwicklungen der für die Studien verwendeten digitalen Systeme erforderlich sein.

In der Forschung laufen Bestrebungen, große gemeinsame Projekte einwerben zu können, um die Sichtbarkeit zu erhöhen. Hinsichtlich der NAWI Graz-Zentren ist die Budgetfreigabe für das Gebäude des Geozentrums zu erzielen. Die Umsetzung der Zentren wird gezielte Maßnahmen in vielen Bereichen erfordern, damit jene Personen, die dann am Campus der

Partneruniversität arbeiten werden, dies bestmöglich tun können. Die NAWI Graz-Infrastrukturförderung reicht mehr als 15 Jahre zurück. Es ist zu erwarten, dass in den kommenden Jahren ein hoher Bedarf an Neubeschaffungen gemeinsam genutzter Geräte entstehen wird.

Eines hat der Standort Graz in zwei Jahrzehnten jedenfalls gelernt: Gemeinsam wird man auch diese Herausforderungen bestens meistern können!

Naturwissenschaften spielen eine zentrale Rolle bei der Lösung einiger der größten Probleme unserer Gesellschaft. Mit dem Verständnis der grundlegenden Bausteine der Materie und des Lebens, der Untersuchung und Entwicklung von Materialien, der Erforschung der Erde und ihrer Atmosphäre, sowie der Anwendung komplexer Berechnungen ist der Fächerkanon von NAWI Graz dafür ideal aufgestellt. Naturwissenschaftlicher Erkenntnisse sind daher von unschätzbarem Wert für eine nachhaltige und zukunftsorientierte Entwicklung.



Bildquelle: Lunghammer/NAWI Graz

## A. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

<b>acib</b>	Austrian Centre for Industrial Biotechnology GmbH
<b>AG Stuko</b>	Arbeitsgruppe Studienkommission
<b>AHESN</b>	Austrian Higher Education Systems Network
<b>BIG</b>	Bundesimmobiliengesellschaft
<b>CEPOL</b>	Central Polymer Laboratory
<b>ESES</b>	Earth, Space and Environmental Science
<b>EJL</b>	Electronic Journals Library
<b>evalag</b>	Evaluationsagentur Baden-Württemberg
<b>fFORTE</b>	Frauen in Forschung und Technologie
<b>FreChe Materie</b>	Frauen erobern Chemische Materialien
<b>GASS</b>	Graz Advanced School of Science
<b>HRSM</b>	Hochschulraum-Strukturmittel
<b>ICPMS</b>	Inductively Coupled Plasma – Mass Spectrometry
<b>IGEM</b>	International Genetically Engineered Machine
<b>LAUS</b>	Lenkungsausschuss NAWI Graz
<b>NANOESCA</b>	Nano Electron Spectroscopy for Chemical Analysis
<b>NANOPEEM</b>	Nano Photoemission Electron Microscopy
<b>PLANCKS</b>	Physics League Across Numerous Countries for Kick-ass Students
<b>RuF</b>	Raum- und Funktionsprogramm
<b>SAB</b>	Scientific Advisory Board
<b>SFB</b>	Spezialforschungsbereich
<b>TIMEGATE</b>	Transferinitiative für Management-, Entrepreneurship- Grundlagen, Awareness, Training und Employability
<b>UOG</b>	Universitäts-Organisationsgesetz
<b>UG</b>	Universitätsgesetz
<b>UZAG</b>	Universitätszentrum Angewandte Geowissenschaften
<b>XRD</b>	X-Ray Diffraction

## B. VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN UND TABELLEN

### ABBILDUNGSVERZEICHNIS

	Seite
Abb. 1 NAWI Graz-Gründungsrektoren	13
Abb. 2 Erste Pressekonferenz 2004	13
Abb. 3 NAWI Graz Letter of Intent vom Juni 2004	14
Abb. 4 Stundenplan Bakkalaureatsstudium Chemie	17
Abb. 5 Kick-off-Veranstaltung NAWI Graz-Studien 2006	18
Abb. 6 NAWI Graz-Logo	19
Abb. 7 NAWI Graz-Organisationsstruktur, Stand 2008	24
Abb. 8 Abfahrt ins Ministerium	26
Abb. 9 Josef Krainer-Preis 2010 für die Gründungsrektoren von NAWI Graz	27
Abb. 10 NAWI Graz-Affiliation in einer Publikation	28
Abb. 11 Übergabe des Abschlussberichts der Evaluierung an die NAWI Graz-Vizerektor:innen	29
Abb. 12 Evaluierungsworkshop mit Vertretern der NAWI Graz-Arbeitsgruppen und NAWI Graz-Dekanen	29
Abb. 13 NAWI Graz-Tag 2012	30
Abb. 14 Zehn Jahre NAWI Graz 2014	30
Abb. 15 Ablaufschema Implementierung NAWI Graz-Studien	32
Abb. 16 Gemeinsame Sponson an der TU Graz (2015)	33
Abb. 17 Kick-off NAWI Graz-Alumni Netzwerk 2014	34
Abb. 18 Fulbright-NAWI Graz Professor Andy Proctor mit Studierenden (2015)	35
Abb. 19 Arbeit im NAWI Graz-Central Lab Water, Minerals and Rocks	36
Abb. 20 Eröffnung des Central Labs Biobased Products (2014)	37
Abb. 21 DocDay Chemistry 2014	39
Abb. 22 NAWI Graz Gendersymposium 2012	41
Abb. 23 Vortrag der Biosensoren-Expertin Cecilia Jimenez-Jorquera (Barcelona) anlässlich der In Vino Analytica Scientia 2011	41
Abb. 24 Konstituierung NAWI Graz Steering Committee 2016	45
Abb. 25 NAWI Graz-Organigramm seit 2016	45

	Seite
Abb. 26 NAWI Graz SAB 2024	46
Abb. 27 NAWI Graz Steering Committee 2024	46
Abb. 28 Rektoren Harald Kainz und Peter Riedler mit dem NAWI Graz-Rahmenvertrag 2022	48
Abb. 29 Kubatur des geplanten NAWI Graz Geozentrums	49
Abb. 30 Workshop Forschungsstrategie NAWI Graz Geozentrum 2019	50
Abb. 31 Rendering des zukünftigen GCP-Gebäudes	50
Abb. 32 GCP-Workshop 2015	52
Abb. 33 Festakt 15 Jahre NAWI Graz	52
Abb. 34 Das IGEM NAWI Graz Team erreichte 2019 Gold in vier Kategorien	56
Abb. 35 Eröffnung der Core Facility Stable Isotopes 2022	58
Abb. 36 NAWI Graz-Professor:innen Birgitta Schultze-Bernhardt und Peter Banzer mit ihrem Laser	59
Abb. 37 Fulbright-NAWI Graz Professoren Felix Gotti und Dmytro Bilyk mit Dekan Klemens Fellner	59
Abb. 38 NAWI Graz Steering Committee-Vorsitzende mit den Organisator:innen beim DocDay Bioscience 2017	60
Abb. 39 European Women in Mathematics 2018	61
Abb. 40 Summer School 2021 – Science and Technology Success Strategies for Female* Scientists	61

### TABELLENVERZEICHNIS

	Seite
Tabelle 1 Übersicht: Mitglieder und Sprecher der NAWI Graz-Arbeitsgruppen, Stand 2008	25
Tabelle 2 Hebelwirkung des NAWI Graz-Budgets 2006–2015	27
Tabelle 3 Mitglieder und Sprecher:innen der NAWI Graz-Arbeitsgruppen, Stand 2024	47

## C. NAWI GRAZ FUNKTIONSTRÄGER:INNEN

Listung der Gremien in umgekehrt chronologischer Folge. Die Namen innerhalb der Gremien sind alphabetisch sortiert. Aktive Gremien und Funktionsträger:innen sind schwarz geschrieben. Die angegebenen Zeiträume beziehen sich auf die Funktionsperiode im jeweiligen NAWI Graz-Gremium.

### **NAWI GRAZ STEERING COMMITTEE (SEIT 2016)**

- Vizestudiendekan Prof. Steffen Birk (Uni Graz, seit 2019)
- Vizerektorin Prof.<sup>in</sup> Renate Dworczak (Uni Graz, 2016–2019)
- Dekan Prof. Klemens Fellner (Uni Graz, seit 2021)
- Vizerektor Prof. Christof Gattringer (Uni Graz, 2017–2021)
- Vizerektorin Mag.<sup>a</sup> Andrea Höglinger (TU Graz, seit 2023)
- Vizerektor Prof. Detlef Heck (TU Graz, 2016–2019)
- Vizedekan Prof. Scott Kieffer (TU Graz, 2020–2023)
- Vizestudiendekanin Dr.<sup>in</sup> Christine Latal (TU Graz, seit 2024)
- Dekan Prof. Karl Lohner (Uni Graz, 2017–2021)
- Vizestudiendekan Prof. Martin Mittelbach (Uni Graz, 2016–2019)
- Dekan Prof. Bernd Nidetzky (TU Graz, seit 2023)
- Vizerektor Prof. Joachim Reidl (Uni Graz, seit 2021)
- Vizedekan Prof. Martin Schultze (TU Graz, seit 2024)
- Dekan Prof. Robert Tichy (TU Graz, 2016–2020)
- Dekan Prof. Frank Uhlig (TU Graz, 2016–2023)
- Vizedekanin Prof.<sup>in</sup> Astrid Veronig (Uni Graz, seit 2021)
- Vizerektor Prof. Stefan Vorbach (TU Graz, 2019–2023)
- Vizedekan Prof. Roland Würschum (TU Graz, 2020–2023)
- Vizedekanin Prof.<sup>in</sup> Ellen Zechner (Uni Graz, 2016)
- Vizedekan Prof. Gerald Zenz (TU Graz, 2016–2020)

### **NAWI GRAZ SCIENTIFIC ADVISORY BOARD (SEIT 2013)**

- Prof.<sup>in</sup> Eva Hey-Hawkins (seit 2016)
- DI Gerhard Murer (seit 2017)
- Prof. Winfried Petry (TU München, seit 2013)
- Prof. Stephan Sigrist (FU Berlin, seit 2013)
- Prof.<sup>in</sup> Susan Stipp (Dänemarks Technische Universität, seit 2013)
- Prof. Walter Schachermayer (Uni Wien, 2013–2015)
- Prof. Josef Teichmann (ETH Zürich, seit 2015)
- Prof. Jens Weitkamp (Uni Stuttgart, 2013–2016)

**NAWI GRAZ-VIZEREKTOR:INNEN (2008–2016)**

- Vizerektorin Prof.<sup>in</sup> Renate Dworczak (Uni Graz, 2008–2016)
- Vizerektor Prof. Franz Stelzer (TU Graz, 2008–2011)
- Vizerektor Prof. Bernhard Hofmann-Wellenhof (TU Graz, 2008–2015)

**NAWI GRAZ-DEKANE (2008–2016)**

- Vizestudiendekan Prof. Martin Mittelbach (Uni Graz, 2009–2016)
- Dekan Prof. Frank Uhlig (TU Graz, 2008–2016)
- Vizedekan Prof. Hans-Hennig Von Grünberg (Uni Graz, 2008–2009)

**LENKUNGSAUSSCHUSS NAWI GRAZ (2005–2016)**

- Universitätsrat Prof. Heinz Engl (TU Graz, 2005–2007)
- Universitätsrätin Mag.<sup>a</sup> Monika Fehrer (TU Graz, 2007–2013)
- Universitätsrat Prof. Peter Gritzmann (Uni Graz, 2013–2016)
- Rektor Prof. Alfred Gutschelhofer (Uni Graz, 2005–2011)
- Rektor Prof. Harald Kainz (TU Graz, 2011–2016)
- Universitätsrätin Prof.<sup>in</sup> Helga Kromp-Kolb (Uni Graz, 2008–2013)
- Rektorin Prof.<sup>in</sup> Christa Neuper (Uni Graz, 2011–2016)
- Universitätsrätin Prof.<sup>in</sup> Karin Schaupp (TU Graz, 2013–2016)
- Rektor Prof. Hans Sünkel (TU Graz, 2005–2011)
- Universitätsrat Prof. Gero Vogl (Uni Graz, 2005–2008)

**STRATEGISCHES/OPERATIVES DEKANAT (2004–2008)**

- Studiendekan Prof. Wolfgang Bauer (TU Graz, 2006–2008)
- Dekan Prof. Georg Hoinkes (Uni Graz, 2004–2008)
- Vizedekan Prof. Falko Netzer (Uni Graz, 2004–2008)
- Dekan Prof. Franz Stelzer (TU Graz, 2004–2008)
- Dekan Prof. Robert Tichy (TU Graz, 2004–2008)
- Prof. Rudolf Zechner (Uni Graz, 2006–2008)

## D. NAWI GRAZ-PROFESSOR:INNEN

In den fünf NAWI Graz-Fachbereichen wurden seit 2011 folgende Professor:innen nach § 98 UG (\*) bzw. § 99 Abs. 1 und 4 UG (\*) gemeinsam berufen bzw. abgestimmt. Die Auflistung ist nach Fachbereichen gegliedert und darin chronologisch nach Beginndatum sortiert.

### BIOSCIENCE

Name	Professur	Institut/Universität
Prof. Christoph Sensen*	Computational Biotechnology	Computational Biotechnologie / TU Graz
Prof. Ronald Kühnlein*	Biochemie 1	Molekulare Biowissenschaften / Uni Graz
Prof. Karl Gruber*	Biocomputing	Molekulare Biowissenschaften / Uni Graz
Prof. Robert Kourist*	Molekulare Biotechnologie	Molekulare Biotechnologie / TU Graz
Prof. <sup>in</sup> Bettina Weber*	Botanik	Biologie / Uni Graz
Prof. Sandro Keller*	Biophysik	Molekulare Biowissenschaften / Uni Graz
Prof. Tomas Werner*	Pflanzenphysiologie	Biologie / Uni Graz

### CHEMISTRY

Name	Professur	Institut/Universität
Prof. Leonhard Grill*	Physikalische Chemie	Chemie / Uni Graz
Prof. Daniel Boese*	Computational Physical Chemistry	Chemie / Uni Graz
Prof. Paolo Falcaro*	Technologie von Biomaterialien	Physikalische und Theoretische Chemie / TU Graz
Prof. Martin Wilkening*	Festkörperchemie moderner Energiespeichersysteme	Chemische Technologie von Materialien / TU Graz
Prof. Tim Zeiner*	Process Systems Engineering	Chemische Verfahrenstechnik und Umwelttechnik / TU Graz
Prof. Paul Hartmann*	Nanomaterials Technologies	Chemische Technologie von Materialien / TU Graz
Prof. Wolfgang Kroutil*	Biokatalyse	Chemie / Uni Graz
Prof. C. Oliver Kappe*	Organische Synthesetechnologie	Chemie / Uni Graz
Prof. Erich Leitner*	Analytics of Food and Food Contact Materials	Analytische Chemie und Lebensmittelchemie / TU Graz
Prof. Ulrich Hirn*	Pulp Fibre Technology	Biobasierte Produkte und Papiertechnik / TU Graz
Prof. Gregor Trimmel*	Chemische Technologie Organischer Stoffe	Chemische Technologie von Materialien / TU Graz
Prof. <sup>in</sup> Karin Stana-Kleinschek*	Chemische Technologie biobasierter organischer Stoffe	Chemie und Technologie Biobasierter Systeme / TU Graz
Prof. <sup>in</sup> Katalin Barta Weissert*	Organische Chemie/Erneuerbare Rohstoffe	Chemie / Uni Graz
Prof. <sup>in</sup> Tanja Wrodnigg*	Kohlenhydratchemie	Chemie und Technologie Biobasierter Systeme / TU Graz
Prof. Jörg Feldmann*	Analytische Chemie/Umweltanalytik	Chemie / Uni Graz
Prof. <sup>in</sup> Eva Roblegg*	Entwicklung und Herstellung von Drug-Delivery Systemen	Pharmazeutische Wissenschaften / Uni Graz
Prof. Viktor Hacker*	Hydrogen Fuel Cell Technologies	Chemische Verfahrenstechnik und Umwelttechnik / TU Graz

**ESES**

<b>Name</b>	<b>Professur</b>	<b>Institut/Universität</b>
<b>Prof. Torsten Mayer-Gürr*</b>	Theoretische Geodäsie und Satellitengeodäsie	Geodäsie / TU Graz
<b>Prof. Christoph Hauzenberger*</b>	Petrologie und Geochemie	Erdwissenschaften / Uni Graz
<b>Prof. Thomas Marcher*</b>	Felsmechanik und Tunnelbau	Felsmechanik und Tunnelbau / TU Graz
<b>Prof. Philipp Berglez*</b>	Navigation	Geodäsie / TU Graz
<b>Prof.<sup>in</sup> Christiane Helling*</b>	Weltraumwissenschaften	Theoretische Physik – Computational Physics / TU Graz
<b>Prof. Tobias Bolch*</b>	Fernerkundung	Geodäsie / TU Graz
<b>Prof. Klaus Witrisal*</b>	Nachrichtentechnik und Satellitenkommunikation	Kommunikationsnetze und Satellitenkommunikation / TU Graz

**MATHEMATICS**

<b>Name</b>	<b>Professur</b>	<b>Institut/Universität</b>
<b>Prof.<sup>in</sup> Karin Baur*</b> (nunmehr an University of Leeds)	Algebra	Mathematik und Wissenschaftl. Rechnen / Uni Graz
<b>Prof. Jussi Behrndt*</b>	Differentialgleichungen	Angewandte Mathematik / TU Graz
<b>Prof. Michael Kerber*</b>	Computational Topology and Geometry	Geometrie / TU Graz
<b>Prof. Gunther Leobacher*</b>	Stochastik	Mathematik und Wissenschaftl. Rechnen / Uni Graz
<b>Prof. Siegfried Hörmann*</b>	Angewandte Statistik	Statistik / TU Graz
<b>Prof. Bernd Thaller*</b>	Fachdidaktik Mathematik	Mathematik und Wissenschaftl. Rechnen / Uni Graz
<b>Prof. Daniel Smertnig*</b>	Algebra	Mathematik und Wissenschaftl. Rechnen / Uni Graz
<b>Prof. Christoph Aistleitner*</b>	Mathematik	Analysis und Zahlentheorie / TU Graz
<b>Prof. Christian Clason*</b>	Mathematische Optimierung	Mathematik und Wissenschaftl. Rechnen / Uni Graz
<b>Prof.<sup>in</sup> Eleonore Faber*</b>	Algebra	Mathematik und Wissenschaftl. Rechnen / Uni Graz
<b>Prof. Stephan Wagner*</b>	Diskrete Mathematik und Stochastik	Diskrete Mathematik / TU Graz

**PHYSICS**

<b>Name</b>	<b>Professur</b>	<b>Institut/Universität</b>
<b>Prof. Axel Maas*</b>	Theoretische Physik 2 (Nichtperturbative Quantenfeldtheorie)	Physik / Uni Graz
<b>Prof. Martin Sterrer*</b>	Experimentalphysik 1 (Oberflächenphysik)	Physik / Uni Graz
<b>Prof.<sup>in</sup> Claudia Haagen-Schützenhöfer*</b>	Physikdidaktik	Physik / Uni Graz
<b>Prof. Martin Schultze*</b>	Experimentalphysik mit Schwerpunkt Optik und Physik des Lichts	Experimentalphysik / TU Graz
<b>Prof.<sup>in</sup> Astrid Veronig*</b>	Physik der Sonne	Physik / Uni Graz
<b>Prof. Gerald Kothleitner*</b>	Elektronenmikroskopie	Elektronenmikroskopie und Nanoanalytik / TU Graz
<b>Prof. Peter Banzer*</b>	Experimentalphysik – Optik von Nano- und Quantenmaterialien	Physik / Uni Graz
<b>Prof. Thomas Weiss*</b>	Theoretische Nanophysik	Physik / Uni Graz
<b>Prof.<sup>in</sup> Birgitta Schultze-Bernhardt*</b>	Experimentalphysik	Experimentalphysik / TU Graz
<b>Prof. Egbert Zojer*</b>	Physik	Festkörperphysik / TU Graz

## E. FULBRIGHT-NAWI GRAZ PROFESSUREN SEIT 2010

<b>Name</b>	<b>Professur</b>	<b>Institut/Universität</b>	<b>Stj.</b>
<b>Prof. William W. Woessner</b>	Hydrogeologie	Dept. of Geosciences Univ. of Montana, Missoula, MT	2010/11
<b>Prof.<sup>in</sup> Edina Harsay</b>	Molekularbiologie	Dept. of Mol. Biosciences Univ. of Kansas, Lawrence, KS	2011/12
<b>Prof. Nicholas Baeth</b>	Algebra	Dept. of Math. and Computer Science, Univ. of Central Missouri, Warrensburg, MO	2012/13
<b>Prof.<sup>in</sup> Karin Ruhlandt</b>	Anorganische Chemie	Dept. of Chemistry, Syracuse Univ., Syracuse, NY	2013/14
<b>Prof. Wayne Becker</b>	Molekularbiologie	Dept. of Botany, Univ. of Wisconsin- Madison, WI	2014/15
<b>Prof. Andrew Proctor</b>	Chemie	Dept. of Food Science, Univ. of Arkansas- Fayetteville, AR	2015/16
<b>Prof. John Shervais</b>	Geologie	Dept. of Geology, Utah State Univ., Logan, UT	2016/17
<b>Prof. Reuben Hudson</b>	Green Chemistry	Dept. of Chemistry, Colby College, Waterville, ME	2017/18
<b>Prof.<sup>in</sup> Irena Swanson</b>	Algebra	Dept. of Mathematics, Reed College, Portland, OR	2018/19
<b>Prof. Vladimir Tsukruk</b>	Materialwissenschaften	School of Materials Science and Eng., Georgia Inst. of Technology, Atlanta, GA	2019/20
<b>Prof.<sup>in</sup> Vivian Feng</b>	Chemistry	Analytical/Material Chemistry, Augsburg Univ, MN	2020/21
<b>Prof. John Schmitt</b>	Algebra	Dept. of Mathematics, Middlebury College, Middlebury VT	2021/22
<b>Prof. Felix Gotti</b>	Algebra and Combinatorics	Department of Mathematics, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MS	2023/24
<b>Prof. Dmytro Bilyk</b>	Analysis	Department of Mathematics, University of Minnesota, Minneapolis, MN	2023/24

## F. MEMBERS OF NAWI GRAZ

Nachfolgende Institute bzw. Institutsbereiche der TU Graz und der Uni Graz sind NAWI Graz-Mitglieder. Aufgrund der unterschiedlichen Organisationsstruktur beider Universitäten (wenige zusammengefasste Institute an Uni Graz vs. mehrere individuelle an der TU Graz) sind für die Uni Graz-Institute die jeweiligen Institutsbereiche ausgewiesen. Dadurch werden die fachlichen Überschneidungsbereiche besser dargestellt.

### BIOSCIENCE

Institut/Institutsbereich:	Universität
Alterung und Zelltod <sup>a</sup>	Uni Graz
Biochemie	TU Graz
Biophysik <sup>a</sup>	Uni Graz
Biotechnologie und Bioprozesstechnik	TU Graz
Energie- und Fettstoffwechsel <sup>a</sup>	Uni Graz
Infektionsbiologie <sup>a</sup>	Uni Graz
Molekulare Biotechnologie	TU Graz
Pflanzenwissenschaften <sup>b</sup>	Uni Graz
Proteinsynthese <sup>a</sup>	Uni Graz
Strukturbiologie <sup>a</sup>	Uni Graz
Umweltbiotechnologie	TU Graz

a Teilbereiche des Instituts für Molekulare Biowissenschaften

b Teilbereich des Instituts für Biologie

### CHEMISTRY

Institut/Institutsbereich:	Universität
Analytische Chemie <sup>c</sup>	Uni Graz
Analytische Chemie und Lebensmittelchemie	TU Graz
Anorganische Chemie	TU Graz
Bioanorganik und Koordinationschemie <sup>c</sup>	Uni Graz
Biobasierte Produkte und Papiertechnik	TU Graz
Chemie und Technologie Biobasierter Systeme	TU Graz
Chemische Technologie von Materialien	TU Graz
Chemische Verfahrens- und Umwelttechnik	TU Graz
Organische Chemie	TU Graz
Organische und Bioorganische Chemie <sup>c</sup>	Uni Graz
Pharmazeutische Technologie und Biopharmazie <sup>d</sup>	Uni Graz
Physikalische und Theoretische Chemie <sup>c</sup>	Uni Graz
Physikalische und Theoretische Chemie	TU Graz
Prozess- und Partikeltechnik	TU Graz

c Teilbereiche des Instituts für Chemie

d Teilbereich des Instituts für Pharmazeutische Wissenschaften

**ESES**

<b>Institut/Institutsbereich:</b>	<b>Universität</b>
<b>Astrophysik &amp; Geophysik<sup>e</sup></b>	Uni Graz
<b>Bodenmechanik, Grundbau und Numerische Geotechnik</b>	TU Graz
<b>Felsmechanik und Tunnelbau</b>	TU Graz
<b>Geodäsie</b>	TU Graz
<b>Geologie<sup>f</sup></b>	Uni Graz
<b>Geospatial Technologies<sup>g</sup></b>	Uni Graz
<b>Hydrogeologie<sup>f</sup></b>	Uni Graz
<b>Ingenieurgeodäsie und Messsysteme (assoziiertes Mitglied)</b>	TU Graz
<b>Ingenieurgeologie<sup>h</sup></b>	TU Graz
<b>Kommunikationsnetze und Satellitenkommunikation</b>	TU Graz
<b>Mineralogie und Hydrogeochemie<sup>h</sup></b>	TU Graz
<b>Paläontologie und Stratigraphie<sup>f</sup></b>	Uni Graz
<b>Petrologie und Geochemie<sup>f</sup></b>	Uni Graz
<b>Umweltsystemwissenschaften (NAWI TECH)<sup>i</sup></b>	Uni Graz
<b>Weltraumforschung (assoziiertes Mitglied)</b>	ÖAW

e Teilbereich des Instituts für Physik

f Teilbereiche des Instituts für Erdwissenschaften

g Teilbereich des Instituts für Geographie und Raumforschung

h Teilbereiche des Instituts für Angewandte Geowissenschaften

i Teilbereich des Instituts für Umweltsystemwissenschaften

**MATHEMATICS**

<b>Institut/Institutsbereich:</b>	<b>Universität</b>
<b>Algebra und Zahlentheorie<sup>j</sup></b>	Uni Graz
<b>Analysis und Zahlentheorie</b>	TU Graz
<b>Angewandte Analysis</b>	TU Graz
<b>Angewandte Mathematik<sup>j</sup></b>	Uni Graz
<b>Diskrete Mathematik</b>	TU Graz
<b>Geometrie</b>	TU Graz
<b>Inverse Probleme und mathematische Bildgebung<sup>j</sup></b>	Uni Graz
<b>Mathematische Optimierung, Optimal Control<sup>j</sup></b>	Uni Graz
<b>Mathematische Stochastik<sup>j</sup></b>	Uni Graz
<b>Statistik</b>	TU Graz
<b>Wissenschaftliches Rechnen<sup>j</sup></b>	Uni Graz

j Teilbereiche des Instituts für Mathematik und Wissenschaftliches Rechnen

**PHYSICS**

<b>Institut/Institutsbereich:</b>	<b>Universität</b>
<b>Astrophysik &amp; Geophysik<sup>k</sup></b>	Uni Graz
<b>Elektronenmikroskopie und Nanoanalytik</b>	TU Graz
<b>Experimentalphysik</b>	TU Graz
<b>Experimentalphysik<sup>k</sup></b>	Uni Graz
<b>Festkörperphysik</b>	TU Graz
<b>Materialphysik</b>	TU Graz
<b>Physikdidaktik und FDZ Physik<sup>k</sup></b>	Uni Graz
<b>Theoretische Physik<sup>k</sup></b>	Uni Graz
<b>Theoretische Physik – Computational Physics</b>	TU Graz

<sup>k</sup> Teilbereiche des Instituts für Physik

## G. NAWI GRAZ CENTRAL LABS/CORE FACILITIES

Auflistung chronologisch nach Einrichtung, angeführt sind die aktuellen Leiter:innen der Central Labs (CL) bzw. Core Facilities (CF). Die erstgenannte Person gibt an, an welcher Universität die gemeinsame Einrichtung untergebracht ist.

- CL Water, Minerals and Rocks (Start 2011)  
Leitung: Prof. Martin Dietzel (TU Graz) und Prof. Walter Kurz (Uni Graz)
- CL Graz Cell Informatics and Analyses (GRACIA, Start 2013)  
Leitung: Prof. Tobias Eisenberg (Uni Graz) und Prof. Harald Pichler (TU Graz)
- CL Environmental, Plant & Microbial Metabolomics (Start 2012)  
Leitung: Prof. Georg Raber (Uni Graz) und Prof.<sup>in</sup> Gabriele Berg (TU Graz)
- CL Biobased Products (Start 2014)  
Leitung: Prof. Viktor Hacker (TU Graz) und Dr. Sigurd Schober (Uni Graz)
- CF Teaching Center Mathematik (Start 2015)  
Leitung: Prof. Peter Grabner (TU Graz) und Prof. Gundolf Haase (Uni Graz)
- CF Nanolithographie (Start 2015)  
Leitung: Prof. Joachim Krenn (Uni Graz) und Prof. Gerald Kothleitner (TU Graz)
- CF CD-Spektralanalysator (Start 2015)  
Leitung: Prof. Walter Keller (Uni Graz) und Prof. Peter Macheroux (TU Graz)
- CF Elementaranalysen (Start 2016)  
Leitung: TCVB-Fakultät, TU Graz
- CF STRONG MB (Central Fly Lab, Start 2016)  
Leitung: Prof. Ronald Kühnlein, Uni Graz
- CF Vacuum Suitcase (Start 2016)  
Leitung: Prof. Leonhard Grill (Uni Graz) und Prof. Martin Schultze (TU Graz)
- CF Multi Angle Light Scattering (MALS, Start 2017)  
Leitung: Prof. Walter Keller (Uni Graz) und Prof. Peter Macheroux (TU Graz)
- CF Feldemissionsmikrosonde (Start 2017)  
Leitung: Prof. Christoph Hauzenberger (Uni Graz) und Prof. Martin Dietzel (TU Graz)
- CF Photoemissions-Elektronenmikroskopie an Nanomaterialien (NanoESCA, Start 2018)  
Leitung: Prof. Martin Schultze (TU Graz) und Prof. Martin Sterrer (Uni Graz)
- CF Photoemissions-Elektronenmikroskopie an Nanomaterialien (NanoPEEM, Start 2019)  
Leitung: Prof. Martin Sterrer (Uni Graz) und Prof. Martin Schultze (TU Graz)
- CL Analytic Methods for Bio-Molecular Interactions (AMBIO, Start 2019)  
Leitung: Prof. Peter Macheroux, Prof. Bernd Nidetzky und Dr. Zdenek Petrasek (TU Graz), Prof. Karl Gruber und Prof. Wolfgang Kroutil (Uni Graz)

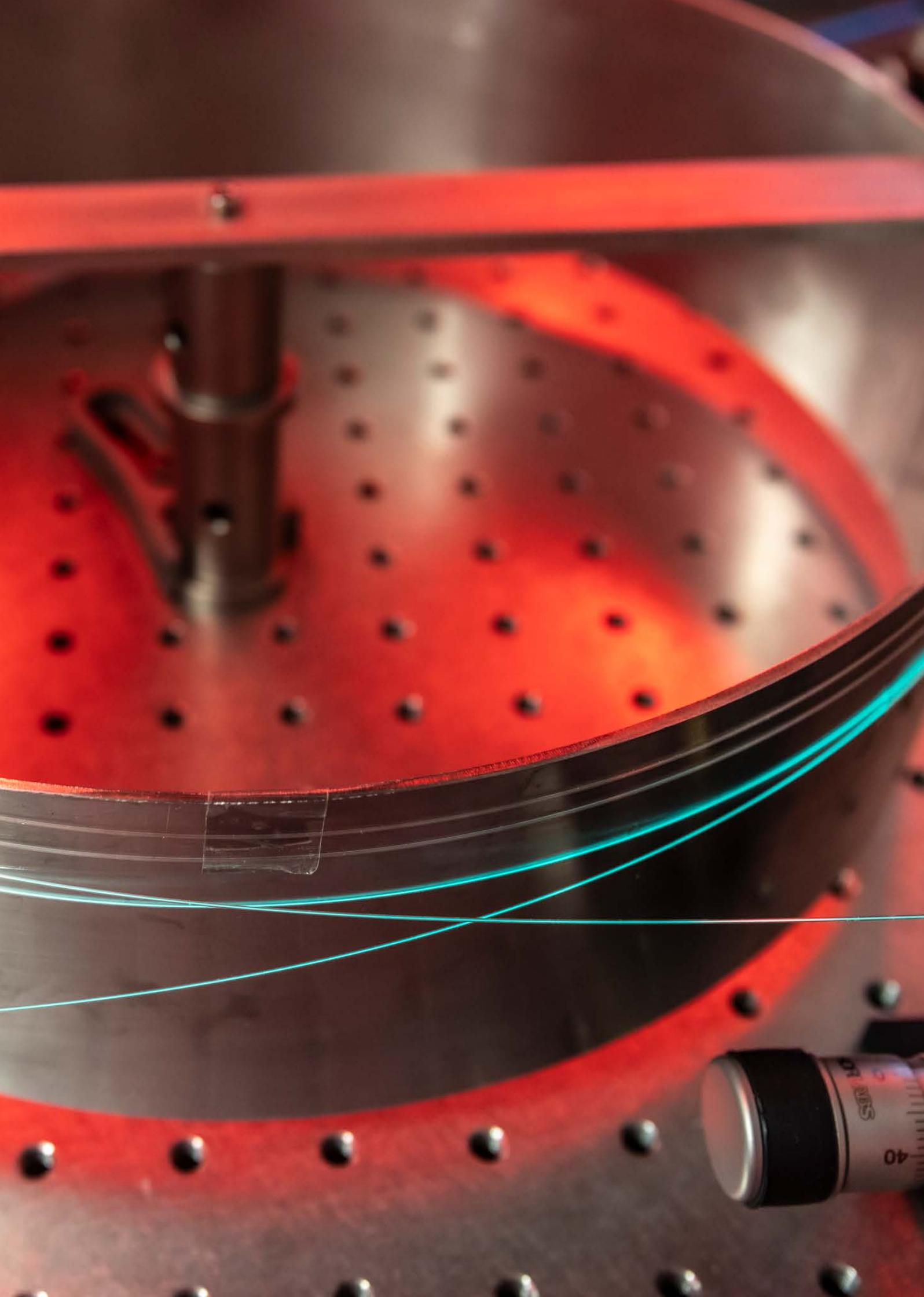
- CF CRYO TEM (Start 2019)  
Leitung: Prof. Günther Zellnig (Uni Graz) und Prof. Andreas Winkler (TU Graz)
- CF Ultrakurzzeitmikroskop (Start 2020)  
Leitung: Prof. Markus Koch (TU Graz) und Prof. Joachim Krenn (Uni Graz)
- CF Stable Isotopes (Start 2021)  
Leitung: Prof. Walter Kurz (Uni Graz) und Prof. Martin Dietzel (TU Graz)
- CF XRD Röntgertexturgoniometer (Start 2022)  
Leitung: Prof. Roland Resel (TU Graz) und Prof. Stefan Kowarik (Uni Graz)
- CF Benchtop Fluoreszenzspektrometer (Start 2022)  
Leitung: Prof. Steffen Birk (Uni Graz) und Prof. Martin Dietzel (TU Graz)
- CF Laser Ablation ICPMS (Start 2022) (gemeinsam angeschafft mit der Geologischen Bundesanstalt und dem Österreichischen Archäologischen Institut der ÖAW)  
Leitung: Prof. Christoph Hauzenberger (Uni Graz) und Prof. Martin Dietzel (TU Graz)
- CF Mikroraman-Spektrometer (Start 2022)  
Leitung: Prof. Christoph Hauzenberger (Uni Graz) und Prof. Martin Dietzel (TU Graz)
- CF Theta Flow Optical Tensiometer (Start 2023)  
Leitung: Prof.<sup>in</sup> Anna Coclite (TU Graz) und Prof. Martin Sterrer (Uni Graz)
- CF Optical Distributed Sensor Interrogator (Start 2023)  
Leitung: Prof. Werner Lienhart/Tobias Bolch (TU Graz) und Prof. Wolfgang Sulzer (Uni Graz)
- CF SingleCavity-Dualkamm-Laser (Start 2023)  
Leitung: Prof.<sup>in</sup> Birgitta Schultze-Bernhardt (TU Graz) und Prof. Peter Banzer (Uni Graz)
- CF X-Ray Diffraktometer (Start 2024)  
Leitung: Fakultät für Technische Chemie, Verfahrenstechnik und Biotechnologie, TU Graz
- CF Elektronenenergieanalysator (Start 2024)  
Leitung: Prof. Martin Sterrer (Uni Graz) und Prof. Martin Schultze (TU Graz)
- CF Fermentation Technologies (Start 2024)  
Leitung: Fakultät für Technische Chemie, Verfahrenstechnik und Biotechnologie, TU Graz

## H. ÜBERSICHT ÜBER DIE NAWI GRAZ-STUDIEN

NAWI Graz Bachelor- und Masterstudien, Stand WS 2024. Englischsprachige Masterstudien sind blau gekennzeichnet.

	MOLECULAR BIOSCIENCE, BIOTECHNOLOGY, PLANT SCIENCE	CHEMISTRY AND CHEMICAL TECHNOLOGIES
<b>MASTER (120 ECTS)</b>	Molekulare Mikrobiologie <i>(MSc)</i>	Chemistry <i>(MSc)</i> <i>English</i>
	Biochemie und Molekulare Biomedizin <i>(MSc)</i>	Technical Chemistry <i>(Dipl.-Ing.)</i> <i>English</i>
	Biotechnology <i>(Dipl.-Ing.)</i> <i>English</i>	Chemical and Pharmaceutical Engineering <i>(Dipl.-Ing.)</i> <i>English</i>
	Pflanzenwissenschaften <i>(MSc)</i>	
<b>BACHELOR (180 ECTS)</b>	Molekularbiologie <i>(Bsc)</i>	Chemie <i>(Bsc)</i>

EARTH, SPACE AND ENVIRONMENTAL SCIENCE (ESES)	FUNDAMENTAL AND APPLIED MATHEMATICS	PHYSICS
<p><b>Geosciences</b></p> <p>(MSc) <i>English</i></p>	<p><b>Mathematics</b></p> <p>(Dipl.-Ing.) <i>English</i></p>	<p><b>Advanced Materials Science</b></p> <p>(Dipl.-Ing.) <i>English</i></p>
<p><b>Geospatial Technologies</b></p> <p>(MSc)</p>	<p><b>Data Science</b></p> <p>(Dipl.-Ing.) <i>English</i></p>	<p><b>Physics</b></p> <p>(MSc) <i>English</i></p>
<p><b>Space Sciences and Earth from Space</b></p> <p>(Dipl.-Ing.)</p>		<p><b>Technical Physics</b></p> <p>(Dipl.-Ing.) <i>English</i></p>
<p><b>Environmental System Sciences – CCEM</b></p> <p>(MSc) <i>English</i></p>		
<p><b>Geowissenschaften</b></p> <p>(Bsc)</p>	<p><b>Mathematik</b></p> <p>(Bsc)</p>	<p><b>Physik</b></p> <p>(Bsc)</p>
<p><b>USW NAWI-TECH</b></p> <p>(Bsc)</p>		





## IMPRESSUM

Festschrift  
20 JAHRE NAWI Graz  
COOPERATION FOR EXCELLENCE  
1. Auflage, Graz 2024

**Herausgeber:** NAWI Graz Steering Committee, c/o NAWI Graz Koordinationsbüro  
Mozartgasse 12/2, 8010 Graz.

**Autor:** Thomas Schweitzer

Vielen Dank für Inputs an: Renate Dworzak (Uni Graz), Barbara Gigler (TU Graz), Martin Mittelbach (Uni Graz), Bernhard Reismann (TU Graz), Eva-Maria Schmidt-Hasewend (TU Graz), Waltraud Steinschifter (Uni Graz), Markus Steppan (Uni Graz), Ursula Tomantschger-Stessl (TU Graz), Stefan Vorbach (TU Graz), Roland Würschum (TU Graz)

**Bildnachweise:** Anton Paar, ETH Zürich, Foto Fischer, Foto Gasser, FU Berlin/Wannenmacher, NAWI Graz/Besmira Dervishi, NAWI Graz/IGEM-Team, Lunghammer – NAWI Graz, Lunghammer – TU Graz, NAWI Graz, Swen Reichhold, Svane, TU Graz, TU Graz/Schoklitsch, Uli Benz/TU München, Uni Graz, Uni Graz/Kanizaj, Uni Graz/Lapp, Uni Graz/Tzivanopoulos

**Layout und Satz:** Maria Christina Fraueneder, Studio für Grafikdesign

**Druck:** Offsetdruck Bernd Dorrong e.U., Graz



