

Stellungnahme des Zukunftsforums Biotechnologie der DECHEMA e.V.

Rechte und Pflichten von akademischen Nachwuchsführungskräften

Falk Harnisch, Janina Bahnemann, Johannes Buyel, Florian Centler, Thomas Classen, Katrin Dohnt, Birgitta E. Ebert, Klaus Eyer, Alexander Grünberger, Uwe Jandt, Sascha Jung, Selin Kara, Felix Krujatz, Hannes Link, Lars Regestein, Jochen Schmid, Dirk Tischler

1. Einleitung

Um eine Professur zu übernehmen, bedarf es einer Fülle an formalen Voraussetzungen und die Wege dorthin sind vielfältig und häufig verworren. Welcher dieser Wege ans Ziel führt, ist neben dem Alter und der Publikationsleistung auch stark von der Kultur der Wissenschaftsbereiche abhängig. Während in den Naturwissenschaften eine Habilitation oft noch der Standard ist, scheint dies in den Ingenieurwissenschaften kaum noch relevant zu sein. So breit wie die Vielfalt der Karrierewege an deutschen Universitäten bis zur unbefristeten Professur mit absoluter wissenschaftlicher Selbständigkeit gefächert ist, so unterschiedlich und vielfältig sind die faktischen und formalen Rechte und Pflichten der Nachwuchsführungskräfte (s. Tabelle 1). Der Grad der faktischen - d.h. im Institutsalltag "gelebten" - Selbständigkeit wird aber immer noch durch die weisungsbefugten Vorgesetzten bestimmt. Dies ist besonders sensibel, da doch eben die demonstrierte Selbständigkeit notwendige Voraussetzung für eine Professur ist.

Tabelle 1: Schematische Übersicht über die Unabhängigkeit und die Rechte verschiedener NFK.

	Unabhängigkeit in der Forschung	Lehrverpflichtungen	Prüfungsrecht	Ausstattung
JuniorprofessorInnen	++(+)	++	+++	++
NachwuchsgruppenleiterInnen (ERC, Emmy-Nöther, u. ä.)	++	0	++	+(+)
HabilitandInnen	+	+(+)	+	(+)

Legende: Skala von +++ (stark zutreffend) bis 0 (nicht zutreffend)

Nachwuchsführungskräfte (NFK) bilden zusammen mit den Promovierenden einen wichtigen Teil des Rückgrats der Forschungslandschaft und universitären Ausbildung¹. In den vergangenen zehn Jahren ist die Zahl der NFK mit befristeter Perspektive durch zahlreiche forschungspolitische Maßnahmen stark gewachsen, jedoch nicht in dem Maße wie die Studierendenzahlen. Gleichzeitig wurde die Anzahl an Laufbahnstellen im akademischen Mittelbau stark verringert. Die Aus- und Weiterbildung von NFK wird von allen Beteiligten als essentiell anerkannt und so besitzen mittlerweile alle Einrichtungen entsprechende Förderprogramme. Deren Elemente sind oft von Mentoring sowie sozialer und (über)fachlicher Weiterbildung geprägt; das sind wichtige Bausteine auf dem Weg zum Erfolg, sie lösen aber nicht die grundlegenden Probleme. Mit den Worten des HRK-Präsidenten Horst Hippler ist dies bestens getroffen: „Mit keinem Konzept kann aber eine wunderbare Stellenvermehrung erreicht werden, wie sie gegenwärtig von Politik und Öffentlichkeit gefordert wird.“

Es besteht demnach viel Diskussionsbedarf über die Rechte und Pflichten von NFK. Wir als Zukunftsforum Biotechnologie der DECHEMA setzen uns aus NFK der Biotechnologie und Bioingenieurwissenschaften zusammen. Als NFK sind wir für konstruktive Kritik und ehrlichen Rat empfänglich und diskutieren gern auf Augenhöhe. Jedoch sind z.B. „Da müsst ihr durch“

Unter Nachwuchsführungskäften verstehen wir im Weiteren Leiterinnen und Leiter von Nachwuchsgruppen, Habilitandinnen und Habilitanden, Privatdozentinnen und Privatdozenten, aber auch Juniorprofessorinnen und -professoren mit dem Ziel der Berufung auf eine Professur.

und „Das war schon immer so“ keine adäquaten Argumente. Aus unserer Sicht limitiert der aktuelle Zustand nicht nur die eigene Entwicklung, sondern auch eine effektive und zielorientierte Durchführung von Forschungsvorhaben sowie die Betreuung durch NFK. Basierend auf den Anforderungen seitens der Institute und Fördermittelgeber, aber vor allem gemäß unserer Ansprüche an uns selbst in Lehre, Betreuung, Personalführung und -entwicklung sowie Forschung und Management schlagen wir im Folgenden Leitlinien für die formale Stellung von akademischen Nachwuchsführungskräften ohne „professorale Weihen“ vor.

Kernforderungen des Zukunftsforums Biotechnologie der DECHEMA zu den Rechten und Pflichten von Nachwuchsführungskräften

Für die Entwicklung und Qualifizierung von Nachwuchsführungskräften schlagen wir die folgenden Leitlinien als verbindliche Mindeststandards vor:

- ✓ Nachwuchsführungskräfte erhalten verbindlich und sukzessiv das individuelle Prüfungsrecht für von ihnen betreute Bachelor-, Master- (Erstgutachten) und Promotionsarbeiten (Zweitgutachten).
- ✓ Nachwuchsführungskräfte erhalten verbindliches Weisungsrecht gegenüber ihren (drittmittelfinanzierten) Mitarbeitenden
- ✓ Nachwuchsführungskräfte können als unabhängige Projektleitende Anträge stellen und erhalten die volle Budgethoheit und damit die Verantwortung für die von Ihnen eingeworbenen und bearbeiteten Drittmittelprojekte.
- ✓ Die Bewirtschaftung und administrative Umsetzung der von Nachwuchsführungskräften eingeworbenen Projekte erfolgt verbindlich und vollkommen eigenverantwortlich. Vor dem Start von Forschungsprojekten werden verbindliche Vereinbarungen hinsichtlich der Ressourcenteilung bei Überlappungen mit der gastgebenden Institution getroffen, vor allem bei Programmpauschalen und gemeinsam genutztem Laborequipment.
- ✓ Hochschulen sollen sich flächendeckend zu den von der DFG vorgeschlagenen Empfehlungen zur Festlegung von Autorenschaften und deren konsequenter Umsetzung bekennen.
- ✓ Für Nachwuchsführungskräfte müssen verbindliche Perspektiven mit klaren Kriterien für eine Entfristung, insbesondere generelle (teilweise) Entfristung bei entsprechenden Lehraufgaben, geschaffen werden.
- ✓ Verpflichtende Lehrzeiten und -pensen an den Hochschulen und Schulferien sowie von Terminen für administrative Aufgaben und Kinderbetreuung müssen abgestimmt werden.
- ✓ (Austausch-)Programme zur Wahrnehmung von Auslandsaufenthalten für Nachwuchsführungskräfte mit Familien sollen geschaffen und unterstützt werden.

2. Lehre und Betreuung

Forschung und Lehre sind die Dreh- und Angelpunkte der akademischen Karriere. In der Qualifizierungsphase stehen NFK dabei im Spannungsfeld, sich selbst in die Rolle des Lehrenden einzufinden, sich aber gleichzeitig darin profilieren zu müssen. Die NFK haben hierbei immer schon eine Sandwich-Position zwischen den Studierenden/Promovierenden und den Ordinarien eingenommen. Durch den kontinuierlichen Abbau des akademischen Mittelbaus sowie die stetig steigenden Studierendenzahlen werden den NFK immer mehr Pflichten übertragen, wobei der Ausbau ihrer Rechte dabei leider oft hintenansteht.

Finanziell üppig ausgestattete Nachwuchsgruppen sind rar. So ist es ein positiver Nebeneffekt von hohen Studierendenzahlen, dass die Forschung dieser Gruppen durch fleißige Studierende und deren Abschlussarbeiten unterstützt wird. An vielen Instituten darf der eigentliche Betreuer jedoch in Ermangelung einer *venia legendi* nicht als solcher aktenkundig werden. Faktisch sind aber für die Konzeption, die Betreuung während der Praxisphase, die Begleitung der schriftlichen Phasen und letztendlich auch die Begutachtung die NFK zuständig. Insbesondere ist es ein äußerst fragwürdiger Vorgang, wenn Gutachten – sowohl für Abschlussarbeiten oder aber auch für Peer-Reviews – verfasst von den NFK eins zu eins von ProfessorInnen genutzt werden, ohne deren Herkunft zu nennen. Im Rahmen einer wissenschaftlichen Arbeit käme das Plagiarismus gleich. Dabei ist ein solches Verhalten schädlich für alle Parteien: die NFK können nach außen nicht ihre Leistung als BetreuerInnen oder auch als GutachterInnen demonstrieren. Und welches Vorbild ist dieses Vorgehen für die Studierenden, denen man sonst eindringlich vermittelt, dass Plagiarismus ein absolutes Tabu ist, wenn er gleichzeitig innerhalb des Grundgefüges der Wissenschaft in dieser Form Usus ist? Wir plädieren daher dafür, dass die Betreuung und Begutachtung kooperativ und auf Augenhöhe mit den jeweiligen ProfessorInnen erfolgt. Die *de facto*-Situation, dass NFK die Betreuung übernehmen und die Ordinarien sich dafür verantwortlich zeichnen, sollte transparent gestaltet werden. Optimal wäre es, wenn den NFK vom Prüfungsausschuss die Begutachtung für eine von ihnen betreute Arbeit offiziell gestattet würde und das Korreferat dann von einem Ordinarius übernommen würde. So wäre auch gewährleistet, dass schwierige Situationen wie mangelnde Objektivität oder der Umgang mit dürftigen studentischen Leistungen durch einen erfahrenen Korrektor begleitet werden. Im Mindesten erwarten wir jedoch, dass von NFK stammende Textblöcke, z.B. ein Gutachten, als solche kenntlich gemacht werden. Jedoch wirft dies die Frage auf: Bis zu welchem Abschluss kann man die Verantwortung der Begutachtung einer schriftlichen Arbeit einer NFK zutrauen? Bei Bachelorarbeiten wird dem kaum jemand entgegenstehen. Bei Masterarbeiten hingegen ist die Skepsis vielleicht schon größer - ist der Abschluss ein regulärer, wenn dieser von WissenschaftlerInnen ohne *venia legendi* attestiert wird? Wir meinen „Ja!“, denn in dem oben genannten Modell stünden ja immer noch erfahrene HochschullehrerInnen zur Seite und könnten die Integrität garantieren. Im gleichen Umfang wäre ebenfalls eine Begutachtung einer Promotion möglich. Wir fordern hier kein generalisiertes Promotionsprüfungsrecht für NFK, sondern Sondergenehmigungen, die eigenen DoktorandInnen bis zum Schluss auch durch das eventuelle Rigorosum begleiten und diese prüfen zu können. Wir schlagen vor, dass NFK als

BetreuerInnen von Promotionen und als Mitglieder in Promotionskommissionen zugelassen werden, um ihre Eigenständigkeit zu unterstreichen.

Das Zukunftsforum Biotechnologie der DECHEMA fordert daher:

Nachwuchsführungskräfte erhalten verbindlich und sukzessiv das individuelle Prüfungsrecht für von ihnen betreute Bachelor-, Master- (Erstgutachten) und Promotionsarbeiten (Zweitgutachten).

Ein solches Verfahren erfordert gegebenenfalls eine Art der Akkreditierung während der Qualifizierungsphase. In der akademischen Karriere nach der Promotion sind die Übergänge von Post-Doc zu NFK aufgrund mangelnder Personalpläne seitens der Hochschule, aber auch aufgrund förderpolitischer Hindernisse fließend. Mit entsprechenden Prüfungsrechten ausgestattete NFK hätten als Lehrende eine gestärkte Position, aus der aber auch folgen muss, dass sie einen verantwortungsvollen Umgang damit pflegen.

3. Personalführung und –entwicklung

Die Übernahme von Personalverantwortung und die Führung von MitarbeiterInnen stellt eine große Herausforderung für NFK dar. Typischerweise sind das neue Aufgabenbereiche, in denen sie noch keine praktischen Erfahrungen sammeln konnten. Gerade beim Aufbau einer Nachwuchsgruppe kann unter dem Ansturm neuer Aufgaben die Bedeutung der Personalverantwortung leicht unterschätzt werden. Personal muss ausgewählt, eingestellt und betreut werden, und all das möglichst zeitnah zum Beginn der eingeworbenen Projekte. Durch den Zeitdruck und den Mangel an Erfahrung werden Einstellungsgespräche, Personalauswahl, Mitarbeiter- und Teamgespräche oft intuitiv geführt, und Learning-by-Doing ersetzt fundierte Kenntnisse. Obwohl diese Methode funktionieren kann, besteht die Gefahr, dass es zu vermeidbaren Fehlentscheidungen bei der Personalauswahl und Betreuung kommt. Diese Fehlentscheidungen können die MitarbeiterInnen und Nachwuchsgruppe gleichermaßen und langfristig belasten und sogar den Projekterfolg gefährden. Um Fehlentscheidungen vorzubeugen, können ältere KollegInnen zu einem Vorstellungsgespräch, hinzugezogen werden. Das kann jedoch dazu führen, dass diese die Gesprächsführung übernehmen und als „CheflInnen“ wahrgenommen werden, wodurch die Eigenständigkeit der NFK in Frage gestellt scheint. Diese Gefahr besteht umso mehr, wenn die NFK typischerweise auf eine/n ProfessorIn als offizielle/n Doktorvater/-mutter für ihre DoktorandInnen angewiesen sind (s. Abschnitt 2). Letztendlich werden es aber die Führungskräfte im direkten Umfeld eines Studierenden oder Promovierenden sein, die als Beispiel dienen und die dafür verantwortlich sind, integre WissenschaftlerInnen auszubilden. Es ist also unerlässlich, dass NFK sich Ihrer

Führungsverantwortung bewusst sind. Gleichzeitig muss aber auch für die Studierenden und Promovierenden klar sein, wer ihre Führungskraft und ihnen gegenüber weisungsbefugt ist.

Das Zukunftsforum Biotechnologie der DECHEMA fordert daher:

Nachwuchsführungskräfte erhalten verbindliches Weisungsrecht gegenüber ihren (drittmittelfinanzierten) Mitarbeitenden.

Dabei sollten Gruppen nur so groß sein, dass die NFK sie als Vorbild führen können. Nur so kann sichergestellt werden, dass genug Zeit ist, Erfolge zu würdigen, bei Problemen zu unterstützen und ein offenes Ohr für die Sorgen der MitarbeiterInnen zu haben.

Außerdem sollten Maßnahmen ergriffen werden, die die NFK auf die Übernahme von Personalverantwortung vorbereiten und sie während der Ausübung begleitend unterstützen. Bereits vor der Übernahme von Personalverantwortung sollte eine strukturierte Vorbereitung gewährleistet werden. Hier sollten die NFK Personalführungsinstrumente kennenlernen und Themen wie Personalauswahl, Mitarbeiter-Vorgesetzten-Gespräch, Teamgespräch und Feedback diskutieren; dies sollte Bestandteil der persönlichen Weiterbildung sein, die in Abschnitt 6 ausführlicher behandelt wird. So können NFK gezielt und strukturiert an die Personalführung und Kommunikationsregeln herangeführt werden, anstatt dass sie diese durch Learning-by-Doing ausprobieren müssen. Sie werden so befähigt, in jährlichen Status-Gesprächen Ziele und Aufgaben mit einzelnen MitarbeiterInnen klar zu definieren und zu evaluieren. Auch sind für DoktorandInnen jährliche Treffen mit einem oder zwei Ko-BetreuerInnen sinnvoll, in denen der Fortschritt der Doktorarbeit, aber auch die Qualität der Betreuung bewertet wird, als wichtiges Feedback für die NFK.

Begleitend zur Leitung einer Arbeitsgruppe sollte ein Führung coaching ermöglicht werden, in dem die NFK ihr Führungsverhalten reflektieren und gezielt verbessern können. Schließlich sollte es NFK bewusst sein, dass nur ein Bruchteil der DoktorandInnen und PostDocs eine wissenschaftliche Karriere einschlagen werden. Darauf sollte frühzeitig hingewiesen werden und es sollten Freiräume gewährt werden, in denen DoktorandInnen frühzeitig Kontakte in die Industrie knüpfen können. Dadurch sollen diese eine realistische Erwartungshaltung bezüglich ihrer beruflichen Zukunft entwickeln können. Ein Wechsel von der Wissenschaft in die Industrie sollte hierbei keineswegs als "Scheitern" kommuniziert werden.

4. Wissenschaftliche Eigenständigkeit: Autorenschaften in Anträgen und Publikationen

Bei der Besetzung von Professuren ist eines der Hauptkriterien die Beurteilung von KandidatInnen in Bezug auf die Unabhängigkeit im Forschungsbereich mit einem eigenen starken Profil. Dies geschieht auf Grundlage von (i) eingeworbenen Projektfinanzierungen durch die AntragstellerInnen und (ii) Autorenschaft als verantwortliche WissenschaftlerInnen (*Corresponding Author*) in Publikationen. Wir akzeptieren diese Kriterien, wollen aber die Aufmerksamkeit der wissenschaftlichen Gemeinschaft auf die Herausforderungen richten, mit denen sich NFK in Deutschland bei deren Erfüllung konfrontiert sehen.

Hinter Forschungsvorhaben steht die Motivation, einen Forschungspfad zu entwickeln und auszubauen. Eingeworbene Mittel dienen somit als klarer Nachweis, dass die NFK in der Lage sind, das Interesse von Förderinstitutionen für ihre Ideen zu wecken, die Begutachtenden von dem hohen Potenzial ihrer Forschungsthemen zu überzeugen und eine Forschungs idee strukturiert darzustellen und durchzuführen. Dafür ist es enorm wichtig, dass diese Anträge unter dem Namen derjenigen NFK eingereicht werden, die das Projekt konzipiert und den Vorschlag verfasst haben. Leider ist es in einigen Organisationen gang und gäbe, dass die Namen der LeiterInnen / DirektorInnen der Einrichtungen oder der Forschungseinheiten als einzige Antragstellende aufgeführt werden. Zwar kann dies ein Kontrollmechanismus sein, um Komplikationen zu vermeiden, die sich aus dem Ausscheiden von NFK ergeben bzw. die Mitnahme des Projekts und damit verbundenen Mittel an eine andere Institution erschweren oder gar verhindern. Jedoch fehlt mit dem Ausscheiden von NFK von einer Institution auch oft die für das Projekt notwendige Expertise, so dass dieses Argument gegenüber der Bedeutung der Akquise und Betreuung von Projekten für die akademische Karriere von NFK zurückstehen sollte.

Das Zukunftsforum Biotechnologie der DECHEMA fordert daher:

Nachwuchsführungskräfte können als unabhängige Projektleitende Anträge stellen und erhalten die volle Budgethoheit und damit die Verantwortung für die von ihnen eingeworbenen und bearbeiteten Drittmittelprojekte.

Die Bewirtschaftung und administrative Umsetzung der von Nachwuchsführungskräften eingeworbenen Projekte erfolgt verbindlich und vollkommen eigenverantwortlich.

Die Veröffentlichung von Forschungsergebnissen ist nicht nur wichtig, um diese in der wissenschaftlichen Gemeinschaft und mit einer breiteren Öffentlichkeit zu teilen, sondern besitzt auch einen herausragenden Wert für NFK bei der Entwicklung ihrer eigenen Forschungsprofile.

Dabei wird die Reihenfolge der Autorenschaft, d.h. der ersten und letzten Position, in verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen, Kulturkreisen und Ländern sehr unterschiedlich interpretiert wird. Weltweit betrachtet, ist es nicht ungewöhnlich, dass die ProfessorInnen mit dem höchsten Dienstalter die Erstautorenschaft bekommen und die Person mit dem niedrigsten Dienstalter, z. B. DoktorandInnen oder PostDocs, die letzte Position auf der AutorInnenliste innehaben. In diesem Positionspapier wollen wir uns aber nur auf das gemeinsame Verständnis in Europa und insbesondere in Deutschland konzentrieren. Auch wenn es auf den ersten Blick so wirkt, als ob in Deutschland eine allgemeingültige Autorenreihenfolge üblich sei, sieht diese in der Realität sehr unterschiedlich aus. Dies könnte hauptsächlich auf Traditionen beruhen. Unser Hauptinteresse besteht darin, auf die Bedeutung der Korrespondenzautorenschaft hinzuweisen – die „Macht des Sterns“ auf der Liste der AutorInnen – welche die Rolle der ProjektleiterInnen bei der Konzeption, Entwicklung und Überwachung des Projekts anzeigt.

Es ist traditionell sehr oft üblich, dass die LeiterInnen/DirektorInnen der Institute oder der Forschungseinheiten mit dem höchsten Dienstalter oder mit der höchsten hierarchischen Position die „korrespondierende“ Autorenschaft erhalten. Dies geht oft auch mit der letzten Position in der Autorenzeile der Publikation einher, welche ebenfalls als Merkmal von besonderer Bedeutung gesehen wird.

Wir möchten an dieser Stelle hervorheben, dass die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) Empfehlungen für eine Autorenschaft in Veröffentlichungen festgelegt hat, in denen die minimalen Anforderungen an Autoren angegeben werden (*Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis*, 2013, Druck ISBN 978-3-527-33703-3). Diese Regeln besagen, dass WissenschaftlerInnen eine Autorenschaft nicht "verdienen" können, wenn sie nur Folgendes beitragen:

- organisatorische Verantwortung für die Beschaffung der Mittel für die Forschung,
- Bereitstellung von Standard-Untersuchungsmaterialien,
- Schulung des Personals in Standardmethoden,
- technische Arbeiten zur Datenerhebung,
- technische Unterstützung, z.B. Bereitstellung von Ausrüstung oder Versuchstieren,
- regelmäßige Bereitstellung von Datensätzen,
- Lesen des Manuskripts ohne wesentliche inhaltliche Beiträge,
- Leitung einer Institution oder Arbeitseinheit, aus der die Publikation stammt.

Leider werden diese von der DFG festgelegten Regeln eher als „Ratschläge“ gesehen. Wenngleich es einige positive Beispiele gibt, wird bei der Mehrheit der Veröffentlichungen immer noch traditionell die Letzt- und Korrespondenzautorenschaft aufgrund der oben genannten hierarchischen Gründe vergeben.

Das Zukunftsforum Biotechnologie der DECHEMA fordert daher:

Hochschulen sollen sich flächendeckend zu den von der DFG vorgeschlagenen Empfehlungen zur Festlegung von Autorenschaften und deren konsequenter Umsetzung bekennen.

5. Drittmittelakquise und -verwaltung

Drittmittel ermöglichen sowohl finanzielle als auch akademische Unabhängigkeit. Die Rechte und Pflichten der NFK bei der administrativen Durchführung der Drittmittelprojekte, für die sie inhaltlich und wissenschaftlich verantwortlich sind, unterscheiden sich jedoch erheblich zwischen den Institutionen. Das Spektrum reicht vom weitgehenden Ausschluss, als eigenständige ProjektleiterInnen aufzutreten, bis hin zur *de facto* Eigenständigkeit als ProkuristInnen oder GeschäftsführerInnen der Institution. Kompromisse und Mittelwege sind üblich, wie zum Beispiel das Auftreten als eigenständige Projektleitende (inklusive der dafür notwendigen Akquise) nach expliziter, vorab erfolgter Zustimmung der ProfessorInnen, sowie als Mittelverantwortliche für Investitionen und Verbrauchsmittel, nicht jedoch für Personal. Darüber hinaus gibt es häufig kaum geregelte Grauzonen, in denen die Aufteilung administrativer Rechte und Pflichten insbesondere zwischen ProfessorInnen und den NFK nicht klar definiert sind. So ist beispielsweise die Verwendung von Overheads bzw. Projektpauschalen oftmals intransparent geregelt: Werden Laborgeräte und Computer aus Projektmitteln bezahlt? Welcher Teil der Programmpauschale fließt zurück an die Arbeitsgruppen der NFK? Wer übernimmt Verwendungsnachweise, finanzielle Zwischenberichte und Publikationskosten und wer wird KorrespondenzautorIn bei den entstehenden Publikationen (s. Abschnitt 4)?

Auch bei der praktischen Anwendbarkeit von Zuwendungsbestimmungen bestehen in hohem Maße rechtliche Unsicherheiten. Formell wird oft eine *ausschließliche* Verwendung von Mitteln und Zeit für das geförderte Projekt verlangt. Dies steht jedoch im offensichtlichen Widerspruch zur praktischen Notwendigkeit der – im Übrigen wissenschaftlich gewollten und sinnvollen – Teilung von Ressourcen (*vulgo*: Synergien). Sowohl die Forschungsinstitutionen als auch die Mittelgeber sind gefordert, verbindliche und vor allem zueinander kompatible und praxistaugliche Mindeststandards zu definieren, wie die Ressourcenteilung zwischen NFK und ProfessorInnen bzw. den Institutionen geregelt werden kann.

Etwas anders ist die Situation bei industrienahen Lehrstühlen, z.B. des Maschinenbaus und der Verfahrenstechnik. Sie verfügen meist über OberingenieurInnen, die sich insbesondere um das "Tagesgeschäft" des Lehrstuhls bzw. des Instituts kümmern, indem diese als OberingenieurInnen eingesetzt werden. Schon die Wortwahl deutet darauf hin, dass in diesen Positionen mehr die Handhabung finanzieller Aspekte und die Leitung und Koordination vieler (Industrie-)Projekte im Vordergrund stehen als die Durchführung und das Diskutieren von

Experimenten und deren Ergebnissen. Was zunächst etwas negativ klingt, hat für die betreffenden NFK und deren Forschungseinrichtung durchaus Vorteile: Durch industrienahe Forschung stehen in der Regel mehr ungebundene Finanzmittel zur Verfügung und Industriekontakte erleichtern einen Wechsel in die freie Wirtschaft, falls gewünscht bzw. in der eigenen Karriereplanung vorgesehen oder notwendig. Die NFK muss sich jedoch bewusst sein, dass industrienahe Forschungsergebnisse nur unter teils starken Einschränkungen publiziert werden können, was für die eigene Außendarstellung und eine spätere Berufung hinderlich sein kann. Wenn die eigene Forschungsleistung der Geheimhaltung unterliegt, wird es entsprechend schwierig, Nachfragen der Berufungskommission zu beantworten, ohne die Geheimhaltungspflichten zu verletzen. Zusammenfassend ist eine Stelle als OberingenieurIn für NFK weder besser noch schlechter als andere Karriereoptionen, solange man die aufgeführten Punkte vor Augen hat.

Grundsätzlich müssen Drittmittel effektiv und in einem hochkomplexen Umfeld eingeworben und genutzt werden, was kluges Verhandeln und Budgetieren erfordert. Dafür müssen sich NFK Geschäftssinn aneignen und geschickt mit Universitäten, Forschungseinrichtungen und MittelgeberInnen verhandeln. Angehende NFK sollten sich durch Weiterbildungen und vor allem bei erfahrenen WissenschaftlerInnen über das Thema Finanzen informieren und spezifische AnsprechpartnerInnen an den Forschungseinrichtungen haben. Außerdem sollten Kosten für den Zugang zu zentralen Forschungseinrichtungen, Bibliotheken und Infrastrukturen, die aus Programmpauschalen bezahlt werden, besser definiert werden, auch wenn diese *de facto* nach einem *Flatrate*-Prinzip verteilt werden.

Das Zukunftsforum Biotechnologie der DECHEMA fordert daher:

Nachwuchsführungskräfte können als unabhängige Projektleitende Anträge stellen und erhalten die volle Budgethoheit und damit die Verantwortung für die von Ihnen eingeworbenen und bearbeiteten Drittmittelprojekte.

Die Bewirtschaftung und administrative Umsetzung der von NFK eingeworbenen Projekte erfolgt verbindlich und vollkommen eigenverantwortlich.

Vor Beginn des Projekts werden verbindliche Vereinbarungen hinsichtlich der Ressourcenteilung bei Überlappungen mit gastgebender Institution getroffen, vor allem bei Programmpauschalen und gemeinsam genutztem Laborequipment.

Wir schlagen vor, das Thema Drittmittel und deren Verwendung früh und offen in Bewerbungsverfahren zu besprechen und ein klares Prinzip zur Verteilung von Drittmitteln zu schaffen: Verbindliche Mindeststandards, welche zwischen Mittelgebern und Forschungsinstitutionen vereinbart werden sollten, müssen im Vorfeld sowohl von Bewerbungsverfahren für NFK als auch von Förderausschreibungen klar kommuniziert werden.

Somit würden die Schnittstellen zwischen Förderinstitutionen, gastgebender Forschungsinstitution / ProfessorIn und NFK eindeutiger und vor allem kompatibler definiert, so dass Ressourcen effizienter für Forschung und Lehre und weniger für unnötige administrative Reibungsverluste genutzt werden.

6. Eigene Fort- und Weiterbildung

NFK sehen sich zunehmend in der Situation von „Wissenschaftlichen ManagerInnen“, die sowohl wissenschaftliche Exzellenz, innovative und hervorragende Lehre und eine gute Führungsqualität aufweisen müssen als auch komplexe Projekte managen können. Um diese Aufgaben erfolgreich meistern zu können, fehlt den NFK meist die notwendige Erfahrung, weshalb die Aneignung dieser Fähigkeiten durch Institutionen gefördert werden sollte. Damit wird eine entsprechende Qualifizierung der NFK sichergestellt. Diese Qualifizierung kann man in fachliche und überfachliche Weiterbildung aufteilen. Dabei ist die fachliche Weiterbildung eine notwendige Konsequenz für alle NFK, die sich für eine wissenschaftliche Karriere in Forschung und Lehre entscheiden. Die Teilnahme und zeitliche Einrichtung einer fachlichen Weiterbildung obliegt zunächst der eigenen Motivation und ist Pflicht der NFK selbst. Die wissenschaftliche Gastinstitution sollte dies unterstützend begleiten. Um sich im deutschen Forschungssystem erfolgreich weiterzuentwickeln, sind z.B. folgende fachliche Weiterbildungsmöglichkeiten hilfreich:

- ✓ Zugang zu aktueller Literatur und kritischer Mitwirkung (Publizieren, Begutachten, Editieren, etc.)
- ✓ Wissenschaftliche Qualifikation auf (inter-)nationalen Tagungen und Workshops, als aktive TeilnehmerInnen, Vortragende und AusrichterInnen oder LeiterInnen einer Tagungseinheit
- ✓ Besuch und Ausrichten von Sommerschulen, Gastaufenthalte in anderen Laboren und auch das Aufnehmen und Betreuen von GastwissenschaftlerInnen
- ✓ Ausbau von Kenntnissen über lokale, regionale und internationale Systeme der Forschungsförderung, Interaktion und Regeln der (guten) wissenschaftlichen Praxis
- ✓ Aus- und Aufbauen von (inter-)nationalen Fachgruppen zur Kommunikation von Forschungsergebnissen und Interessen des Gebietes.

Damit sich NFK weiterentwickeln können und qualifizierte Beiträge für das Gebiet als auch das Umfeld liefern können, müssen neben den fachlichen auch die überfachlichen und sozialen Kompetenzen aus- und weitergebildet werden. Die Forschungsinstitutionen sollten hierbei zunächst die finanziellen als auch zeitlichen Rahmenbedingungen (z.B. Lehrreduktion) schaffen, um es den NFK zu ermöglichen, an internen wie auch externen Seminaren partizipieren zu können. Interne Seminarreihen, aber auch externe Seminare (z.B. des DHV oder von Fachverbänden) können eine Hilfestellung für die Weiterbildung der NFK bieten und ermöglichen es gleichzeitig, interne AnsprechpartnerInnen auf verschiedenen Gebieten kennenzulernen. Aspekte eines Fortbildungskataloges können z.B. sein:

- ✓ Kommunikative Kompetenzen: Rhetorik, Moderation, konstruktive Gesprächsführung
- ✓ Mitarbeiterführung: Betreuung von DoktorandInnen; technischem und administrativen Mitarbeitern; tarifliche Rahmenbedingungen (TV-L etc.), Konfliktmanagement
- ✓ Lehrkompetenzen: Didaktik, Medieneinsatz in der Lehre, digitale Formate der Lehre, formale und didaktische Aspekte von Prüfungen
- ✓ Affektive Kompetenzen: Gute wissenschaftliche Praxis, Datenschutz
- ✓ Projektmanagement: Planung/Beantragung, Verwaltung und Durchführung von Drittmittelprojekten; Veränderungen gestalten (Change-Management)

Um eine maximale Akzeptanz zu schaffen, sollten die genannten Angebote auf dem Prinzip „Können, nicht Müssen“ basieren und keiner Verschulung im Rahmen eines verpflichteten Qualifizierungsprogramms unterliegen. Eine Anrechnung von sowohl fachlicher als auch nicht-fachlicher Weiterbildung sollte in einer Evaluierung positiv berücksichtigt werden. Lobenswert an unserer Forschungslandschaft ist, dass viele der oben genannten Weiterbildungsangebote regional als auch überregional angeboten werden. Allerdings sind diese oft nicht klar erkenntlich oder zugänglich. Hier ist mehr Transparenz und auch das Engagement der NFK wichtig.

Das Zukunftsforum Biotechnologie der DECHEMA fordert daher:

Nachwuchsführungskräfte erhalten die strukturellen und finanziellen Möglichkeiten zur persönlichen Weiterbildung in allen notwendigen Bereichen, jedoch insbesondere für Lehr-, Führungs- und Managementaufgaben.

7. Vereinbarkeit von Beruf(ung) und Familie

NFK sind ForscherInnen, ProjektleiterInnen, Angestellte, AntragstellerInnen, AutorInnen, GutachterInnen, LektorInnen, DozentInnen, PrüferInnen, BetreuerInnen, BuchhalterInnen, VerwalterInnen, DienstleisterInnen, KollegInnen, OrganisatorInnen, BewerberInnen und Lehrlinge, aber auch (Ehe-)PartnerInnen, Elternteil, Vereinsmitglied und vieles mehr. Diese Vielzahl von Funktionen wird von ihnen motiviert angegangen, da jede/r großes Interesse für ihr Forschungsfeld mitbringt und die eigenen Ansprüche an die Qualität in Forschung und Lehre erfüllen möchte. Jedoch sind Grenzen zwischen Berufs- und Privatleben in dieser Tätigkeit immer schwieriger zu ziehen und fordern daher ein hohes Maß an Verständnis im persönlichen Umfeld. Fällt es noch unter die Arbeitszeit, wenn im Urlaub mit Familien und Freunden ein besonders guter Fachartikel gelesen oder die nächste nahezu perfekt formulierte Klausuraufgabe erarbeitet wird? Dieses Verständnis und die Flexibilität wird daher auch von den ArbeitgeberInnen gefordert. Die wissenschaftliche Qualifikationsphase fällt in den typischen Zeitraum einer Familiengründung. Für die Tätigkeit als NFK wird oft angeführt, dass

es sich dabei um eine sehr flexible Position handelt, die daher besonders familienfreundlich sei und es erlaube, die eigene Arbeitszeit entsprechend den Bedürfnissen selbst zu gestalten. Diese Flexibilität wird in der Regel aber durch fixe Termine (selten zu familienfreundlichen Zeiten) und Vorlesungen wieder minimiert. Die Vielzahl der Aufgaben, die zu erfüllen sind, erfordert regelmäßig eine hohe Zahl von Mehrarbeit, was der Familienfreundlichkeit ebenfalls widerspricht. Mit dem Begriff ‚flexible Position‘ ist darüber hinaus die Aneinanderreihung von kurzzeitigen Arbeitsverträgen verbunden und es wird die Bereitschaft zum regelmäßigen Wechsel des Wohnortes vorausgesetzt. All das schürt durch die fehlende Planbarkeit Existenzängste und wirkt sich auch belastend auf das Privatleben aus.

NFK sind i.d.R. über einen Zeitvertrag angestellt. Das soll motivierend wirken, weil man durch gute Leistungen ggf. einen Anschlussvertrag erhält. Demgegenüber stehen jedoch permanente und kraftfordernde Existenzängste bei Angestellten auf Zeit, weil die Weiterfinanzierung ungewiss ist und eine Verlängerung häufig erst kurz vor Auslaufen des aktuellen Vertrages zugesagt wird. Diese Ängste steigen um ein Vielfaches, wenn zur relativ geringen Verantwortung für das eigene Leben die große Verantwortung für eine Familie (v.a. durch Kinder oder Pflegefälle) hinzukommt. Dann wird das aufgezwungene Nomaden-Leben einer NFK, welches Voraussetzung für ein erfolgreiches Weiterkommen ist, deutlich eingeschränkt.

Da NFK über befristete Stellen oft nur zeitweise an den Einrichtungen sind, kommt es bei ihrem Fortgang häufig zu einem erheblichen Verlust an spezifischem Sach- und Fachwissen. Dem könnte vorgebeugt werden, wenn es einen Übergangszeitraum zwischen scheidendem Mitarbeitenden und Nachfolgenden geben würde, so dass eine Einarbeitung in neue Methoden, Geräte und Betriebsabläufe erfolgen kann. Heute ist eine Übergabe an und Einarbeitung der Nachfolger durch VorgängerInnen in der Regel nicht möglich, da diese meist bereits vor einiger Zeit das Institut verlassen haben und damit für Nachfragen nur schwer bzw. gar nicht erreichbar sind. Auf diese Weise wird eine nahtlose Fortführung von Forschung und Lehre erheblich erschwert. Wir fordern für eine solche Übergabe, finanzielle Möglichkeiten für eine befristete Doppelbesetzung zu schaffen.

Administrative Vorgänge an deutschen Hochschulen sind sehr formal und komplex und führen zum Verlust wertvoller Zeit für Forschung und Lehre. Es müssen Strategien entwickelt werden, um Bürokratie abzubauen. Eine Verringerung des zeitlichen Aufwands bedeutet für alle MitarbeiterInnen der Universität einen Zeitgewinn, den sie einerseits in die Forschung und Lehre investieren und andererseits der Familie widmen können.

Als NFK muss man sich darüber hinaus auch in der administrativen Selbstverwaltung der Universität einbringen, was trotz des erheblichen Aufwands als Selbstverständlichkeit betrachtet wird. Das bedeutet die Teilnahme an weiteren Sitzungen und Aufgaben, die auf jedes einzelne Kommissionsmitglied entfallen. Die Teilnahme bietet den NFK einen tiefen Einblick in die Strukturen und Funktionen ihrer jeweiligen Einrichtung und hilft bei der beruflichen Entwicklung, vor allem aber bei der hausinternen Netzwerkbildung.

Leider kommt es immer wieder vor, dass Termine außerhalb gewöhnlichen Kernarbeitszeit und auch der Betreuungszeiten von Kindertagesstätten/ Hort vereinbart werden und Eltern damit die

Teilnahme erschwert wird. Das betrifft beispielsweise Projektbesprechungen, administrative Sitzungen oder Berufungsvorträge bzw. Vorträge von GastwissenschaftlerInnen. Eine einrichtungsweite Vereinbarung zur Festlegung von administrativen Terminen wäre hier ein erster Schritt. Doch sollte es auch die Möglichkeit geben, andere ForscherInnen und deren Arbeit im Rahmen von Gastvorträgen kennenzulernen. Dafür könnten Gastvorträge beispielsweise statt in den Abend in die Mittagspause gelegt werden.

Ein weiterer Punkt, der gerade bei zeitlichen Vereinbarungen schwierig mit dem Familienleben zu vereinbaren ist, sind kurzfristige Deadlines. Diese verursachen einen enormen Druck, da alle Beteiligten in der Regel ein hohes Aufgabensumme bei einem sehr vollen Terminkalender zu erfüllen haben. Die Aussage, sie können doch daran arbeiten, wenn ihr Kind im Bett ist, trägt nicht zu einer ausgeglichenen Work-Life-Balance bei. Daher sollte bei der Festlegung von Deadlines eine Absprache mit den Betroffenen erfolgen, denn diese können realistisch einschätzen, zu wann welche Arbeiten beendet sind. Gleichzeitig werden so Konflikte über verspätete Einreichungen von vornherein vermieden.

Viele Forschungseinrichtungen werben mit Familienfreundlichkeit und Unterstützung von Frauen und Männern bei einer erfolgreichen Karriere. Häufig ist es jedoch schon eine Herausforderung, die Betreuung von Kindern während der Arbeitszeit in Kindertageseinrichtungen/ Hort zu gewährleisten. Obwohl die Kinderbetreuung Ländersache ist und, abhängig vom Träger der Einrichtungen, sehr unterschiedlich geregelt (Kosten, Betreuungszeiten, etc.), müssen die Hochschulen hier einen stärkeren Beitrag zur effizienten Versorgung der Kinder während der Arbeitszeiten leisten, z.B. durch einen Ausbau der eigenen Kinderbetreuungseinrichtungen für die Angestellten der Hochschule. Diese könnten an die geforderte Flexibilität der Angestellten (Betreuungszeiten, Sprachen z.B. für GastwissenschaftlerInnen) angepasst werden und so zu einer effizienten Nutzung der Arbeitszeit führen. Neben der Betreuung der Kinder sollte es auch das Ziel sein, die Infrastruktur in deutschen Hochschulen familienfreundlicher zu gestalten, beispielsweise über den Ausbau von Still- und Wickelräumen, Stellplätzen für Kinderwagen und Eltern-Kind-Büros, welche es erlauben würden, trotz Schließtagen in Kindertagesstätten und Ferienzeiten zu arbeiten.

Darüber sollten NFK wie jede(r) ArbeitnehmerIn die Möglichkeit erhalten, die Zeit einer frisch gegründeten Familie zu genießen. Durch die befristeten Arbeitsverträge und die notwendig, wissenschaftlich ständig sichtbar zu bleiben ist dies eine besondere Herausforderung. Um Beschäftigungslücken zu verhindern und eine von Drittmitteln unabhängige Basis für den Wiedereinstieg in die Forschung zu ermöglichen, müssen gezielt Wiedereingliederungsprogramme nach der Elternzeit sowohl für Frauen als auch Männern erarbeitet werden.

Das Zukunftsforum Biotechnologie der DECHEMA fordert daher:

Für Nachwuchsführungskräfte müssen verbindliche Perspektiven mit klaren Kriterien für eine Entfristung, insbesondere generelle (teilweise) Entfristung bei entsprechenden Lehraufgaben, geschaffen werden

Verpflichtende Lehrzeiten und -pensen an den Hochschulen und Schulferien sowie von Terminen für administrative Aufgaben und Kinderbetreuung müssen abgestimmt werden.

(Austausch-)Programmen zur Wahrnehmung von Auslandsaufenthalten für Nachwuchsführungskräfte mit Familien sollen geschaffen und unterstützt werden.

Oktober 2019

Eine erste, kürzere Version der Stellungnahme wurde durch das ZF in *Forschung & Lehre* 25 (2018) 788 - 789 veröffentlicht.

Leseempfehlungen:

Nature 538 (2016) 427, doi:10.1038/538427a

Nature 550 (2017) 429; doi:10.1038/550429a

Nature 565, (2018) 125-126; doi: 10.1038/d41586-018-07652-y

Infection and Immunity 83 (2015):1229–1233; doi:10.1128/IAI.02939-14

Mol Cell. 34 (2009) P913-915, doi: 10.1016/j.molcel.2009.12.008.

Biospektrum 23 (2017) 119

Forschung & Lehre 26 (2019) 152 – 154

DIE ZEIT, 15.10.2009 Nr. 43 „Weder Junior noch Professor“

Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis, WILEY-VCH, Deutsche Forschungsgemeinschaft, 2013, Print-ISBN 978-3-527-33703-3

Prof. Dr. Lioba Werth **und** Prof. Dr. Klaus Sedlbauer: In Forschung und Lehre professionell agieren, Deutscher Hochschulverband, ISBN: 978-3-924066-97-0

BMBF (2016) Karrierewege für den wissenschaftlichen Nachwuchs an Hochschulen verbessern - <https://www.bmbf.de/de/karrierewege-fuer-den-wissenschaftlichen-nachwuchs-an-hochschulen-verbessern-1935.html>

Making the Right Moves: A Practical Guide to Scientific Management for Postdocs and New Faculty, Second Edition, Howard Hughes Medical Institute, <https://www.hhmi.org/developing-scientists/making-right-moves>