

Evaluierung des Landesprogramms „ProExzellenz“ (2008-2011)

I. Einleitung

Die Thüringer Landesregierung hat im Sommer 2007 die Zukunftsinitiative „Exzellentes Thüringen“ gestartet. Sie war zunächst auf eine Laufzeit von 2008 bis 2011 angelegt und diente mit einem finanziellen Volumen von insgesamt rund 2,8 Mrd. € der gezielten Stärkung von Hochschulen, Forschung und Innovation. Das Thüringer Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur hat im Februar 2010 angekündigt, die Zukunftsinitiative auch nach 2011 konsequent fortsetzen zu wollen.

Ein zentraler Teil der Zukunftsinitiative war das Landesprogramm „ProExzellenz“. Wesentliche Ziele dieses Programms waren der Ausbau und die Stärkung bestehender exzellenter Forschungsstrukturen, der Erfolg im Wettbewerb um die talentiertesten Köpfe und die Stärkung der Innovations- und Clusterfähigkeit sowie die Förderung exzellenter Lehre.

In den drei Förderrunden des Landesprogramms „ProExzellenz“ wurden von den Thüringer Hochschulen und Forschungseinrichtungen - bei einem zur Verfügung stehenden Fördervolumen von rund 50 Mio. € - insgesamt 70 Anträge mit einem Gesamtvolumen in Höhe von nahezu 110 Mio. € eingereicht. Diese wurden in der von der Landesregierung eingerichteten Programmkommission beraten. Die Kommission besteht je zur Hälfte aus unabhängigen, von außerhalb Thüringens kommenden Wissenschaftlern und aus Vertretern der zuständigen Ressorts der Landesregierung. Die Programmkommission hat zunächst jedes Projekt in der Regel durch zwei externe Fachwissenschaftler begutachten lassen („peer-review-Verfahren“) und dann auf Basis dieser Bewertungen die Förderempfehlungen für die 27 besten Projekte ausgesprochen. Grundlage der Entscheidungen der Programmkommission war unter anderem die Forschungsstrategie der Landesregierung (als Teil der oben erwähnten Zukunftsinitiative) mit neun fachlichen Schwerpunktfeldern.

II. Auswertung des Landesprogramms

1. Allgemeines

Die Programmkommission hat sich 2011 auf ein mehrstufiges Verfahren zur Evaluierung des Landesprogramms „ProExzellenz“ verständigt. In einem ersten Schritt wurden die Forschungseinrichtungen um eine Selbsteinschätzung der von Ihnen verantworteten Projekte gebeten. Diese Einschätzungen wurden sowohl einzeln von jeweils bis zu zwei externen, wissenschaftlichen Fachgutachtern als auch (in den drei wichtigsten Schwerpunktfeldern) durch einen Gesamtgutachter bewertet. Die Programmkommission hat in einem zweiten Schritt diese Auswertungen der Gutachter diskutiert und im Zusammenhang ausgewertet.

Innerhalb der 27 geförderten Projekte dominieren das naturwissenschaftliche Schwerpunktfeld „Optische Technologien, Photonik“, die Lebenswissenschaften mit den Schwerpunktfeldern „Mikrobiologie und Biotechnologie“ und „Gesundheitsforschung und Medizintechnik“ sowie das Themenfeld „Kultureller und sozialer Wandel“.

2. Auswertung der zentralen Schwerpunktfelder

a.) Schwerpunktfeld „Optische Technologien, Photonik“

Das Schwerpunktfeld „Optische Technologien, Photonik“ umfasst sieben Forschungsprojekte mit einem Gesamtumfang von insgesamt fast 12 Mio. €. Sechs Projekte werden von der Friedrich-Schiller-Universität (FSU) Jena koordiniert, eines von der Technischen Universität Ilmenau (TUI). Beteiligt sind mehrere außeruniversitäre Forschungseinrichtungen: das Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik (FhG-IOF) Jena, das Institut für Photonische Technologien (IPHT) Jena, das Forschungsinstitut für Mikrosensorik und Photovoltaik (CiS) Erfurt und verschiedene Unternehmen der Optikbranche.

Die geförderten Projekte werden fast durchgehend mit „sehr gut“ bis „ausgezeichnet“ bewertet. Dies zeige, so ein Gutachter, dass sich „Thüringen auf einem ausgezeichneten Weg befindet und mit der verfolgten Strategie im Bereich der optischen Technologien ganz offensichtlich Erfolg hat.“ Die Gutachter bewerten die erheblichen Drittmittelwerbungen, insbesondere aus der Industrie, die gute Vernetzung der Forscher und die vielfältigen bundesweiten Kooperationen sowie nicht zuletzt die beeindruckende Anzahl erfolgreicher Promotionen, Publikationen, Patente, Dissertations- und Masterarbeiten als deutliche Zeichen des Erfolgs. Insbesondere Spitzenwissenschaftler wie Prof. Tünnermann (FhG-IOF) tragen hierzu bei.

Die Akteure des Schwerpunktfeldes „Optische Technologien, Photonik“ konnten während der Laufzeit des Landesprogramms „ProExzellenz“ folgende, zumeist struktur- bildende Förderungen anderer Drittmittelgeber einwerben:

- Im Mai 2009 war die FSU mit dem Projekt „Photonische Nanomaterialien“ im BMBF-Wettbewerb „Spitzenforschung und Innovation in den Neuen Ländern“ erfolgreich. Der Bund investiert hier in einem Zeitraum von fünf Jahren rund 10 Mio. €. Das TMBWK unterstützt die Koordinierungsstelle dieses Projekts mit knapp 280.000 €
- Im Juni 2009 hat die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz von Bund und Ländern auf einstimmige Empfehlung des Wissenschaftsrates beschlossen, das Bauvorhaben „Abbe Center of Photonics“ am Beutenberg mit 22,6 Mio. € zu finanzieren. Der Bund und der Freistaat Thüringen übernehmen damit jeweils die Hälfte dieses Betrages; der Anteil des Freistaats wird ebenfalls aus dem Landesprogramm „ProExzellenz“ finanziert.
- Ebenfalls im Juni 2009 haben Bund, Land und die Helmholtz-Gemeinschaft gemeinsam das „Helmholtz-Institut Jena“ (HIJ) gegründet – es befasst sich mit „Lasern und Beschleunigern zur Erforschung extremer Materialzustände“. Das

HIJ ist mit einem jährlichen Betriebshaushalt von dauerhaft rund 5,5 Mio. € die erste Einrichtung Thüringens in der Helmholtz-Gemeinschaft und damit der Großforschung.

- Im Dezember 2009 überzeugte die FSU mit ihrem Strategiekonzept zur Weiterentwicklung des Zentrums für Innovationskompetenz (ZIK) „ultra optics 2015“. Im Rahmen dieses ZIK werden über fünf Jahre zwei zusätzliche Nachwuchsgruppen unterstützt. Das BMBF engagiert sich hier mit 12 Mio. €, das TMBWK unterstützt die Infrastruktur mit 2,3 Mio. €.
- Im September 2010 schließlich hat das BMBF mitgeteilt, dass das Spitzenforschungs-Verbundvorhaben „OptiMi 2020 – Kompetenzdreieck Optische Mikrosysteme“ bis September 2013 verlängert wird. Das TMBWK unterstützt die darin enthaltene Graduiertenschule „Green Photonics“ mit 800.000 € und stellt darüber hinaus 600.000 € für Forschungsinfrastruktur zur Verfügung.
- Ebenfalls im September 2010 hat die Fraunhofer-Gesellschaft (FhG) das Fraunhofer-Innovationscluster „Green Photonics“ am FhG-IOF in Jena eröffnet. Die optische Industrie bringt sich in diesem Rahmen mit 4 Mio. € ein, FhG und TMWAT steuern bis 2014 je 2 Mio. € bei.
- Die FSU Jena wird im Bereich der Photonik und angrenzender Gebiete der Physik auch von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert. Sie ist an zwei Sonderforschungsbereichen/Transregio beteiligt, 2009 wurde ein Graduiertenkolleg „Quanten- und Gravitationsfelder“ eingerichtet und seit 2012 arbeitet eine Forschergruppe „Dynamics and Interactions of Semiconductor Nanowires for Optoelectronics“. Ein neuer SFB-Antrag im Bereich Optik/Photonik wird vorbereitet.

Nach Einschätzung der Gutachter erfolgt die Ausbildung von Nachwuchswissenschaftlern für den wissenschaftlichen und den industriellen Bereich auf modernstem Niveau; die traditionell sehr gute Ausbildung werde dadurch noch weiter gesteigert. Die Qualität der Abschlussarbeiten sei sehr hoch. Die „Abbe School of Photonics“ (ASP) an der FSU Jena als Partnerin der vorliegenden Projekte wird als beeindruckendes Erfolgsmodell bewertet, das von einer Reihe flankierender Maßnahmen profitiere, die zudem zukünftig in der neuen Forschungsplattform „Abbe Center of Photonics“ (s.o.) gebündelt werden. Mit den Projekten der ASP könne Thüringen im weltweiten Vergleich eine führende Stellung erreichen. Empfohlen wird: (1.) weiterhin für exzellente Ausbildung und hochqualifizierte Absolventen Sorge zu tragen, (2.) die Grundlagenforschung ohne Rücksicht auf Anwendung als Grundstein für die Innovationen von morgen weiter voranzutreiben und (3.) die anwendungsnahe Forschung, deren Erfolg sich in Patenten und Forschungstransfer ausdrücke, weiter zu verfolgen.

b.) Schwerpunktfelder „Biotechnologie/Mikrobiologie“ und „Gesundheitsforschung und Medizintechnik“

Die Lebenswissenschaften sind im „ProExzellenz“-Programm mit sechs Projekten und einem Gesamtvolumen von insgesamt knapp 8 Mio. € vertreten. Fünf dieser Projekte werden von der FSU Jena koordiniert, eines von der Ernst-Abbe-Fachhochschule (EAFH) Jena. Mit den beiden Max-Planck-Instituten für Biogeochemie (MPI-BGC) und Chemische Ökologie (MPI-CÖ), den beiden Leibniz Instituten für

Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie e.V. - Hans-Knöll-Institut (HKI) sowie für Altersforschung – Fritz-Lipmann-Institut e.V. (FLI) und mit dem Landesforschungsinstitut IPHT sind mehrere Jenaer Institute der außeruniversitären Forschung beteiligt. Mit der Einbindung des Universitätsklinikums Jena ist die Verbindung zur klinischen Forschung sichergestellt, mit einigen Jenaer Wirtschaftsunternehmen die Verwertung der Ergebnisse.

Die sechs lebenswissenschaftlichen Projekte werden vom Gesamtgutachter als sehr gut bis hervorragend bewertet. Die Vernetzung von Grundlagenforschung mit klinisch relevanter Forschung, die Serie der Studien und der Einsatz modernster Verfahren seien mehr als beeindruckend. Durch die kluge Vernetzung der beteiligten Partner habe die Arbeit zudem in einem Umfang durchgeführt werden können, der als herausragend gelten müsse. Die Zusammenarbeit mit einem kleineren Partner wie der Fachhochschule Jena wird hinsichtlich der flexiblen Möglichkeiten interdisziplinärer wie struktureller wissenschaftlicher Fragestellungen nachdrücklich begrüßt. Für eine vergleichende Aussage auf Bundesebene geht der Gutachter von Erfahrungen mit DFG-Verbundprojekten und Max-Planck-Beiratssitzungen aus und stellt für die untersuchten ProExzellenz-Projekte mehrheitlich eine klare Konkurrenzfähigkeit und damit Exzellenz fest. Die Einzelgutachter bestätigen diese Einschätzung weitgehend.

Die Akteure des Forschungsbereichs konnten während der Laufzeit des Landesprogramms „ProExzellenz“ folgende, zumeist strukturbildende Förderungen anderer Drittmittelgeber einwerben:

- Der Bewilligungsausschuss für die Exzellenzinitiative von Bund und Ländern hat am 15. Juni 2012 die weitere Förderung der „Graduiertenschule für Mikrobielle Kommunikation“ an der FSU Jena (unter Beteiligung mehrere außeruniversitärer Jenaer Forschungsinstitute) beschlossen. Die Arbeit der Graduiertenschule kann damit mit einer Förderung von weiteren 9 Mio. € bis 2017 fortgesetzt und weiter ausgebaut werden. Zwei der sechs „ProExzellenz“-Projekte mit einem Fördervolumen von über 2 Mio. € hatten die erste Förderphase der Graduiertenschule gezielt flankiert.
- Der Hauptausschuss der DFG hat am 27. April 2012 die Einrichtung eines DFG-Forschungszentrums zum Thema „Biodiversität“ in Leipzig/Halle/ Jena ab Oktober 2012 beschlossen. In den nächsten vier Jahren werden hierzu 33 Mio. Euro zur Verfügung stehen; deutschlandweit gibt es bislang nur sechs solcher Zentren. Beteiligt sind an dem Projekt acht außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, darunter die beiden einschlägigen Max-Planck-Institute in Jena. Der Jenaer Forschungsbereich „Biodiversität“ wird über ein „ProExzellenz“-Projekt mit einem Umfang von über 2,2 Mio. € unterstützt. Dieses Vorhaben wird im Rahmen der Evaluierung des Programms von den Gutachtern als „exzellente“ bewertet. Der Gutachter unterstreicht, dass die Förderung zu den dargestellten Erfolgen signifikant beigetragen hat.
- Es ist geplant, an der FSU in den Lebenswissenschaften zwei DFG-geförderte Sonderforschungsbereiche einzurichten: zum einen „Pathogenic fungi and their human host: Networks of interaction – FungiNet“ zum anderen „AquaDi-

va: Understanding the Links Between Surface and Subsurface Biogeosphere“. Beide Vorhaben wurden auf der ersten Stufe positiv bewertet und reichen einen Vollantrag ein, der 2013 von der DFG entschieden wird.

- Im Jahr 2008 konnte sich in der zweiten Förderrunde des BMBF-Wettbewerbs „Zentren für Innovationskompetenz (ZIK)“ das Jenaer ZIK „Septomics“ durchsetzen, das sich mit integrierter Sepsisforschung befasst. Dieser Bereich wurde aus dem Landesprogramm „ProExzellenz“ mit über 2,4 Mio. € für eine klinische Forschergruppe und mit 1,3 Mio. € für den Neubau des Sepsiszentrums unterstützt. Für das Bauvorhaben werden neben den genannten Landesmitteln auch EFRE-Mitteln in Höhe von rund 4 Mio. € eingesetzt.
- Das BMBF fördert darüber hinaus seit 2010 das Integrierte Forschungs- und Behandlungszentrum (IFB) Sepsis und Sepsisfolgen (Center for Sepsis Control and Care, kurz: CSCC) mit bis zu 5 Mio. €. Das CSCC ist eine Einrichtung des Universitätsklinikums Jena und der Medizinischen Fakultät der FSU Jena. Deutschlandweit gibt es nur acht IFBs.
- 2012 konnten an der FSU Jena ein DFG-Graduiertenkolleg „Molekulare Signaturen adaptiver Stressreaktionen“ und eine DFG-Forschergruppe „Häm und Häm-Abbauprodukte: Alternative Funktionen und Signalmechanismen“ neu eingerichtet werden. Letztere wurde unmittelbar durch ein ProExzellenz-Projekt vorbereitet.

Im Bereich der Nachwuchsförderung heben die Gutachter hervor, dass durch die Förderung von Doktoranden und Post-Doktoranden die Entwicklungsmöglichkeiten der Jenaer Graduiertenschule für Mikrobielle Kommunikation (s.o.) entscheidend erweitert worden seien und so ihr Profil gestärkt worden sei. Die Nachwuchswissenschaftler fänden hier Möglichkeiten einer breiten und interdisziplinären Ausbildung vor, die in Deutschland einmalig sein dürfte.

c.) Schwerpunktfeld „Kultureller und sozialer Wandel“

Das Themenfeld „Kultureller und sozialer Wandel“ ist inhaltlich und strukturell sehr vielfältig. Es umfasst fünf Projekte mit einem Gesamtvolumen von rund 9,5 Mio. €. Die FSU Jena koordiniert zwei Projekte, die Universität Erfurt (UE), die Hochschule für Musik (HfM) und die Bauhaus-Universität Weimar (BUW) jeweils eines. Aus dem außeruniversitären Bereich sind die Klassik Stiftung Weimar (KSW) und das Max-Planck-Institut für Ökonomie (MPI-Ö) Jena eingebunden.

Von Seiten der Gutachter wird die Förderung der Forschung und Nachwuchsentwicklung in diesem Bereich insgesamt als sehr erfolgreich beurteilt. Dies gilt sowohl hinsichtlich der Forschungserträge als auch hinsichtlich der Nachhaltigkeitsoptionen der Forschungsstrukturen und auch für die Generierung weiterer Drittmittel. Die Gutachter bewerten die Projekte weit überwiegend mit „sehr gut“ bis „exzellent“. Gelobt wird die breite disziplinäre Verankerung im Spektrum der Geistes-, Kultur- und Sozialwissenschaften und deren Verbindung mit anspruchsvoller wissenschaftlicher Nachwuchsbildung. Die Verbindung aus etablierten Hochschulstrukturen und dem neu dazu gekommenem Ensemble aus Einzelmaßnahmen (Juniorprofessuren, Gastprofessuren, Doktorandenschulen mit Meisterkursen, Kolloquien, Praktika etc.) wirke

offensichtlich beflügelnd und sei an den drei Hochschulen - FSU, BUW, UE - und ihren Partnern mit großen Erfolgen verbunden. Indikatoren dafür sei die Wertschätzung, die die Kollegs und mit ihnen verbundenen Maßnahmen durch renommierte Wissenschaftler sowie leistungsstarke Stipendiaten erfahren, imposante Drittmittelwerbungen, eindrucksvolle Publikationserträge, die hohe Anzahl eingereicherter Promotionen. Auch das Projekt „Geschichte des Jazz und der populären Musik“ an der HfM wird ob seiner Alleinstellung und seiner Pionierarbeit sehr positiv bewertet.

Die Akteure des Forschungsbereichs konnten während der Laufzeit des Landesprogramms „ProExzellenz“ folgende, zumeist strukturbildende Förderungen anderer Drittmittelgeber einwerben. An der Uni Erfurt waren dies etwa die Kolleg-Forschergruppe „Religiöse Individualisierung in historischer Perspektive“ (DFG, 2008) und der Advanced Grant des Europäischen Forschungsrates „Gelebte antike Religion“ (ERC, 2011). Die FSU Jena konnte ein Schwerpunktprogramm der DFG „Ästhetische Eigenzeiten. Zeit und Darstellung in einer polychronalen Moderne“ (2012), das von einer Stiftung finanzierte Graduiertenkolleg „Konstitutionelle Grundlagen globalisierter Finanzmärkte – Stabilität und Wandel“ sowie zwei DFG-Forschergruppen „Wahrnehmung von Personen - Person Perception“ (2009) und „Landnahme, Beschleunigung, Aktivierung. Dynamik und (De-)Stabilisierung moderner Wachstumsgesellschaften“ (2011) einwerben. Darüber hinaus fördert das BMBF in Thüringen zwei (von deutschlandweit zehn) auf sechs bzw. zwölf Jahre angelegte „Internationale Kollegs für geisteswissenschaftliche Forschung (Käte-Hamburger-Kollegs)“: Zum einen das „Imre Kertész Kolleg: Europas Osten im 20. Jahrhundert: Historische Erfahrungen im Vergleich“ an der FSU Jena (seit 2009), zum anderen das „IKKM - Internationales Kolleg für Kulturtechnikforschung und Medienphilosophie“ an der BUW (seit 2007).

Im Bereich der Nachwuchsbildung heben die Gutachter insbesondere positiv hervor, dass die geförderten Graduiertenschulen den Spagat zwischen wissenschaftlicher Arbeit, Lehre und Funktion als Plattform und Synergie-Erzeuger zwischen den Disziplinen sehr gut beherrschten und den entsprechenden guten, sehr guten oder exzellenten Mehrwert bei den einschlägigen Erfolgsindikatoren aufwiesen.

3. Weitere Projekte

Aus dem Landesprogramm „ProExzellenz“ wurden schließlich zwei Projekte im Schwerpunktfeld „Informations- und Kommunikationstechnologien“ am Fraunhofer-Institut für Digitale Medientechnologie (FhG-IDMT) und an der TU Ilmenau (in Verbindung mit FhG-IOF Jena) gefördert. Beide Projekte haben zusammen ein Volumen von rund 2,1 Mio. € und werden von den Fachgutachtern als „sehr gut“ bis „exzellent“ beurteilt.

Im Schwerpunktfeld „Werkstoffe und Produktionstechnologien“ wurden zwei Projekte an der EAFH Jena (in Verbindung mit der TU Ilmenau und dem Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme (bzw. einem Industrieunternehmen) mit

einem finanziellen Gesamtvolumen in Höhe von etwa 1,3 Mio. € gefördert. Die Projekte werden von beiden Gutachtern mehrheitlich mit „sehr gut“ bis „exzellent“ beurteilt (wobei die Gutachteransichten bei einem Projekt extrem differieren – es wird von einem Gutachter als „exzellent“, von einem anderen als „mangelhaft“ eingeschätzt).

Im Bereich der Förderung von exzellenter Lehre wurden zwei Projekte an der HfM (in Zusammenarbeit von sieben Theatern und Kulturbetrieben) und der Universität Erfurt mit einem Gesamtvolumen in Höhe von 0,7 Mio. € gefördert. Die Gutachter schätzen die Ergebnisse der beiden Projekte mit „sehr gut“ ein.

Schließlich wurden aus dem Landesprogramm drei Bauvorhaben gefördert:

- FSU Jena: Neubau des Forschungszentrums „Abbe Centers of Photonics“ (s.o., Schwerpunktfeld „Optische Technologien, Photonik“): Bund-Länder-Forschungsbau nach Art. 91 b Grundgesetz (GG) – Anteil des Freistaats Thüringen: 12,9 Mio. €
- Bauhaus-Universität Weimar: Neubau des „Digital Bauhaus Lab“: Bund-Länder-Forschungsbau nach Art. 91 b GG – Anteil des Freistaats Thüringen: 2,5 Mio. €
- FSU Jena: Neubau für das Zentrum für Innovationskompetenz (ZIK) „Septomics“ (s.o., Schwerpunktfelder „Biotechnologie/Mikrobiologie“ und „Gesundheitsforschung und Medizintechnik“) – Gesamtbausumme 5,3 Mio. € (1,3 Mio. € aus dem Landesprogramm „ProExzellenz“, 4,0 Mio. € EFRE-Mittel).

III. Fazit

Das Landesprogramm „ProExzellenz“ war insgesamt sehr erfolgreich. Die beiden naturwissenschaftlichen Schwerpunktfelder „Optische Technologien, Photonik“ und „Biotechnologie/Mikrobiologie“ bzw. „Gesundheitsforschung und Medizintechnik“ haben (erwartungsgemäß) sowohl im Wettbewerb um die Mittel des Programms als auch im nachfolgenden Wettbewerb um Mittel nationaler und europäischer Drittmittelgeber sehr stark abgeschnitten. Das geisteswissenschaftliche Schwerpunktfeld „Kultureller und sozialer Wandel“ hat ebenfalls beachtliche Erfolge zu verzeichnen.

Die Ziele des Landesprogramms wurden damit erreicht; hervorzuheben ist, dass sich bereits bestehende, exzellente Forschungsstrukturen innerhalb der Cluster und über deren fachliche Grenzen hinaus weiter interdisziplinär vernetzt haben und gerade dadurch ihre Wettbewerbsfähigkeit nochmals erheblich steigern konnten. Ein institutioneller Fokus dieses Vernetzungsprozesses ist das IPHT Jena, das mit seinem Forschungsschwerpunkt „Biophotonik“ die Brücke zwischen den herausragenden Bereichen „Optische Technologien, Photonik“ und „Biotechnologie/Mikrobiologie“ bzw. „Gesundheitsforschung und Medizintechnik“ schlägt. Wegen seiner überregionalen wissenschaftspolitischen Bedeutung ist die Aufnahme in die Bund-Länder-finanzierte Forschungsförderung (Leibniz-Gemeinschaft) geplant.

Darüber hinaus hat das Programm Prozesse zur weiteren Profilbildung der Thüringer Hochschulen und Forschungseinrichtungen angestoßen und unterstützt; so spiegelt etwa die Zukunftsstrategie der FSU Jena „Light-Life-Liberty“ exakt die drei dargestellten Schwerpunktbereiche wider. Insgesamt lässt sich festhalten, dass das Programm insbesondere dann zur nachhaltigen wissenschaftlichen Stärkung einer Einrichtung beigetragen hat, wenn die Förderung im Rahmen von „ProExzellenz“ zur weiteren Fokussierung und Schärfung des jeweiligen Forschungsprofils genutzt wurde.

Jedoch zeigen das Abschneiden der Thüringer Universitäten in der zweiten Phase der Bund-Länder-Exzellenzinitiative (im Programmzeitraum 2012-2017 fließen nur rund 0,3 % der Gesamtmittel in Höhe von 2,7 Mrd. Euro nach Thüringen), die Ergebnisse des aktuellen DFG-Förderatlas 2012 (unter den drittmittelstärksten 40 deutschen Hochschulen ist aus Thüringen nur die FSU Jena auf Platz 31 vertreten) und schließlich die im Auftrag der Landesregierung von der Unternehmensberatung Roland Berger erstellte Studie „Trendatlas Thüringen 2020“, dass auch künftig eine deutliche Stärkung der Forschungseinrichtungen zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit im Hinblick auf die Programme von Bund, DFG und EU etc. dringend erforderlich ist. Dies gilt – wie dargestellt – insbesondere für die besonders großen, strukturierten Förderprogramme.

IV. Perspektive

Im Ergebnis dieser Bewertungen wird deutlich, dass es bei einer Neuauflage des Landesprogramms notwendig ist, gezielt einzelne größere Projekte bzw. Kompetenzzentren der Hochschulen zu fördern. Damit soll insbesondere die Stellung der Universitäten als zentrale Akteure im Wissenschaftssystem gestärkt und ein deutlicher Impuls für weitere strukturelle Zuwächse und Drittmittelinwerbungen (Bund, DFG, EU) im Wissenschafts- und Forschungsbereich Thüringens gesetzt werden. Das Programm „ProExzellenz“ ergänzt auf diese Weise die bestehenden Förderinstrumente von TMWAT und TMBWK im Bereich exzellente Grundlagenforschung.

Mit den geförderten Projekten sollen folgende Ziele erreicht werden:

- Nachhaltige Schwerpunktentwicklung innerhalb bereits vorhandener oder im Aufbau befindlicher Kompetenzfelder,
- Profilbildung und Erhöhung der internationalen Sichtbarkeit in Forschung und Lehre der beteiligten Einrichtungen,
- Stärkung der Vernetzung der antragstellenden Hochschule mit der außeruniversitären Forschung und anderen Hochschulen,
- perspektivische Verbesserung des Wissenstransfers zwischen Forschung und Anwendung,
- Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses durch nachhaltig wirkende Programme und attraktive Karriereperspektiven,
- Erhöhung der Chancengleichheit durch gezielte Fördermaßnahmen für Wissenschaftlerinnen.

Die geplante Förderung soll die Finanzierung von Personal- und Sachausgaben sowie ausgewählte Investitionen in Forschungsinfrastruktur umfassen. Insbesondere sollen auch Professuren gefördert werden, um vorgezogene Neuberufungen in Schwerpunktfeldern zu realisieren. Außerdem könnten Stipendien für Doktoranden und Postdoktoranden gewährt werden.

Ein solches Programm kann einen entscheidenden Beitrag zur Profilbildung und Vernetzung von Hochschulen und Forschungseinrichtungen leisten und damit die nationale und internationale Wettbewerbsfähigkeit und Sichtbarkeit der Thüringer Forschung signifikant erhöhen.

Anlage: Liste der 27 „ProExzellenz“-Projekte

Schwerpunktfeld „Optische Technologien, Photonik“

| FKZ | Projekt | Einrichtung / Partner | Förder- volumen |
|------------------------|--|--|----------------------------|
| 005-2-1 | Graduate Research School for Photonics (GraPho) | Friedrich-Schiller-Universität Jena Optikindustrie | 1.372.800 € |
| 006-2-1 | Master-Programm Photonik (MaPho) | Friedrich-Schiller-Universität Jena Optikindustrie | 379.878 € |
| 104-1-1 | Graduate Research School – Optical Microsystem Technologies (GS OMITEC) | Technische Universität Ilmenau Friedrich-Schiller-Universität Jena Fraunhofer IOF Jena CiS | 961.112 € |
| 111-1-1 | Graduate Research School – Optical Microsystem Technologies (GS OMITEC) | Friedrich-Schiller-Universität Jena Technische Universität Ilmenau Fraunhofer IOF Jena CiS Erfurt | 908.112 € |
| 115-2-1 | Praktikum Training in Optics (Op-toTrain) | Friedrich-Schiller-Universität Jena IPHT Jena Fraunhofer IOF Jena Schott-Zeiss-Bildungszentrum Firmen CoOptics-Cluster | 1.699.984 € |
| 116-1-1 | Innovative nanostrukturierte Materialien für die Optik – Basisinnovation für den Cluster CoOPTICS (MeMa) | Friedrich-Schiller-Universität Jena IPHT Jena Fraunhofer IOF Jena | 4.974.920 € |
| 203-1 | Modenfeldstabilisierung in Hochleistungsfaserlaser und –verstärkungssystemen (MoFa) | Friedrich-Schiller-Universität Jena Fraunhofer IOF Jena IPHT Jena | 1.638.185 € |
| Gesamtförderung | | | 11.934.991 € |

Schwerpunktfelder „Biotechnologie/Mikrobiologie“ und „Gesundheitsforschung und Medizintechnik“

| FKZ | Projekt | Einrichtung / Partner | Förder- volumen |
|------------------------|---|---|--------------------|
| 107-1 | Auswirkungen von Biodiversität und Landnutzung auf Stoffausträge in einem offenen Wassereinzugsgebiet – Wie tief wirkt die oberirdische Biodiversität? (AquaDiv@Jena) | Friedrich-Schiller-Universität Jena MPI für Biogeochemie Jena IPHT Jena | 2.160.804 € |
| 108-2 | Forschungsgruppe im Rahmen des Zentrums für Innovationskompetenz „Septomics“ | Friedrich-Schiller-Universität Jena Universitätsklinikum Jena WGL Hans-Knöll-Institut Jena | 2.450.000 € |
| 112-2 | Mikrobielle Interaktionen (MikroInter) | Friedrich-Schiller-Universität Jena WGL Hans-Knöll-Institut Jena Fritz-Lipmann-Institut Jena MPI für Chemische Ökologie Jena IPHT Jena | 1.051.731 € |
| 113-1 | Analyse mikrobieller Kontaminationen und ihrer Sekundärmetabolite in komplexen Medien (MikroPlex) | Friedrich-Schiller-Universität Jena IPHT Jena WGL Hans-Knöll-Institut Jena | 1.000.000 € |
| 114-1 | Häm und Häm-Abbauprodukte: Alternative Funktionen und Signalmechanismen (HHDP) | Friedrich-Schiller-Universität Jena Universitätsklinikum Jena IPHT Jena | 1.000.000 € |
| 123-2-1 | Molekulare Analyse physiologisch relevanter Signaltransduktionsvorgänge mit Ligandengekoppelten funktionalisierten Nanopartikeln (Molekulare Analyse) | Fachhochschule Jena Friedrich-Schiller-Universität Jena Universitätsklinikum Jena Carl-Zeiss Jena Microimaging Jena BioScience GmbH SIRS-Lab GmbH Jena | 252.000 € |
| Gesamtförderung | | | 7.914.535 € |

Schwerpunktfeld „Kultureller und sozialer Wandel“

| FKZ | Projekt | Einrichtung / Partner | Förder- volumen |
|------------------------|---|--|----------------------------|
| 001-2-1 | Forschungsschwerpunkt Laboratorium Aufklärung (Lab Aufklärung) | Friedrich-Schiller-Universität Jena Klassik Stiftung Weimar | 4.849.437 € |
| 002-2-1 | Graduiertenschule „Human Behaviour in Social and Economic Change“ (BSBC) | Friedrich-Schiller-Universität Jena MPI für Ökonomie Jena | 1.400.000 € |
| 003-2-1 | Graduiertenschule „Religion in Modernisierungsprozessen“ (GS Religion) | Universität Erfurt | 1.400.000 € |
| 008-2 | Geschichte des Jazz und der populären Musik | Hochschule für Musik Weimar Lippmann + Rau-Stiftung für Musikforschung und Kunst Eisenach | 500.000 € |
| 211-2 | Ausbau des Internationalen Kollegs für Kulturtechnikforschung und Medienphilosophie Weimar durch Errichtung von Junior- und Research-Fellow-Programmen „Bildtheorie mit dem Schwerpunkt Bewegtbildforschung“ und „Medien des Entwerfens“ (IKKM) | Bauhaus-Universität Weimar | 1.300.000 € |
| Gesamtförderung | | | 9.449.437 € |

Weitere Projekte: „Informations- und Kommunikationstechnologien“

| FKZ | Projekt | Einrichtung / Partner | Förder- volumen |
|------------------------|--|---|--------------------|
| 004-1-1 | Interdisciplinary Cycle(s) of Digital Media Production and Research into Acceptance and Effects (iCycle) | Fraunhofer IDMT Erfurt | 1.000.000 € |
| 309-2 | Graduiertenschule Bildverarbeitung (GSBV) | Technische Universität Ilmenau Fraunhofer IOF Jena | 1.103.000 € |
| Gesamtförderung | | | 2.103.000 € |

Weitere Projekte: „Werkstoff- und Produktionstechnologien“

| FKZ | Projekt | Einrichtung / Partner | Förder- volumen |
|------------------------|--|---|--------------------|
| 214-2 | Keramische Funktionsmaterialien für integrierte Mehrlagen-Bauelemente (KerFunMat) | Fachhochschule Jena Technische Universität Ilmenau ZIK MacroNano Fraunhofer IKTS Hermsdorf | 1.099.707 € |
| 313-1 | Dynamisch-mechanische Analyse zur Untersuchung des komplexen Dämpfungsverhaltens von Werkstoffen, Werkstoffkombinationen und deren Fügestellen - Dynamisch-mechanische Analyse (DMA) | Fachhochschule Jena Technische Universität Ilmenau Gesellschaft für Automatisierung, Bildverarbeitung und Software mbH Jena | 200.000 € |
| Gesamtförderung | | | 1.299.707 € |

Weitere Projekte: „Förderung exzellenter Lehre“

| FKZ | Projekt | Einrichtung / Partner | Förder- volumen |
|------------------------|---|---|--------------------|
| 007-2-1 | Gründung der Thüringer Orchesterakademie und des Thüringer Opernstudios der Hochschule für Musik Franz Liszt Weimar | Hochschule für Musik Weimar Deutsch. Nationaltheater Weimar Staatskapelle Weimar JenaKultur Jenaer Philharmonie Theater Erfurt Theater Nordhausen Loh Orchester Sondershausen GmbH | 500.000 € |
| 310-1 | Konzeption und Implementierung einer Fortbildung von an der Lehrerausbildung beteiligten Lehrkräften | Universität Erfurt | 199.954 € |
| Gesamtförderung | | | 699.954 € |

Bauprojekte

| FKZ | Projekt | Einrichtung / Partner | Förder- volumen |
|------------------------|---------------------------------|--|---------------------|
| 109 | Neubau SEPTOMICS | Universitätsklinikum Jena Friedrich-Schiller-Universität Jena WGL Hans-Knöll Institut Jena | 1.320.930 € |
| 117 | Abbe Center of Photonics Neubau | Friedrich-Schiller-Universität Jena Fraunhofer-IOF Jena IPHT Jena | 12.920.500 € |
| 122 | Digital Baugaus Lab Neubau | Bauhaus-Universität Weimar | 2.547.000 € |
| Gesamtförderung | | | 16.788.430 € |