



ALTERNATIVER HOCHSCHULENTWICKLUNGSPLAN 2020

Positionen zur Entwicklung der sächsischen Hochschullandschaft

Dr. Karl-Heinz Gerstenberg
Parlamentarischer Geschäftsführer
Hochschulpolitischer Sprecher
Fraktion BÜNDNIS 90/ DIE GRÜNEN
im Sächsischen Landtag
Bernhard-von-Lindenau-Platz 1
01067 Dresden

Fon 0351 - 493 48 10
Mail karl-heinz.gerstenberg@slt.sachsen.de

Dr. Tobias Peter
Parlamentarischer Berater für Bildung und Wissenschaft
Fraktion BÜNDNIS 90/ DIE GRÜNEN
im Sächsischen Landtag
Bernhard-von-Lindenau-Platz 1
01067 Dresden

Fon 0351 - 493 48 35
Mail tobias.peter@slt.sachsen.de

Alternativer Hochschulentwicklungsplan 2020

Von 2003 bis 2010 entwickelten sich die sächsischen Hochschulen auf Grundlage einer Hochschulvereinbarung mit dem Freistaat. Das Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst (SMWK) hat im Mai 2011 einen Entwurf für die Hochschulentwicklungsplanung bis 2020 vorgelegt. Viele einzelne Punkte dieses Entwurfs halten wir für richtig, wesentliche Entscheidungen zur Fächerstruktur stellen wir nicht infrage. Gleichwohl fehlen entscheidende Weichenstellungen zur finanziellen und personellen Ausstattung und wichtige strukturelle Ziele.

Bereits Ende vergangenen Jahres hat unsere Fraktion in einem Antrag wesentliche Leitlinien für die Hochschulentwicklungsplanung sowie für Zielvereinbarungen mit den Hochschulen vorgelegt, die in einer Anhörung des Landtages im April 2010 weitgehend von Hochschulen und Experten begrüßt wurden. Auf dieser Grundlage werden die Leitlinien nun zu einem Alternativen Hochschulentwicklungsplan konkretisiert, der zur weiteren Diskussion beitragen soll.

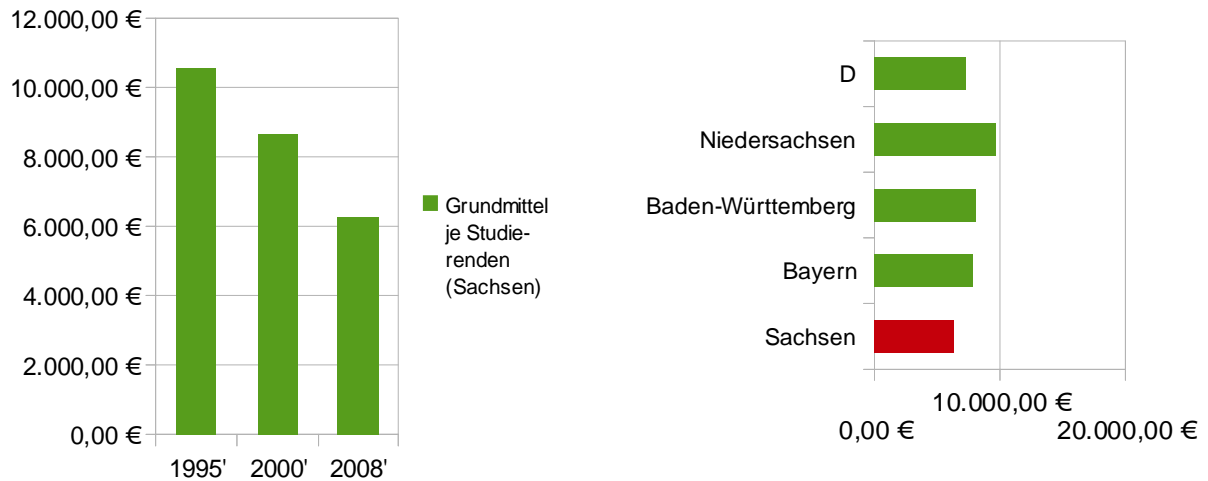
I. Die bisherige Hochschulentwicklung in Sachsen – Bilanz und Ausblick

Seit 1990 haben die sächsischen Hochschulen eine nachholende Entwicklung unter zunehmendem finanziellen Kürzungsdruck absolviert. Eine umfassende hochschulische Grundversorgung wurde ebenso geschaffen wie wissenschaftliche Leuchttürme. Sachsen ist „Netto-Exporteur“ von Akademikerinnen und Akademikern, hat sich in der hohen Kapazitätsauslastung längst westdeutschen Bundesländern angeglichen und weist dennoch eine relativ geringe Studiendauer auf. Die Forschungsaktivitäten liegen einschließlich der außeruniversitären Einrichtungen im ostdeutschen Vergleich vorn, langen aber dennoch nicht an die bundesdeutsche Leistungsspitze heran, wie die Exzellenzinitiative gezeigt hat.

Sachsen gibt im Ländervergleich am wenigsten für Hochschulen aus

Der Freistaat finanziert jährlich die Hochschulen mit über 600 Millionen an Grundmitteln, spart aber in diesem Bereich seit Jahren.¹ Sehr deutlich lässt sich dies an den Grundmitteln je Studierenden ablesen. Sachsen gibt jedes Jahr 6.300 Euro je Studierenden aus (2008). Noch im Jahr 2000 waren es 8.690 Euro, 1995 sogar 10.550 Euro. Im Ländervergleich befindet sich Sachsen damit im Schlussfeld – nur bei zwei Bundesländern ist die Finanzierung noch geringer, darunter Brandenburg als ein Land ohne teure Hochschulmedizin. Zum Vergleich: Bayern gibt jährlich 7.940 Euro und Baden-Württemberg sogar 8.120 Euro je Studierenden aus – Spitzenreiter Niedersachsen liegt sogar bei 9.690 Euro. Würde Sachsen lediglich zum Bundesdurchschnitt aufschließen, müsste es 7.310 Euro je Studierendem aufwenden – dafür wären bei gleichbleibenden Studierendenzahlen zusätzliche Mittel von 100 Millionen Euro jährlich nötig.

Gespart wird in Sachsen vor allem an den Universitäten. Lediglich 6.600 Euro je Studierenden wendet der Freistaat dort auf. An den Universitäten in Baden-Württemberg (9.730 Euro) und Bayern (9.940 Euro) ist es um die Hälfte mehr – kein Wunder, dass diese Länder regelmäßig hervorragend in der Exzellenzinitiative und anderen bundesweiten Vergleichen abschneiden.



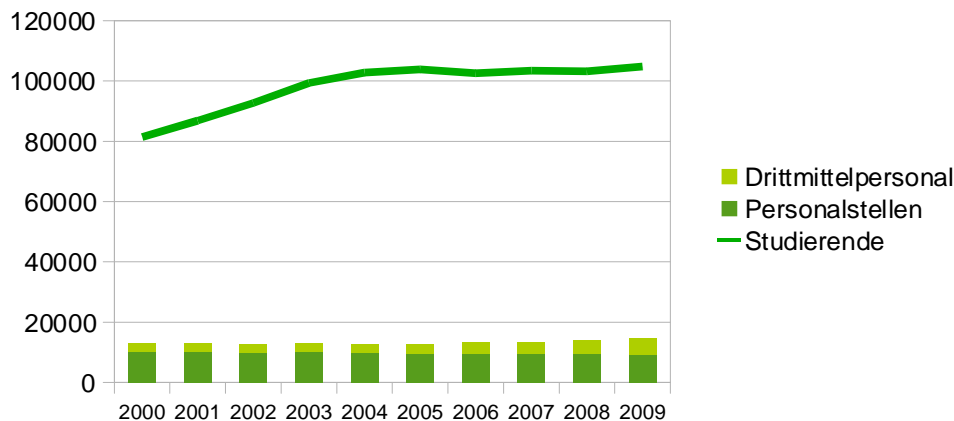
Grafik 1/2: Entwicklung der Grundmittel je Studierenden in Sachsen (1) / Ländervergleich (2)

Zu dieser Entwicklung trug maßgeblich der über die Hochschulvereinbarung in den vergangenen zehn Jahren forcierte Stellenabbau bei. In den Jahren 2001 bis 2004 wurden an den Hochschulen 415, in den Jahren 2005 bis 2008 weitere 300 Stellen abgebaut. Zum Vergleich: Das ist weniger als der Stellenabbau von bis zu 1.042 Stellen, den die Staatsregierung bis 2020 erwägt. Im Jahr 2011 werden die Universitäten, Fachhochschulen und Kunsthochschulen im Umfang von 662 Millionen Euro finanziert. Damit werden 9.100 Stellen, davon 2.192 Professuren, unterhalten.

Weder Exzellenz noch gute Betreuung

Gerade die Lehr-Rankings und die Forschungswettbewerbe der letzten Jahre haben gezeigt, dass die sächsischen Hochschulen ihre Potenziale aufgrund unzureichender Rahmenbedingungen vonseiten des Freistaates nicht nutzen können. Die Entwicklung der letzten sieben Jahre ist geradezu tragisch: In der Lehre wurden die Vorteile guter Ausstattung und Betreuungsrelation aufgezehrt, während sich die Forschung angesichts geringer Profilierungsspielräume nur mühsam an die Spitze wissenschaftlicher Exzellenz heranarbeiten konnte. Spätestens jetzt zeigt sich, dass sich die seit 2003 geltende Hochschulvereinbarung fatal auf die Leistungsfähigkeit der sächsischen Hochschulen ausgewirkt hat.

Die sächsischen Hochschulen können die ausgesprochene Schwäche der Grundausrüstung zumindest teilweise durch höhere Drittmittel kompensieren. Werden diese zusätzlichen Forschungsmittel eingerechnet, dann liegen Sachsens Hochschulen gemessen an den Gesamtausgaben je Studierenden zwar im oberen Drittel der Bundesländer. Diese Angaben sind jedoch verzerrend, weil sich hier der üblicherweise hohe Drittmittelanteil der an sächsischen Hochschulen wiederum überdurchschnittlich repräsentierten MINT-Fächer widerspiegelt.



Grafik 3: Entwicklung der Studierendenzahlen im Vergleich zur Stellenentwicklung

Die positive Entwicklung der Drittmittel droht mit weiter sinkenden Stellen und Finanzen zu stagnieren, denn ohne ausreichende Grundausstattung können zusätzliche Mittel nicht eingeworben werden. Umgekehrt gilt: Eine relative Verbesserung der Grundausstattung kann die Position der Hochschulen im Drittmittelwettbewerb deutlich stärken.

Unnötige Doppel- und Mehrfachangebote sind kaum vorhanden

Die Übersicht der Studienangebote an den sächsischen Hochschulen zeigt, dass bereits im Zuge der ersten Hochschulvereinbarung seit 2003 vorhandene Doppel- und Mehrfachangebote weitgehend reduziert wurden.² Mit den Wirtschaftswissenschaften, der Informatik und der Mathematik sind Fächer an den Hochschulen mehrfach vertreten, die eine Integrationsfunktion für verschiedenste Studienangebote besitzen und deshalb unbedingt beibehalten werden sollten. Mit den Ingenieurwissenschaften, insbesondere dem Maschinenbau und der Elektrotechnik, sind zentrale Bereiche der Innovationsfähigkeit Sachsens berührt, deren Profil geschärft und deren Auslastung deutlich erhöht werden muss. In einer dritten Gruppe lassen sich Fächer zusammenfassen, deren eigenständige Existenz an einzelnen Hochschulen in der Tat hinterfragt werden muss, weil die Fächer jeweils zu klein sind und/oder ihre Auslastung eher gering ist. Dies betrifft Architektur/Bauingenieurwesen (insbesondere WHS Zwickau und HS Zittau/Görlitz), Chemie (insbesondere an der TU Chemnitz), Physik (TU Chemnitz und Universität Leipzig) und Anglistik/Amerikanistik (TU Chemnitz). Bei diesen Fächern, die auch durch das Hochschulrating 2008 schon infrage gestellt wurden, sollte intensiv geprüft werden, inwiefern eine Einordnung in den Gesamtkontext der Hochschule notwendig, eine Verlagerung an andere Hochschulen sinnvoll oder ein Auslaufen vertretbar erscheint.³

Die Gesamtschau auf das vorhandene Studienangebot zeigt, dass das Potenzial an verantwortlich reduzierbaren Doppel- und Mehrfachangeboten sehr überschaubar ist. Damit wird auch deutlich, dass Einschnitte im Umfang von über 1.000 Stellen bis 2020 unweigerlich Fächer betreffen würden, deren Existenz inhaltlich und im Gesamtkontext der Hochschule begründet und die hinreichend ausgelastet oder gar überlastet sind.

II. Hochschulentwicklungsplanung bis 2020 – die Pläne der Staatsregierung

Der Entwurf des Hochschulentwicklungsplans 2020 (Stand 28. April 2011) soll die Leitlinien und Instrumente für eine zukunftsfähige Entwicklung der sächsischen Hochschullandschaft darstellen und damit die Grundlage für Zielvereinbarungen mit den einzelnen Hochschulen liefern. Gemäß § 10 SächsHSG (Hochschulplanung und -steuerung) wirkt das SMWK bei der Hochschulentwicklungsplanung mit den Hochschulen zusammen, um ein landesweit abgestimmtes Fächerangebot zu sichern. Darauf aufbauend sollen in Zielvereinbarungen die Profilbildung durch Schwerpunktsetzung, die Qualitätssicherung, die Durchsetzung des Gleichstellungsauftrages und die Vereinbarung hochschulspezifischer Ziele festgehalten und konkrete finanzielle Zuschüsse festgelegt werden. Diese Anforderungen des Hochschulgesetzes erfüllt der im Mai 2011 vorgelegte Entwurf nur ungenügend. Zwar wurden nahezu alle Probleme der sächsischen Hochschulen benannt, aber kaum konkrete Zielstellungen in den einzelnen Problemfeldern formuliert. Werden Ziele im Einzelfall konkretisiert, so sind diese entweder fragwürdig oder fraglos selbstverständlich.

Leitlinien werden nicht eingelöst

Den im Entwurf der Hochschulentwicklungsplanung formulierten allgemeinen strategischen Leitlinien der Vereinbarkeit von Breite und Exzellenz, der Senkung von Studienabbrüchen und der Erschließung zusätzlicher Studierendengruppen, von Gleichstellung und Internationalisierung, der Hebung der Lehrqualität und einer stärkeren Kooperation der Wissenschaft untereinander sowie mit der Wirtschaft ist prinzipiell zuzustimmen. Die Qualität einer Hochschulentwicklungsplanung beweist sich in den genannten Bereichen jedoch nicht in grundsätzlichen Bekenntnissen, sondern in der Formulierung anspruchsvoller und zugleich umsetzbarer Zielstellungen sowie der Instrumente zu ihrer Erreichung. Eben an dieser Stelle bleibt der Hochschulentwicklungsplan weitgehend Antworten schuldig. So wird die Senkung der Studienabbrüche angestrebt, ohne aber konkrete landesweite Ziele und Anreizinstrumente zu nennen. Im Bereich der Gleichstellung wird mit dem Kaskadenmodell ein geeignetes Instrument erwähnt, aber keine landesweite quantitative Zielstellung formuliert. Die stärkere Nutzung des Tenure-Track für Juniorprofessuren ist sinnvoll, bleibt aber ohne konkrete Zahlen nur ein Appell. Die Aussagen zu zentralen Landeseinrichtungen wie dem hochschuldidaktischem Zentrum sind zu allgemein, hier fehlt die konkrete Finanzierung durch den Freistaat. Eine Ermäßigung der Lehrverpflichtung für Weiterbildung ist wünschenswert, sie könnte jedoch ohne Weiteres vom Freistaat in der entsprechenden Verordnung geregelt werden.

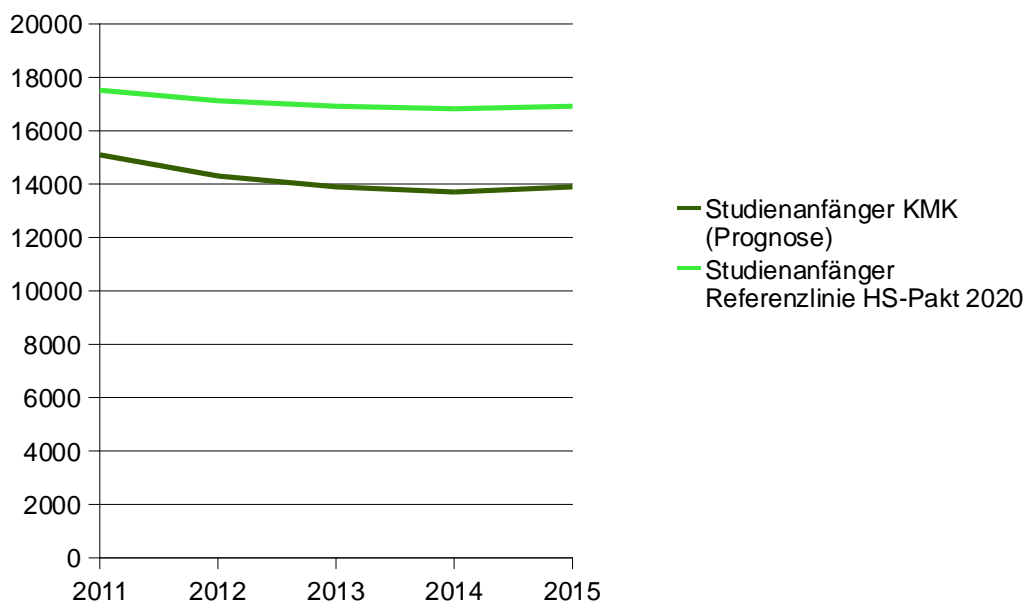
Vertretbare Entscheidungen zum Fächerspektrum

Die im Entwurf genannten Vorschläge zu einzelnen Strukturentscheidungen zur Ordnung des Fächerspektrums sind nachvollziehbar und basieren auf den Einschätzungen des Hochschulratings 2008. Fraglich ist, ob diese Entscheidungen vom grünen Tisch aus gefällt werden müssen, oder ob sie nicht besser durch ein Monitoringverfahren in Verantwortung und Kooperation der Hochschulen geregelt werden könnten. Ein solches Verfahren hätte zudem den Vorteil, dass künftige Kooperationsbedarfe aufgrund von Unterauslastungen frühzeitig erkannt würden. In

Einzelfällen (wie Reichenbach) wäre eine Prüfung alternativer Konzeptionen und eine Weiterentwicklung in Zielvereinbarungen sinnvoll. Positiv ist, dass die Geistes- und Sozialwissenschaften nicht angetastet werden und damit eine Verkürzung des Fächerangebotes auf vermeintlich „verwertbare“ Fächer nicht vollzogen wird. Die Überauslastung dieser Fächer wird erwähnt, jedoch ohne dass Vorschläge zur Entlastung gemacht werden.

Aussagen zu Studienplatzkapazitäten bleiben unkonkret

Positiv zu bewerten ist die realistische Zielstellung, Studienanfängerzahlen auf der Höhe der Referenzlinie des Hochschulpakts anzustreben und damit lediglich von einem Rückgang der Studienanfängerzahlen um 15%, nicht um 25%, auszugehen. Die zur Erreichung dieses Zieles notwendige höhere Attraktivität für nicht-sächsische sowie ausländische Studierende und die



Grafik 4: Entwicklung der Studienanfängerzahlen nach KMK-Prognose und Hochschulpakt 2020

Öffnung des Hochschulzugangs sind richtig benannt. Problematisch ist jedoch, dass zu den Voraussetzungen für eine entsprechende Qualitätssteigerung keine Aussagen getroffen werden. Eine konkrete Zahl, wie viele Studienplätze in Bachelor-, Master- und sonstigen Studiengängen ausfinanziert werden sollen, sucht man vergebens. Konkrete Zielstellungen für Fächer, für die ein zentrales landespolitisches Interesse besteht, fehlen ganz oder bleiben unter dem Bedarf. Dies betrifft zum einen die MINT-Fächer, in denen ein erheblicher Fachkräftemangel besteht. Auch im Bereich Humanmedizin wird keine Aussage dazu getroffen, dass die Studienplatzzahlen

trotz Ärztemangels unterhalb der Referenzlinie des Hochschulpaktes liegen. Im Bereich der Lehramtsausbildung plant das Wissenschaftsministerium offensichtlich von vornherein eine gravierende Unterversorgung mit Studienplätzen ein. Die vorgesehenen 950 Studienanfänger bleiben weit unterhalb des Bedarfs von jährlich 1.000 – 1.500 Lehrern. Offensichtlich will die Staatsregierung trotz des bevorstehenden Lehrermangels die dringend notwendige Ausweitung der Ausbildungskapazitäten nicht vornehmen.

Stellenabbaupläne bedrohen Entwicklung der sächsischen Hochschulen

Der Entwurf des Hochschulentwicklungsplans trifft leider keine belastbaren Aussagen zu Stellen und Finanzierung, obwohl er genau dies leisten müsste. Wie der umfangreiche Zielkatalog mit einer weit unterdurchschnittlichen Grundausrüstung erreicht werden soll, wird nicht gesagt. Damit bleibt die bereits im Doppelhaushalt 2011/2012 getroffene Zielvorgabe eines einschneidenden Stellenabbaus bestehen. Bis 2020 sollen schrittweise bis zu 1042 Stellen abgebaut werden. Dieser Abbau soll 2013 einsetzen und ist zu einem großen Teil an den tatsächlichen Rückgang von Studierendenzahlen geknüpft. Für die Hochschulen heißt dies vor allem: Die Personal- und Finanzressourcen sind kaum planbar – diese nicht vorhandene Planungsgrundlage ist Gift für eine sinnvolle Hochschulentwicklung. Würden die Stellenabbaupläne der Staatsregierung umgesetzt, dann würden anteilig 200 Professuren – d. h. beispielsweise weit mehr als alle derzeitigen Professuren in der Medizin - wegfallen. Die Profilierungsspielräume würden damit drastisch sinken, weil von 700 neu zu besetzenden Professuren etwa ein Drittel nicht für Wiederbesetzungen und damit fachliche Neuausrichtungen zur Verfügung stände. Darüber hinaus würde der ohnehin geschwächte akademische Mittelbau weiter ausgezehrt.

Wissenschaftsräume sind kein Patentrezept

Das vom Wissenschaftsministerium verfolgte Konzept der Wissenschaftsräume ist eine sinnvolle Ergänzung der Hochschulsteuerung, aber kein Patentrezept. Für die wesentlichen Herausforderungen der sächsischen Hochschulen bietet es keine Antwort. Wissenschaftsräume sind zweifellos dort sinnvoll einzurichten, wo sie eine koordinierte Entwicklung von Strukturen und eine Abstimmung von Vorhaben innerhalb der betroffenen Regionen ermöglichen. Das darf freilich nicht zur Zementierung einmal vorhandener Schwerpunkte führen. Das Konzept der Wissenschaftsräume stößt dort an Grenzen, wo Wissenschaftsentwicklung von vornherein nicht an der Region orientiert ist, sondern sich prinzipiell in internationalen Netzwerken organisiert.

Wird die Einrichtung von Wissenschaftsräumen oder gar einer „Universität Sachsen“ als strategische Antwort auf sinkende Finanz- und Stellenzuweisungen verstanden, so ist dem eine klare Absage zu erteilen. In diesem Fall drohen diese Etiketten zu einem Feigenblatt zu werden, hinter dem der tatsächliche Abbau der Wissenschaftslandschaft versteckt werden soll.

III. 10 Projekte einer alternativen Hochschulentwicklungsplanung

Die Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN hat frühzeitig ihre Vorstellungen zur Hochschulentwicklungsplanung und zum Abschluss einer neuen Hochschulvereinbarung vorgelegt. Bereits im November 2009 haben wir den Antrag „Leitlinien einer künftigen Vereinbarung zwischen der Staatsregierung und den sächsischen Hochschulen (Hochschulvereinbarung)“ im Landtag eingereicht. Im März 2010 wurden unsere Leitlinien in einer Anhörung durch die Sachverständigen weitgehend unterstützt und im April 2011 auf der Grundlage eines gemeinsamen Antrages mit der SPD im Plenum diskutiert.

Der alternative Hochschulentwicklungsplan wird von der Idee geleitet, dass die Hochschulen sich nicht nur selbst genügen können und sollen, sondern über ihre ureigene zivilisatorische und aufklärerische Funktion für die Gesellschaft hinaus unverzichtbare Grundlagen für die weitere soziale, ökologische und wirtschaftliche Entwicklung des Freistaates Sachsen liefern. Die gedeihliche Entwicklung der sächsischen Hochschulen ist kein hochschulpolitisches Thema, sondern geht alle Politikbereiche an. Ziel unserer Hochschulentwicklungsplanung ist es, die Hochschulen nicht in allen Details festzulegen, sondern in wenigen ausgewählten Punkten mit hoher gesellschaftlicher Bedeutung klare Prioritäten zu setzen und den Hochschulen darüber hinaus alle weiteren Spielräume bei der Umsetzung und Profilierung zu geben. Auf dieser Basis legt die GRÜNE-Fraktion zehn konkrete Vorschläge für eine alternative Hochschulentwicklungsplanung vor.

1. Relative Grundfinanzierung anheben – Stellenumfang beibehalten

Damit sie nicht nur eine attraktive Lehre bieten, sondern auch in der Forschung exzellent werden können, muss die relative Grundfinanzierung der sächsischen Hochschulen deutlich angehoben werden. Der demografisch bedingte Rückgang der Studierendenzahlen bietet die Chance auf eine demografische Dividende.

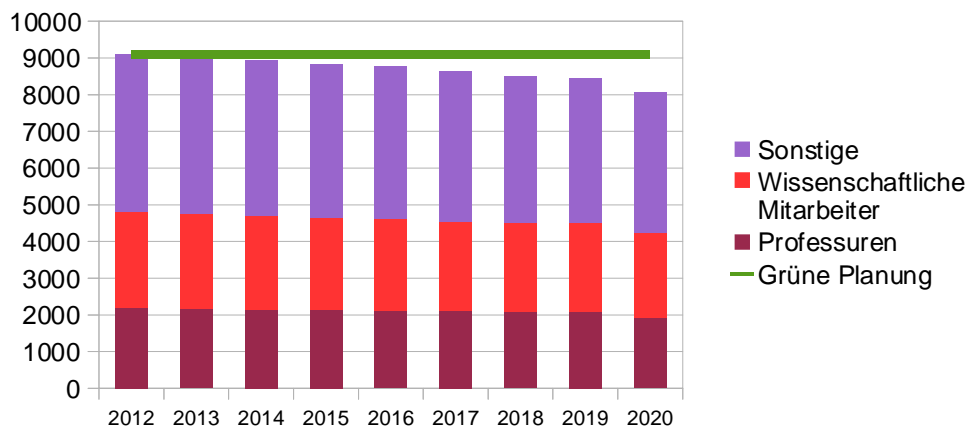
Bei der Grundfinanzierung zu Bayern und Baden-Württemberg aufschließen

Mit einer geringeren Anzahl an Studienplätzen würde Sachsen bei gleichbleibender Finanzierung wieder zu einer Grundmittelausstattung seiner Hochschulen von 8.000 Euro/Studierenden kommen und dadurch zu Ländern wie Bayern (7.940 Euro) und Baden-Württemberg (8.120 Euro) aufschließen. Diese demografische Dividende trüge entscheidend dazu bei, die sächsischen Hochschulen insbesondere in Wettbewerben wie der Exzellenz-Initiative konkurrenzfähig zu machen.

Stellenumfang beibehalten – personelle Flexibilität ermöglichen

Damit verbunden wäre die Beibehaltung des jetzigen Stellenumfangs von 9.100 Stellen, darunter 2.200 Professuren. Der derzeit von der Staatsregierung erwogene Abbau von 1.042 Stellen bis 2020 wäre hinfällig. Dieser Stellenumfang ermöglicht es, zwischen den und innerhalb der Hochschulen flexibel Stellenverlagerungen vorzunehmen, die der fachlichen Weiterentwicklung dienen. Dadurch werden nicht nur inhaltliche Profilbildungen und eine Qualitätsverbesserung in der Lehre, sondern auch eine Erhöhung des Frauenanteils sowie des Anteils unbefristeter

Stellen ermöglicht. Erreichen Hochschulen bestimmte Ziele nicht, werden Mittel und Stellen gesperrt und kommen einem Innovationspool für die gesamte sächsische Hochschullandschaft zugute.



Grafik 5: Stellenabbaupläne der Staatsregierung im Vergleich mit grüner Stellenplanung

2. Fachkräftebedarf sichern - 85.000 Studienplätze ausfinanzieren

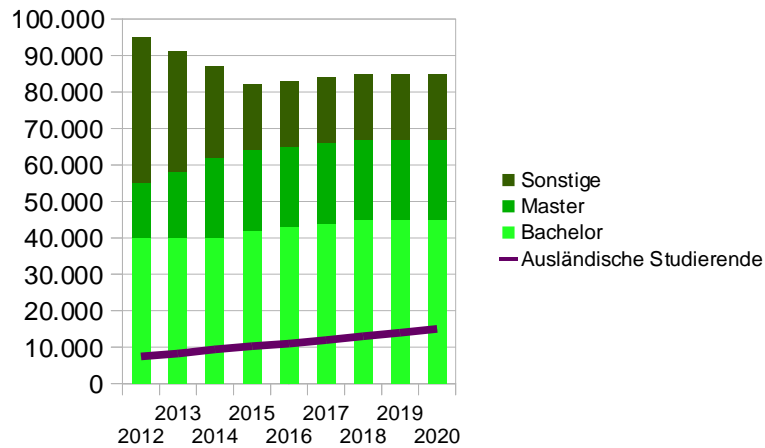
Wir wollen die demografische Dividende zu nutzen, um die Studienqualität zu verbessern und jedem Studienanfänger ein Erststudium bis zum Master oder einem vergleichbaren Abschluss zu ermöglichen. Derzeit zählen die sächsischen Hochschulen über 100.000 Studierende. Während die Prognosen vor wenigen Jahren noch davon ausgingen, dass durch den demografisch bedingten Rückgang der sächsischen Abiturienten auch die Studienanfängerzahlen auf bis zu 60 % sinken, zeichnet sich mittlerweile ab, dass dieser Einbruch nicht in solchem Maße stattfinden wird.

Studienplätze ausfinanzieren und ausbauen – Masterzugang sichern

Der Hochschulpakt 2020 geht davon aus, dass bis 2020 jährlich im Durchschnitt etwa 17.000 Studienanfänger ein Studium an sächsischen Hochschulen beginnen.⁴ Das sind im Schnitt etwa 4.000 Studienanfänger weniger als im Jahr 2009, wobei im Jahr 2015 mit einem Tiefpunkt bei den Studienanfängerzahlen zu rechnen ist. Unser Ziel ist es, die prognostizierte Zahl von 85.000 Studierenden für 2020 entlang der Referenzlinie des Hochschulpaktes zu halten und die Studienplatzkapazitäten entsprechend auszufinanzieren.

Vorbehaltlich von derzeit noch nicht abzusehenden Schwankungen zwischen den Abschlussarten sollen zu 45.000 Bachelor-Studienplätzen 22.000 Studienplätze im Masterbereich hinzutreten, wobei insbesondere der Anteil weiterbildender Masterstudiengänge ausgeweitet werden sollte. Damit kann der Masterzugang für alle Interessierten gesichert werden. Hinzu kommen 18.000 Studienplätze für einphasige und konsekutive Studiengänge -

etwa für das Lehramt, für Medizin oder für Jura.⁵



Grafik 6: Szenario Entwicklung der Studienplatzkapazitäten

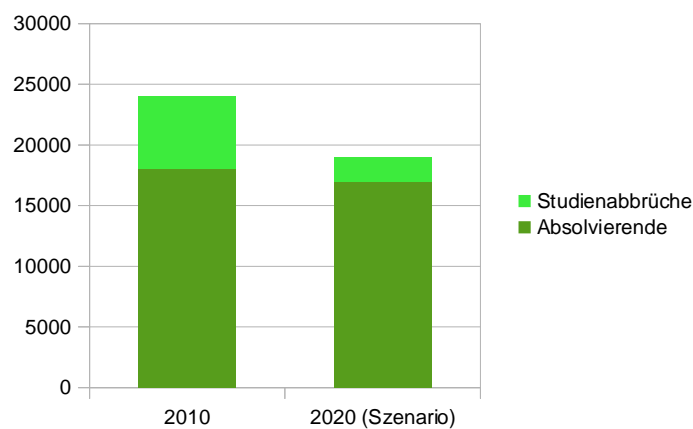
Die geringere Zahl an Studienplätzen sollte dazu genutzt werden, um insbesondere die überhohe Auslastung in den Geistes- und Sozialwissenschaften, die in einzelnen Studiengängen 200% übersteigt, endlich auf eine studienfreundliche Auslastung von 100 % abzubauen.⁶ Über die auszufinanzierenden 85.000 Studienplätze hinaus muss der Freistaat die Bereitstellung zusätzlicher Studienplätze fördern. Dabei müssen neben den Hochschulpaktmitteln weitere Mittel entsprechend der fächerspezifischen Kosten fließen, um eine qualitätsvolle Lehre abzusichern.

Anteil ausländischer Studierender verdoppeln

Das Land Sachsen wird auch für ausländische Studierende immer attraktiver. In 2009/2010 studierten 10.506 ausländische Studenten an sächsischen Hochschulen - 9,6 % aller Studierenden. Bundesweit betrug der Anteil allerdings 11,5 %, in Ländern wie Baden-Württemberg lag er deutlich höher bei fast 13 %.⁷ Wir setzen das Ziel, dass bis 2020 mindestens 15.000 ausländische Studierende an sächsischen Hochschulen studieren und damit ihr Anteil bei insgesamt zurückgehenden Studierendenzahlen verdoppelt wird. Um dieses Ziel zu erreichen, müssen nicht nur die internationalen Beziehungen der sächsischen Hochschulen sowie die Werbung für ein Studium an ihnen intensiviert, sondern auch die Bedingungen für ausländische Studierende verbessert werden. Dazu gehören der Ausbau von Studienbegleitprogrammen, ein niedrigschwelliges und kostenfreies Angebot an Sprachkursen, aber auch an kostengünstigen Wohnheimplätzen.

Absolventenquote erhöhen

Eine geringere Anzahl an Studienplätzen steht nicht im Widerspruch zur dringend notwendigen Sicherung des Fachkräftenachwuchses. Nach den derzeitigen Prognosen droht ein akuter Fachkräftemangel insbesondere in den MINT-Fächern, bei Ärzten und bei Lehrern. Während in den letzten Jahren ein Großteil der Absolventen dieser Fächer aufgrund mangelnder Arbeitsplatzperspektiven Sachsen nach dem Studium verließ, gibt es zukünftig für die Absolventen vieler Fächer eine faktische Arbeitsplatzgarantie, mit der in den nächsten Jahren um Studienanfänger geworben werden muss.

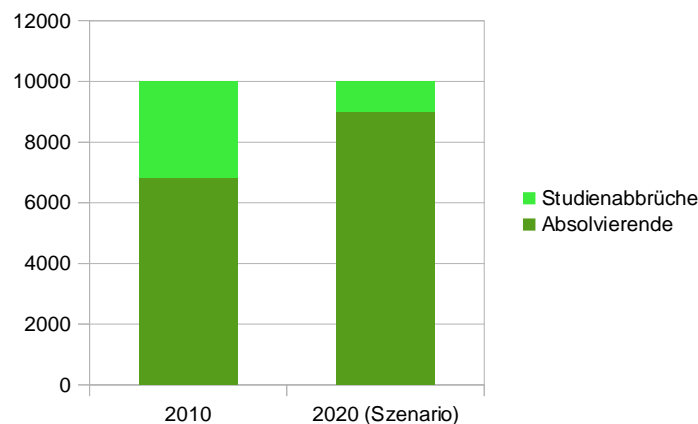


Grafik 7: Stabilisierung der Absolvierendenzahl trotz Studierendenzugang (Szenario)

Um den künftigen Fachkräftebedarf zu decken, muss der Anteil von akademisch ausgebildeten jungen Menschen deutlich steigen. Die derzeitige Absolventenquote (Anteil der Hochschulabschlüsse an einem Jahrgang) von 25 % sollte langfristig auf mindestens 35 % erhöht werden. Die derzeitige Zahl von jährlich 18.000 Absolvierenden an sächsischen Hochschulen könnte bei einer Senkung der Studienabbruchquote auch bei sinkenden Studierendenzahlen mit jährlich insgesamt 17.000 Abschlüssen relativ stabil gehalten werden. Das wäre ein entscheidender Beitrag, um das für die Sicherung des Fachkräftenachwuchses wichtige 35 % - Ziel zu erreichen.⁸ Dieses ehrgeizige Ziel ist jedoch nur realistisch, wenn die Grundausrüstung der Hochschulen relativ verbessert wird. Mit Stellenkürzungen lässt sich die Zahl von Studienabbrüchen nicht senken.

Zahl der Absolventen in MINT-Fächern erhöhen

Insbesondere in den MINT-Fächern kann der Fachkräftebedarf durch eine höhere Auslastung und eine Senkung der Studienabbruchzahlen gedeckt werden. Dies betrifft vor allem die MINT-Fächer mit Abbruchquoten von bis zu 32 % und Auslastungsquoten, die in einzelnen Studiengängen nur bei zwei Drittel der Kapazitäten liegen.⁹ Wenn es hier gelingt, wesentlich mehr Studierende zur Aufnahme eines Studiums zu bewegen und zum Abschluss zu führen, dann ist dies auch ein spürbarer Beitrag zur Sicherung des Fachkräftebedarfs.



Grafik 8: Mehr Absolvierende in MINT-Fächern durch höhere Auslastung und weniger Studienabbrüche

Statt der jährlich 6.800 Absolventen (2009) in den MINT-Fächern könnten bei einer höheren Auslastung und bei einer Senkung der Studienabbrüche insgesamt bis zu 9.000 Hochschulabschlüsse in diesen Fächern erreicht werden. Dafür muss die Attraktivität der Fächer erhöht und die Qualität der Lehre verbessert werden. Gelingt es, deutlich mehr junge Frauen für das Studium eines MINT-Faches zu gewinnen, dann können die Studierendenzahlen nicht nur stabilisiert, sondern sogar deutlich mehr als die von der Staatsregierung erwarteten jährlich 9.200 Studienanfänger erreicht werden. Voraussetzung dafür ist eine intensive Werbung für das Studium in diesen Fächern (de facto Arbeitsplatzgarantie) und eine zielgenaue Unterstützung der Lehre, um die Zahl der Studienabbrüche zu senken.

Ärztewachstum sichern

Die Ausbildung einer ausreichenden Anzahl von Ärzten ist Voraussetzung für eine wirksame Bekämpfung des Ärztemangels. Wir wollen deshalb die Zahl der Studienplätze an der Universität Leipzig auf die im Hochschulpakt 2020 vereinbarte Zahl erhöhen. Dementsprechend ist ein Aufwuchs von derzeit 310 auf 450 Studienanfängerplätze in Humanmedizin und eine entsprechende Erhöhung des Zuschusses an die medizinische Fakultät der Universität Leipzig von 52 Mio. Euro auf 70 Mio. Euro zu vereinbaren. Voraussetzung für diese Erhöhung ist, dass die zusätzlichen Studienplätze ausschließlich an Studienanfänger mit Berufserfahrung in medizinischen Tätigkeitsbereichen vergeben werden. Die zusätzlichen Mittel sollten insbesondere für die

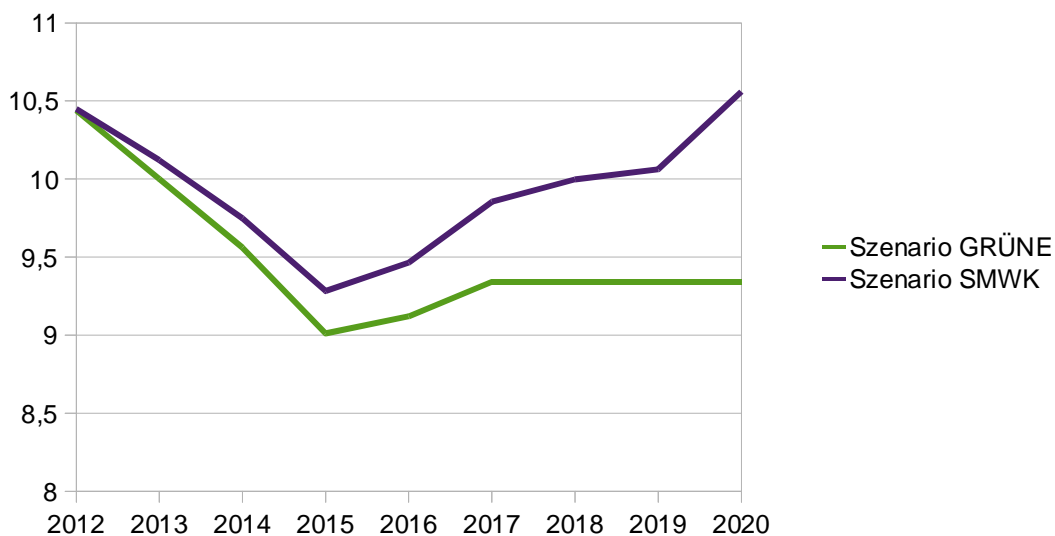
Einrichtung von Professuren der Allgemeinmedizin genutzt werden. Die Studienanfängerzahlen an der Medizinischen Fakultät der TU Dresden müssen weiterhin stabilisiert werden.

3. Qualität in der Lehre - Hochschuldidaktik stärken, Studienabbruchzahlen verringern

Wir wollen die Qualität von Studium und Lehre in den Mittelpunkt der kommenden Hochschulvereinbarung rücken. Auf qualitativer Ebene wollen wir die Kompetenzvermittlung an den Hochschulen stärken. Die Ausbildung klassisch disziplingebundener methodischer Kompetenzen muss ebenso zum Kerngeschäft der Hochschulen gehören wie die Ausbildung interdisziplinärer Kompetenz, die es Absolventen in Wissenschaft wie Berufsleben erlaubt, nicht nur andere fachliche Perspektiven zu verstehen und einzunehmen, sondern in inter- und transdisziplinärer Arbeit Innovationen zu gestalten. Darüber hinaus sollten Hochschulen zunehmend Wert auf die Ausbildung sozialer Kompetenzen legen.

Möglichst jeden Studienanfänger zum Abschluss führen – Studienabbruchquote senken

Die sächsischen Hochschulen müssen sich den Grundsatz zu eigen machen, dass jeder Studienanfänger auch zu einem Abschluss zu führen ist. Sie sollten sich deshalb das Ziel setzen,



Grafik 9: Entwicklung der Betreuungsrelation Studierende je Stelle bei Stellenabbau (Szenario SMWK) und ohne (Szenario GRÜNE)

bis 2020 die derzeitige Studienabbruchquote von 21 % auf 10 % zu senken. Voraussetzung dafür ist eine Beibehaltung der Stellenausstattung, die eine dauerhafte Senkung der Betreuungsrelation auf unter 10 Studierende je Stelle erlaubt. Länder wie Baden-Württemberg und Bayern mit einer relativ guten Grundausstattung liegen mit einer Erfolgsquote von 82% bzw. 78% deutlich vor Sachsen mit einer Erfolgsquote von 72%.¹⁰

Um diese Verbesserung der Betreuungsrelationen zu nutzen, sind Reformen der Reform im

Rahmen des Bolognaprozesses ebenso wichtig wie studienbegleitende Maßnahmen. Neben Änderungen im Hochschulgesetz kann der Freistaat hier geeignete Steuerungsinstrumente einrichten, um die Qualität der Lehre dauerhaft anzuheben. Die Hochschulen sollen dabei eine Weiterentwicklung der gestuften Studienstruktur und eine breite strukturelle Verankerung hochschuldidaktischer Unterstützungsformen verfolgen.

Die Hochschulen erhalten deshalb Anreize in Form von Stellen und Finanzmitteln, um die Studienplatzkapazitäten zu sichern und langfristig zu erhöhen. Die Mittel des Hochschulpaktes von 13.000 Euro je Studierenden sind in die Finanzierungsregelungen von vornherein einzubeziehen und entsprechend der fächerspezifischen Kosten aufzustocken. Diese Zusatzmittel sind erst nach tatsächlichem Abschluss des Studiums vollständig auszuzahlen bzw. sollten bei Unterschreiten von Abschlussquoten zurückgezahlt werden. Durch eine Orientierung an Absolventenzahlen sind die Hochschulen angehalten, ihre Studierenden auch tatsächlich zu einem Abschluss zu führen. Um die tatsächliche Qualität der Abschlüsse sicherzustellen, sollten auch entsprechende Kompetenztests im Rahmen der Qualitätssicherung durchgeführt werden.

Hochschuldidaktik für bessere Lehre fördern

Die Förderung der Hochschuldidaktik muss ein verbindlicher Bestandteil der Hochschulvereinbarung sein. Dazu gehören zum einen die verbindliche Absicherung des Zentrums für Hochschuldidaktik an der Universität Leipzig und zum anderen klare Zielstellungen. Ziel sollte dabei sein, dass regelmäßige hochschuldidaktische Fortbildungen des bereits lehrenden Hochschulpersonals erfolgen und die Teilnahme an hochschuldidaktischen Aus- und Weiterbildungen Voraussetzung für neu zu besetzende Professuren ist. Hochschuldidaktische Weiterbildung sollte künftig auch für erfahrene Professorinnen und Professoren nicht lästiges Übel sein, sondern selbstverständlicher Bestandteil der Berufspraxis. Sie muss deshalb Element der Vergütung sowie der leistungsorientierten Mittelvergabe werden.

4. Hochschulen als attraktiver Arbeitgeber – Personalentwicklung vorantreiben

Die Beibehaltung des Stellenvolumens soll für eine gezielte Personalentwicklungsstrategie genutzt werden, mit der die Attraktivität der sächsischen Hochschulen als Arbeitgeber deutlich erhöht wird. Familienfreundlichkeit und gute Arbeitsbedingungen sind zwei wesentliche Bestandteile einer Gesamtstrategie, um die sächsischen Hochschulen vor dem Hintergrund eines sich verschärfenden Fachkräftemangels attraktiv zu machen. Im Zentrum einer solchen Strategie muss jedoch die Reduzierung prekärer Arbeitsverhältnisse stehen.

Wissenschaft als Beruf attraktiv machen - Anteil unbefristeter Stellen schrittweise erhöhen

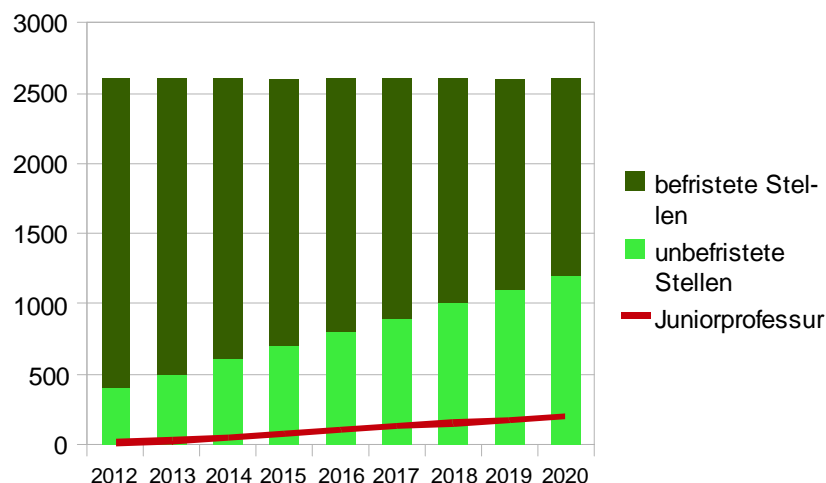
Wir wollen schrittweise wieder einen echten 'Mittelbau' mit Perspektiven auf eine unbefristete wissenschaftliche Beschäftigung jenseits der Professur schaffen. Derzeit handelt es sich bei den 2.600 Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiter (ohne medizinische Fakultäten) nur in den wenigsten Fällen um unbefristete Vollzeitstellen. In der Regel arbeiten Teilzeitbeschäftigte auf befristeten Stellen.¹¹ Dieser Umstand macht den Wissenschaftsbetrieb für viele hoch qualifizierte Absolventen unattraktiv. Wir wollen diesen Trend schrittweise umkehren: Langfristig sollen zwei Drittel der wissenschaftlichen Mitarbeiter auf unbefristeten Stellen beschäftigt werden.

Ausgehend vom jetzigen Stellenvolumen der wissenschaftlich Beschäftigten sind dafür langfristig 1.700 unbefristete Stellen zu schaffen. Um eine ausgewogene Altersmischung zu erreichen, sollten unter Berücksichtigung der üblichen Personalfuktuation jährlich etwa 100 Stellen in unbefristete Stellen umgewandelt werden. Bis 2020 wäre es dadurch möglich, schrittweise 900 zusätzliche unbefristete Stellen zu schaffen.

Juniorprofessur umsetzen – Tenure-Track-Programm auflegen

Die vor zehn Jahren eingeführte Juniorprofessur führt in Sachsen ein Schattendasein. Während in Bundesländern wie Berlin die Juniorprofessur in Verbindung mit einer verbindlichen Einstellungsperspektive als ordentlicher Professor selbstverständlich ist, liegt die Zahl der Juniorprofessuren an sächsischen Hochschulen im niedrigen einstelligen Bereich. Der ‚Tenure-Track‘, der nach sechs Jahren bei Evaluierung und Einhaltung vorher vereinbarter Zielstellungen zur ordentlichen Professur führt, ist nicht vorgesehen.

Wir wollen erreichen, dass schrittweise ein Drittel aller neu zu besetzenden ordentlichen Professuren über eine Juniorprofessur berufen werden. Bis 2020 sollen so 200 Juniorprofessuren zusätzlich geschaffen werden. Die konkreten fächerspezifischen Zielstellungen sollen in den Zielvereinbarungen mit den Hochschulen geregelt werden.



Grafik 10: Aufwuchs unbefristeter Stellen und Juniorprofessuren

Flexibilität auf Qualifikations- und Drittmittelstellen beibehalten

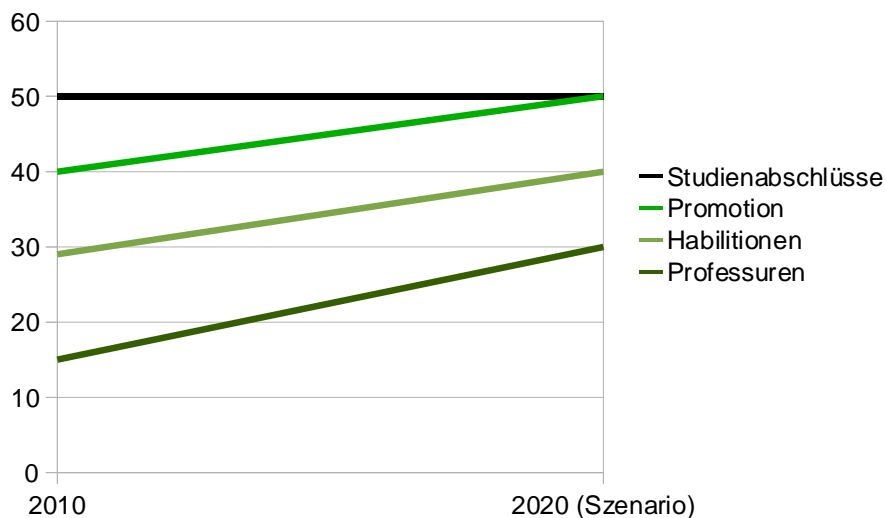
Qualität und berufliche Sicherheit schließen sich nicht aus, denn vor einer unbefristeten Einstellung müssen und können sich Wissenschaftler bewähren: Auch weiterhin wird über Drittmittel ein Großteil der befristeten Stellen laufen. Auch ein wesentlicher Teil der Qualifikationsstellen wird über Drittmittel oder Stipendien finanziert und wird wie bisher befristet sein. Um die besten Köpfe schon in der Promotionsphase zu binden, muss die Landesgraduiertenförderung mittelfristig deutlich angehoben werden.

5. Geschlechtergerechte Entwicklung des Personals – Anteil weiblicher Professuren verdoppeln

Ein höherer Anteil von Frauen in der Wissenschaft ist nicht nur eine Frage der Gerechtigkeit zwischen den Geschlechtern, sondern gilt mittlerweile als Indikator für Exzellenz. Der Frauenanteil an wissenschaftlichen Führungspositionen soll im Rahmen verbindlicher Zielstellungen durch geeignete Unterstützungs- und Anreizmaßnahmen auf allen Qualifikationsebenen gesteigert werden. Bis 2020 soll auf diese Weise jede zweite neue Professur an sächsischen Hochschulen weiblich besetzt werden.

Auf jede zweite neue Professur eine Frau

Von den derzeit 2.200 Professuren an sächsischen Hochschulen sind nur 350 von Frauen besetzt. Unser Ziel ist es, dass diese Zahl bis 2020 verdoppelt wird und je nach tatsächlichem Altersabgang auf jede zweite neu zu besetzende Professur eine Frau berufen wird. Damit ließe sich der Frauenanteil von derzeit 15 % auf 30 % erhöhen und würde damit dem derzeitigen Anteil von Frauen an Habilitationen (29 %) und Juniorprofessuren (32 %) entsprechen. Bis 2020 soll der Anteil von Frauen an Habilitationen sowie an der Besetzung von Juniorprofessuren wiederum auf über 40% (den derzeitigen Anteil von Frauen an allen Promotionen) steigen sowie der Anteil der weiblichen Promotionen den derzeitigen Anteil an Abschlüssen (50%) erreichen.



Grafik 11: Entwicklung des Frauenanteils in % in den verschiedenen Qualifikationsebenen nach Kaskadenmodell

Im Bereich der wissenschaftlichen Stellen sollte die Hälfte der umzuwandelnden unbefristeten Stellen für Frauen zur Verfügung stehen – das wären bis zu 650 Stellen. Diese Zielstellungen sollen hochschul- und fächerspezifisch differenziert werden: An technischen Hochschulen wie der TU Dresden wären die Vorgaben geringer als etwa an der eher sozialwissenschaftlich geprägten Hochschule Görlitz.

Geschlechterforschung an sächsischen Hochschulen etablieren

Sachsen soll sich darüber hinaus auch inhaltlich der Entwicklung in anderen Bundesländern anschließen und endlich Professuren in der Geschlechterforschung einrichten.¹² Dazu sollten bis 2020 fünf Gender-Professuren mit unterschiedlichen Schwerpunkten eingerichtet werden. Insbesondere der demografische Wandel mit einer anhaltend Abwanderungsrate junger, hoch qualifizierter Frauen und dem Gegenstück einer hohen Männerarbeitslosigkeit im ländlichen Raum sowie die Geschlechterungleichgewichte im Bildungsbereich stellen regional- und themenspezifische Problemstellungen für die Geschlechterforschung dar, an denen Sachsen ein unmittelbares eigenes Interesse besitzt.

Gender Budgeting einführen

Auch Ausgaben für Forschung und Lehre haben geschlechterspezifische Lenkungseffekte. So kommen Investitionsausgaben für Großgeräte eher MINT-Fächern mit einer hohen Repräsentanz an Männern zugute, während „weibliche“ Fächer meist weniger kostenintensiv sind. Das an einigen ausländischen und deutschen Hochschulen bereits erprobte Gender Budgeting macht diese Verteilungen transparent und öffnet die Mittelverteilung damit für gezielte Steuerung. Wir wollen dieses Instrument zunächst als Modellprojekt mit Pilotcharakter an einzelnen Hochschulen einführen und bis 2020 zum Standard machen.

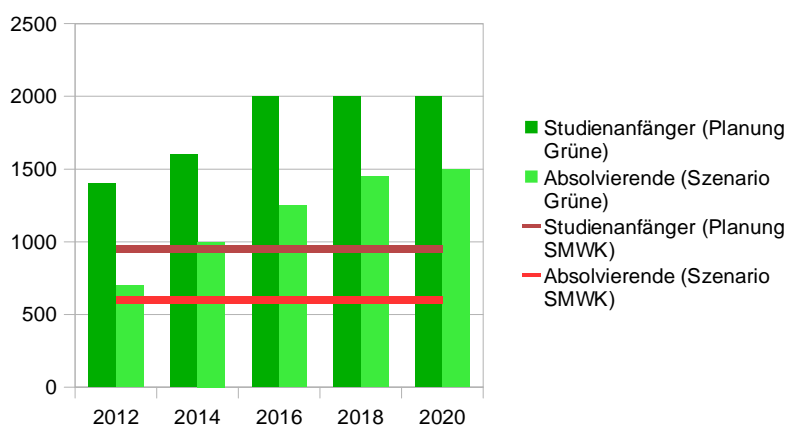
6. Pädagogischen Nachwuchs sichern – Kapazitäten der Lehrer- und Erzieherausbildung ausbauen

Die Hochschulvereinbarung und die Zielvereinbarungen mit den Hochschulen bieten die Möglichkeit, die Spielräume, die durch altersbedingt frei werdende Professuren entstehen, für einen insgesamt kostenneutralen Ausbau der Lehrer- und Erzieherausbildung zu nutzen. Bis 2020 werden minimal 6.500 und maximal 10.000 Lehrkräfte benötigt, bis 2030 gehen drei von vier sächsischen Lehrern (28.000 Stellen in 2010/11) in den Ruhestand.¹³ In den nächsten 20 Jahren gibt es demnach je nach Schülerzahlentwicklung einen anhaltend hohen Ersatzbedarf von bis zu 1.500 neu einzustellenden Lehrkräften jährlich. Gegenüber den vergangenen 20 Jahren bedeutet dies einen Paradigmenwechsel, auf den sich die ausbildenden Universitäten in Leipzig und Dresden einstellen müssen. Derzeit studieren knapp 7.000 Studierende in den Lehramtsstudiengängen an der Universität Leipzig sowie an der Technischen Universität Dresden. Die Studienanfängerzahlen liegen derzeit bei knapp 1.400 (2009/2010), bei einer Abschlussquote von etwa 50 % wie in den bisherigen Staatsexamensstudiengängen führen sie jedoch nur zu 700 Absolventen jährlich.

Studienplätze aufstocken – Studienqualität verbessern

Um den Bedarf zu decken, sollen an den ausbildenden Universitäten Kapazitäten von bis zu 10.000 Studienplätzen (entspricht bis zu 2.000 Studienanfängern) vorgehalten werden.¹⁴ Die ausbildenden Hochschulen sollten zu einer Steigerung der Absolventenquote auf mindestens 80% verpflichtet werden und Anreize erhalten, um die Studienabbruchquote weiter zu senken. In 2014 könnten dadurch 850 statt 600 Absolventen, in den Jahren danach je nach Studienanfängerzahlen aufwachsend bis 2020 etwa 1.000 – 1.500 Absolventen jährlich das Lehramtsstudium beenden.

Da nicht jeder Absolvent eine gefragte Schulart- und Fächerkombination aufweisen wird und ein Teil der Absolventen in andere Bundesländer geht, sollen im Rahmen der Kapazitäten ab 2012/13 jährlich bis zu 200 Studienplätze für ein neu einzurichtendes pädagogisches Masterstudium bzw. für entsprechende Module im Rahmen eines berufsbegleitenden Vorbereitungsdienstes für schulart- und fächerscharf eingestellte Seiteneinsteiger eingerichtet werden. Damit Studierende nicht am Bedarf vorbei studieren, müssen Freistaat und Hochschulen ein gemeinsames Informationsportal einrichten, mit dem Interessierte und Bewerber frühzeitig über den schulart- und fächerspezifischen Bedarf informiert werden. Um die notwendige Steigerung der Studierendenzahlen bei insgesamt rückläufigen Studienanfängerzahlen zu erreichen, muss die Attraktivität des Studiums sowie des Arbeitsplatzes Schule deutlich gesteigert werden. Attraktive Studienbedingungen, Abschlüsse, die zu einem breiten Einsatzfeld an mehreren Schularten befähigen, und eine gleichwertige Vergütung in allen Schularten sind dafür sinnvolle Maßnahmen.



Grafik 12: Entwicklung der Studienanfänger- (Planung) und Absolvierendenzahlen (Szenario) im Lehramt nach GRÜNE/SMWK

Zusätzliche Professuren und Stellen schaffen – Grundschullehramt auch in Chemnitz ausbilden

Um die Studienqualität zu erhöhen und Kapazitäten auszuweiten, müssen die Hochschulen zusätzliche Stellen in der Lehrerausbildung schaffen. Die Auslastung einzelner Ausbildungsbereiche an der Universität Leipzig wie der Erziehungswissenschaft von 160 % oder der Förderpädagogik von 130 % muss auf ein Normalmaß abgesenkt werden.¹⁵ Die in den letzten Jahren versäumte Aufstockung der Bildungswissenschaften ist dringend nachzuholen. Gegenwärtig gibt es an den erziehungswissenschaftlichen Fakultäten 32 Professuren (Soll 2009/2010). Die derzeit unbesetzten Stellen müssen zügig bis 2012 durch die Universitäten besetzt werden. Darüber hinaus müssen an den beteiligten Universitäten 20 Professuren und 35 Stellen, darunter überwiegend Dauerstellen für die Fachdidaktik, zusätzlich geschaffen werden. Zur Absicherung der schulpraktischen Studien sollten zudem zusätzliche Lehrkräfte abgeordnet werden.

Zusätzlich soll in Chemnitz die Ausbildung des Grundschullehramts in einem Kombinationsstudiengang für Grundschullehrer und Erzieher wieder eingeführt werden. Damit wird das Potenzial an Studienanfängern in Südwestsachsen für diese Studienbereiche deutlich erhöht. Zusätzlich zu den noch bestehenden zwei erziehungswissenschaftlichen Professuren an der TU Chemnitz soll jeweils eine Professur für Grundschulpädagogik und für Frühpädagogik sowie drei Didaktik-Professuren (Deutsch, Mathematik, Sachkunde) eingerichtet werden. An der TU Dresden sowie an der TU Chemnitz soll durch zwei entsprechende Professuren jeweils ein zusätzliches Profil für inklusive Förderpädagogik eingerichtet werden, um für jedes Lehramt inklusive Pädagogik als verpflichtenden Teilbereich anzubieten.

Sollte von 2020 bis 2030 perspektivisch der Lehrerbedarf wieder sinken, kann über das Auslaufen von Professuren und Stellen entsprechend reagiert werden. Darüber hinaus ist es sinnvoll, die Ressourcen der Universitäten stärker für die Fort- und Weiterbildung der Lehrkräfte zu nutzen.

Hochschulausbildung für Erzieherinnen und Erzieher stärken

Die Akademisierung der Erzieherinnen- und Erzieherausbildung ist ein zentraler Bestandteil der Aufwertung des frühkindlichen Bildungsbereiches. Um einen international vergleichbaren Akademisierungsgrad zu erreichen, sollte perspektivisch jede zweite Fachkraft in diesem Bereich einen Hochschulabschluss aufweisen. Der Generationswechsel in den Einrichtungen bietet die Chance, dieses Ziel innerhalb der nächsten 10 bis 15 Jahre zu erreichen, wenn in der Hochschulvereinbarung die Weichen richtig gestellt werden.

Die derzeit vorgehaltenen Kapazitäten von 100 Studienplätzen (Bachelor) an den Hochschulen und 40 Studienplätzen an der Berufsakademie sind vollkommen unzureichend, um das Ziel einer hälftigen Akademisierung oder auch nur das ursprüngliche 20 % - Ziel der Staatsregierung zu erreichen.¹⁶ Die Anzahl der Studienplätze soll deshalb bis 2015 auf 250 verdoppelt und bis 2020 auf 500 Studienplätze erhöht werden. Damit verbunden ist ein entsprechender Ausbau der personellen Kapazitäten von derzeit vier Professuren in Görlitz (HS Zittau-Görlitz), Dresden (EHS, TU) und Leipzig (HTWK), die nur teilweise für die Frühpädagogik zur Verfügung stehen, auf acht Professuren für Frühpädagogik an den sächsischen Hochschulen. Dabei sollte ein Teil der Kapazitäten in gemeinsame Studiengänge für Lehrer und Erzieher gehen.

7. Gemeinsame Aufgaben besser koordinieren - Hochschulverwaltung modernisieren

Noch immer werden durch die Hochschulen einige Aufgaben und Dienstleistungen ohne Not mehrfach und parallel erledigt. Der zurückgehende Umfang der öffentlichen Haushalte zwingt hier zu einer gründlichen Aufgabenkritik. Immerhin die Hälfte der Beschäftigten an den sächsischen Hochschulen arbeitet außerhalb des unmittelbaren wissenschaftlichen Kerngeschäfts, aber nur der kleinere Teil der 4.600 Stellen des Verwaltungs- und sonstigen Personals arbeitet in der klassischen Hochschulverwaltung, ein großer Teil an den Universitätskliniken. Um zentrale Aufgaben gemeinsam zu koordinieren und zu erledigen, braucht es weder künstliche Konstrukte wie die Wissenschaftsräume noch eine Einheitshochschule „Universität Sachsen“, sondern kluge und problemorientierte Lösungen zwischen den Hochschulen.

Gemeinsame Aufgaben zentral und dezentral erledigen

Eine zentrale Aufgabenerledigung für alle sächsischen Hochschulen ist für die Teilbereiche Qualitätsmanagement in Forschung und Lehre, Hochschuldidaktik, Haushaltsrechnung und IT sinnvoll. Darüber hinaus sollte weniger eine sachsenweite, als vielmehr eine dezentrale, also lokale oder regionale Aufgabenerledigung angestrebt werden. Dort, wo ohnehin kurze Wege für Studierende und Wissenschaftler existieren, sollten künftig hochschulspezifische Institutionen möglichst hochschulübergreifend arbeiten.

Erhebliche Synergien lassen sich in den Bereichen Bibliothekswesen, Raum- und Liegenschaftsverwaltung und Fremdsprachenbildung durch eine dezentrale Organisation heben. Hier sollte auch die Fusion einzelner Einrichtungen geprüft werden. Räumlich an Hochschulorten orientierte Aufgaben lassen sich z.T. in Zusammenarbeit mit den Studentenwerken bündeln, beispielsweise in den Bereichen Familienfreundlichkeit (wie Kitas oder Double Career Services), Betreuung ausländischer Studierender (Welcome Center) sowie psychologische Beratung von Studierenden.

Selbstverständlich sollte die Kooperation von Hochschulen bei der Nutzung von Infrastruktur, etwa bei Großgeräten, sein. Entsprechende Abstimmungen und Nutzungsvereinbarungen sollen künftig zur Voraussetzung für derartige Investitionen werden.

Weniger verwalten, mehr unterstützen

Auf die Hochschulen kommen auch auf Verwaltungsebene erhebliche Veränderungen zu. Dies betrifft zum einen die Umstellung von kameralistischer Haushaltsverwaltung auf kaufmännische Haushaltsführung in Rahmen von zugewiesenen Budgets. Zum anderen steigen die Anforderungen durch Kontraktsteuerung und Qualitätsmanagement. Hinzu kommen wachsende Aufgaben in Service und Beratung, die in enger Abstimmung mit den Studentenwerken erledigt werden sollten. Gleichzeitig besteht auch in den bisherigen Hochschulverwaltungen aufgabenbezogenes Einsparungspotenzial, dass durch konsequente Aufgabenkritik und gemeinsame Aufgabenerledigung realisiert werden kann. Ziel muss es sein, die finanziellen und personellen Aufwendungen für die Aufgaben jenseits von Forschung und Lehre nicht zu erhöhen und zugleich eine Schwerpunktverlagerung von Verwaltungs- zu Unterstützungsaufgaben vorzunehmen. Dabei sollten alle Maßnahmen darauf ausgerichtet sein, durch eine serviceorientierte Verwaltung die Wissenschaftler bei der Wahrnehmung der Kernaufgaben in Forschung und Lehre zu entlasten.

8. Kleine Fächer erhalten, Mehrfachangebote koordinieren – abgestimmtes Monitoring ermöglichen

Einhergehend mit internen Qualitätssicherungssystemen soll ein Fächermonitoring eingerichtet werden, um die Entwicklung des Fächerspektrums der sächsischen Hochschulen transparent zu gestalten. Dieses Instrument ist eine entscheidende Voraussetzung für den Erhalt der sogenannten „Kleinen Fächer“ als Bereicherung der Wissenschaftslandschaft, aber auch für einen sinnvollen Umgang mit Doppel- und Mehrfachangeboten.

Kleine Fächer erhalten, Mehrfach- und Doppelangebote sinnvoll koordinieren

Die Erfahrungen anderer Bundesländer zeigen, dass mit der Steigerung des Autonomiegrades der Hochschulen die Gefahr einer unabgestimmten Entwicklung der Fächerstruktur wächst. Dadurch sind insbesondere kleine Fächer in den Geisteswissenschaften bedroht. Ein Monitoring und ein entsprechendes Abstimmungsverfahren zur Entwicklung der Fächerstruktur sind deshalb geeignete Instrumente, um dieser Gefahr entgegenzuwirken. Anknüpfungspunkte und etwaige Kooperationen können so via Monitoring identifiziert werden. Zudem kann ein Monitoring dazu beitragen, dass unnötige Doppel- und Mehrfachangebote identifiziert und reduziert werden bzw. eigenständige Profile an den Hochschulstandorten etabliert werden. Damit wird ein transparentes Verfahren geschaffen, welches die Verantwortung für die Gestaltung des Fächerspektrums in die Hände der Hochschulen legt und an die Stelle einer starren Vorgabe seitens der Staatsregierung eine kontinuierliche Entwicklung des Fächerangebots in grundständigen und weiterbildenden Studiengängen setzt.

Streichungen am grünen Tisch vermeiden

Mit der Hochschulentwicklungsplanung droht die Gefahr, dass einzelne Fächer oder gar Institute am grünen Tisch des Wissenschaftsministeriums in Dresden geschlossen werden. Ein Monitoring geht dem umgekehrten Weg. Ein Monitoring erlaubt es der Landespolitik, sich auf die Punkte zu konzentrieren, die essenziell für die weitere Entwicklung des Freistaates sind, wie Lehrer- und Erzieherausbildung, Medizin und Energieforschung. Dort muss der Freistaat konkret benennen und einfordern, welche Strukturen und zusätzlichen Angebote er an den Hochschulen haben möchte. Reduzierungen und Schließungen sollten grundsätzlich nur über den Weg des Monitoring und der gemeinsamen Abstimmung zwischen den Hochschulen erfolgen.

Die Aufgabe der Beobachtung und Bewertung von kleinen Fächern als auch von Doppel- und Mehrfachangeboten soll bei der Sächsischen Akademie der Wissenschaften (SAW) angesiedelt werden, um ein sowohl fachlich fundiertes als auch hochschul- und politikunabhängiges Monitoring zu ermöglichen. Die SAW soll im Vorfeld anstehender Entscheidungen, die für die Fächerstruktur relevant sind, Empfehlungen erarbeiten. Auf Grundlage der Empfehlungen können die Hochschulen diesen folgen oder Alternativvorschläge unterbreiten. Im Konfliktfall soll eine gemeinsame Kommission von Staatsregierung und Hochschulen einen Vorschlag erarbeiten. Für den Fall, dass die Hochschule dem nicht folgt, soll die Hochschulvereinbarung entsprechende Sanktionen, etwa eine geringere Mittelzuweisung, vorsehen.

9. Leitbild nachhaltige Wissenschaft - Forschung und Lehre für eine postfossile Gesellschaft

Das Leitbild einer nachhaltigen Wissenschaft soll die hochschulübergreifende Profilierung der sächsischen Hochschulen bis 2020 wesentlich prägen. Über die Grenzen der Fachdisziplinen hinweg sollten die sächsischen Hochschulen die großen Zukunftsprobleme der Gesellschaft bearbeiten. Neben Klimaforschung und der Stärkung sozialwissenschaftlicher Ansätze zur Erforschung nachhaltiger Lebensmodelle sollten sich insbesondere die in Sachsen stark aufgestellten MINT-Fächer stärker auf Forschung und Lehre für ein postfossiles Zeitalter orientieren.

Forschung für die Energiewende stärken

Sachsen muss insbesondere die in den Ingenieurfächern vorhandenen Potenziale zielgerichtet nutzen und sich bis 2020 zu einem führenden Forschungs- und Ausbildungsstandort für Erneuerbare Energien, Energieeffizienz sowie Speicher- und Netztechnologien entwickeln. Die gut ausgestatteten Energieforschungsprogramme im Umfang von mehreren Milliarden Euro auf Bundesebene müssen dabei konsequent und wesentlich stärker als bisher genutzt werden.¹⁷ Die in diesen Bereichen kompetenten Hochschulen in Sachsen sollten sich zusammen mit Forschungseinrichtungen und Unternehmen zu einem 'Energieforschungscluster Sachsen' zusammenschließen, um die verschiedenen Kompetenzen zu koordinieren und zu bündeln sowie eine größere bundesweite und internationale Sichtbarkeit zu erlangen. Bestandteile dieses Verbundes könnten einzelne Teilcluster etwa im Bereich Fotovoltaik oder Materialeffizienz sein.

Forschung für postfossile stoffliche Produktion und Mobilität

Neben die Herausforderungen einer zukunftsfähigen Energieversorgung treten mit den Bereichen der stofflichen Produktion und der Mobilität weitere Forschungsfelder hinzu. Die zunehmende Knappheit des Erdöls als der ihnen zugrunde liegenden Rohstoffbasis (Peak Oil) stellt an die Wissenschaft umfangreiche Fragen, wie die gesamte Palette stofflicher Produkte und unsere Verkehrssysteme auf einer postfossilen Basis organisiert werden können. Dabei geht es zum einen um die Entwicklung von Effizienz- und Kreislaufstrategien und zum anderen um die Erforschung nachwachsender Rohstoffe als Basis von Produkten und Treibstoffen. Die Kompetenzen der sächsischen Forschungslandschaft in den Bereichen des Maschinenbaus und der Materialforschung bieten für diese Forschungsaktivitäten eine ebenso ausgezeichnete Ausgangsbasis wie die bundesweit herausragenden Einrichtungen der Biomasseforschung in Leipzig und der 'Ressourcenuniversität' Freiberg. Ziel der Hochschulentwicklungsplanung muss es sein, die Kooperation der Hochschulen in diesen Bereichen untereinander sowie mit außeruniversitärer Forschung und Wirtschaft gezielt zu stärken.

Studienangebot nachhaltig ausrichten

Mit der Umorientierung im Forschungsbereich muss eine stärkere Ausrichtung des Studienangebots an den Zukunftsthemen Erneuerbare Energien, Energieeffizienz und Speicher- und Netztechnologien erfolgen.¹⁸ Angesichts des enormen Beschäftigungspotenzials in diesen Bereichen sollten die Hochschulen durch gezielte Studienangebote die vorhandenen ingenieurwissenschaftlichen Ressourcen besser nutzen und damit insgesamt den Anteil von Absolventen in den MINT-Fächern erhöhen. Die Aufrechterhaltung von Studienangeboten für Kernenergie mit niedrigen Studierendenzahlen im zweistelligen Bereich ist nicht zu verantworten.¹⁹ Eine enorme Chance bietet die Neuorientierung an Erneuerbaren Energien und Energieeffizienz insbesondere für die bisher teilweise zu gering ausgelasteten Studiengänge Maschinenbau und Elektrotechnik. Um vor allem auswärtige Studierende anzuziehen, die ihre Perspektive im Bereich der Erneuerbaren Energien suchen, muss die Sichtbarkeit der entsprechenden Studienangebote deutlich verbessert werden. Darüber hinaus sind duale Studiengänge mit interessierten Unternehmen auszubauen.

Aus Kohle- und Kernforschung aussteigen

Angesichts begrenzter finanzieller Ressourcen sollte der Freistaat im Bereich der energieorientierten Fächer klare Prioritäten setzen und schrittweise aus der öffentlichen Finanzierung der Kohleforschung sowie der Kernforschung aussteigen. Die Dekade bis 2020 bietet die Chance, personelle Ressourcen in der Kohleforschung im Umfang von drei Professuren (TU Freiberg) sowie in der Kernforschung im Umfang von zwei Professuren (gemeinsame Professur TU Dresden/Forschungszentrum Rossendorf) sowie entsprechendes wissenschaftliches und nichtwissenschaftliches Personal im zweistelligen Bereich für erneuerbare Energien und Energieeffizienz umzuwidmen. Die Kohleforschung dominiert traditionell die Energieforschungsaktivitäten in Sachsen, insbesondere an der TU Bergakademie Freiberg, aber auch an der Hochschule Zittau/Görlitz.²⁰ Wir beurteilen Forschungsaktivitäten hinsichtlich von Kraftwerkstechnologien der Kohleverstromung kritisch. Der Schwerpunkt Kohleforschung ist zwar aus der sächsischen Tradition heraus erklärbar, entspricht jedoch nicht einer zukunftsfähigen Entwicklung in Richtung eines postfossilen Zeitalters und bindet wertvolle Ressourcen, die für andere Schwerpunktsetzungen fehlen.

Während Aktivitäten in der gesundheitsorientierten Kernforschung unumstritten sind, ist es nur schwer zu begründen, warum der Freistaat als Bundesland ohne Atomkraftwerke und angesichts eines auslaufenden Energieträgers in erheblichem Umfang Kernenergieforschung finanzieren muss.²¹ In beiden Bereichen sollten Nachfolgeprofessuren nur dann eingerichtet werden, wenn eine Finanzierung von Personal und Ausstattung durch die entsprechenden Unternehmen, etwa durch dauerhafte Stiftungsprofessuren, erfolgt. Die staatliche Aufsicht über die in diesem Rahmen erfolgenden Aktivitäten muss dabei gewahrt bleiben.

10. Hochschulen als regionale Innovationsmotoren stärken

Die Hochschulen sind unverzichtbare Innovationsmotoren der sächsischen Wirtschaft. Dies betrifft zum einen die Bereitstellung eines ausreichenden Fachkräftenachwuchses durch Aus- und Weiterbildung und zum anderen die grundlagen- wie anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung. Aufgrund der anhaltenden Forschungsschwäche des privaten Sektors müssen die Hochschulen als Agenturen und Dienstleister für Forschung und Entwicklung nicht nur erhalten, sondern ausgebaut werden. Wir wollen insbesondere die Fachhochschulen als regionale Innovationsmotoren stärken.

Innovationspool für Forschung und Entwicklung

Der demografische Wandel lässt insbesondere für die Hochschulen jenseits der Metropolen einen spürbaren Rückgang der Studierendenzahlen erwarten. Dabei wird es unvermeidlich sein, Studienplatzkapazitäten und entsprechende Grundfinanzierung abzubauen. Wir wollen die dadurch frei werdenden personellen Ressourcen nicht streichen, sondern nutzen, um die Kompetenzen der betroffenen Hochschulen bei Forschung und Entwicklung deutlich zu erweitern.

Die frei werdenden Stellen und Finanzen sollen in einen Innovationspool fließen, dessen Mittel im Wettbewerbsverfahren an die vom Rückgang der Studierendenzahlen betroffenen Hoch-

schulen verteilt werden. Dabei sollen sich die Hochschulen mit Konzepten bewerben, die Beiträge zur Gestaltung regionaler ökonomischer Innovationsstrukturen und darüber hinaus zur Bewältigung allgemeiner gesellschaftlicher Herausforderungen in der Region erbringen. Damit können aufeinander abgestimmte Maßnahmen der Übernahme von FuE-Dienstleistungen, der Förderung von Existenzgründungen und des Aufbaus eines regional vernetzten Wissensmanagements finanziert werden, um insbesondere die Regionen jenseits der urbanen Zentren Dresden und Leipzig zu stabilisieren und zu entwickeln. Bei der Förderung soll darauf geachtet werden, dass die Umsetzung dieser Konzepte mit einer nachhaltigen Personalentwicklungsstrategie der Hochschulen verknüpft wird, um Kompetenzen in der Region zu halten.

Career Services zu regionalen Kompetenzzentren für Fachkräftenachwuchs weiterentwickeln

Insbesondere die Kooperationen mit der Wirtschaft durch Career Services, die Unterstützung bei Existenzgründungen sowie der Wissenstransfer zu Unternehmen lassen sich dezentral durch Kooperationen der Hochschulen in den jeweiligen Hochschulorten oder -regionen organisieren. Sowohl im Interesse der Effizienz als auch der besseren Sichtbarkeit für Studierende und Wirtschaft sollen bestehende hochschulspezifische Transferzentren und Career Services nach Auslaufen der ESF-Förderung in hochschulübergreifende Einrichtungen mit lokaler (Leipzig, Dresden) oder regionaler Ausstrahlung (Südwestsachsen, Mittelsachsen, Ostsachsen) und einer Mischfinanzierung von Freistaat und Wirtschaft umgewandelt werden. In diesen Prozess sollten neben den Hochschulen auch die Berufsakademien einbezogen werden.

Die Career Services sollen zu regionalen Kompetenzzentren für Fachkräftenachwuchs ausgebaut werden, in denen Hochschulen, Unternehmen und andere potenzielle Arbeitgeber kurz-, mittel- und langfristige Bedarfe identifizieren und passgenaue Angebote für Arbeitnehmer und Arbeitgeber entwickeln. Den Verbleib von Absolventen in der Region wollen wir insgesamt steigern. Derzeit findet lediglich etwas mehr als die Hälfte der Absolventen einen Arbeitsplatz in Sachsen. Wir wollen, dass zukünftig zumindest zwei von drei Absolventen im Land bleiben – das gelingt derzeit nur bei Absolventen im Fach Medizin.

¹ Vgl. Drs. 5/3833:
http://edas.landtag.sachsen.de/viewer.aspx?dok_nr=3833&dok_art=Drs&leg_per=5&pos_dok=2

² vgl. Drs. 5/3016:
http://edas.landtag.sachsen.de/viewer.aspx?dok_nr=3016&dok_art=Drs&leg_per=5&pos_dok=2
Drs. 5/3198:
http://edas.landtag.sachsen.de/viewer.aspx?dok_nr=3016&dok_art=Drs&leg_per=5&pos_dok=2

³ Vgl. HIS-Evaluationsbericht der Hochschulvereinbarung:
<http://www.studieren.sachsen.de/download/Evaluationsbericht.pdf>

⁴ Vgl. Drs. 5/2429:
http://edas.landtag.sachsen.de/viewer.aspx?dok_nr=2429&dok_art=Drs&leg_per=5&pos_dok=2

⁵ Dabei wird davon ausgegangen, dass weniger als 80 % der Studienanfänger ein Bachelor-Studium beginnen und mehr als 20 % einphasige bzw. konsekutive Studiengänge, insbesondere Lehramt, Medizin oder Jura etc., wählen. Ausgehend von 6 Semestern Regelstudienzeit (möglich sind 6-8) sind damit 45.000 Studienplätze für B.A.-Studiengänge vorzuhalten. Hinzu kommen 22.000 Studienplätze in einphasigen bzw. konsekutiven Studiengängen (Basis 10 Semester Regelstudienzeit, möglich 9-12). Die Zahl von 22.000 Master-Studienplätzen geht davon aus, dass ca. drei von vier Bachelor-Absolventen früher oder später ein Master-Studium (Basis 4 Semester Regelstudienzeit, möglich 2-4) aufnehmen werden.

⁶ Die Auslastung der geistes- und sozialwissenschaftlichen Studiengänge ist in der Regel höher als die der MINT-Fächer. Neben einzelnen Spitzenauslastungen von mehr als 200% liegt ein Großteil der Studiengänge bei ca. 150% Auslastung. Wenige kleinere Fächer erreichen zum Teil geringere Auslastungen von etwa 50%.
http://edas.landtag.sachsen.de/viewer.aspx?dok_nr=3016&dok_art=Drs&leg_per=5&pos_dok=2

⁷ Vgl. zur derzeitigen Situation in Sachsen Drs. 5/3019 und 5/3868:
http://edas.landtag.sachsen.de/viewer.aspx?dok_nr=3019&dok_art=Drs&leg_per=5&pos_dok=2
http://edas.landtag.sachsen.de/viewer.aspx?dok_nr=3836&dok_art=Drs&leg_per=5&pos_dok=2

⁸ Die Absolventenquote meint den Anteil von Hochschulabsolventen eines Altersjahrganges. Vgl. die langjährige Empfehlung des Wissenschaftsrates: <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/7083-06.pdf>

⁹ Die durchschnittliche Studienabbruchquote in den Ingenieurfächern liegt bei 25% (Universitäten) bzw. 26% (Fachhochschulen), in Mathematik und Informatik bei 28% bzw. 26%, in einigen Naturwissenschaften deutlich höher (vgl. HIS 2008: <http://www.his.de/pdf/21/his-projektbericht-studienabbruch.pdf>)

Die Auslastung der MINT-Fächer ist generell deutlich geringer als z.B. in den überausgelasteten Sozialwissenschaften, muss aber differenziert betrachtet werden. Die aktuellen Auslastungszahlen zeigen jedoch an vielen Hochschulen deutliche Reserven. Die Auslastung liegt in vielen Fächern nur bei etwa zwei Dritteln, in einzelnen Studiengängen sogar bei nur 45%, während wiederum in einigen Fächern, z.B. an der HTWK Leipzig Überauslastungen bei Maschinenbau und Elektrotechnik zu verzeichnen sind. Vgl. Drs. 5/3016:
http://edas.landtag.sachsen.de/viewer.aspx?dok_nr=3016&dok_art=Drs&leg_per=5&pos_dok=2

¹⁰ Die hier verwendeten Studienabbruchquoten gelten deutschlandweit. Die aktuellste Studie zu tatsächlichen Studienabbrüchen von HIS weist keine länderspezifischen Ergebnisse aus:
<http://www.his.de/pdf/21/his-projektbericht-studienabbruch.pdf>

Die Erfolgsquoten der Länder weisen darauf hin, dass die sächsische Situation zumindest nicht besser als der Bundesschnitt ist, eher problematischer. Die Erfolgsquote weist den Studienerfolg einzelner Jahrgänge von Studienanfängern nach und ist ein Indikator für Studienabbrüche:

<http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Fachveroeffentlichungen/BildungForschungKultur/Hochschulen/Erfolgsquoten5213001097004,property=file.pdf>

¹¹ So sind an der TU Dresden von über 4.000 wissenschaftlichen Mitarbeitern (einschließlich der Drittmittelbeschäftigten) über 3.200 befristet beschäftigt, davon etwa die Hälfte in Teilzeit. Nur 400 sind unbefristet vollzeitbeschäftigt. Vgl. Drs. 5/3198:

http://edas.landtag.sachsen.de/viewer.aspx?dok_nr=3016&dok_art=Drs&leg_per=5&pos_dok=2

¹² Vgl. die derzeitige Situation in Drs. 5/3829:

http://edas.landtag.sachsen.de/viewer.aspx?dok_nr=3839&dok_art=Drs&leg_per=5&pos_dok=2

¹³ vgl. Bericht der Staatsregierung Drs. 5/3355:

http://edas.landtag.sachsen.de/viewer.aspx?dok_nr=5083&dok_art=Drs&leg_per=5&pos_dok=201

¹⁴ Der Staatsregierung zufolge ist es realistisch, jährlich 1.500 bis 2.200 Studienanfänger für ein Lehramtsstudium zu gewinnen (Drs. 5/3840):

http://edas.landtag.sachsen.de/viewer.aspx?dok_nr=3840&dok_art=Drs&leg_per=5&pos_dok=2

¹⁵ Vgl. Drs. 5/3841:

http://edas.landtag.sachsen.de/viewer.aspx?dok_nr=3841&dok_art=Drs&leg_per=5&pos_dok=2

¹⁶ Vgl. Drs. 5/3011:

http://edas.landtag.sachsen.de/viewer.aspx?dok_nr=3011&dok_art=Drs&leg_per=5&pos_dok=2

¹⁷ (vgl. Drs. 5/2945)

http://edas.landtag.sachsen.de/viewer.aspx?dok_nr=2945&dok_art=Drs&leg_per=5&pos_dok=2

¹⁸ Zum derzeitigen Studienangebot in diesen Bereichen vgl. Drs. 5/3017:

http://edas.landtag.sachsen.de/viewer.aspx?dok_nr=3017&dok_art=Drs&leg_per=5&pos_dok=2

¹⁹ Vgl. Drs. 5/2426:

http://edas.landtag.sachsen.de/viewer.aspx?dok_nr=2426&dok_art=Drs&leg_per=5&pos_dok=2

²⁰ Vgl. Drs. 5/2427:

http://edas.landtag.sachsen.de/viewer.aspx?dok_nr=2427&dok_art=Drs&leg_per=5&pos_dok=2

²¹ Vgl. Drs. 5/2426:

http://edas.landtag.sachsen.de/viewer.aspx?dok_nr=2426&dok_art=Drs&leg_per=5&pos_dok=2