

A n t w o r t

des Thüringer Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Infrastruktur

auf die Große Anfrage der Fraktion der PDS
- Drucksache 3/1554 -

Forschungs- und Technologiepolitik in Thüringen

Das **Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Infrastruktur** hat die Große Anfrage namens der Landesregierung mit Schreiben vom 31. August 2001 und Schreiben vom 3. Oktober 2001 wie folgt beantwortet:

I. Grundsätze und Schwerpunkte der Forschungs- und Technologiepolitik

1. Gelten die Empfehlungen der Strategiekommission "Forschung und Technologie in Thüringen" von 1994 noch oder wurden diese korrigiert, ergänzt oder modifiziert?

Die Thüringer Landesregierung betrachtet die Empfehlungen der Strategiekommission "Forschung und Technologie in Thüringen" von 1994 nach wie vor als richtungsweisend. 1997/1998 wurden die für Thüringen relevanten Technologiefelder erneut analysiert und unter Beachtung der Weiterentwicklung der Wirtschaftsstrukturen sowie der technologischen Entwicklungsdynamik fortgeschrieben. Darüber hinaus erfolgt eine ständige Beobachtung und Bewertung der nationalen und internationalen forschungs- und technologiepolitischen Entwicklungen im Hinblick auf die für Thüringen zu ziehenden Schlussfolgerungen. Die Landesregierung beabsichtigt, noch in dieser Legislaturperiode unter Federführung des Thüringer Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Infrastruktur (TMWAI) und Beteiligung des Thüringer Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst (TMWFK) eine Technologiekonzeption für die nächsten vier bis fünf Jahre zu erarbeiten.

2. Wie werden heute die Grundsätze und Schwerpunkte der Forschungs- und Technologiepolitik von der Landesregierung definiert?

Die Grundsätze der Forschungs- und Technologiepolitik der Landesregierung richten sich einerseits an national und international erkennbaren Schwerpunkten sowie andererseits an den in Thüringen vorhandenen oder entwickelbaren Kompetenzen aus.

Die technologiepolitischen Schwerpunkte sind dabei die Schlüsseltechnologien Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Informations- und Kommunikationstechnik, Neue Werkstoffe, Optik und Optoelektronik sowie die Wachstumsfelder Produktionstechnik (einschließlich Verfahrenstechnik), Mikrosystemtechnik und Biotechnologie. Ebenso sind übergreifende Technologiefelder wie Umwelttechnik, Medizintechnik sowie Bau- und Baustofftechnologie eingeschlossen. Die Förderung der Grundlagenforschung ist nach Auffassung der Landesregierung eine ständige und langfristig angelegte Aufgabe.

Entscheidend für die mittelfristige Entwicklung der hiesigen Wirtschaft ist die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen.

3. In welchen Formen bezieht die Landesregierung fachlichen Sachverstand in die Bestimmung der Grundsätze und Schwerpunkte der Forschungs- und Technologiepolitik ein?

Die Landesregierung nutzt zunächst die eigenen Kompetenzen sowie externen Sachverstand in den geeigneten Landesgesellschaften, Stiftungen, Universitäten, Fachhochschulen und Forschungseinrichtungen des Freistaats sowie den Wirtschaftsverbänden und den Industrie- und Handelskammern (IHK).

Daneben werden auch externe Sachverständige außerhalb Thüringens eingeschaltet.

Dabei erhält die Landesregierung sachkompetenten Rat aus einer Vielzahl überregionaler Gremien, beispielsweise vom Bundesverband Deutscher Industrie (BDI), dem Deutschen Industrie- und Handelskammertag (DIHK), den Banken, der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung, vom Wissenschaftsrat, der Max-Planck-Gesellschaft (MPG), der Fraunhofer-Gesellschaft (FhG), der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz (WGL) und der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG).

Die konkreten Möglichkeiten reichen dabei von Gesprächen mit Experten über Beiräte bis zur Vergabe von Studien und Gutachten.

4. Hält es die Landesregierung für sinnvoll, einen forschungs- und technologiepolitischen Beirat zu schaffen, der insbesondere das TMWAI sowie das TMWFK unterstützt?

Nein, die Landesregierung setzt vielmehr auf die breite Kompetenz der an den Hochschulen, außeruniversitären und wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen sowie den Thüringer Unternehmen tätigen Wissenschaftler und Beiräte sowie auf die vielfältigen Kontakte im Rahmen der Mitarbeit in bundesweit und international agierenden forschungs- und technologiepolitischen Gremien. Daneben nutzt sie die Expertise der Ernst-Abbe-Stiftung (EAS) und der Stiftung für Technologie- und Innovationsförderung Thüringen (STIFT). Sie zieht daher im Bedarfsfall Experten aus Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen sowohl aus Thüringen als auch von außerhalb hinzu.

5. Welche Bedeutung misst die Landesregierung der Grundlagenforschung bei, und auf welche Schwerpunkte ist die Grundlagenforschung in Thüringen orientiert?

Grundlagenforschung ist Basis jeder Suche nach Erkenntnis, das heißt jeglicher Forschung überhaupt. Sie schafft das Reservoir an Wissen und Erkenntnis, aus dem anwendungsbezogene Forschung schöpfen muss, um zu praktisch nutzbaren Ergebnissen zu gelangen. Darüber hinaus hat Wissenschaft in jeder freien und demokratischen Gesellschaft einen eigenständigen kulturellen Stellenwert. Die Landesregierung misst daher der Grundlagenforschung eine hohe Bedeutung bei.

Neben den im Rahmen der Grundfinanzierung Forschungsinfrastruktur der Thüringer Universitäten und Forschungseinrichtungen sowie den für Projekte der Grundlagenforschung bereit gestellten Mitteln beteiligt sich der Freistaat Thüringen im Bereich der Grundlagenforschung an der gemeinsam von Bund und Ländern getragenen Finanzierung der MPG, der DFG sowie des Akademienprogramms. Belege für den Erfolg dieses Engagements sind unter anderem drei in Thüringen angesiedelte Max-Planck-Institute (siehe Frage III.1), sechs Sonderforschungsbereiche (siehe Frage II.16) sowie sechs Graduiertenkollegs (siehe Frage II.18).

Thüringen hat ausgehend von einer namentlich in den Geistes- und Kulturwissenschaften desolaten Situation vor zehn Jahren inzwischen den Bundesdurchschnitt bei den wesentlichen Förderinstrumenten der Deutschen Forschungsgemeinschaft und der MPG annähernd erreicht.

Besonders hervorzuheben ist die Grundlagenforschung im Bereich der Biotechnologie und Mikrosystemtechnik, wo der Übergang zur angewandten Forschung fließend ist.

6. Sieht die Landesregierung eine Notwendigkeit, mittel- und langfristig die Grundlagenforschung finanziell stärker zu fördern?

Zum Ausbau und Erhalt internationaler Konkurrenzfähigkeit sowie zur Unterstützung der Thüringer Wirtschaft wird es erforderlich sein, mittel- und langfristig sowohl die Grundlagenforschung als auch anwendungsorientierte und wirtschaftsnahe Forschung finanziell auch weiterhin auf hohem Niveau zu fördern.

7. Wie ist der Stand der Ausarbeitung eines aktuellen Landeshochschulplans?

Der im Benehmen mit der Thüringer Hochschulkonferenz erarbeitete Entwurf des Landeshochschulplans befindet sich derzeit in der Ressortabstimmung.

8. Wie wird das Ziel, Arbeitsplätze zu erhalten und zu schaffen, in der Forschungs- und Technologiepolitik angestrebt?

Der Auftrag des Grundgesetzes, allen Bürgern gleichwertige Lebensverhältnisse zu ermöglichen, wird sich langfristig nur verwirklichen lassen, wenn es gelingt, in den neuen Ländern eine eigenständige, international konkurrenzfähige Wirtschaft aufzubauen. Nur solche Unternehmen sind in der Lage, dauerhaft für stabile Arbeitsplätze zu sorgen. Dies hängt wesentlich von der Innovationskraft der Unternehmen ab.

Die besondere Förderung von Forschung und Entwicklung ist dabei ein unverzichtbares Element, weil nur so in Thüringen Kompetenzen auf- und ausgebaut werden können, die den Freistaat für Investitionen und Engagements in- und ausländischer Unternehmen attraktiv machen.

Dazu setzt die Landesregierung folgende Instrumente ein:

1. Projektförderung

- einzelbetriebliche Technologieförderung (Förderung der Forschungs- und Entwicklungs-Aufwendungen [FuE] für neu entwickelte Produkte und Produktionsverfahren, Innovationsassistenten, Gemeinschaftsaufgabe-Verstärkung [GA])
- Förderung von Verbundprojekten, das heißt von FuE-Vorhaben, die gemeinsam von Unternehmen und öffentlichen Forschungseinrichtungen durchgeführt werden
- Förderung von Technologieberatung, -transfer und Erlangung, Sicherung sowie Verwertung von Schutzrechten

2. institutionelle Förderung/Infrastruktur

- Förderung von Universitäten und Fachhochschulen
- Förderung von Forschungsinstituten (Landesinstitute, Institute der WGL, Einrichtungen der FhG und der MPG)
- Förderung von wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen und von Technologie- und Gründerzentren

3. organisatorische Unterstützung

- Clusterbildung
- Förderung durch EAS und STIFT

Darüber hinaus leistet die Landesregierung mit ihrer Forschungs- und Technologiepolitik auch einen wesentlichen Beitrag zur Aus- und Fortbildung von Fachkräften.

9. Wie werden die Ziele Schutz und Erhalt der Natur, die Einsparung von Ressourcen und die Sozialverträglichkeit in der Forschungs- und Technologiepolitik umgesetzt?

Diese Ziele werden aufgegriffen, indem die an die Unternehmen herangetragenen Forderungen wie beispielsweise solche nach geringem Ressourcenverbrauch, nach Verringerung der Emissionen oder besseren ergonomischen Arbeitsbedingungen im Rahmen von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben untersucht und durch neue Produkte, Verfahren und Dienstleistungen umgesetzt werden. Die Landesregierung unterstützt im Rahmen ihrer Möglichkeiten solche Aktivitäten durch ihre Fördermaßnahmen im Forschungs- und Technologiebereich. So fördert beispielsweise das TMWFK Verbundprojekte im Bereich der regenerativen Energien und der Rekultivierung der Kalirückstandshalden in Nordthüringen. Das TMWAI fördert den Einsatz erneuerbarer Energien und die Energieberatung.

Außerdem werden auch Forschungsprojekte unterstützt, die auf die Abschätzung und Bewertung neuer Forschungs- und Technologieentwicklungen gerichtet sind. Das Ziel dieser Maßnahmen besteht darin, neue technisch-industrielle Entwicklungen in Thüringen von Beginn an sozial- und umweltverträglich auszurichten.

Untersuchungen zu sozialen Aspekten der Gesellschaft werden u. a. an verschiedenen Hochschulen des Landes betrieben. So werden z. B. Forschungsarbeiten zu Fragen des Sozialwesens an der Fachhochschule Jena (FH Jena) durchgeführt.

10. Wie wird in strukturschwachen Regionen Forschung und Technologieentwicklung besonders gefördert?

Forschungsförderung muss angesichts weltweiter Verfügbarkeit von Wissen stets Förderung wissenschaftlicher Exzellenz sein, nicht jedoch Instrument der Regionalförderung. Dies bedeutet, dass bei der Auswahl förderwürdiger Forschungs- und Entwicklungsvorhaben regionale Gesichtspunkte nicht prioritär berücksichtigt werden.

Die Landesregierung verkennt jedoch nicht, dass Forschung und Technologieentwicklung entscheidende Voraussetzungen für die wirtschaftliche Entwicklung der Regionen sind. Die Landesregierung verfolgt daher das Ziel, durch Vernetzung der Unternehmen in den Thüringer Regionen mit national und international agierenden Hochschulen, Forschungseinrichtungen und anderen Unternehmen einen Beitrag zur technologischen Entwicklung der Regionen in Thüringen zu leisten. Dabei nutzt die Landesregierung auch die von der Europäischen Kommission gestatteten Bonusregelungen, die in strukturschwachen Regionen Europas bei der Förderung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben den notwendigen Eigenanteil der Unternehmen reduzieren.

Im Rahmen der einzelbetrieblichen GA-Förderung können Investitionen von Unternehmen in besonders strukturschwachen Regionen mit einem um sieben Prozent höheren Fördersatz unterstützt werden als in weniger strukturschwachen Regionen. Beim Vorliegen besonderer Struktureffekte, z. B. bei Investitionen, die die regionale Innovationskraft stärken, können die Fördersätze nochmals um fünf Prozent bis zum regional zulässigen Förderhöchstsatz angehoben werden.

11. Beabsichtigt die Landesregierung, zur Orientierung und Bewertung von Forschung eine Ethikkommission - vielleicht wie beim Bundeskanzler - einzurichten?

Nein, die Landesregierung beabsichtigt eine solche Einrichtung nicht.

12. Wurden nach dem Auslaufen von Förderprogrammen des Landes Wirkungsanalysen erstellt und Schlussfolgerungen für die weitere Gestaltung von Förderprogrammen gezogen?

Die Landesregierung erstellt Wirkungsanalysen zu Förderprogrammen in der Regel nicht erst nach deren Auslaufen, sondern unterzieht ihre Förderprogramme einer ständigen Bewertung. Solche Wirkungsanalysen waren bzw. sind Bestandteil der stichprobenartigen Evaluierung der Förderprogramme, die dazu dient, die Förderprogramme einerseits an den Bedarf der Thüringer Unternehmen und andererseits an sich abzeichnende Entwicklungstrends bzw. Anforderungen der Europäischen Kommission anzupassen.

Die Erkenntnisse insbesondere zu Effektivität und Effizienz der Förderung werden bei der Förderpraxis bestehender und bei der Ausgestaltung weiterer Programme berücksichtigt.

So haben beispielsweise in den Jahren 1998 und 2000 das TMWFK zu den Programmen für die Vorbereitung und Durchführung von Verbundprojekten sowie im Jahr 1999 das TMWAI zur Richtlinie für die einzelbetriebliche Technologieförderung der Informations- und Kommunikationstechnik externe Wirkungsanalysen durchführen lassen.

II. Forschung und Hochschulen

1. Durch welche Merkmale soll sich die Forschung nach Hochschularten unterscheiden? Wie ist die Forschung der Hochschulen miteinander vernetzt?

Fachhochschulen sollen ihre Aufgaben durch anwendungsbezogene Lehre und entsprechende Forschung erfüllen (§ 4 Thüringer Hochschulgesetz). Demgegenüber zeichnen sich Universitäten durch stärker grundlagen- bzw. erkenntnisorientierte Forschung aus. Angesichts der insbesondere in den naturwissenschaftlich-technischen Fächern stattfindenden Beschleunigung der praktischen Anwendung von Ergebnissen der Grundlagenforschung sind die Grenzen jedoch fließend. Vor dem Hintergrund der in den neuen Ländern weitgehend fehlenden Industrieforschung nehmen beide Hochschulformen in Thüringen in verstärktem Maße auch Aufgaben stark anwendungsorientierter Forschung wahr.

Die Vernetzung der Forschung zwischen den Hochschulen erfolgt auf der Basis einer Vielzahl gemeinsam durchgeführter Forschungsverbundprojekte, gemeinsamer Forschungsschwerpunkte und Kompetenzzentren sowie der gemeinsamen Teilnahme an branchen- oder technologiebezogenen Netzwerken. Weitere Vernetzungsebenen sind die Transferstellen der Hochschulen, das EU-Referenten-Netz sowie die Hochschulleitungen in der Thüringer Rektorenkonferenz.

Beispiele für Vernetzungen sind BioRegio e.V., OptoNet e.V., OphthalmoInnovation e.V., das Jenaer Zentrum der Bioinformatik, die Forschungsschwerpunkte "Solartechnik" und "Bildverarbeitung, Mustererkennung und Technische Sehsysteme" sowie das Innovationskolleg "Bewegungssysteme".

2. Welche An-Institute von Hochschulen forschen mit welcher personellen und finanziellen Ausstattung und mit welchen Aufgaben?

An den Thüringer Hochschulen existieren drei An-Institute:

- Materialforschungs- und -prüfanstalt Weimar (MFWA),
- Institut für Mikroelektronik und Mechatronik-Systeme gGmbH (IMMS),
- KNOTEN Weimar GmbH.

Aufgaben der MFWA sind Forschung, Prüfung, Überwachung und Zertifizierung, Weiterbildung, Beratung und Begutachtung in den Fachgebieten Baustoffe, Materialbeständigkeit, Bauphysik/Prüftechnik, Bauteile/Baukonstruktionen/Werkstoffe, Umwelt, Geotechnik.

Aufgabe der KNOTEN Weimar GmbH sind Technologietransfer und Weiterbildung auf dem Gebiet der Abfallwirtschaft.

Das IMMS führt gemeinsam mit der Technischen Universität Ilmenau (TU Ilmenau) und Industriepartnern anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung von Erzeugnissen und Verfahren der Mikroelektronik und (Mikro-)Systemtechnik durch. Zu den Aufgaben des IMMS gehört insbesondere die Umsetzung der gemeinsam erzielten Forschungsergebnisse in Produktideen und deren Vorstellung in Form von Labormustern und Dienstleistungen.

Die MFWA beschäftigt derzeit 88 Mitarbeiter. KNOTEN Weimar GmbH ist erst seit Juni 2001 als An-Institut anerkannt und beschäftigt derzeit drei Mitarbeiter. Das IMMS beschäftigte zum Stichtag 31. Dezember 2000 50 Mitarbeiter.

Das Haushaltsvolumen der MFWA beträgt im Haushaltsjahr 2001 rund 4 400 000 Deutsche Mark (Soll), die Aufwendungen der IMMS betragen im Jahr 2000 rund 5 403 000 Deutsche Mark.

3. Auf welche Forschungsfelder wird sich künftig die Hochschulforschung konzentrieren? Inwieweit werden diese den Anforderungen einer nachhaltigen Entwicklung gerecht?

Die Thüringer Hochschulen haben den Prozess des Neuaufbaus in weiten Teilen abgeschlossen und in diesem Rahmen ihre Forschungsschwerpunkte und -profile neu bestimmt. Ergebnisse sind u. a. mehrere Sonderforschungsbereiche, Forschergruppen, Graduiertenkollegs, die Integration von sieben Arbeitsgruppen der MPG, Forschungszentren und die Mitarbeit in zahlreichen nationalen, regionalen und zunehmend auch internationalen Forschungsschwerpunkten. Alle Thüringer Hochschulen verfügen über aussagekräftige Präsentationen im Internet, denen die Schwerpunkte der Forschung entnommen werden können. Die Landesregierung ist bemüht, Doppelungen von Fächern in Thüringen zu vermeiden und die Konzentration der Hochschulen auf ihre Stärken zu unterstützen. Dies trägt auf der anderen Seite zu einer möglichst breiten Kompetenz der Thüringer Hochschulforschung bei.

Die Thüringer Hochschulen werden auch künftig die Empfehlungen der Strategiekommision "Forschung und Technologie in Thüringen" von 1994 umsetzen. Die darin formulierten Arbeitsfelder bilden die Grundlage für weitere Forschungsaufgaben.

Wichtige Forschungsschwerpunkte an den Thüringer Hochschulen sind (ohne Anspruch auf Vollständigkeit): Informatik; Medienwissenschaften; Lebenswissenschaften, Gesundheitsforschung und Biotechnologie; Wissenschaftsethik; Dienstleistungswissenschaft; Physik (u. a. Optomatronik und Laserphysik); Werkstoffwissenschaften; Multimediale Lernnetze; Umwelttechniken und Umweltmanagement; Produktdesign; Werkstoffe und Konstruktionen für die Revitalisierung von Bauwerken; Biomedizintechnische Systeme; Verfahren, Materialien und Informationssysteme im Gesundheitswesen; Entwurf, Simulation und Verifikation komplexer Systeme; Informations- und Kommunikationssysteme in Technik, Wirtschaft und Gesellschaft; Nanotechnologie; Neue Prinzipien und Optimierung der Energieversorgung; Unternehmen, Märkte und Ordnungen im Wandel; Innovative Produkte und Prozesse; Musik und Theater im Kontext europäischer Traditionen; Musik und Kulturorganisation/-förderung in Thüringen; Edition der Schriften Liszts und der Opern Cherubinis; Musikkultur in der DDR; Kulturpolitische Prozesse in Mitteleuropa, insbesondere Transformation der Kulturen in Mittel- und Osteuropa (Kulturmanagement).

Diese Profillinien umfassen weder das gesamte derzeitige Spektrum von Forschung und Lehre, noch ist damit für die Zukunft eine Beschränkung der wissenschaftlichen Ausprägung einzelner Fachgebiete vorgegeben. Sie bilden jedoch ein Angebot für interdisziplinäre Forschung und Lehre sowie für die Bildung von Schwerpunktthemen einschließlich der damit verbundenen Möglichkeit der konzentrierten Einwerbung von Drittmitteln.

Nachhaltige Entwicklung ist eine der wichtigsten Forderungen der Gegenwart und findet sich in den daraus resultierenden Problemstellungen in nahezu allen Forschungsprojekten direkt oder indirekt wieder. Eine Analyse aller Forschungsvorhaben und Kooperationsbeziehungen der Thüringer Hochschulen nach ihrem konkreten Bezug zu Fragen der Nachhaltigkeit kann daher mit vertretbarem Aufwand nicht geleistet werden.

4. Wie stark ist das Forschungs- und Entwicklungspersonal an den einzelnen Hochschulen?

Die Landesregierung verweist hierzu auf Anlage 1.

Die Berechnung erfolgte nach der bundeseinheitlichen Methode: "Methodik der Berechnung der Ausgaben und des Personals der Hochschulen für Forschung und Entwicklung ab dem Berichtsjahr 1995", StBA, Wirtschaft und Statistik 2/1998.

Das hauptberufliche Personal einschließlich des Drittmittelpersonal wird dabei auf Vollzeitäquivalente umgerechnet. Das Drittmittelpersonal geht voll, das sonstige Personal entsprechend dem FuE-Koeffizienten der Fächergruppen in die Berechnung ein. Es wird nach folgenden Kategorien unterschieden:

Forschende	(wissenschaftliches und künstlerisches Personal)
Techniker	(technisches und Bibliothekspersonal der Fachbereiche)
sonstiges Personal	(sonstiges Personal der Fachbereiche)

5. Wie stark ist das Forschungs- und Entwicklungspersonal, differenziert nach Wissenschaftszweigen?

Die Landesregierung verweist hierzu auf Anlage 2. Zur Methodik wird auf die Antwort zu Frage II.4 verwiesen.

6. Würde die Landesregierung Forschungsinstitute an Fachhochschulen unterstützen?

Fachhochschulen erfüllen ihre Aufgaben in Forschung, Lehre, Studium und Weiterbildung durch anwendungsbezogene Lehre und entsprechende Forschung. Die Landesregierung unterstützt die Thüringer Fachhochschulen darin durch die Einbindung in regionale FuE-Netzwerke und Forschungsschwerpunkte sowie durch die Förderung von gemeinsamen Verbundprojekten mit Thüringer Unternehmen. Damit soll eine nachhaltige Stärkung der Forschungskompetenz der Thüringer Fachhochschulen erreicht werden, um diese den Thüringer Unternehmen sowie den Studierenden zur Verfügung stellen zu können. Die Thüringer Landesregierung hält daher die Gründung von Forschungsinstituten außerhalb der Fachhochschulen wegen des damit verbundenen Auswanderns der Forschung aus den Fachhochschulen für nicht zielführend. Überdies zeigen die Erfahrungen der letzten Jahre, dass das Drittmittelaufkommen der Fachhochschulen nicht zuletzt wegen des schwierigen industriellen Umfeldes nicht ausreicht, um den laufenden Betrieb derartiger Forschungsinstitute zu sichern.

7. Wie steht die Landesregierung zur Stärkung der Forschungskraft der Fachhochschulen durch die Schaffung eines "akademischen Mittelbaus"?

Die Landesregierung hält die weitere Stärkung von Forschung und Entwicklung an Fachhochschulen für eine wesentliche Aufgabe. Sie unterstützt daher mit verschiedenen Maßnahmen Fachhochschulen im Einwerben von Drittmitteln, über die dann wissenschaftliche und technische Mitarbeiter finanziert werden können.

8. Sieht die Landesregierung eine Notwendigkeit und Chancen, die Gehälter der Hochschulforschung im Osten denen im Westen anzugleichen?

Die in der Hochschulforschung tätigen Personen werden als Beamte oder Angestellte nach dem geltenden Besoldungs- bzw. Tarifrecht besoldet bzw. vergütet. Dies liegt in den neuen Ländern bei Beamten und Angestellten derzeit bei 88,5 Prozent der Besoldung bzw. der Vergütung im Vergleich zu den alten Ländern, eine Erhöhung ab dem 1. Januar 2002 auf 90 Prozent ist bereits beschlossen.

Der Gehaltsunterschied bedeutet für die neuen Länder einen Wettbewerbsnachteil im Hinblick auf die Gewinnung qualifizierter Wissenschaftler. Die Landesregierung geht jedoch davon aus, dass durch das In-Kraft-Treten des Professorenbesoldungsreformgesetzes und die Möglichkeit der leistungsabhängigen Vergütung die bestehenden Wettbewerbsnachteile verringert werden können.

9. Welche Möglichkeiten sieht die Landesregierung, bei den Gehältern Chancengleichheit zwischen Wirtschaft und Hochschulen zu gewährleisten, damit gute Fachleute in die Hochschulforschung gehen oder dort bleiben?

Derzeit ist ein Ausgleich über die Zahlung eines Zuschusses oder Sonderzuschusses zur altersabhängigen C4-Vergütung bei Berufungs- und Bleibeverhandlungen möglich. Mit In-Kraft-Treten des Professorenbesoldungsreformgesetzes wird durch die Einführung variabler Gehaltsbestandteile eine Möglichkeit geschaffen, den Wettbewerb zwischen Hochschulen und Wirtschaft um qualifizierte Kräfte chancengleicher zu gestalten.

10. Welche nachweisbare Bedeutung hat die Forschung der Hochschulen für die regionale Entwicklung? Haben die Hochschulen für die administrativen Aufgaben zur Akquirierung von Forschungsaufgaben in der Region eine hinreichende personelle Ausstattung?

In Thüringen findet eine Vielzahl von Forschungsprojekten in enger Kooperation mit der regionalen Wirtschaft (insbesondere mit kleinen und mittelständischen Unternehmen sowie Planungs- und Ingenieurbüros) statt. Dabei werden konkrete praxisbezogene Fragestellungen bearbeitet, deren Nutzung in der Wirtschaft oder den Gebietskörperschaften von vornherein angestrebt ist. Die Hochschulen verfügen durch Studierende mit einem teilweise stark praxisbezogenen Studium über ideale Mittler zur regionalen Wirtschaft. Eine positive Wirkung der Hochschulen auf die regionale Entwicklung ergibt sich neben konkreten Einzelprojekten insbesondere durch die Vernetzung der regionalen Akteure in branchen- und technologiespezifischen Netzwerken.

Quantitativ-ökonomische Untersuchungen liegen nach hiesiger Kenntnis für Thüringen allerdings nicht vor.

In einer Untersuchung aus dem Jahr 1999 zur regionalwirtschaftlichen Bedeutung der Bremer Hochschulen¹ ist jedoch beispielhaft versucht worden, die nachfrage- und angebotsseitigen direkten, indirekten und induzierten Umsatz-, Einkommens- und Beschäftigungseffekte zu ermitteln.

Der Studie zufolge bewirken die rund eine Milliarden Deutsche Mark Ausgaben für den laufenden Bremer Hochschulbildungs- und Wissenschaftsbetrieb in der Bundesrepublik Deutschland rund 2,5 Milliarden Deutsche Mark Umsatz, 1,43 Milliarden Deutsche Mark Einkommen und 18 600 Arbeitsplätze. Zusätzlich zu den direkt von Bremer Hochschulen und Forschungsinstituten via Personalausgaben in Deutschland geschaffenen Einkommen und Arbeitsplätzen in Höhe von 386 Millionen Deutsche Mark bzw. 4 269 Arbeitsplätzen (in Vollzeit-Äquivalenten) entstehen durch Sachausgaben in Höhe von 229 Millionen Deutsche Mark sowie studentische Ausgaben sowie der Hochschulgäste in Höhe von 382 Millionen Deutsche Mark auf indirekte und induzierte Weise in Deutschland weitere 1,045 Milliarden Deutsche Mark Einkommen und zusätzliche 14 331 Arbeitsplätze.

Die Studie zeigt, dass größter Nutznießer dieser laufenden Nachfrageeffekte das Land Bremen ist, auf das 20,2 Prozent der Umsätze, 33,2 Prozent der Einkommen und 29,4 Prozent der Arbeitsplätze entfallen. Dabei ist zu beachten, dass aufgrund der Stadtstaat-Struktur die Wirkung auf die nähere Region deutlich über diesen Zahlen liegen dürfte.

Angebotsseitig liefert die Studie unter anderen folgende Aussagen:

Eine Erhöhung des Wissenskaptals um dauerhaft eine Deutsche Mark bewirkt mit fünfjähriger Verzögerung eine Steigerung der jährlichen Bruttowertschöpfung der Bremer Wirtschaft um 40 Pfennig. Öffentliches Wissenskapital trägt nach der Studie deutlich stärker zum Wachstum der Bremer Wirtschaft bei als privates Realkapital (in Gestalt von Maschinen, Gebäuden und Anlagen). Jede in öffentliches Wissenskapital gesteckte zusätzliche Deutsche Mark hat der Studie zufolge einen um das Vierfache höheren Effekt auf die laufende Bruttowertschöpfung in Bremen als eine in Realkapital investierte Deutsche Mark.

Weiterhin haben die Hochschulen durch die Bereitstellung hoch qualifizierter Absolventen einen potenziell hohen Arbeitsmarkteffekt. Die Studie stellt jedoch fest, dass aufgrund fehlender repräsentativer Daten noch weitgehend unbe-

¹ Pfähler, Bönte, Gabriel, Kettner: Wirtschaftsfaktor Bildung und Wissenschaft. Die regionalwirtschaftliche Bedeutung der Hochschulbildungs- und Wissenschaftseinrichtungen in Bremen. Peter Lang GmbH Frankfurt/M., Berlin, Bern, Brüssel, New York, Wien 1999

kannt sei, in welchem Maße dieser Pool qualifizierter Arbeitskräfte von der Bremer Wirtschaft auch genutzt und damit das personengebundene Wissen in die Wirtschaft transferiert wird.

Auf die Antwort zu Frage II.24 wird ergänzend verwiesen.

Mit der vorhandenen personellen Ausstattung stoßen die Thüringer Hochschulen nach eigener Aussage inzwischen an die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit im Bereich Beratung und Vermittlung sowie Akquisition und Management von Forschungs- und Entwicklungsprojekten.

11. Auf welche Weise kann die Drittmittelfähigkeit der Hochschulen überhaupt und wie durch die Landesregierung gestärkt werden?

Entscheidende Voraussetzung für die Drittmittelfähigkeit der Thüringer Hochschulen sind ihre wissenschaftliche und infrastrukturelle Konkurrenzfähigkeit im nationalen und internationalen Vergleich. Dies zu erreichen, bedarf es sowohl einer konsequent auf wissenschaftliche Leistung ausgerichteten Berufungspolitik als auch einer angemessenen personellen, sächlichen und investiven Ausstattung der Hochschulen.

Darüber hinaus kann die Drittmittelfähigkeit der Hochschulen im Bereich der angewandten Forschung durch verstärkte Vernetzung mit der Wirtschaft und eine daraus abgeleitete Setzung von Forschungsschwerpunkten verbessert werden. Das TMWFK förderte im Zeitraum von 1995 bis 1998 Forschungsprojekte an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen mit dem Ziel einer wesentlichen Verbesserung der Konkurrenzfähigkeit dieser Einrichtungen bei der Einwerbung von Drittmitteln, sowohl im Bereich der Grundlagenforschung als auch im Bereich der anwendungsorientierten und angewandten Forschung. In diesem Zusammenhang wurden durch das TMWFK Fördergelder von insgesamt 41,6 Millionen Deutsche Mark für 148 Forschungsvorhaben ausgereicht. Die Maßnahme leistete einen wesentlichen und nachhaltigen Beitrag zur Steigerung des Drittmittelaufkommens der Hochschulen in Thüringen. Insgesamt konnten die Thüringer Hochschulen ihre Drittmiteleinnahmen von 115 780 000 Deutsche Mark im Jahr 1996 auf 147 251 000 Deutsche Mark im Jahr 2000 steigern.

12. Würde die Schaffung eines personellen Forschungspools in Thüringen eine sinnvolle Maßnahme darstellen?

Nein, die Landesregierung sieht darin keine sinnvolle Maßnahme.

13. Welche Kapazität hat die Bildungsforschung in Thüringen?

Im Haushaltsplan des Thüringer Kultusministeriums (TKM) für das Jahr 2001 stehen in der Titelgruppe 82 "Weiterentwicklung des Schulwesens" insgesamt 1,22 Millionen Deutsche Mark zur Verfügung. Sie sind für Projekte der Schulentwicklung, Schulversuche und Forschungsvorhaben zur Schulentwicklung vorgesehen. Für Forschungsvorhaben im Zusammenhang mit der Begleitung von Schulversuchen und Projekten zur Schulentwicklung sowie zu grundsätzlichen Fragen für bildungspolitische Entscheidungen sind im laufenden Haushaltsjahr 650 000 Deutsche Mark bereits festgelegt. Ein großer Teil dieses Betrags ist für die Teilnahme an den internationalen Leistungserhebungen und deren nationalen Erweiterungen notwendig. Weitere Forschungsvorhaben können von Hochschullehrern der Thüringer Hochschulen und Universitäten geleistet werden. In Einzelfällen stimmen Hochschullehrer eigene Forschungsvorhaben mit dem TKM ab.

Die FH Jena verfügt im Fachbereich Sozialwesen über spezifische Forschungskapazitäten im Bereich der Jugend-, Frauen- und Behindertenbildung. An der Fachhochschule Erfurt (FH Erfurt) findet zwar keine Bildungsforschung im klassischen Sinne statt, der Bereich Sozialwesen befasst sich aber mit Fragen der Sozialpädagogik und Sozialarbeit.

Die Universität Erfurt verfügt über eine Erziehungswissenschaftliche Fakultät mit derzeit 30 Professuren, davon zehn Professuren für Pädagogik im engeren Sinn. Eine Professur ist für Empirische Bildungsforschung gewidmet. Neu geschaffen wurden zwei Professuren für Lernen und Neue Medien. Zusätzlich eingerichtet wurde als zentrale Einrichtung ein Zentrum für Lehr-/Lern- und Bildungsforschung mit zwei Professuren.

Am Institut für Erziehungswissenschaft der Friedrich-Schiller-Universität Jena (FSU Jena) sind alle Professorinnen und Professoren mit Fragen der Bildungsforschung befasst. Ihre Aktivitäten beziehen sich auf unterschiedliche Bereiche, etwa Familienforschung, elementarpädagogische Fragen (Kindertagesstätten), Schulforschung, Erwachsenenbildung und vor allem den institutionellen Bereich der Sozialpädagogik. Ebenfalls am Lehrstuhl für Allgemeine Pädagogik und Theorie der Sozialpädagogik läuft derzeit eine Untersuchung zur Ausbildungsfähigkeit von Regelschulabsol-

venten, die durch das TKM gefördert wird. Hervorzuheben ist die Vielzahl von Projekten der wissenschaftlichen Begleitung von Schulversuchen.

Die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) fördert seit dem Wintersemester 1998/1999 länder- und hochschultypübergreifende Modellversuche zur Thematik "Modularisierung im Bildungswesen". Eines der Projekte befasst sich mit der Modularisierung von Bildungsangeboten in den Ingenieurwissenschaften. Die Gesamtkoordinierung dieses Vorhabens, an dem acht Universitäten und Fachhochschulen aus fünf Bundesländern zusammen arbeiten, liegt in den Händen der TU Ilmenau.

14. Wie wird die Überleitung von Forschungsergebnissen in die Bildung gewährleistet?

Eine lebendige und auf dem neuesten Wissensstand basierende Lehre kann nur in Einheit mit der Forschung und der Widerspiegelung der Forschungsergebnisse in der Lehre realisiert werden. Einheit von Lehre und Forschung bedeutet daher zum einen die Vermittlung der aus Forschungsarbeiten gewonnenen Kenntnisse an die Studierenden, andererseits die Anwendung des vermittelten Wissens beispielsweise in Praktika, Diplomarbeiten und neuen Forschungsvorhaben.

Im Bereich der Bildungsforschung ist die Entwicklung von Strategien zur konkreten Umsetzung von Ergebnissen Teil der Planung eines jeden Forschungsvorhabens. Hierbei ist eine enge Kooperation mit dem Thüringer Institut für Lehrerfortbildung, Lehrplanentwicklung und Medien gegeben. Durch Mitarbeiter der Thüringer Hochschulen werden unterstützende Studien und Expertisen, beispielsweise für den Landesjugendhilfeausschuss, erarbeitet. Darüber hinaus wird die Überleitung von Forschungsergebnissen in den Bildungsbereich durch die Ausbildung von Lehrern an den Hochschulen gewährleistet. Am Institut für Erziehungswissenschaften der FSU Jena werden gegenwärtig Anstrengungen unternommen, in Abstimmung mit dem TKM die Bereiche Lehrerbildung und Lehrerfortbildung neu zu profilieren.

An einigen Hochschulen werden derzeit Weiterbildungszentren konzipiert; außerdem vermitteln die Thüringer Hochschulen ihr Wissen durch eine Vielzahl von Vorträgen, Fachtagungen, Veröffentlichungen etc. sowohl an Fachpublikum als auch an eine breite Öffentlichkeit.

15. Wie wird Innovationsfähigkeit als Bildungsauftrag realisiert?

Durch das TKM initiierte Bildungsforschung ist zum größten Teil Schulbegleitforschung. Dabei kommt es zu gezielten Kontakten zwischen Schulen und Hochschullehrern, aus denen sich ein hohes Anregungs- und Innovationspotenzial für beide Seiten ergibt. Aufgrund dieser positiven Erfahrungen suchen sowohl Schulen als auch Hochschullehrer die Zusammenarbeit. Ein wichtiger Impuls hinsichtlich der Innovationsfähigkeit geht auch von den Modellversuchen der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung aus.

Als Kernverständnis der Bemühungen um Bildungsforschung darf der Versuch gelten, junge Menschen zu befähigen, mit den Anforderungen einer hochdynamischen und hochkomplexen modernen Gesellschaft umzugehen und sie in einer Weise zu bewältigen, die Mündigkeit sichert und zugleich hilft, Demokratie, Gerechtigkeit und Solidarität zu bewahren und zu entwickeln. In diesem Zusammenhang ist das durch das TMWFK geförderte Projekt "Neuorientierung und Bildung" zu nennen, in dem in einem mehrdimensionalen Zugang die Rahmenbedingungen und Aufgabenstellungen untersucht wurden, welche sich in den Veränderungsprozessen moderner Gesellschaften im Blick auf die Innovationsfähigkeit der Akteure stellen.

Daneben ist beispielsweise die "Imaginata" zu erwähnen, die durch neue Präsentationsformen und Erfahrungsfelder selbst gesteuerte Lernprozesse auslösen und damit durch die Verknüpfung von Vorstellungen und Lernen in besonderem Maße Potenziale der Kreativität und der Innovationsfähigkeit eröffnen will.

An den Hochschulen wird Innovationsfähigkeit sowohl im Rahmen der Mitarbeit an Forschungs- und Entwicklungsprojekten als auch über eine lebendige, innovative Lehre über den speziellen Bereich der Bildungsforschung hinaus grundsätzlich in allen Fächern vermittelt, weil Innovationsfähigkeit eine Schlüsselqualifikation jeden wissenschaftlichen Arbeitens ist.

Im Rahmen der aktiven Zusammenarbeit mehrerer Thüringer Hochschulen am GET UP-Projekt wird in einer Vielzahl von Aktivitäten unternehmerisches Denken und die damit eng gekoppelte Fähigkeit zur Innovation im Sinne der Um-

setzung von Forschungsergebnissen in konkrete Produkte vermittelt. Die FH Erfurt hat in diesem Zusammenhang eigens einen Gründerlehrstuhl eingerichtet.

16. Welche Sonderforschungsbereiche gibt es an den Hochschulen und welche Laufdauer haben sie?

Ein Sonderforschungsbereich (SFB) der DFG wird in der Regel zunächst für eine Förderperiode von drei Jahren bewilligt. Nach erfolgreicher Fortsetzungsverteidigung kann eine weitere Förderperiode bewilligt werden. Sehr erfolgreiche Sonderforschungsbereiche erreichen insgesamt bis zu vier oder fünf Förderperioden.

Die SFB in Thüringen sind:

- SFB 196: "Physik und Chemie optischer Schichten", FSU Jena
Sprecher: Prof. Dr. Bechstedt
Der SFB befindet sich in der dritten Förderperiode (1999 bis 2001).
- SFB 197: "Lipidorganisation und Lipid-Protein-Wechselwirkungen in Bio und Modellmembranen", FSU Jena
Sprecher: Prof. Dr. Wetzker
Der SFB befindet sich in der dritten Förderperiode (1999 bis 2001).
- SFB 436: "Metallvermittelte Reaktionen nach dem Vorbild der Natur", FSU Jena
Sprecher: Prof. Dr. Anders
Der SFB befindet sich in der zweiten Förderperiode (2000 bis 2003).
- SFB 482: "Ereignis Weimar-Jena, Kultur um 1800", FSU Jena
Sprecher: Prof. Dr. Manger
Der SFB befindet sich in der zweiten Förderperiode (2001 bis 2004).
- SFB 524: "Werkstoffe und Konstruktionen für die Revitalisierung von Bauwerken", Bauhaus-Universität Weimar
Sprecher: Prof. Dr. Beucke
Der SFB befindet sich in der ersten Förderperiode (1999 bis 2002).
- SFB 580: "Gesellschaftliche Entwicklungen nach dem Systemumbruch. Diskontinuität, Tradition und Strukturbildung", FSU Jena
Sprecher: Prof. Dr. R. Schmidt
Der SFB befindet sich in der ersten Förderperiode (2001 bis 2004).

Beteiligt sind Thüringer Wissenschaftler darüber hinaus am Dresdener SFB 358 ("Automatisierter Systementwurf. Synthese. Test. Dedizierte Anwendungen") mit dem Teilprojekt "Automatisierter Entwurf analoger und kombiniert analog-digitaler Baugruppen" an der TU Ilmenau (Prof. Dr. Scarbata). Die Förderung begann 1992 und endet voraussichtlich im Jahr 2001.

17. Wie wirksam arbeiten Technologie-Transfer-Stellen der Hochschulen?

Die Transferstellen an den Thüringer Hochschulen sind bewährte und erfolgreiche Instrumente zur Steuerung, Koordination und Förderung der Drittmittelforschung und für den Wissens- und Technologietransfer in die Wirtschaft. Sie sind die zentrale Kontakt-, Beratungs- und Vermittlungsstelle und damit das Bindeglied zwischen den Wissenschaftlern der Hochschulen und der Wirtschaft sowie den forschungsfördernden Institutionen landes-, bundes- und europaweit.

Die Arbeit der Technologie-Transfer-Stellen der Hochschulen kann als sehr wirksam eingeschätzt werden. Ein Beleg dafür ist das in den vergangenen Jahren kontinuierlich gestiegene Drittmittelaufkommen der Thüringer Hochschulen. Auf die Antwort zu Frage II.11 wird verwiesen.

18. Welche Graduiertenkollegs existieren an Hochschulen und welche Bedeutung kommt ihnen in der Forschung zu?

An den Thüringer Hochschulen werden zurzeit fünf Graduiertenkollegs (GRK) durch die DFG gefördert, ein weiteres wurde nach einer Förderperiode und einem Jahr Auslaufförderung im März 2001 beendet.

- GRK 164: "Entwurf analoger und gemischt analog-digitaler Strukturen am Beispiel neuronaler Netze", TU Ilmenau
Sprecher: seit 1. April 2001 Prof. Dr. H.-M. Groß
Abschluss nach drei Förderperioden voraussichtlich am 30. September 2002
- GRK 205: "Analytische und stochastische Strukturen und Systeme", FSU Jena
Sprecher: Prof. Dr. Triebel
Abschluss nach drei Förderperioden und einem Jahr Auslauffinanzierung voraussichtlich am 31. August 2002
- GRK 266: "Funktions- und Regenerationsanalyse belasteter Ökosysteme", FSU Jena
Sprecher: Prof. Dr. Halle
Das GRK befindet sich in der zweiten Förderperiode (bis 2002).
- GRK 344: "Leitbilder der Spätantike", FSU Jena
Sprecher: Prof. Dr. Vielberg
Das GRK befindet sich in der zweiten Förderperiode (bis 2004).
- GRK 622: "Conflict and Cooperation between Groups. Perspectives from Social and Developmental Psychology", FSU Jena
Sprecher: Prof. Dr. Silbereisen
Europäisches GRK der FSU Jena gemeinsam mit den Universitäten in Kent (GB) und Louvain (Belgien)
Das GRK wird seit 1. Mai 2000 gefördert.

Ein interdisziplinär orientiertes permanentes Graduiertenkolleg ist das Max-Weber-Kolleg für kultur- und sozialwissenschaftliche Studien der Universität Erfurt.

Graduiertenkollegs kommt auch in der Forschung erhebliche Bedeutung zu, da die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses wesentlich anhand der Erarbeitung von Forschungsergebnissen in enger Kooperation untereinander und mit qualifizierten Hochschullehrern erfolgt. Darüber hinaus erwartet die DFG bei der Förderung von Graduiertenkollegs die Etablierung von Forschungsschwerpunkten an den Universitäten und die Konzipierung neuer Studiengänge.

19. Welche personelle und finanzielle Kapazität hat die Forschung der Gesellschafts- und Geisteswissenschaften?

Die Landesregierung verweist hierzu auf Anlage 2, die finanziellen Kapazitäten lassen sich nicht mit vertretbarem Aufwand darstellen. Zur Methodik wird auf die Antwort zu Frage II.4 verwiesen.

20. Welche Forschungsprojekte der Gesellschafts- und Geisteswissenschaften wurden in den letzten fünf Jahren gefördert?

Eine Beantwortung der Frage ist mit vertretbarem Aufwand nicht möglich. Allein an der FSU Jena wurden im gesellschaftswissenschaftlichen Bereich in den letzten fünf Jahren insgesamt mehr als 500 Projekte bearbeitet.

21. Welche Preise stimulieren die Forschung der Gesellschafts- und Geisteswissenschaften?

Im "Handbuch der Wissenschaftspreise und Forschungsstipendien", Hrsg. Dr. Dieter Herrmann, ISBN-Nr.: 3-9803983-3-1, werden auf ca. 470 Seiten rund 1 000 Preise und Stipendien vorgestellt. Eine Auswahl aller Preise mit Bezug zu Gesellschafts- und Geisteswissenschaften ist mit vertretbarem Aufwand nicht möglich.

Die Universität Erfurt vergibt aus Stiftungsmitteln einen Preis für junge Wissenschaftler für das Gebiet der mittelosteuropäischen Geschichte; die FSU Jena vergibt einen eigenen Promotions- und einen Habilitationspreis.

22. In welchem Maße sind die Geistes- und Gesellschaftswissenschaften in die Erforschung der Technikfolgen einbezogen?

Das TMWFK hat bisher in verschiedenen Bereichen Forschungsprojekte der Geistes- und Gesellschaftswissenschaften gefördert, die sich mit den Folgen neuer Techniken auseinandersetzen. Als Beispiele sind zu nennen die Förderprojekte "Solarenergienutzung und Arbeitsmarkt", "Analyse- und Gestaltungshilfen zur humanorientierten Anwendung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien", "Untersuchungen zu den Bedingungen der Regionalisie-

rung technologisch-industrieller Innovation und ihrer Effekte für Ökonomie und Beschäftigung" sowie sieben Vorhaben zur Thematik "Telelearning/Teleteaching".

23. Gibt es Forschungsprojekte, an denen sowohl Natur- oder Technikwissenschaftler und Gesellschafts- wie Geisteswissenschaftler gemeinsam arbeiten? Kann eine Auflistung dieser Forschungsprojekte mitgeteilt werden?

Ja; Eine vollständige Auflistung dieser Forschungsprojekte kann jedoch mit vertretbarem Aufwand nicht mitgeteilt werden.

Beispiele für solche Projekte sind:

- das Begleitforschungsprojekt zum Projekt "Teleteaching im Verbundstudiengang Werkstoffwissenschaften" der Universitäten Ilmenau, Jena und Weimar,
- das GET UP-Projekt "Existenzgründung aus Hochschulen" sowie dessen Bestandteile,
- das Innovationskolleg "Bewegungssysteme" an der FSU Jena gemeinsam mit der TU Ilmenau,
- mehrere gemeinsame Projekte des Instituts für Psychologie der FSU Jena mit der Medizinischen Fakultät, dem Institut für Informatik und anderen Fakultäten,
- das EU-Projekt "INTELE" (Nutzung des Internets in Schulen durch Lehrer und Schüler) an der FSU Jena,
- das Projekt "Flächen- und Stoffstrommanagement" an der Fachhochschule Nordhausen, das im Rahmen des Fördervorhabens "Innovative Wachstumskerne" dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) als Antrag vorliegt,
- das durch die Bundesstiftung Umwelt geförderte fächerübergreifende Projekt "Fachkommunikation zur effektiveren Entwicklung der Umwelttechnik in Nordthüringen zur nachhaltigen Förderung der Bergbauregion",
- der Sonderforschungsbereich "Ereignis Weimar-Jena. Kultur um 1800" an der FSU Jena,
- der Sonderforschungsbereich "Revitalisierung von Bauwerken" an der Bauhaus-Universität Weimar,
- die Zusammenarbeit zwischen Medienwissenschaftlern sowie Wirtschaftswissenschaftlern und Natur- und Ingenieurwissenschaftlern an der TU Ilmenau in mehreren Projekten, u. a. "Multimediale Lernumgebungen - interdisziplinäre und überregionale Kooperation", "Wissensnetzwerk zum Controlling mit Fachexperten aus sieben Hochschulen und Experten zur Didaktik, Pädagogik und Medientechnik", "Modellsimulation Neuronaler und Kognitiver Informationsverarbeitung - Schule der Techniken (MONIST)", "Multimediales Fernstudium Medizinische Informatik", "ProTeach-Net", "DaMit-Data Mining Tutor".

24. In welchem Umfang und welchen Formen vollzieht sich die Forschungsk Kooperation von Hochschulen und Wirtschaft? Welche Netzwerke binden beide ein?

Die Kooperation zwischen Hochschulen und Unternehmen erstrecken sich zum einen auf direkte Kontakte, beispielsweise im Rahmen von Auftragsforschung, Praxissemestern oder Praktikumsplätzen für Studierende, Lehraufträgen von Beschäftigten der Wirtschaft an Hochschulen oder durch die Bereitstellung privater Mittel für Zwecke von Forschung und Lehre (z. B. durch Finanzierung von Stiftungslehrstühlen).

Die Thüringer Hochschulen haben im Jahr 2000 insgesamt rund 33 310 000 Deutsche Mark Drittmittel eingeworben, die aus direkten Forschungsk Kooperationen mit der Wirtschaft oder von privaten Stiftungen stammen.

Darüber hinaus hat sich das TMWFK mit der Förderung von Verbundprojekten für ein hoch effizientes Instrument zur Förderung der Kooperation von Wissenschaft und Wirtschaft entschieden. Als Verbundprojekt wird dabei die arbeitsteilige, fachliche Zusammenarbeit von mindestens einer wissenschaftlichen Forschungseinrichtung (Hochschule, außeruniversitäre Forschungseinrichtung) und mindestens einem kleinen oder mittleren Thüringer Unternehmen gefördert. Durch diese Förderung besteht die Möglichkeit, den Weg von der Forschungsidee bis zum Produkt bzw. zur Fertigungstechnologie zu verkürzen und die Übergänge zwischen Hochschule und Wirtschaft für Ideen und Personen weiter zu erleichtern.

Seit 1995 wurde durch das TMWFK für 359 Verbundvorhaben ein Fördermittelvolumen von 349,1 Millionen Deutsche Mark bewilligt. Im Rahmen dieser Förderung erhielten rund 300 Firmen eine Unterstützung.

Ein wesentliches Potenzial für Innovationen liegt in der mittel- und langfristigen Vernetzung vorhandener Potenziale im privaten und öffentlichen Bereich und in der disziplinübergreifenden Zusammenführung von Wissen und Methoden verschiedener Fachgebiete. Zur Bündelung vorhandener Kräfte ist dabei die Konzentration auf Forschungsschwerpunkte und die Bildung von Kompetenznetzwerken unerlässlich.

Das TMWFK bewilligte seit 1995 für die Förderung fachlicher und regionaler Schwerpunktbildungen im Rahmen von Forschungsverbänden und Forschungsschwerpunkten mehr als 40 Millionen Deutsche Mark. Weitere derartige Netzwerke sind unter anderen die vom BMBF geförderten Initiativen BioRegio, InnoRegio und GET UP sowie das vom Stifterverband der Deutschen Wirtschaft mit mehr als 600 000 Deutsche Mark geförderte Kompetenzzentrum "Dynamik kontinentaler Systeme (DKS)" an der FSU Jena.

25. Wie häufig kam es seit 1996 und mit welchem Profil zur Ausgründung von Unternehmen aus den Hochschulen?

Eine von der TU Ilmenau durchgeführte statistische Erhebung² hat im Zeitraum von 1990 bis Mai 2000 insgesamt 80 Ausgründungen durch ehemalige Studierende und Mitarbeiter der Universität ermitteln können. Die Ausgründungen sind vornehmlich im Raum Ilmenau erfolgt und umfassen die unterschiedlichsten Wissenschaftsbereiche und Arbeitsgebiete (z. B. Bild- und Signaltechnik, Informatik, Umwelttechnik, Mess- und Präzisionstechnik, Steuerungstechnik und Leistungselektronik, Regeltechnik für Heizung, Lüftung und Klima, Lasertechnik, Medizintechnik, Biotechnologie sowie Datenverarbeitung und Beratungsleistungen zu vielfältigen Bereichen u. v. m.).

Durch das TMWFK selbst wurden in den Jahren 1999/2000 insgesamt zehn besonders innovationsträchtige Unternehmensgründungen aus Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen mit einem Fördervolumen von insgesamt 2,9 Millionen Deutsche Mark erfolgreich gefördert. Das TMWFK und TMWAI unterstützen darüber hinaus gemeinsam mit dem BMBF im Wege der Projektförderung das im Rahmen des bundesweiten Wettbewerbs "Exist - Existenzgründer aus Hochschulen" prämierte Netzwerk "GET UP" der Regionen Jena-Schmalkalden-Ilmenau, für das die Gesellschaft zur Förderung Neuer Technologien Thüringen e.V. (GNT) Hilfestellung leistet.

Die Bilanz dieses thüringenweiten Wettbewerbs stellt sich wie folgt dar:

1998:	31 Teilnehmer,	9 Unternehmensgründungen,	52 neue Arbeitsplätze
1999:	68 Teilnehmer,	26 Unternehmensgründungen,	78 neue Arbeitsplätze
2000:	211 Teilnehmer,	33 Unternehmensgründungen,	322 neue Arbeitsplätze

26. Reichen die inhaltlichen Zielstellungen, der Umfang und die Bedingungen in den Förderprogrammen sowie die Beratung aus, damit sich die Ausgründungen dauerhaft am Markt platzieren können?

Wegen des Sachzusammenhangs werden die Fragen II.26 und III.11 zusammen beantwortet.

Die Landesregierung ist der Auffassung, dass die angebotenen Förderprogramme sowohl von ihren Zielstellungen, ihrem Umfang als auch den konkreten Fördermöglichkeiten für die Startphase von Ausgründungen angemessene Unterstützung bieten. Bisher liegen der Landesregierung keine Anhaltspunkte dafür vor, dass die angebotenen Fördermöglichkeiten nicht ausreichend seien.

Grundsätzlich jedoch liegt die alleinige Verantwortung für die erfolgreiche Teilnahme am Wettbewerb und den dauerhaften Bestand auf dem Markt beim Unternehmer selbst.

III. Außerhochschulische Forschung

1. Wie sind der Stand und die Perspektive der Forschung der Max-Planck-Institute (MPI) in Thüringen?

In Thüringen hat die MPG drei MPI gegründet:

- 1993 das MPI zur Erforschung von Wirtschaftssystemen,
- 1996 das MPI für chemische Ökologie und
- 1997 das MPI für Biogeochemie.

Die drei MPI sind in Jena angesiedelt, sie befinden sich noch im Aufbau. Das MPI zur Erforschung von Wirtschaftssystemen hat seinen Neubau bereits bezogen. Für die noch in Provisorien untergebrachten beiden anderen Institute können voraussichtlich die Neubauten noch in diesem Jahr (chemische Ökologie) bzw. Mitte nächsten Jahres (Biogeochemie) bezogen werden.

² Ilmenauer Uni-Nachrichten 43/3/2000, Seite 20 f.

In den drei Instituten sind derzeit etwa 265 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt, im Endausbau werden es etwa 650 sein.

Am MPI zur Erforschung von Wirtschaftssystemen läuft derzeit das Berufungsverfahren für den zweiten von drei vorgesehenen Direktoren. Der Endausbau soll nach Berufung des dritten Direktors und Aufbau der dritten Abteilung in drei bis vier Jahren erreicht sein.

Im MPI für chemische Ökologie sind bereits vier durch Direktoren geleitete Abteilungen sowie vier weitere selbständige wissenschaftliche Arbeitsgruppen arbeitsfähig.

Das MPI für Biogeochemie ist in sieben selbständige Forschergruppen untergliedert, von denen drei von den Direktoren des Instituts geleitet werden. Der Aufbau wird voraussichtlich im Jahr 2003 abgeschlossen werden.

Obwohl der Aufbau der Institute noch nicht vollendet ist, stellen sie bereits hoch geschätzte nationale und internationale Kooperationspartner dar.

2. Was leistet die Fraunhofer-Gesellschaft in Thüringen?

Die FhG unterhält in Thüringen das Fraunhofer-Institut für Optik und Feinmechanik (IOF) in Jena und gründete im Jahr 2000 in Ilmenau eine Fraunhofer-Arbeitsgruppe für Elektronische Medientechnologie (AEMT). Bei positiver Begutachtung soll aus dieser FhG-Arbeitsgruppe ein selbständiges Fraunhofer-Institut entstehen. Darüber hinaus unterhält die FhG an der TU Ilmenau seit mehreren Jahren ein außerordentlich erfolgreich arbeitendes Anwendungszentrum für Systemtechnik mit den Schwerpunkten Energiemanagement, Trinkwasserbewirtschaftung, Abwasser und Talsperrensteuerung.

Das IOF erfüllt seit Jahren die inhaltlichen und finanziellen Kriterien für ein Fraunhofer-Institut in hervorragender Weise und gehört diesbezüglich zu den leistungsfähigsten Fraunhofer-Instituten in Deutschland. Rund 80 Prozent seiner Aufwendungen erwirtschaftet das IOF aus eigenen Einnahmen, dabei rund 45 Prozent aus direkten Industrieaufträgen. Das IOF konnte sein jährliches Budget von rund neun Millionen Deutsche Mark (1995) kontinuierlich steigern auf jetzt 13,6 Millionen Deutsche Mark (2000), die Zahl der Mitarbeiter ist auf rund 170 gestiegen. Die Industriezusammenarbeit erfolgt deutschlandweit, teilweise auch mit ausländischen Firmen. Es gibt mit rund 50 Thüringer Firmen aktive Kooperationen, mit diesen Firmen wurden im vergangenen Jahr Verträge über ca. drei Millionen Deutsche Mark erfüllt. Dies ist etwa die Hälfte der Industrieerträge des IOF.

Das IOF leistet somit nachweislich einen wesentlichen Beitrag zur Stärkung der Thüringer Industrie im Schwerpunkt Optische Technologien und Mikrosystemtechnik. Bisher haben sich drei Firmen aus dem IOF ausgegründet:

- mso Mikroschichtoptik 6 Mitarbeiter,
- unique m.o.d.e. 11 Mitarbeiter,
- GRINTECH 11 Mitarbeiter.

Eine weitere Ausgründung wird derzeit vorbereitet.

Das IOF ist aktiv am Aufbau von Netzwerken zwischen wissenschaftlichen Einrichtungen (z. B. Forschungsschwerpunkt Mikrooptik und Optische Schichten) und zwischen Wirtschaft und Wissenschaft (Mikrotechnik Thüringen e.V., OptoNet e.V. etc.) beteiligt.

Die AEMT erforscht und entwickelt Algorithmen, Verfahren und Geräte im Bereich Verarbeitung von Audiosignalen. Von den derzeitigen Aktivitäten sind hervorzuheben:

Bereich Metadaten:

Forschung und Entwicklung an Verfahren zum Erkennen von Musikstücken (z. B. zum Schutz von Urheberrechten) sowie zur Erkennung von Musikinstrumenten, Melodien und Harmonien. Letzteres kann unter anderem zur Verbesserung der Bedienoberfläche von Geräten der Unterhaltungselektronik verwendet werden. Ergebnisse sind bereits in den Entwurf zum internationalen Standard ISO/IEC MPEG-7 eingeflossen.

Bereich Technologie der Unterhaltungselektronik:

Forschung und Entwicklung von Verfahren zur Übertragung von Klangfeldern im Rahmen des Projektes CARROUSO (Förderung durch die EU) zusammen mit neun weiteren Partnern aus fünf europäischen Ländern. Das AEMT ist bei diesem Projekt der Koordinator.

3. Wird die Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren in Thüringen wirksam werden?

Derzeit ist ein Engagement der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren in Thüringen nicht erkennbar.

4. Wie stellt sich die Perspektive der Blauen-Liste-Institute in Thüringen dar?

In Thüringen existieren derzeit folgende Blaue-Liste-Einrichtungen bzw. Außenstellen solcher Einrichtungen:

- das Institut für Molekulare Biotechnologie (IMB) Jena (Ressortzuständigkeit und federführender Zuwendungsgeber: TMWFK),
- die Forschungsstation Quartärpaläontologie Weimar des Forschungsinstituts Senckenberg (FIS) Frankfurt/Main (Ressortzuständigkeit: TMWFK, federführender Zuwendungsgeber: Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst),
- der Institutsteil Kühnhausen/Erfurt des Instituts für Gemüse- und Zierpflanzenbau (IGZ) Großbeeren (Ressortzuständigkeit: TMLNU, federführender Zuwendungsgeber: Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung Brandenburg).

Im Rahmen der Gesamtevaluierung der Blauen Liste durch den Wissenschaftsrat wurde allen vorgenannten Einrichtungen ihre überregionale Bedeutung und das gesamtstaatliche Interesse an ihrer Förderung bestätigt und damit die Empfehlung zur Weiterförderung gegeben.

Die zuständigen Gremien der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) haben sich den Empfehlungen des Wissenschaftsrats im Fall des IGZ und der Forschungsstation Quartärpaläontologie Weimar bereits angeschlossen. Dies gilt auch für das Hans-Knöll-Institut für Naturstoff-Forschung (HKI) Jena, das nach erfolgreicher Evaluierung durch den Wissenschaftsrat auf Beschluss der BLK spätestens ab 2003 in die Blaue Liste aufgenommen werden wird. Die Beratung zum IMB wird planmäßig im September stattfinden.

Die Landesregierung misst der durch Bund und Länder im Rahmen der gemeinsamen Förderung der Blauen-Liste-Einrichtungen gegebenen Möglichkeit der Sicherung einer stabilen außeruniversitären Forschungsinfrastruktur und damit der Kofinanzierung Thüringens für eine bedarfsgerechte Entwicklung dieser Einrichtungen erhebliche Bedeutung bei.

5. Welche Förderung von Wissenschaft, Forschung und Innovation wird von der Ernst-Abbe-Stiftung Jena geleistet?

Die Ernst-Abbe-Stiftung Jena dient satzungsgemäß der Förderung von Wissenschaft, Forschung und Innovation und sozialen Zwecken. Sie leistet unter anderem durch die Trägerschaft für das Planetarium Jena und das Optische Museum Jena einen wichtigen Beitrag zur Förderung der Publizität von Wissenschaft und Forschung. Neben den aus den Erlösen des Stiftungsstocks zu finanzierenden Aktivitäten fördert die Ernst-Abbe-Stiftung Jena Wissenschaft, Forschung und Innovation, indem sie auf Grundlage eines mit dem TMWFK abgeschlossenen Zustiftungsvertrags die Errichtung und den Betrieb von FuE-wirksamen Infrastrukturmaßnahmen realisiert.

6. Welche Maßnahmen zur Flexibilisierung der Mittelverwendung in Forschungseinrichtungen sind geplant oder werden erwogen?

In Thüringen wurden die im Beschluss der Regierungschefs des Bundes und der Länder vom 24. Oktober/3. November 1997 zum Bericht der BLK vom 2. Juni 1997 zur "Sicherung der Qualität der Forschung" für die Einrichtungen der Blauen Liste enthaltenen Bewirtschaftungsrichtlinien für alle privatrechtlichen Landesforschungseinrichtungen umgesetzt. Sie werden als ein erster Schritt zur weiteren Flexibilisierung der Haushaltsbewirtschaftung angesehen und sollen in Richtung einer outputorientierten Budgetierung weiterentwickelt werden. Dabei werden als nächste konkrete Schritte die Ermächtigung zur Rückstellungs-/Rücklagenbildung, eine Erhöhung der Deckungsfähigkeiten zwischen Betrieb und Investitionen und eine Flexibilisierung der Stellenbewirtschaftung angestrebt. Das IMB Jena hat im Rahmen eines vom Bundesministerium der Finanzen finanzierten Pilotvorhabens eine umfassende Kosten- und Leistungsrechnung implementiert.

Für die Thüringer Landessternwarte Tautenburg und die MFPA Weimar gilt die Thüringer Landeshaushaltsordnung unmittelbar.

Für die MPG haben Bund und Länder 1997 die Budgetierung beschlossen. Die MPG erhält damit eine weitgehend globale Zuweisung für Personalausgaben, Sachausgaben und Investitionen verbunden mit weit reichenden Flexibilisierungsregeln im Personalhaushalt sowie der Möglichkeit der teilweisen Übertragbarkeit der Betriebsausgaben. Die Erfahrungen mit der Budgetierung werden von der MPG als sehr positiv bezeichnet.

7. Welche Förderprogramme für die außerhochschulische Forschung können gegenwärtig in Anspruch genommen werden? Wie werden die Notwendigkeit und die Möglichkeiten einer mittelfristigen Stabilität (Planungssicherheit) bei der Förderung der Forschung gesehen?

Die außerhochschulischen Forschungseinrichtungen können sich an den auch für sie zugelassenen Fachförderprogrammen der verschiedenen Zuwendungsgeber beteiligen. Forschungsförderprogramme sind in der Regel offen ausgesetzt und damit auch für die außerhochschulische Forschung geeignet.

Angesichts des im bundesweiten Vergleich noch immer vorhandenen Nachholbedarfs an außeruniversitären Forschungseinrichtungen sieht die Landesregierung die Notwendigkeit einer mittelfristigen Stabilität bei der Förderung der außerhochschulischen Forschung. Die Entscheidung über die tatsächlich bereit zu stellenden Haushaltsmittel obliegt dem Haushaltsgesetzgeber.

8. Wie bereitet Thüringen seine Integration in das 6. Europäische Forschungsrahmenprogramm vor?

Die Landesregierung betrachtet die Europäischen Forschungsrahmenprogramme als wichtigen Motor zur Förderung von Innovationen auf europäischer Ebene.

Die Europäische Kommission hat im Februar 2001 ihren Vorschlag für das 6. Europäische Forschungsrahmenprogramm (2002 bis 2006) vorgelegt und durch eine Mitteilung zu den Spezifischen Programmen untersetzt. Derzeit finden in den Mitgliedstaaten und im Europäischen Parlament sowie anderen zu beteiligenden Gremien dazu intensive Beratungen statt.

Der Entwurf der Europäischen Kommission zum 6. Europäischen Forschungsrahmenprogramm wurde zwischen den Ländern erörtert. Eine mit dem BMBF abgestimmte Stellungnahme wurde am 1. Juni 2001 durch den Bundesrat beschlossen.

Die inzwischen vorliegende Mitteilung der Europäischen Kommission zu den Spezifischen Programmen wird mit dem Ziel erörtert werden, einen Bundesratsantrag für die am 10. September 2001 stattfindende Sitzung des Kulturausschusses vorzubereiten.

Die Landesregierung wird sich im Zuge der Vorbereitung des 6. Forschungsrahmenprogramms der EU dafür einsetzen, dass

- die europäischen Programme transparenter und effizienter gestaltet werden und
- die Europäische Kommission sich im Sinne der Subsidiarität auf zukunftsweisende Themen mit europäischem Mehrwert konzentriert.

9. Wie hoch war seit 1995 jährlich die Forschungsförderung in Thüringen seitens der Europäischen Union?

Die Thüringer Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen konnten die eingeworbenen Mittel aus der europäischen Forschungsförderung von 1 145 300 Deutsche Mark (1995) auf 14 488 000 Deutsche Mark (2000) wesentlich steigern. Vergleichbare Zahlen für Thüringer Unternehmen liegen der Landesregierung nicht vor.

10. Welche Ausgründungen von Unternehmen aus außerhochschulischen Forschungseinrichtungen gab es seit 1996? Wurden Fälle bekannt, in denen durch Ausgründungen Forschungseinrichtungen durch den Weggang von Mitarbeitern oder durch den Abbruch von Forschungsarbeiten nicht unerheblich geschwächt wurden?

Seit 1996 wurden folgende Unternehmen ausgegründet: Biocontrol GmbH, Probiodrug GmbH, Oncoscreen GmbH, ProThera GmbH, CyBio Screening GmbH, Quantifoil Micro Tools GmbH, Supracon (i.G.), Clondiag chip technologies GmbH, INTROS GmbH, EMSYS GmbH, THESYCON GmbH, mso Mikroschichtoptik GmbH, unique m.o.d.e. AG, GRINTECH GmbH.

Ausgründungen führen zwangsläufig zu einem Substanzverlust für den Forschungsbetrieb der Mutterinstitution. Sie festigen andererseits die Vernetzung der Forschungseinrichtungen mit dem Unternehmensbereich und haben damit auch einen stabilisierenden Effekt. Es sind keine Fälle bekannt, in denen Ausgründungen nicht verkräftet werden konnten, da die genannten Ausgründungen rechtzeitig geplant wurden bzw. ein Personaltransfer schrittweise erfolgte.

11. Genügen die inhaltlichen Zielstellungen, der Umfang und die Bedingungen in den Förderprogrammen sowie die Beratung, damit sich die Ausgründungen am Markt dauerhaft platzieren können?

Es wird auf die Antwort zu Frage II.26 verwiesen.

12. Welche Wege zur direkten Verwertung wissenschaftlicher Ergebnisse oder zur Beteiligung an Verwertungsfirmen durch Forschungsinstitute werden unterstützt?

Das TMWFK fördert seit Oktober 1999 das Thüringer Patentnetzwerk der Hochschulen, das durch das Zentrum für Patentinformation und Online-Dienste (PATON) an der TU Ilmenau koordiniert wird. Die Leistungen von PATON umfassen in der Hauptsache Patentrecherchen, Nutzerrecherchen und Volltextbereitstellung, Auskunftserteilung, Patentberatung und -förderung, Entgegennahme von Patent- und Gebrauchsmusteranmeldungen, Bewertung, Finanzierung und Verwertung von Hochschulerfindungen, Aus- und Weiterbildung. Im Auftrag des TMWAI fördert das ebenfalls in Ilmenau angesiedelte Erfinderzentrum Thüringen (EZT) die Erlangung, Sicherung und Verwertung von Schutzrechten.

Das BMBF bereitet in Abstimmung mit den Ländern derzeit eine Förderrichtlinie zum bundesweiten Aufbau einer professionellen Patent- und Verwertungsinfrastruktur vor. Es ist beabsichtigt, dass Thüringer Patentnetzwerk unter Einbeziehung der außeruniversitären Forschungseinrichtungen in diese Maßnahme einzubinden und auf diese Weise eine deutliche Steigerung der Verwertungsaktivitäten der Hochschulen zu erreichen. Wesentliche Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung ist die Abschaffung des so genannten Hochschullehrerprivilegs gemäß § 42 des Arbeitnehmererfindergesetzes. Hierzu ist im Bundestag nach der Sommerpause die dritte Lesung geplant.

Die federführend vom Freistaat Thüringen institutionell geförderten außeruniversitären Forschungseinrichtungen können sich derzeit noch nicht an privatwirtschaftlich tätigen Unternehmen beteiligen.

13. Welche Maßnahmen zur Sicherung und Schaffung unbefristeter Beschäftigungsverhältnisse in der Forschung werden getroffen oder können getroffen werden?

Zur Sicherung der unbefristeten Beschäftigungsverhältnisse ist die Erhaltung eines entsprechenden Plafonds der institutionellen Förderung der Forschungseinrichtungen erforderlich. Hierfür wird sich die Thüringer Landesregierung einsetzen.

Das bestehende Verhältnis zwischen befristeten und unbefristeten Beschäftigungsverhältnissen orientiert sich an den Empfehlungen des Wissenschaftsrates, so dass für eine Änderung keine Veranlassung gesehen wird.

IV. Forschung und Technologieentwicklung in Unternehmen und externe, wirtschaftsnahe Industrieforschung und Entwicklung

1. Über welche Forschungskapazität verfügt die gewerbliche Wirtschaft in Thüringen?

1998 arbeiteten im Wirtschaftssektor des Freistaats Thüringen etwa 3 700 Erwerbstätige im Bereich Forschung und Entwicklung³. Thüringen hat nach Sachsen den größten Anteil an FuE-Beschäftigten in den neuen Ländern. Allerdings liegt Thüringen mit 3,8 FuE-Beschäftigten pro 1 000 Erwerbstätige um knapp 60 Prozent unter dem Durchschnittsniveau der alten Länder (9,4 FuE-Beschäftigte pro 1 000 Erwerbstätige).

2. Wie hoch ist der Finanzierungsanteil der Wirtschaft an der Durchführung von Forschung und Entwicklung?

Im Jahr 1999 lag der Anteil der staatlichen FuE-Finanzierung bei etwa 39 Prozent⁴, folglich betrug der Anteil der Wirtschaft an der Durchführung von Forschung und Entwicklung etwa 61 Prozent.

³ Forschungsagentur Berlin GmbH: Das Forschungs- und Entwicklungspotenzial im Wirtschaftssektor des Freistaats Thüringen 1998, Neuenhagen bei Berlin, Juni 2000

⁴ BMBF: Bundesbericht Forschung 2000, Teil VII

3. Wie stellt sich der Zusammenhang zwischen der Unternehmensgröße und den Aufwendungen für Forschung und Entwicklung dar?

Angaben über die jeweiligen Aufwendungen für Forschung und Entwicklung liegen nur von den Unternehmen vor, die kontinuierlich Forschung und Entwicklung betreiben.

Der Zusammenhang zwischen der Größe von Unternehmen, die kontinuierlich Forschung und Entwicklung betreiben, und deren Aufwendungen für Forschung und Entwicklung stellt sich in Thüringen wie folgt dar (Stand 1998)⁵:

Unternehmensgröße	FuE-Aufwendungen (Millionen Deutsche Mark)	Aufwandsbezogene FuE-Intensität (in %)
1 bis 9	23,12	28,5
10 bis 19	44,56	15,2
20 bis 49	113,07	15,7
50 bis 99	42,65	4,7
100 bis 249	86,34	4,0
250 bis 499	55,17	3,2
> = 500	189,09	4,6
Gesamt	554,01	5,5

Die Zahlen zeigen, dass in Thüringen insbesondere Kleinunternehmen mit bis zu 49 Beschäftigten bezogen auf den Aufwand forschungsintensiv arbeiten. Die absoluten Zahlen belegen jedoch, dass die Summe deren Aufwendungen etwa der Zahl entspricht, die die wenigen Thüringer Unternehmen mit mehr als 500 Mitarbeitern erbringen. Großunternehmen mit eigenen Forschungs- und Entwicklungsabteilungen fehlen in Thüringen.

Im bundesweiten Vergleich⁴ würde sich die normale Rolle der Forschung und Entwicklung insbesondere bei Großunternehmen wie folgt darstellen(Stand 1997):

Unternehmensgröße	FuE-Aufwendungen (Millionen Deutsche Mark)	Aufwandsbezogene FuE-Intensität (in %)
unter 100	3.228	5,7
100 bis 249	2.900	3,3
250 bis 499	2.291	2,3
500 bis 999	3.212	3,1
1 000 bis 1 999	4.694	2,8
2 000 bis 4 999	7.383	2,5
5 000 bis 9 999	4.767	2,9
10 000 und mehr	27.562	4,0
Gesamt	56.036	3,4

4. Wie entwickelten sich seit 1996 auf Technologie oder Forschung spezialisierte Unternehmen?

Als Zeichen für eine durchaus positive Entwicklung der auf Forschung und Technologie orientierten Unternehmen sind u. a. auch Börsengänge anzusehen. Beispielsweise wären hier zu nennen die Jenaer Firmen Jenoptik AG, CyBio AG, Asclepion-Meditec AG, Analytik Jena AG sowie Intershop AG, aber auch Geratherm Medical AG (Geschwenda) und Hyrican Informationssysteme AG (Kindelbrück).

Generell weisen die technologieorientierten Unternehmen auch in Thüringen höhere Wachstumsraten als die übrigen Unternehmen auf.

5. Wie bewertet die Landesregierung die Möglichkeiten zur Finanzierung technologie- oder forschungsorientierter Unternehmen bzw. ihre Ausstattung mit Risikokapital?

Im Gegensatz zu Jungunternehmern im Dienstleistungssektor oder im Handwerk, die meist mit einem überschaubaren Aufwand den Sprung in die Selbständigkeit wagen können, operieren Technologiegründer mit einem hohen Unsicherheitsfaktor und einem hohen Kapitalbedarf zur Finanzierung von Forschung und Entwicklung bzw. zur Produkteinführung. Wegen der hohen Ausfallrisiken legen Banken und sonstige Fremdkapitalgeber gegenüber den Hightech-Gründern eine besondere Skepsis an den Tag.

⁵ siehe Fußnote 3

Die Bundesregierung bietet zur Lösung der damit verbundenen Probleme schon seit geraumer Zeit Förderprogramme an. Insbesondere in Zusammenarbeit mit der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) sind dabei interessante Angebote entwickelt worden. Dort, wo diese Möglichkeiten nicht ausreichen, hat der Freistaat Thüringen die Gründung einer Wagniskapitalbeteiligungsgesellschaft initiiert, der Venture Capital Thüringen GmbH & Co. KG, und sich mit einem Kapital in Höhe von 30 Millionen Deutsche Mark an dieser Gesellschaft beteiligt. Mit der Bereitstellung von Beteiligungskapital für Start-up-Finanzierungen von innovativen Unternehmen in Schlüsseltechnologien, insbesondere in der Biotechnologie und der Medizintechnik, hat der Freistaat Thüringen der besonderen Bedeutung technologie- und forschungsorientierter junger Unternehmen für den wirtschaftlichen Entwicklungsprozess Rechnung getragen.

Vor diesem Hintergrund bewertet die Landesregierung die Möglichkeiten zur Finanzierung technologie- oder forschungsorientierter Unternehmen bzw. ihre Ausstattung mit Risikokapital als gut.

6. Auf welche staatliche Finanzierungsförderung können private Forschungsunternehmen seit 1996 zurückgreifen?

Den gewerblichen Unternehmen, die Forschung und Entwicklung betreiben, stehen im Zeitraum von 1996 bis heute die folgenden Fördermöglichkeiten zur Verfügung:

- Richtlinie zur einzelbetrieblichen Technologieförderung,
- Richtlinie zur Förderung der Beratung sowie des Managementeinsatzes in kleinen und mittleren Unternehmen (Beratungsrichtlinie),
- Richtlinie zur Förderung der Erlangung, Sicherung und Verwertung von Schutzrechten,
- Richtlinie zur Verbundforschung (zusammen mit Thüringer Hochschulen und Forschungseinrichtungen)

sowie die folgenden Finanzierungsinstrumente

- Thüringer Darlehensprogramm für kleine und mittlere Unternehmen,
- Programm Gründungs- und Wachstumsfinanzierung,
- Landesinvestitionsprogramm (LIP),
- Bürgschaften der Bürgschaftsbank Thüringen,
- Bürgschaften des Freistaats Thüringen.

Daneben stehen Programme des Bundes und der EU zur Mitfinanzierung ihrer FuE-Aktivitäten zur Verfügung.

7. Wie viele Ausgründungen von Forschung betreibenden Unternehmen aus Industrieunternehmen gab es in den letzten Jahren?

Der Landesregierung liegen hierzu keine Angaben vor. Der Aufwand, solche Daten vollständig zu erheben, wäre nicht vertretbar.

V. Technologieförderung und Technologietransfer

1. Welchen Stellenwert räumt die Landesregierung bei der Strukturentwicklung Thüringens der Technologieförderung ein?

Um die Entwicklung der Unternehmen in zukünftigen Wachstumsbereichen zu unterstützen, beinhaltet die Thüringer Förderpolitik als wesentlichen Schwerpunkt die Förderung von Technologiefeldern, für die in Thüringen gute Voraussetzungen bzw. Zukunftsaussichten bestehen. Diese Technologiefelder werden regelmäßig geprüft und unter Beachtung der Weiterentwicklung der Wirtschaftsstrukturen sowie der technologischen Entwicklungsdynamik fortgeschrieben.

Langfristig tragfähige Strukturen, die auch im internationalen Wettbewerb bestehen können, erfordern einerseits eine enge Kooperation von Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Universitäten und Dienstleistern sowie andererseits die Konzentration der vorhandenen Ressourcen auf ausbaufähige Marktsegmente und Technologiefelder. Sofern die Partner bereit sind, ihre Kompetenzen und finanziellen Möglichkeiten zielgerichtet auf die Entwicklung weltweit wettbewerbsfähiger Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen zu konzentrieren, ist die Landesregierung bereit, solche Initiativen durch Gründungen von Forschungs- und Technologiezentren im Rahmen ihrer Möglichkeiten zu unterstützen.

Neben der unbedingt zu forcierenden Ansiedlung von technologieorientierten Großunternehmen stellt die Unterstützung industriell geführter Netzwerke und Cluster einen wichtigen Schwerpunkt der Arbeit der Landesregierung dar.

2. Welche aktuellen Förderprogramme unterstützen die Technologieentwicklung und den Technologietransfer?

Die Technologieentwicklung und der Technologietransfer werden in differenzierter Form durch die nachfolgenden Programme des Landes wirkungsvoll unterstützt:

- einzelbetriebliche Technologieförderung,
- Förderung der Erlangung, Sicherung und Verwertung von Schutzrechten,
- Förderung der Beratung sowie des Managementeinsatzes in kleinen und mittleren Unternehmen,
- Förderung wirtschaftsnaher Forschungseinrichtungen,
- Verwaltungsvorschrift zur erfolgsorientierten anteiligen Grundfinanzierung,
- Förderung der Verbundforschung,
- Thüringer Innovationsfonds sowie die
- Bereitstellung von Venture Capital.

Darüber hinaus stehen den FuE betreibenden Unternehmen auch die Finanzierungsinstrumente zur Verfügung, die andere Unternehmen in Anspruch nehmen können, wie beispielsweise:

- Thüringer Darlehensprogramm für kleine und mittlere Unternehmen,
- Programm Gründungs- und Wachstumsfinanzierung,
- LIP,
- Bürgschaften der Bürgschaftsbank Thüringen,
- Bürgschaften des Freistaats Thüringen

sowie die Förderprogramme des Bundes und der EU.

3. Nach welchem Konzept fördert die Landesregierung einen technologischen Strukturwandel?

Der wesentliche Strukturwandel von einer nicht überlebensfähigen sozialistischen Planwirtschaft zu einer modernen, auf die offenen Weltmärkte hin orientierten Marktwirtschaft ist in den vergangenen zehn Jahren bereits mit deutlich sichtbaren Ergebnissen abgeschlossen worden.

Heute sind in der Thüringer Wirtschaft kaum noch alte, überholte Technologien zu finden.

Die technologiepolitischen Schwerpunkte sind jetzt die Schlüsseltechnologien Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Informations- und Kommunikationstechnik, Neue Werkstoffe, Optik und Optoelektronik sowie die Wachstumsfelder Produktionstechnik (einschließlich Verfahrenstechnik), Mikrosystemtechnik und Biotechnologie. Ebenso sind übergreifende Technologiefelder wie Umwelttechnik, Medizintechnik sowie Bau- und Baustofftechnologie eingeschlossen.

Wichtige Fortschritte wurden bei der weiteren Entwicklung der Forschungs- und Technologieinfrastruktur erreicht, die gezielt im Technologiedreieck Erfurt/Jena/Ilmenau ausgebaut wird.

In den kommenden Jahren kommt es nach Auffassung der Landesregierung darauf an, auf diesem soliden Fundament aufzusetzen und einerseits technologisch führende Großunternehmen im Freistaat anzusiedeln und andererseits die bereits existierenden Unternehmen bei ihren Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen so zu unterstützen, dass sie weltweit wettbewerbsfähig werden bzw. bleiben. Das Konzept der Landesregierung, dabei auf zukunftsfähige Wachstumsfelder zu setzen, zeigt erste Früchte.

Nach Angaben des Landesamts für Statistik haben Thüringer Firmen im ersten Quartal 2001 Waren im Wert von 2,6 Milliarden Mark exportiert, fast 39 Prozent mehr als im Vorjahreszeitraum. Im März 2001 wurde das höchste Monatsergebnis seit zehn Jahren erzielt. Autos sowie feinmechanische und optische Erzeugnisse stellten fast die Hälfte der Waren.

Rund 56 Prozent gingen an Staaten der Europäischen Union, ein Drittel mehr als im Vorjahr. Das zeigt, dass der wesentliche Impuls tatsächlich von verbesserter Wettbewerbsfähigkeit ausging und nicht auf Wechselkursveränderungen im Verhältnis zum US-Dollar zurückzuführen ist.

4. Wie verhält sich die Landesregierung zu Befürchtungen, dass die technologische Entwicklung über eine Rationalisierung weitere Arbeitsplätze kostet?

Die Landesregierung teilt solche Befürchtungen nicht, sondern setzt - wie weltweit in prosperierenden Regionen erfolgreich demonstriert - auf Fortschritt und Innovation. Bisherige Erfahrungen und Wirkungsanalysen haben gezeigt, dass Innovationen per Saldo eher zur Schaffung von Arbeitsplätzen beigetragen haben als zu deren Abbau.

Das Ziel der Landesregierung besteht weiterhin darin, durch wettbewerbsfähige Unternehmen und deren Produkte Arbeitsplätze im Freistaat zu schaffen. Durch Innovationen und neue Technologien kommt es naturgemäß zum Wegfall von alten Arbeitsplätzen, aber auch zur Schaffung neuer Arbeitsplätze, die in der Regel qualitativ hochwertiger und zukunftssicherer sind.

Die Landesregierung ist der Auffassung, dass ein Verzicht auf Rationalisierung und Innovation zum Verlust von Arbeitsplätzen ohne eine Chance auf neue Arbeitsplätze führen würde.

5. Welche Einrichtungen befassen sich in Thüringen mit der Abschätzung von Technologiefolgen?

Eine spezielle Einrichtung ist in Thüringen nicht installiert worden. Diesen Anspruch erfüllt das beim Deutschen Bundestag eingerichtete Büro für Technikfolgen-Abschätzung (TAB). Dieses Büro ist eine selbständige wissenschaftliche Einrichtung und wird vom Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) des Forschungszentrums Karlsruhe (FZK) betrieben. ITAS beschäftigt derzeit 43 wissenschaftliche Mitarbeiter. Die Landesregierung nutzt die Ergebnisse des TAB und des ITAS und bezieht sie in ihre Arbeit mit ein.

6. Wie viele Ausgründungen technologisch orientierter Unternehmen aus Industrieunternehmen gab es seit 1996?

Der Landesregierung liegen hierzu wie bei Frage IV.7 keine Angaben vor.

7. Wie entwickelte sich die Zahl der Patentanmeldungen seit 1996?

In welchem Umfang kamen die Patentanmeldungen aus der Wirtschaft, den Hochschulen, außerhochschulischen Einrichtungen und aus wirtschaftsnahen Forschungs- und Entwicklungsunternehmen?

Die Zahl der aus Thüringen stammenden und beim Deutschen Patent- und Markenamt (DPMA) eingereichten Patentanmeldungen ist in den letzten Jahren um 29 Prozent von 565 (1996) auf 762 (2000) gestiegen. Thüringen liegt damit bei der Zahl der Patentanmeldungen bezogen auf die Einwohnerzahl an der Spitze der neuen Länder⁶:

Jahr	Patentanmeldungen	Gebrauchsmusteranmeldungen
1996	565	284
1997	617	295
1998	698	310
1999	729	319
2000	762	339

Nach Recherche in der Datenbank des Deutschen Patent- und Markenamts (PATDTA), die sowohl alle beim DPMA angemeldeten Patente und Gebrauchsmuster als auch die Anmeldungen über das Europäische Patentamt enthält, verteilen sich die Schutzrechte für den Zeitraum 1996 bis 2001 nach thüringischen Antragstellern wie folgt⁷:

	1996	1997	1998	1999	2000/2001
Wirtschaft	463	485	616	522	229
Hochschulen	17	43	45	42	14
freie Erfinder	355	368	401	373	208
außeruniversitäre FE	29	37	51	41	9
wirtschaftsnahe FE	28	41	41	41	12

⁶ DPMA: Deutsches Patent- und Markenamt Jahresberichte 1996-2000

⁷ Da der Veröffentlichungszeitraum bei Deutschen Patenten sowie bei EP-/WO-Patenten 18 Monate ab dem Veröffentlichungsdatum und bei Deutschen Gebrauchsmustern ca. zehn Wochen beträgt, ist ein Großteil der ab dem Jahr 2000 angemeldeten Schutzrechte noch nicht veröffentlicht und nicht statistisch erfasst.

Bei dieser Aufgliederung in die Einzelbereiche können Mehrfachnennungen nicht vermieden werden, weil häufig mehrere Anmelder ein Schutzrecht gemeinsam anmelden. Darüber hinaus erfolgen Schutzrechtsanmeldungen von kleinen und mittleren Unternehmen häufig nicht über den Firmennamen, sondern über Personen des Managements, um das Schutzrecht bei Insolvenz zu schützen. In diesen Fällen erfolgt eine Zuordnung zur Kategorie "Freie Erfinder", nicht aber zum Bereich Wirtschaft. Außerdem erfolgen in Thüringen Schutzrechtsanmeldungen oft über Muttergesellschaften oder Kooperationspartner, die ihren Hauptsitz nicht in Thüringen haben (z. B. durch die FhG mit Sitz in München). Somit werden diese nicht für Thüringen erfasst. Schutzrechtsanmeldungen von Professoren erfolgen nicht über die Hochschulen, sondern aufgrund der derzeit noch gültigen Rechtslage als "Freie Erfindungen". Eine Zuordnung dieser Erfindungen zum Bereich Hochschulen ist somit nicht möglich.

8. Welche Rolle spielen die Technologie- und Forschungsparks mit Gewerbeflächen?

Technologie- und Forschungsparks nehmen eine zentrale Rolle bei der Entwicklung einer leistungsfähigen Technologieinfrastruktur in Thüringen ein.

Die rasche Entwicklung bei der Belegung des Technologie- und Forschungsparks in Ilmenau oder die kürzlich begonnene Errichtung der JenArea 21 zeigen, dass seitens der Unternehmen entsprechender Bedarf gegeben ist.

Da die Verweildauer der in den GA-geförderten Technologiezentren eingemieteten klein- und mittelständischen Unternehmen (KMU) in der Regel auf fünf, höchstens jedoch acht Jahre begrenzt ist, müssen die Unternehmen die Einrichtung nach Ablauf dieser Mietzeit verlassen. Bei einer Vielzahl dieser Unternehmen besteht Interesse, sich in der Nähe des entsprechenden Technologiezentrums anzusiedeln, um gewisse Dienstleistungen weiter nutzen zu können, aber auch, weil oftmals umfängliche Geschäftsbeziehungen mit anderen Einmietern eingegangen wurden. Die sich daraus ergebenden Synergieeffekte sind von der Landesregierung erwünscht und werden unterstützt.

9. Haben sich Applikationszentren bewährt und sollen sie erweitert werden?

Applikationszentren sollen die Umsetzung von FuE-Ergebnissen in marktreife Verfahren und Produkte erleichtern, in dem sie kleinen und mittelständischen Unternehmen durch die Nutzung investitionsintensiver Technologien sowie die Möglichkeit, bedarfsgerecht auf Experten zurückgreifen zu können, neue Entwicklungsmöglichkeiten eröffnen. Beim Aufbau einer leistungsfähigen Forschungs- und Technologieinfrastruktur in Thüringen haben sich erste Applikationszentren wie das Applikationszentrum Ilmenau (APZ), das BioInstrumentezentrum Jena (BIZ) sowie das von den beiden Trägerinstituten Fraunhofer Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik Jena (IOF) und Institut für Fügetechnik und Werkstoffprüfung gGmbH Jena (ifw) 1998 in Betrieb genommene Applikationszentrum Mikrotechnik Jena (AMT) bereits bewährt.

In Vorbereitung befinden sich derzeit das Anwendungszentrum Mikrosystemtechnik Erfurt-Südost und das Centrum für Intelligentes Bauen in Weimar.

Bei einem anhaltend steigenden Bedarf wird die Landesregierung die Erweiterung bestehender bzw. die Gründung neuer Zentren prüfen.

10. Welche Bedeutung kommt der Stiftung für Technologie- und Innovationsförderung (STIFT) zu und wie ist ihre Perspektive?

Im Rahmen der Technologiepolitik des Freistaats hat die STIFT derzeit folgende Aufgaben:

- Ausbau von technologischen Infrastrukturprojekten,
- Begleitung der Thüringer Existenzgründerinitiative THEI und Innovationsberatung von bestehenden Unternehmen,
- Clusterbetreuung,
- technologieorientierte Akquisition von Investoren sowie Standortmarketing,
- Entwicklung und Pflege einer Datenbank mit Angaben zu technologieorientierten Unternehmen,
- Unterstützung beim Management von FuE-Projekten,
- Begutachtungsmanagement,
- Förderung zur Erlangung von Schutzrechten.

STIFT kommt damit im Rahmen der Wirtschafts- und Technologiepolitik des Freistaats eine wichtige Rolle als technologische Kompetenzstelle und Ansprechpartner für die Wirtschaft zu.

Die Förderung von Forschung und Technologie im Freistaat soll zukünftig stärker gebündelt werden. STIFT und Ernst-Abbe-Stiftung sind gebeten, an diesem Prozess aktiv mitzuwirken.

11. Ist die Steinbeis-Stiftung in Thüringen wirksam geworden oder könnte sie dafür gewonnen werden?

Die Steinbeis-Stiftung ist auch in Thüringen tätig. Sie hat in Erfurt, Ilmenau, Jena, Nordhausen, Schmalkalden und Suhl Transferzentren eingerichtet.

VI. Internationale Zusammenarbeit

1. In welcher Weise unterstützt die Landesregierung die Thüringer Forschung und Entwicklung (FuE) bei der Kooperation mit FuE-Aktivitäten im Ausland?

Wegen des Subsidiaritätsprinzips und den nur begrenzt zur Verfügung stehenden Haushaltsmitteln des Freistaats Thüringen werden derartige Projekte grundsätzlich aus Programmen des Bundes und der Europäischen Union gefördert.

Darüber hinaus stehen den Thüringer Hochschulen zusätzliche Landesmittel zur Förderung der internationalen Zusammenarbeit im Hochschulwesen zur Verfügung (Kapitel 15 24, ATG 92). Diese Mittel werden auf Antrag den Hochschulen bewilligt.

Hinsichtlich des Verwendungszwecks gelten folgende Schwerpunkte:

- Internationale Kooperation (Hochschulpartnerschaften in Forschung und Lehre, Studenten- und Wissenschaftler-austausch, wissenschaftliche Tagungen im Interesse der Hochschule etc.),
- Stipendien (ein bis zwei Semester) für ausländische Studierende, überwiegend auf der Grundlage von internationalen Hochschulpartnerschaften unter Festlegung gemeinsamer Auswahlkriterien,
- Komplementärfinanzierung für EU-Bildungsprogramme,
- Unterstützung von Hochschulen in MOE-Staaten und in Entwicklungsländern, auch für Forschungsvorhaben,
- Aktivitäten im Rahmen der Europakampagne,
- Hochschulkurse für ausländische Teilnehmer überwiegend aus Partnerhochschulen.

Soweit im Rahmen von Kooperationsbeziehungen im Einzelfall ausländische Partner in Projekten von Thüringer Unternehmen mitarbeiten, ist eine Förderung im Rahmen der Technologieförderung des TMWAI möglich.

2. In welchem Maße nutzen kleine und mittlere Unternehmen Thüringens die BMBF-Initiative "Internationale Kontaktbüros Forschungskoooperation"?

Die Kontaktbüros "Forschungskoooperationen" sind Infrastrukturmaßnahmen im Rahmen des "PROgramms INNOvationskompetenz mittelständischer Unternehmen (PRO INNO)" des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi). Gegenwärtig verfügt das Netzwerk Technologiekoooperation weltweit über 20 Kontaktbüros. In den Kontaktbüros liegen keine statistischen Informationen vor, die eine Aussage zum Sitz der deutschen Unternehmen, die sich an die Kontaktbüros gewandt haben, gestatten würde.

Unternehmen aus Thüringen haben sowohl in den PRO INNO-Projekten als auch in denen des Vorläuferprogramms "Forschungskoooperationen in der mittelständischen Wirtschaft (FoKo)" nach Angaben der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen "Otto von Guericke" e.V. (AiF) mit Partnern aus folgenden Ländern kooperiert:

Land	Anzahl der Projekte
Belarus	3
China	4
Litauen	3
Polen	2
Russland	19
Slowakei	2
Tschechien	1
Ukraine	21

3. Nutzen die KMU außer den genannten Kontaktbüros weitere Angebote der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen "Otto von Guericke" (AiF) zur Internationalen Kooperation für eine Erhöhung des Innovationspotenzials?

Ja; die AiF berät in ihrer Funktion als Nationale Kontaktstelle für unternehmensspezifische Maßnahmen der Europäischen Union kleine und mittlere Unternehmen aus dem gesamten Bundesgebiet. Dieses Angebot wird auch von Thüringer Unternehmen genutzt.

Des Weiteren wurden in den Bundesprogrammen "FoKo" und "PRO INNO", die die AiF als Projektträger betreut, insgesamt 86 Forschungsk Kooperationen mit Partnern aus 25 Ländern gefördert.

4. Welche Beiträge der Fraunhofer Gesellschaft (FhG) zur internationalen Zusammenarbeit nutzen die KMU?

Die Einrichtungen der FhG in Thüringen sind über FuE-Verträge bis zur Beteiligung an Gesprächen mit ausländischen Partnern der kooperierenden Firmen eingebunden. Ein wichtiger und von den Firmen häufig genutzter Marketingeffekt, vor allem in den USA, ist das gemeinsame Auftreten auf internationalen Tagungen. Die Ausstellung von Prototypentwicklungen des Fraunhofer-Instituts für Angewandte Optik und Feinmechanik (IOF) auf Messeständen der Firmen im Ausland demonstriert, dass diese Unternehmen über ein potentes wissenschaftlich-technisches Hinterland verfügen. Da das IOF selbst keine Produkte liefern darf, bietet es seinen industriellen Partnern im Ausland in der Regel Thüringer Firmen als Produzenten an.

Die Fraunhofer-Arbeitsgruppe Elektronische Medientechnologie Ilmenau (AEMT) befindet sich noch in der Aufbauphase. Die internationalen Kontakte haben sich außerordentlich erfreulich entwickelt. Als erstes gemeinsames Projekt mit einem Unternehmen in Thüringen wird derzeit ein CD-Laufwerk entwickelt, das schrittweise um weitere Funktionalitäten im Bereich "Home-Server", "Internetzugang" und "Klangfeldsynthese" erweitert und so zu einer auch international zu vermarktenden "intelligenten Stereoanlage" entwickelt werden soll.

5. Welche Angebote unterbreiten die Industrie- und Handelskammern den KMU zur Förderung der internationalen Forschungsk Kooperation?

Nach eigenen Angaben verfolgen die Industrie- und Handelskammern mit ihren Angeboten an die KMU die folgenden Ziele:

1. Gestaltung der Möglichkeiten der öffentlichen Förderung bei der Teilnahme an der internationalen Forschungsk Kooperation,
2. Publizierung der bestehenden Fördermöglichkeiten,
3. Hilfestellung bei der Einleitung von Forschungsk Kooperationen,
4. Hilfestellung bei der Auswahl von Förderprogrammen und der Antragstellung.

Die unternehmensspezifischen Beratungen werden vom Netz der Betriebs- und Innovationsberater und dem EU-Verbindungsbüro getragen.

Die Aktionen "Profile" (Plattform für Kontakte zwischen Unternehmen) und "Potenziale" (Plattform für Kontakte zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen) bieten Unterstützung bei der Suche nach geeigneten Partnern. Darüber hinaus bieten die Technology-Area-Manager Hilfe durch ein Netz von weltweit 20 Beratungsstellen an.

6. Welche Unterstützung der Thüringer Wirtschaft könnte eine Wirkungsanalyse des Programms "Förderung der Forschungsk Kooperation in der mittelständischen Wirtschaft" (FoKo) ausweisen?

Das Programm "FoKo" des damaligen Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie ist bereits im September 1998 geschlossen worden. Eine Wirkungsanalyse ist daher nur sehr begrenzt sinnvoll.

Allerdings hat das BMWi im Juni 1999 als Nachfolgeprogramm "PRO INNO" aufgelegt, für das gegenwärtig eine Kurzbefragung von Unternehmen zu Erfahrungen mit diesem Programm sowie dessen Wirkungsweise durchgeführt wird. Die Ergebnisse erwartet das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie Ende des Jahres 2001.

7. Wie wird das Programm "Innovationskompetenz mittelständischer Unternehmen" (PRO INNO) von Thüringer Firmen angenommen?

Im Programm "PRO INNO" wurden nach Angaben des Projektträgers AiF per 31. Mai 2001 in verschiedenen Programmteilen 264 Anträge von Unternehmen und Forschungseinrichtungen aus Thüringen mit einer Gesamtsumme von 46,7 Millionen Deutsche Mark bewilligt.

8. In welchem Maße gelingt es, im Rahmen der internationalen Forschungskooperation Innovationswissen nach Thüringen zu holen?

Innovationswissen wird insbesondere durch gemeinsame Projekte der Thüringer Hochschulen und Forschungseinrichtungen mit internationalen Partnern nach Thüringen geholt. Die Thüringer Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen räumen deshalb der Internationalisierung ihrer Forschungsprozesse höchste Priorität ein. Jeder qualifizierte ausländische Studierende, Graduierte und Wissenschaftler sowie jeder Besuch Thüringer Wissenschaftler im Ausland, sei es im Rahmen von Kongressen, Tagungen, Forschungsaufenthalten oder durch arbeitsteiliges Zusammenwirken in internationalen Forschungsverbänden, bringt neue Ideen, Erkenntnisse, Resultate, Erfahrungen, Wertungen und Sichtweisen nach Thüringen und bereichert damit das hiesige wissenschaftliche Leben. Mit zunehmender internationaler Anerkennung der Leistungsstärke und Wettbewerbsfähigkeit der Thüringer Forschung wächst die Zahl der arbeitsteiligen internationalen Partnerschaften.

9. In welchem Maße werden Thüringer Forschungs- und Technologieergebnisse im Ausland vermarktet?

Technologieorientierte Unternehmen können wie alle anderen Thüringer Unternehmen auch ihre Ergebnisse auf nationalen und internationalen Messen präsentieren. Sie können dabei die Richtlinie zur Außenwirtschaftsförderung des TMWAI in Anspruch nehmen. In diesem Zusammenhang wird auf die Antwort zu Frage VI.11 verwiesen.

10. Wie schätzt die Landesregierung die Unterstützung der internationalen Kooperationsbestrebungen Thüringer Unternehmen durch die Wirtschaftsreferate deutscher Botschaften und die Außenhandelskammern ein?

Die Unterstützung von deutschen Außenwirtschaftsaktivitäten durch die Botschaften schätzt die Landesregierung positiv ein. Die Vermittlung von benötigten regionalspezifischen Kontakten und Kenntnissen sowie die Gewährung auch weiter gehender logistischer Hilfen wird von interessierten Unternehmen dankbar aufgenommen.

Aus nahe liegenden Gründen liegt jedoch der Schwerpunkt der Kontakte bei den Auslandshandelskammern (AHK) bzw. Delegiertenbüros und Repräsentanzen der Deutschen Wirtschaft im Ausland, die als ein wichtiger Bestandteil des Netzwerks der Thüringer Außenwirtschaftsfördergesellschaft mbH (TAF) vielfach unmittelbar als Dienstleister in die Organisation und Durchführung von Präsentationen Thüringer Unternehmen im Ausland eingebunden sind. Die Zusammenarbeit zwischen der TAF und diesen Institutionen ist - bei gewissen regionalen Unterschieden - als gut, aber ausbaufähig zu bewerten.

Verstärkt werden könnte die Kooperation insbesondere bei

- der Nutzung der Verbindungen der AHKs zu den wichtigen Entscheidungsträgern vor Ort sowie bei regionalen Vorhaben und Projekten, an denen die AHKs mitwirken,
- der verstärkten Nutzung der Datenbanken der AHKs. So lassen sich zeitnähere Firmenprofile erstellen und abgleichen sowie Import- und Exportbedarfe von Firmen kurzfristig ermitteln und Marktanalysen schneller durchführen.

Die Zusammenarbeit mit den AHK bzw. Delegiertenbüros und Repräsentanzen der Deutschen Wirtschaft im Ausland wird fortlaufend ausgebaut.

11. In welchem Umfang und in welchen Formen werden Messebeteiligungen Thüringer Firmen im Ausland durch das Land unterstützt?

Die Auslandsmarktarbeit der kleinen und mittleren Unternehmen wird durch die Richtlinie zur Außenwirtschaftsförderung des TMWAI unterstützt.

Im Rahmen der Richtlinie zur Außenwirtschaftsförderung des Freistaats können u. a. gefördert werden:

- Außenwirtschafts- und Marketingberatung
- Imagemaßnahmen
- Messeteilnahmen
- Förderung von Exportkooperationen (Kontaktstellen, Gemeinschaftsbüros)

Kernbereich der Richtlinie ist die Förderung von Einzel- und Gemeinschaftsteilnahmen an nationalen und internationalen Messen. Die Zuwendungen werden im Wege der Projektförderung als nicht rückzahlbare Zuschüsse in Form von Anteilsfinanzierungen gewährt. Eine Förderung von Einzelteilnahmen kann bis zu dreimal im Jahr mit jeweils maximal 25 000 Deutsche Mark erfolgen.

Der Absatz- und Exportförderung wurde stets eine hohe Priorität eingeräumt und damit ein wichtiger Beitrag zur positiven Entwicklung der Exportbilanz thüringischer Unternehmen geleistet. Die Einbindung der Thüringer Wirtschaft in die Weltwirtschaft, ihre Teilnahme an internationalen Kooperationen und der internationalen Arbeitsteilung wurde bisher insgesamt mit Mitteln in Höhe von rund 116 Millionen Deutsche Mark, davon rund 47 Millionen Deutsche Mark für Messeteilnahmen, unterstützt. Im laufenden Doppelhaushalt für die Jahre 2001 und 2002 stehen erneut jeweils rund 4,5 Millionen Deutsche Mark zur Verfügung.

12. In welchem Umfang wird das Netzwerk von fachspezifischen EU-Forschungsreferenten genutzt?

Das Thüringer Netzwerk der EU-Forschungsreferenten wird von den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Thüringer Universitäten und Forschungseinrichtungen in großem Umfang genutzt. Die EU-Referenten führen eine umfassende und kontinuierliche Informations- und Beratungstätigkeit zu den Forschungsprogrammen, Ausschreibungen und Antragsverfahren durch. Es ist mit diesem Modellvorhaben des TMWFK und den darin angebotenen Dienstleistungen gelungen, einen hohen Bekanntheitsgrad für die Forschungsprogramme und Fördermöglichkeiten der EU zu erzielen. Die Einwerbung von Drittmitteln aus dem 5. Europäischen Forschungsrahmenprogramm und anderen EU-Förderprogrammen wurde in nennenswertem Maße gesteigert. Auf die Antwort zu Frage III.9 wird verwiesen.

13. Sind Programmvorschläge entsprechend der "Leitlinien für die innovativen Maßnahmen des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) im Zeitraum 2000-2006", insbesondere zur Förderung von Kooperationsnetzen, für den Personalaustausch zwischen Forschungseinrichtungen in die KMU, erarbeitet worden oder sind sie geplant?

Die Zielsetzung der "Leitlinien für die innovativen Maßnahmen des EFRE im Zeitraum 2000-2006" besteht in einer Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Wirtschaft.

Die Initiative für die Leitlinien geht gemäß Artikel 22 der VO (EG) Nr. 1260 vom 21. Juni 1999 in jedem Fall von der Kommission aus.

Die Landesregierung unterstützt die von der Kommission vorgeschlagene Stärkung der Verbindung zwischen innovativen Maßnahmen sowie den Ziel-1- und Ziel-2-Programmen.

Weiter sind Maßnahmen im Bereich der Infrastruktur für Wissenschaft, Forschung, Entwicklung und Informationstechnologie vorgesehen. Diese wurden bereits bei der Erarbeitung des Operationellen Programms mit der Kommission abgestimmt. Es handelt sich in jedem Fall um eine Kofinanzierung regionaler Förderprogramme des Landes.

Programmorschläge liegen dem TMWAI vor und es ist geplant zum 31. Mai 2002 innovative Maßnahmen bei der Kommission zu beantragen.

VII. Frauen in Forschung und Entwicklung

1. In den Auswahlverfahren an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen ist eine Beteiligung von mindestens 40 Prozent Frauen als stimmberechtigte Mitglieder in den Auswahlkommissionen anzustreben. Welcher Stand wurde in Thüringen erreicht?

An den Hochschulen erfolgt die Auswahl von Professoren in Berufungsverfahren. In diesen Berufungsverfahren sind keine Quoten vorgesehen. Die Gleichstellungsbeauftragte der Hochschule nimmt gemäß § 81 Abs. 1 des Thüringer Hochschulgesetzes (ThürHG) u. a. Stellung gegenüber den zuständigen Stellen der Hochschule in allen Angelegenhei-

ten, die die Belange der Frauen in den Hochschulen berühren, insbesondere in Berufungsverfahren und bei der Besetzung der Stellen des wissenschaftlichen und künstlerischen sowie sonstigen Personals.

An den privatrechtlich verfassten außeruniversitären Forschungsinstituten gibt es Auswahlverfahren im Rahmen von Berufungsverfahren für Professoren, die gemeinsam mit Hochschulen durchgeführt werden, so dass hier auch die Aussagen für Hochschulen gelten.

Da der Professorinnenanteil an allen Thüringer Hochschulen deutlich unter 40 Prozent liegt, ist es nicht möglich, alle Berufungskommissionen mit 40 Prozent Frauen zu besetzen. Es wird jedoch angestrebt, dass in jeder Berufungskommission mindestens eine, je nach Fachbereich auch mehrere Professorinnen stimmberechtigt vertreten sind. Außerdem nimmt die Gleichstellungsbeauftragte an jedem Berufungsverfahren teil. Studentinnen sind in Berufungskommissionen mindestens zu 40 Prozent vertreten. Bei Stellenbesetzungsverfahren für Angestellte und Arbeiter sind in der Regel mehr als 50 Prozent Frauen in den Auswahlkommissionen beteiligt.

2. Wie sieht eine Bilanz der Forschung von Frauen und der Frauenforschung in Thüringen aus?

Zur Förderung der Frauen in Forschung und Lehre steht dem TMWFK seit 2000 ein Haushaltstitel bei Kapitel 15 24 TG 84 zur Verfügung.

Erklärtes Ziel des TMWFK ist es, mit personenbezogenen Maßnahmen durch eine entsprechende finanzielle Ausgestaltung zur Anhebung des Anteils an Wissenschaftlerinnen beizutragen.

Dabei geht es um die Flexibilität bestimmter Qualifikationswege. Bei der Förderung sollen die Lebensumstände und der wissenschaftliche Werdegang von Akademikerinnen berücksichtigt werden. Zu den Fördermöglichkeiten gehören Forschungsstipendien, Werkverträge, die Teilnahme an internationalen Konferenzen mit eigenem Beitrag, Telearbeitsplätze, Sachbeihilfen zur Förderung der wissenschaftlichen Arbeit im Rahmen von Habilitationsvorhaben u. a.

Hinsichtlich der Beteiligung der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Professorinnen an der Forschung ist insgesamt kein wesentlicher Unterschied in Bezug zu ihrem Anteil am gesamten wissenschaftlichen Personal festzustellen.

Die durch das Hochschulwissenschaftsprogramm (HWP) eröffneten Möglichkeiten zur Förderung der Chancengleichheit von Frauen in der Wissenschaft werden durch die Thüringer Hochschulen rege genutzt. In allen Programmpunkten wird durch das TMWFK eine Frauenbeteiligung von 40 Prozent angestrebt. Die Ergebnisse werden am Ende des Programms zu bilanzieren sein.

Beiträge zur Frauen-/Mädchenforschung erbringt an der FH Jena der Fachbereich Sozialwesen, unter anderem zu den Themen:

- Forschung zu Jugendcliquen und Jugendarbeit unter besonderer Beachtung von Mädchen,
- Forschung zu politischen Orientierungen von Frauen in der ehemaligen DDR,
- Forschung zur Situation von ehemaligen Mitarbeiterinnen des ehemaligen Kombines Carl-Zeiss Jena.

Frauenforschung wird an der FH Erfurt im Fachbereich Sozialwesen schwerpunktmäßig zum Thema "gender mainstreaming" betrieben. Ergebnisse werden noch in diesem Jahr auf einer internationalen Tagung präsentiert.

Die Universität Erfurt hat einen soziologischen Lehrstuhl mit einem Schwerpunkt auf Frauenforschung eingerichtet. Dieser ist allerdings erst seit 2000 besetzt, so dass sich derzeit noch keine Bilanz ziehen lässt.

An der FSU Jena werden ebenfalls Frauenforschungsprojekte durchgeführt, beispielsweise in den Fächern Kulturgeschichte, Slawistik, Germanistik und Psychologie.

3. Gibt es eine Vernetzung der Frauenforschung in Thüringen oder ist Thüringer Frauenforschung in eine bundesweite Vernetzung eingebunden?

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die Frauenforschung betreiben, pflegen bundes- und zum Teil europaweite Kontakte. Unter anderem findet eine Vernetzung im Rahmen des Hochschullehrerinnenbundes, wissenschaftlicher Vereinigungen und ähnlicher Organisationen statt. Die Universität Erfurt plant noch für dieses Jahr eine größere Tagung zur Vernetzung der Frauenforschung.

4. Wie groß ist der Frauenanteil auf den wissenschaftlichen Qualifikationsebenen an den Hochschulen in den Jahren 1997, 1998, 1999 und 2000?

Zur Beantwortung der Frage verweist die Landesregierung auf die Anlage 3. Für das Jahr 2000 liegen noch keine vollständigen Daten vor.

5. Wie hoch lag der Frauenanteil bei Berufenen, differenziert nach C2, C3 oder C4 in den Jahren 1997, 1998, 1999 und 2000?

Zur Beantwortung der Frage verweist die Landesregierung auf die Anlage 4. Es sind diejenigen Personen erfasst, die in dem jeweiligen Jahr einen Ruf erhalten haben.

6. Wie entwickelte sich der Anteil von Frauen in Leitungspositionen an Hochschulen von 1997 bis 2000?

Zur Beantwortung der Frage verweist die Landesregierung auf die Anlage 5.

7. Mit welchem Ergebnis förderte das Hochschulsonderprogramm II Promotionen und Habilitationen von Frauen?

Das Gemeinsame Hochschulsonderprogramm II (HSP II) wurde am 2. Oktober 1990 zwischen dem Bund und den Ländern beschlossen. Die Mittel waren ausschließlich für die damals im Bund vereinten Länder (alten Bundesländer) bestimmt, so dass die Frage für Thüringen nicht relevant ist.

8. Mit welchem Ergebnis trug das Hochschulsonderprogramm III - 20 Prozent der Gesamtsumme des Programms waren für die Frauenförderung bestimmt - zur Frauenförderung bei?

Die Bundesregierung und die Regierungen der Länder hatten am 2. September 1996 das Gemeinsame Hochschulsonderprogramm III (HSP III) beschlossen. Im HSP III erfolgte die Förderung von Frauen in der Wissenschaft u. a. nach Artikel 1 § 5. Gefördert wurden die Wiedereingliederung von Frauen durch Kontaktstipendien (Möglichkeit, Anschluss an die Entwicklung des eigenen Faches zu halten), Wiedereinstiegsstipendien (Aufnahme der wissenschaftlichen Tätigkeit in einem Forschungsprojekt mit Promotionsmöglichkeit), eigenständige wissenschaftliche Arbeiten über Werkverträge und Habilitationen.

Für das gesamte Programm setzten sich Bund und Länder das Ziel, mindestens 20 Prozent der Gesamtsumme zur Förderung von Frauen zu verausgaben. Dieses Ziel wurde in Thüringen überboten. In Thüringen wurden im Förderzeitraum 1996 bis 2000 aus dem Programm Mittel zur Förderung von Frauen im Umfang von rund 23 Millionen Deutsche Mark ausgegeben, dies entspricht einem Anteil von rund 30 Prozent. Es wurden jährlich im Durchschnitt ca. 84 Beschäftigungsmöglichkeiten (Wissenschaftlerinnen, Angestellte) und ca. 444 weitere Förderungen (wissenschaftliche und studentische Hilfskräfte, Werkverträge, Lehraufträge) für Frauen ermöglicht. Im Gegensatz zu einigen anderen Ländern hat Thüringen zur Förderung der Habilitationen C1-Stellen bereitgestellt.

9. Wie weit ist Thüringen von einem Frauenanteil von 20 Prozent bei der Neubesetzung von Professuren und Führungspositionen entfernt?

Im Jahr 2000 waren in Thüringen 12,9 Prozent aller neu berufenen Professoren Frauen. Weiter gehende Informationen können der Anlage 5 entnommen werden.

10. Nach der Neuregelung des Hochschulrahmengesetzes (HRG) von 1998 hat die Finanzierung der Hochschulen in Abhängigkeit von der Leistung zu erfolgen, wobei ein Leistungskriterium die Förderung der Chancengleichheit der Geschlechter ist. Wie ist der Stand der Realisierung?

Gemäß § 5 HRG hat sich die staatliche Finanzierung der Hochschulen nach den in Forschung und Lehre sowie bei der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses erbrachten Leistungen zu orientieren. Dem entsprechend wurde bei der Hochschulgesetz-Novellierung im Mai 1999 in § 105 Abs. 4 ThürHG der Grundsatz der leistungsorientierten Mittelzuweisung aufgenommen. Bei der Zuweisung der Mittel auf die Hochschulen sowie innerhalb der Hochschulen sind zukünftig die erbrachten und zu erwartenden Leistungen in Lehre, Forschung und Weiterbildung sowie bei der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und die Fortschritte bei der Erfüllung des Gleichstellungsauftrags zu berücksichtigen.

Die Änderungen dieser rechtlichen Rahmenbedingungen sind ein wesentliches Element der Hochschulreform, da nun die grundlegende Umstellung der staatlichen Hochschulfinanzierung von einer im Grundsatz leistungsunabhängigen Grundfinanzierung auf eine leistungsabhängige, output-orientierte Ressourcenverteilung im Verhältnis Staat-Hochschule möglich ist. Die Mittelzuweisung an die Hochschulen wird sich deshalb zukünftig auch an konkret erbrachten Leistungen orientieren. Mit dem vom TMWFK erarbeiteten Diskussionspapier "Leistungs- und belastungsorientierte Mittelverteilung - LUBOM Thüringen" sollen zieladäquate Anreizmechanismen die leistungsgerechte Hochschulfinanzierung ermöglichen und die Hochschulreform durch die Stärkung der Hochschulautonomie und die Schaffung von Wettbewerb entscheidend voranbringen.

Die Hochschulen haben zu diesem im September 2000 vorgestellten Diskussionspapier Stellung genommen. Grundsätzlich wird von allen Hochschulen sowohl die Einführung als auch das vorgeschlagene Modell begrüßt. Die endgültige Verständigung mit den Hochschulen und der Hochschulkonferenz soll noch in diesem Jahr erfolgen. Die LUBOM Thüringen soll im Doppelhaushalt 2003/04 Grundlage der Verteilung von Landesmitteln für Lehre und Forschung an die Hochschulen sein.

11. Gibt es an Thüringer Hochschulen und Forschungseinrichtungen Frauenförder- und Gleichstellungspläne mit fachspezifischen Zielvorgaben der Besetzung der nächsten frei werdenden Stellen mit Frauen?

Auf der Grundlage von § 4 Abs. 3 ThürHG haben alle Hochschulen Programme zur Frauenförderung aufzustellen und Richtlinien zur Erhöhung des Anteils von Frauen am wissenschaftlichen und künstlerischen Personal zu erlassen.

Die Zielvorgaben der Frauenförderpläne orientieren sich in der Regel an dem Geschlechterverhältnis der Studierenden bzw. der einzelnen Qualifikationsebenen entsprechend den Empfehlungen der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung. Entscheidend für die Vergabe einer frei werdenden Stelle ist jedoch nicht das Geschlecht der Bewerberin oder des Bewerbers, sondern deren oder dessen Qualifikation für die Stelle. Maßnahmen zur Frauenförderung zielen vor allem auf die Möglichkeit, den Weg von Frauen zur wissenschaftlichen Qualifikation zielorientiert zu erleichtern. Feste Zielvorgaben zu Frauenanteilen oder zur Nachbesetzung einer bestimmten Stelle mit einer Frau hält die Landesregierung für ungeeignet, da sie mit dem Prinzip der Bestenauslese kollidieren können, welches für wettbewerbsfähige Hochschulen unabdingbar ist.

An den vom Land institutionell geförderten Forschungseinrichtungen existieren keine speziellen Frauenförder- oder Gleichstellungspläne. Bei der Stellenbesetzung werden aber bei gleicher Qualifikation Frauen bevorzugt eingestellt. Bei den Dachorganisationen MPG und WGL (Blaue Liste) gibt es einen Frauenförderrahmenplan bzw. eine Rahmenempfehlung zur Gleichstellung von Frauen und Männern, die von den Mitgliedsinstituten beachtet werden. Grundlage der Gleichstellungsförderung der FhG ist ein Papier über Ziele, Aufgaben und Instrumente der Chancengleichheit in der FhG.

12. Wie groß ist der Frauenanteil am wissenschaftlichen Personal in den Einrichtungen der außerhochschulischen Forschung?

Der Anteil in den außeruniversitären Forschungseinrichtungen beträgt rund 18 Prozent.

13. Wie entwickelt sich der Frauenanteil in Leitungspositionen an außerhochschulischen Forschungseinrichtungen?

Eine gesicherte Prognose ist nicht möglich. Erfahrungsgemäß entspricht die Berufung von Frauen prozentual dem Anteil von Frauen bei den Bewerbern um die entsprechenden Positionen. Da es Anzeichen für einen wachsenden Anteil weiblicher Studierender in naturwissenschaftlichen Studiengängen gibt, kann für die naturwissenschaftlich orientierten Forschungseinrichtungen ein Anstieg des Frauenanteils erwartet werden.

14. Wie trägt Thüringen dafür Sorge, dass Qualifikationswege für Frauen geschaffen und von diesen genutzt werden können, die eine Vereinbarkeit von wissenschaftlicher Tätigkeit und Wahrnehmung von Familienverantwortung erlauben?

Die Vereinbarkeit von Beruf und Familie ist - unabhängig von der Berufsrichtung - eine entscheidende Voraussetzung für Männer und vor allem Frauen, berufliche Vorstellungen mit dem Leben in Familie zu verbinden. Zur Erziehung und Betreuung von Kindern wurde deshalb ein familienpolitisches Konzept entwickelt, das sowohl die Vereinbarkeit von Beruf und Familie als auch Betreuungsangebote im Interesse der Entwicklung von Kindern ermöglicht.

Dazu gehören:

- ein bedarfsorientiertes Betreuungsangebot für Kinder unter zwei Jahren und sechs Monaten in Kinderkrippen und gemeinschaftlichen Einrichtungen;
- die Tagespflege als individuelle Betreuung durch eine Tagesmutter;
- das Landeserziehungsgeld im Anschluss an das Bundeserziehungsgeld, bis das Kind zwei Jahre und sechs Monate alt ist;
- ein Rechtsanspruch auf einen Kindergartenplatz ab zwei Jahren und sechs Monaten bis zum Schuleintritt;
- der Rechtsanspruch auf Hortbetreuung bis zum Abschluss der Grundschule in Schulhorten und in Kinderhorten kommunaler und freier Träger.

Das Landeserziehungsgeld wird im Anschluss an das zweijährige Bundeserziehungsgeld und unter den gleichen Voraussetzungen gezahlt und beträgt bis zu 600 Deutsche Mark (307 Euro) monatlich. Die Einkommensgrenzen entsprechen denen des Bundeserziehungsgeldes. Durch diese Zahlung aus Landesmitteln verlängert sich der Anspruch des Erziehungsgeldes bis zu dem Zeitpunkt, an dem das Kind im Alter von zweieinhalb Jahren einen Rechtsanspruch auf einen Kindergartenplatz erwirbt.

Abweichend von der bundesgesetzlichen Regelung im Schwangeren- und Familienhilfeänderungsgesetz besteht in Thüringen ein Rechtsanspruch auf einen Betreuungsplatz für Kinder in einer Kindertageseinrichtung bereits für Kinder ab zwei Jahren und sechs Monaten.

Im Haushaltsgesetz steht zur Förderung von Frauen in Forschung und Lehre seit 2000 ein Haushaltstitel bei Kapitel 15 24 TG 84 zur Verfügung. Ziel ist, mit auf den Einzelfall zugeschnittenen Maßnahmen zur Anhebung des Anteils an Wissenschaftlerinnen beizutragen. Zu den Fördermöglichkeiten gehört u. a. auch die Finanzierung eines Telearbeitsplatzes, der die Vereinbarkeit von wissenschaftlicher Tätigkeit und Wahrnehmung von Familienverantwortung erlaubt. Zu dem Forschungsstipendium - als eine weitere Fördermaßnahme - kann auch ein Kinderbetreuungszuschlag beantragt werden.

Darüber hinaus unterhalten die Studentenwerke in Thüringen Tagesstätten für Kinder von Studierenden und für Kinder von Angestellten und Bediensteten der Studentenwerke und der Hochschulen. Sofern es die Auslastung der Kindertagesstätten zulässt, können Frauen dieses Angebot nutzen. Durch die zentrale Lage der Kindertagesstätten in unmittelbarer Nähe der Hochschuleinrichtungen und aufgrund der ausgedehnten Öffnungszeiten können Frauen, deren Kinder in den Kindertagesstätten des Studentenwerkes betreut werden, Beruf und Familie sehr gut vereinbaren.

15. Wie wird die Möglichkeit der außerschulischen Forschungseinrichtungen (mit Ausnahme der Einrichtungen der Blauen Liste), kostenneutral Haushaltsmittel für die Erschließung und Sicherung von Kinderbetreuungsangeboten einzusetzen, genutzt?

Für die Einrichtungen unter Federführung Thüringens ist eine solche Möglichkeit nicht bekannt.

Die MPG finanziert seit dem zweiten Halbjahr 2000 als Modellversuch ein Beratungs- und Vermittlungsangebot "Familienservice" für Beschäftigte an Einrichtungen der MPG. Nach Ablauf des Modellversuchs wird ein Bericht an die Zuwendungsgeber (Bund und Länder) erwartet.

16. Prüft Thüringen, wie den Einrichtungen der Blauen Liste ebenfalls Haushaltsmittel für Kinderbetreuungsangebote zur Verfügung gestellt werden können?

Nein; auf die Antwort zu Frage VII.15 wird hingewiesen.

Schuster
Minister

Anlagen