

Antrag

des Abg. Dennis Birnstock u. a. FDP/DVP

und

Stellungnahme

des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst

Rahmenbedingungen für die Forschung an den Hochschulen in Baden-Württemberg

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,

1. wie sich die vermehrten Investitionen hiesiger Unternehmen im Ausland (vgl. etwa Drucksache 17/4838) auf die Forschungsinvestitionen und -aktivitäten im Land aus ihrer Sicht auswirken;
2. bei welchen Forschungsbereichen diese Verlagerung besonders zu beobachten ist, etwa in der Pharmaindustrie, bei Forschung mit Tierversuchen oder besonders energieintensiver Forschung;
3. welche Maßnahmen sie in Betracht zieht, um den vorgenannten Effekten entgegenzuwirken, also beispielsweise energieintensive wissenschaftliche Einrichtungen bei den Energiekosten zu unterstützen, wie etwa Institute, die einen Reinraum für die Halbleitertechnologie betreiben (vor dem Hintergrund, dass diese in anderen europäischen Ländern und etwa in den USA durch den Inflation Reduction Act Energie zu weitaus günstigeren Konditionen beziehen können);
4. wie sich die FuE-Ausgaben der hiesigen Unternehmen in Baden-Württemberg nach ihrer Kenntnis entwickelt haben und aus ihrer Sicht perspektivisch entwickeln werden;
5. welche Rolle die gezielte Vernetzung und Kooperation von Industrie und Hochschulen spielt und gezielt durch das Land Baden-Württemberg gefördert wird;
6. mit welchen Maßnahmen sie derartige Projekte der Vernetzung und Kooperation bereits fördert und vor dem Hintergrund stagnierender Unternehmensinvestitionen im Land künftig fördern will;
7. wie viele dieser Projekte eine transnationale Komponente beinhalten, also auch Forschungseinrichtungen oder Unternehmen außerhalb Deutschlands bzw. Europas einbeziehen oder unterstützen;

8. welche Situation sich für die grenzüberschreitende Kooperation von Hochschulen sowie von Hochschulen und Unternehmen sowie Forschungseinrichtungen im Verhältnis zur Schweiz zeigt, die gegebenenfalls durch die Schweiz-Strategie des Landes zu beeinflussen wäre;
9. wie aus ihrer Sicht mit der Gefahr umzugehen ist, dass durch Wissenschaftsspiionage oder die Abwanderung von Forschung oder Forscherinnen und Forschern (wie konkret im Falle des chinesischen Quantenforschers P. J.-W.) Forschungsergebnisse und Wissen verloren gehen, gleichwohl aber die hochschulische Forschung besonders auf den internationalen Austausch angewiesen ist;
10. welche Maßnahmen sie angesichts eines zunehmenden globalen Standortwettbewerbs ergriffen hat oder ergreifen will, um die Ansiedlungen von Zukunftstechnologien in Baden-Württemberg zu unterstützen;
11. wie sie die Attraktivität des Landes als Forschungsstandort im globalen Wettbewerb unter Berücksichtigung der hiesigen Gegebenheiten einschätzt (konkret Energiekosten, Kosten für verpflichtende klinische Studien, Diskussion um die Forschung an dual-use-Technologien, gewünschte Reduktion von Tierversuchen, Limitationen durch die Förderkulisse des Wissenschaftsministeriums zugunsten der Klimaschutzvorgaben);
12. welche Position das Wissenschaftsministerium bei der Ausgestaltung der Verwaltungsvorschrift gemäß § 9 Absatz 1 des Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetzes Baden-Württemberg (KlimaG BW) einnimmt, speziell hinsichtlich der Schaffung von zusätzlichen Antragsvoraussetzungen bei den Förderprogrammen des Ministeriums zugunsten der Vereinbarkeit mit dem Zweck dieses Gesetzes und den zu seiner Erfüllung beschlossenen Zielen sowie der Nettotreibhausgasneutralität bis 2040;
13. wie sie konkret verhindern will, dass die Ziele des Klimaschutzes und der Emissionsreduktion möglichst keine nachteiligen Auswirkungen auf die Forschungsmöglichkeiten und -ergebnisse und die Attraktivität des Forschungsstandortes Baden-Württemberg haben;
14. ob sie plant, die Hochschulen insbesondere zugunsten der Förderung der Wissenschaftsfreiheit und Innovationskraft gemäß § 11 Absatz 1 Satz 3 KlimaG von dem Ziel der Netto-Treibhausgasneutralität auszunehmen.

27.6.2023

Birnstock, Dr. Timm Kern, Brauer, Fischer, Scheerer, Haußmann,
Bonath, Fink-Trauschel, Heitlinger, Hoher, Dr. Jung, Karrais,
Reith, Dr. Schweickert FDP/DVP

Begründung

Unternehmensinvestitionen in Deutschland und Baden-Württemberg stagnieren. Während der Industriestandort Baden-Württemberg durch hohe Energiepreise, Bürokratie und wenig verfügbare Flächen zur Industrieansiedlung an Attraktivität verliert, entsteht gleichzeitig ein internationaler Standortwettbewerb, angetrieben von Konjunkturprogrammen wie dem Inflation Reduction Act in den USA. Dieser Antrag soll erfragen, welche Auswirkungen der internationale Standortwettbewerb auf die Wissenschaftslandschaft in Baden-Württemberg hat.

Stellungnahme

Mit Schreiben vom 16. August 2023 Nr. MWK32-0141.5-25/12/3 nimmt das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst im Einvernehmen mit dem Ministerium für Arbeit, Wirtschaft und Tourismus und dem Ministerium für Finanzen zu dem Antrag wie folgt Stellung:

*Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,*

1. wie sich die vermehrten Investitionen hiesiger Unternehmen im Ausland (vgl. etwa Drucksache 17/4838) auf die Forschungsinvestitionen und -aktivitäten im Land aus ihrer Sicht auswirken;

Die Landesregierung beobachtet fortlaufend und ressortübergreifend die technologischen Entwicklungen und Herausforderungen in allen Branchen und Wirtschaftszweigen. Dazu gehört auch die Forschungs- und Entwicklungstätigkeit in den Unternehmen Baden-Württembergs. Die Gründe für rückläufige FuE-Ausgaben sind vielschichtig – ein Fokus nur auf Finanzierung würde zu kurz kommen. Die Landesregierung bietet mit verschiedenen Maßnahmen und Förderangeboten Unterstützung und setzt gezielt monetäre und nicht-monetäre Anreize für Unternehmen, um ihre Innovationsanstrengungen zu erhöhen, den Wirtschaftsstandort Baden-Württemberg so nachhaltig zu stärken und damit den Wohlstand zu erhalten, neue Wertschöpfung zu erschließen und Arbeitsplätze zu erhalten bzw. neue zu schaffen. Als eine Maßnahme ist hierbei u. a. Invest BW zu nennen, das größte einzelbetriebliche Förderprogramm in der Geschichte Baden-Württembergs. Mit Invest BW sollen wirkungsvolle Anreize für Unternehmen geschaffen werden, ihre Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten zu erhöhen und innovative Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle schneller an den Markt oder innovative Prozesse schneller in die betriebliche Umsetzung zu bringen. Das Gesamtvolumen der eingereichten Vorhaben liegt bei über 1,5 Milliarden Euro. Im Ergebnis werden mehr als 650 Vorhaben mit einem Gesamtfördervolumen von fast 300 Millionen Euro gefördert.

2. bei welchen Forschungsbereichen diese Verlagerung besonders zu beobachten ist, etwa in der Pharmaindustrie, bei Forschung mit Tierversuchen oder besonders energieintensiver Forschung;

Aus dem Bereich der Pharmaindustrie gab es in letzter Zeit vermehrt Meldungen zu Standortverlagerungen deutscher Unternehmen in das Ausland. Verschiedene Faktoren aus den Bereichen Steuern und Abgaben, Infrastruktur, Arbeitsmarkt und Fachkräfte, Forschung und Innovation sowie regulatorische Rahmenbedingungen etc. spielen bei der Entscheidung für oder gegen einen Standort eine wichtige Rolle. Bezogen auf die pharmazeutische Industrie sind das insbesondere schnelle Genehmigungsverfahren für klinische Studien, der schnelle Aufbau von Produktionsstätten, bundeseinheitliche Datenschutzvorgaben sowie Technologieführerschaft und Innovationsbereitschaft, die Anbindung an akademische Spitzenforschung und der Zugang zu (hochqualifizierten) Fachkräften. Die Rahmenbedingungen für klinische Studien sind in Deutschland mit bürokratischen Hürden verbunden und im Ausland teilweise besser. Zulassungen werden hier zunehmend teurer und die Rahmenbedingungen für innovative Arzneimittel werden unter anderem durch das Gesetz zur finanziellen Stabilisierung der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-FinStG) verschlechtert. Auch die von der EU-Kommission geplante Überarbeitung der pharmazeutischen Gesetzgebung stößt bei vielen Unternehmen auf Kritik. Auch eine Rolle spielen Tierversuche, die in vielen Bereichen auf absehbare Zeit nicht völlig ersetzbar sein werden und generell durch EU-Recht als auch bundesweit durch das deutsche Tierschutzgesetz geregelt sind. Das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst unterstützt die vielversprechende Entwicklung von Ersatz- und Ergänzungsmethoden zum Tierversuch und die nachhaltige und sichtbare Verankerung des 3R-Prinzips (Replace, Reduce, Refine), um so die biomedizinische Forschung zu stärken.

3. *welche Maßnahmen sie in Betracht zieht, um den vorgenannten Effekten entgegenzuwirken, also beispielsweise energieintensive wissenschaftliche Einrichtungen bei den Energiekosten zu unterstützen, wie etwa Institute, die einen Reinraum für die Halbleitertechnologie betreiben (vor dem Hintergrund, dass diese in anderen europäischen Ländern und etwa in den USA durch den Inflation Reduction Act Energie zu weitaus günstigeren Konditionen beziehen können);*

Sowohl der Schwerpunkt der Bauinvestitionen des Landes auf der Sanierung des bestehenden Gebäudebestandes aufgrund des neuen Energie- und Klimaschutzkonzeptes der Landesregierung, als auch die Modernisierung der Forschungsinfrastruktur durch Forschungsneubauten, die je hälftig vom Bund nach Art. 91b GG und vom Land gefördert werden, führen zu geringerem Energieverbrauch und damit zu geringeren Betriebskosten bei den Einrichtungen. Überdies bereitet das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst derzeit eine Kabinettsbefassung mit dem Ziel vor, die Universitäten bei den Mehrkosten infolge der Energiepreissteigerungen finanziell zu entlasten; aktuell wird insbesondere der Entlastungsumfang abgestimmt. Dabei werden die Energiemehrkosten der Gesamtuniversität in den Blick genommen, sodass auch energieintensive Infrastrukturen einbezogen sind.

4. *wie sich die FuE-Ausgaben der hiesigen Unternehmen in Baden-Württemberg nach ihrer Kenntnis entwickelt haben und aus ihrer Sicht perspektivisch entwickeln werden;*

Die Ausgaben für Forschung und Entwicklung im Wirtschaftssektor sind in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen (Quelle: <https://www.statistik-bw.de/GesamtwBranchen/ForschEntwicklung/FuE-Ausgaben-Personal-WS.jsp>). Nach Feststellung des Statistischen Landesamtes liegen im Jahr 2021 die FuE-Ausgaben in Baden-Württemberg insgesamt auf konstant hohem Niveau von insgesamt rund 30,4 Mrd. Euro (FuE-Zahlen beziehen sich auf 2021, aktuell verfügbarer Stand). Die baden-württembergischen Unternehmen investierten 2021 rund 25,0 Mrd. Euro in Forschung und Entwicklung. Gegenüber dem Jahr 2019 entspricht dies einem leichten Rückgang von 300 Mio. Euro (Quelle: <https://www.statistik-bw.de/Presse/Pressemitteilungen/2023174>). Es ist aufgrund der bisherigen Entwicklungen davon auszugehen, dass der Anteil der Wirtschaft an den FuE-Ausgaben weiterhin auf einem hohen Niveau bleibt.

5. *welche Rolle die gezielte Vernetzung und Kooperation von Industrie und Hochschulen spielt und gezielt durch das Land Baden-Württemberg gefördert wird;*

6. *mit welchen Maßnahmen sie derartige Projekte der Vernetzung und Kooperation bereits fördert und vor dem Hintergrund stagnierender Unternehmensinvestitionen im Land künftig fördern will;*

Die Fragen 5 und 6 werden aufgrund des inhaltlichen Zusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die enge Vernetzung von Wissenschaft und Wirtschaft ist der Landesregierung ein besonderes Anliegen. Das Land unterstützt die Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen gezielt, gemeinsam Forschungsaktivitäten mit Partnern außerhalb des Wissenschaftssystems im Rahmen von neuen Kooperationsformen oder strategischen Partnerschaften umzusetzen. Seit 2016 verfolgt das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst dabei das Ziel, durch Innovationsökosysteme bei Schwerpunktthemen exzellente Forschung und Wirtschaft von der Grundlagenforschung bis zur Anwendung (u. a. in Form von Start-ups) zusammenzubringen. Hervorzuheben sind hierbei die drei bereits etablierten Innovationscampus-Vorhaben Cyber Valley, Mobilität der Zukunft (ICM) und Health and Life Science Alliance (ICL). Darüber hinaus entstehen aus der Initiative QuantumBW ein übergreifender Innovationscampus Quantentechnologie und weitere Instrumente zum Aufbau eines Quantenökosystems. Daneben ist das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst in der Konzeptionsphase für ein Innovationscampus-Vorhaben im Bereich Nachhaltigkeit, in der auch die damit verbundenen etwaigen Mittelbedarfe erhoben werden, um diese dem Haushaltsgesetzgeber zur abschließenden Entscheidung vorlegen zu können.

Das Land fördert die Vernetzung und Kooperation von Unternehmen und Forschungseinrichtungen auch darüber hinaus auf vielfältige Weise. Die Angebote werden insgesamt sehr gut angenommen. Kleine und Mittlere Unternehmen (KMU) haben gegenüber großen Unternehmen mit eigenen Forschungsabteilungen im Bereich Forschung und Entwicklung größenbedingte Nachteile, etwa im Hinblick auf technische und finanzielle Risiken von Forschung und Entwicklung. Insbesondere die wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen bilden eine wichtige Brücke zwischen Wissenschaft und Wirtschaft und sind speziell auf die Bedürfnisse der in Baden-Württemberg stark vertretenen KMU ausgerichtet.

Den wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen in Baden-Württemberg sind zugeordnet:

- Innovationsallianz Baden-Württemberg, ein Bündnis aus zehn anwendungsorientierten, wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen mit insgesamt 12 Instituten,
- 13 Institute der Fraunhofer-Gesellschaft sowie
- acht Institute des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR), einer Forschungsorganisation in der Helmholtz-Gemeinschaft an den Standorten Stuttgart, Lampoldshausen und Ulm.

Eine zentrale Rolle im Technologietransfer spielt auch die Steinbeis-Stiftung für Wirtschaftsförderung (StW) mit über 640 Steinbeis-Unternehmen (Transferzentren) allein in Baden-Württemberg. Die zudem vom Land Baden-Württemberg geförderten regionalen Digital Hubs sind Orte, an denen unterschiedlichste Kompetenzen, Ideen, Technologien und Kreativität aufeinandertreffen. KI als zukunftsweisende Technologie branchenübergreifend in die Fläche des Landes zu bringen, ist das Anliegen des außerdem zu nennenden Projekts regionale KI-Labs. 16 regionale Anlaufstellen stehen dafür für Unternehmen bereit, die die Potenziale der KI für ihre eigenen individuellen Bedarfe nutzen wollen. In einigen Digital Hub und KI-Lab-Projekten fungieren Hochschulen als Konsortialpartner oder anderweitig assoziierte Partner.

Zentrale Maßnahmen des Programms 2021 bis 2027 des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) Baden-Württemberg sind in der regionalen Entwicklung unter anderem der Ausbau der Forschungs- und Innovationskapazitäten, die Förderung von Technologietransfer und die Unterstützung von Innovation in Unternehmen in regionalen/lokalen Ökosystemen. Im Rahmen des Programms fördert das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Technologietransfermanagement als Intermediär zwischen Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen, um die Innovationsbeteiligung zu stärken. Darüber hinaus fördert das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus in Kooperation mit dem Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst sowie dem Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz im Rahmen des Programms Vorhaben im Rahmen des Wettbewerbs „Regionale Wettbewerbsfähigkeit durch Innovation und Nachhaltigkeit“ (RegioWIN 2030). Parallel fördert das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst in Kooperation mit dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus 18 Prototypen/Versuchsmodelle, mit denen das Verwertungspotenzial von innovativen Forschungsergebnissen nachgewiesen werden soll. Hinzu kommen Verbundvorhaben an Hochschulen für angewandte Wissenschaften zur angewandten Nachhaltigkeitsforschung im Zuständigkeitsbereich des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst.

7. wie viele dieser Projekte eine transnationale Komponente beinhalten, also auch Forschungseinrichtungen oder Unternehmen außerhalb Deutschlands bzw. Europas einbeziehen oder unterstützen;

Aufgrund der Vielzahl und der Vielfalt der unter Frage 6 beispielhaft genannten Projekte, kann hier keine abschließende Auflistung stattfinden. Zahlreiche Projekte kooperieren mit ausländischen Projektpartnern. Aktuell werden beispielsweise im Rahmen des Cyber Valley und der ELLIS-Initiative zahlreiche Kooperationen mit ausländischen Einrichtungen und Personen aufgebaut und unterhalten. Dadurch sind u. a. auch die ELLIS-Units im Land entstanden sowie die EU-Förderung European Life Science Ecosystems (ELISE).

Im ICL sind spezifische Förderlinien etabliert worden, um z. B. die Teilnahme von Forschungsgruppen an internationalen Konsortien und Vorhaben wie der „EU Mission on Cancer“ zu ermöglichen. Der im ICM etablierte Forschungsleuchtturm „Genomic Health Research“ ist darüber hinaus transnational im Cancer Research Data Hub sowie dem EU-Konsortium European Open Science Cloud for Cancer aktiv eingebunden.

Es gibt zahlreiche weitere Beispiele im Land, wie u. a. die Initiative „E – The European Campus“ am Oberrhein. In der Strategie von „Eucor – The European Campus“ spielen die Vernetzung und Kooperation von Industrie und Hochschulen am Oberrhein eine zentrale Rolle.

Auch die Zusammenarbeit am Oberrhein ist hier zu nennen: Seit der Gründung der Trinationalen Metropolregion Oberrhein (TMO) im Jahr 2010 nimmt die Säule Wissenschaft eine starke Rolle ein.

Bei der intensiven grenzüberschreitenden Zusammenarbeit im Rahmen des Interreg-Programms Interreg VI Alpenrhein-Bodensee-Hochrhein (ABH) sind als herausragende jüngste Entwicklungen die Fortsetzung der bisherigen „IBH-Labs“ der Internationalen Bodensee-Hochschule mit drei neuen Labs zu den Themen Kreislaufwirtschaft, Mobilität und Nachhaltiges Internet of Things im Gebäudebereich zu nennen.

Das in Zuständigkeit des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus geförderte Leuchtturmprojekt „Zukunft.Raum.Schwarzwald“ aus dem Wettbewerb RegioWIN 2030 leistet nicht nur in der Region Südlicher Oberrhein-Hochrhein einen wichtigen Beitrag zur Stärkung der regionalen Innovationsfähigkeit, sondern bezieht auch die angrenzende Nordwestschweiz und das Elsass mit ein.

8. welche Situation sich für die grenzüberschreitende Kooperation von Hochschulen sowie von Hochschulen und Unternehmen sowie Forschungseinrichtungen im Verhältnis zur Schweiz zeigt, die gegebenenfalls durch die Schweiz-Strategie des Landes zu beeinflussen wäre;

Seit dem Scheitern der Verhandlungen zu einem Institutionellen Rahmenabkommen zwischen der Europäischen Union und der Schweiz am 26. Mai 2021 kann die Schweiz am 9. Rahmenprogramm für Forschung und Innovation („Horizon Europe“) der Europäischen Union nur noch als nicht-assoziiertes Drittstaat teilnehmen. Eine Vollasoziiierung wie in der Förderperiode davor ist derzeit, ohne die Klärung der institutionellen Fragen, nach Aussage der Europäischen Kommission nicht möglich. Das bedeutet, dass die Schweiz nicht an Einzelprojekten teilnehmen und auch keine Forschungsprojekte selbst leiten kann. Eine Teilnahme an den meisten Verbundprojekten ist jedoch möglich. Das Scheitern des Institutionellen Rahmenabkommens zwischen der Schweiz und der Europäischen Union im Jahr 2021 erschwert die Zusammenarbeit mit der Schweiz gerade auch im Bereich der Hochschulkooperation und in der Forschung. Die Studie des Schweizer Instituts BAK Economics AG vom November 2021 zu den Folgen des Scheiterns des Institutionellen Rahmenabkommens (InstA) auf die trinationale Grenzregion am Oberrhein kommt zum Schluss, dass auch die Kooperationsmöglichkeiten für Unternehmen mit Forschungseinrichtungen eingeschränkt werden. Dies hat auch Folgen für den Wissenstransfer und die Innovationsfähigkeit der Region. Im Vorgängerprogramm Horizont Europa bestanden 694 gemeinsame Projekte, dabei waren 1 021 Partner aus Baden-Württemberg und 1 172 Partner aus der Schweiz beteiligt. Im Rahmen der Fortschreibung der Schweiz-Strategie des Landes Baden-Württemberg, die derzeit erarbeitet wird, kommt daher der Stärkung der Wissenschafts- und Forschungskooperation und der Unterstützung für eine Beteiligung der Schweiz am EU-Forschungsrahmenprogramm eine hohe Bedeutung zu.

9. wie aus ihrer Sicht mit der Gefahr umzugehen ist, dass durch Wissenschaftsspionage oder die Abwanderung von Forschung oder Forscherinnen und Forschern (wie konkret im Falle des chinesischen Quantenforschers P. J.-W.) Forschungsergebnisse und Wissen verloren gehen, gleichwohl aber die hochschulische Forschung besonders auf den internationalen Austausch angewiesen ist;

Der stete Wechsel von Forschenden – ob deutscher oder ausländischer Staatsangehörigkeit – zwischen wissenschaftlichen Einrichtungen auch über internationale Grenzen hinweg – ist Teil der Internationalisierung der Wissenschaft. Aus Sicht des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst gilt es, den wissenschaftlichen Austausch reziprok und auch Anwerbungen und Abwerbungen balanciert zu halten. Der wissenschaftliche Erfolg der baden-württembergischen Einrichtungen zeigt, dass dies in der Summe auch gelingt. Entscheidend für die Verhinderung von Wissenschaftsspionage ist die Anwendung vorhandener Sicherheitsmaßnahmen an den einzelnen Hochschulen und Forschungseinrichtungen.

10. welche Maßnahmen sie angesichts eines zunehmenden globalen Standortwettbewerbs ergriffen hat oder ergreifen will, um die Ansiedlungen von Zukunftstechnologien in Baden-Württemberg zu unterstützen;

Die Ansiedlung von Zukunftstechnologien im Land ist ein wesentliches Ziel der im Mai 2023 beschlossenen Aktiven Ansiedlungsstrategie Baden-Württemberg. Der Schwerpunkt des Konzepts liegt zunächst auf dem Ausbau von Baden-Württemberg international (BW_i) zu einer „One-Stop-Agency“. Als zentraler Ansprechpartner wird BW_i künftig weitere Aufgaben in der Akquise von ausländischen Unternehmen übernehmen, neue ansiedlungsinteressierte Unternehmen begleiten, Akteure vor Ort bei der Standortsicherung von Unternehmen in Baden-Württemberg unterstützen sowie die Gewinnung und Standortsicherung von hochinnovativen Start-ups verfolgen.

Daneben hat die Landesregierung die folgenden zentralen Handlungsfelder identifiziert und in der Folge gemeinsam mit Wissenschaft und Wirtschaft strategisch, etwa im Rahmen von Innovationscampus-Vorhaben, ausgebaut: Digitalisierung/KI (u. a. *digital@bw*, Cyber Valley, Ipai), Mobilität (Strategiedialog, ICM), Gesundheit (Forum Gesundheitsstandort, ICL), Nachhaltigkeit (Konzeptionsentwicklung für einen Innovationscampus Nachhaltigkeit) und Quanten (u. a. Quantum BW, Kompetenzzentrum Quantencomputing Baden-Württemberg und DLR-Institut für Quantentechnologien). Durch entsprechende Innovationsökosysteme werden Spitzenforschung und Fachkräfte zu verfügbaren Standortfaktoren bei der Ansiedlung neuer Unternehmen sowie der Stärkung der vorhandenen baden-württembergischen Wirtschaft. Mit der Digitalisierungsstrategie Initiative Wirtschaft 4.0 Baden-Württemberg (IW4.0) möchte das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg gemeinsam mit aktuell 35 Partnerorganisationen die Digitalisierung der Wirtschaft voranbringen – branchenübergreifend und mit besonderem Fokus auf die Unterstützung kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) und deren Beschäftigten. Die IW4.0 stellt einen zentralen Baustein der ressortübergreifenden Digitalisierungsstrategie des Landes *digital.LÄND* (www.digital-laend.de) dar.

11. wie sie die Attraktivität des Landes als Forschungsstandort im globalen Wettbewerb unter Berücksichtigung der hiesigen Gegebenheiten einschätzt (konkret Energiekosten, Kosten für verpflichtende klinische Studien, Diskussion um die Forschung an dual-use-Technologien, gewünschte Reduktion von Tierversuchen, Limitationen durch die Förderkulisse des Wissenschaftsministeriums zugunsten der Klimaschutzvorgaben);

Das Land hat durch attraktive Rahmenbedingungen (u. a. die Hochschulfinanzierungsvereinbarung II, Innovationscampus-Projekte, Novellierungen des Landeshochschulgesetzes, Reallabore) in den letzten Jahren erfolgreich die Arbeit der Forschenden unterstützt und sich dabei auch für ermöglichende und praxisnahe Rahmenbedingungen für Forschung und Entwicklung – sowohl in der Öffentlichkeit als auch auf anderen föderalen Ebenen – eingesetzt. Aus Sicht der Lan-

desregierung bedarf es einer kontinuierlichen Betrachtung und Bewertung der Folgewirkungen neuer Gesetzgebung auf den Bereich der Forschungs- und Innovationspolitik. Die Landesregierung wird sich auch in Zukunft dafür einsetzen, den Forschungsstandort Europa wettbewerbs- und damit zukunftsfähig aufzustellen und die Chancen neuer Forschungserkenntnisse und Technologien evidenzbasiert zu nutzen.

12. welche Position das Wissenschaftsministerium bei der Ausgestaltung der Verwaltungsvorschrift gemäß § 9 Absatz 1 des Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetzes Baden-Württemberg (KlimaG BW) einnimmt, speziell hinsichtlich der Schaffung von zusätzlichen Antragsvoraussetzungen bei den Förderprogrammen des Ministeriums zugunsten der Vereinbarkeit mit dem Zweck dieses Gesetzes und den zu seiner Erfüllung beschlossenen Zielen sowie der Nettotreibhausgasneutralität bis 2040;

Der Koalitionsvertrag sieht vor, neue und fortzuschreibende Förderprogramme des Landes auf ihre Klimarelevanz zu prüfen. Dieses Anliegen hat im neuen Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW), das am 11. Februar 2023 in Kraft getreten ist, eine gesetzliche Verankerung erhalten. Die vom Umweltministerium auszuarbeitende Verwaltungsvorschrift zur Umsetzung des sogenannten „Klimavorbehalts bei Förderprogrammen des Landes“ ist aktuell im Abstimmungsprozess mit den betroffenen Ressorts.

Das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst unterstützt das im Kern sinnvolle Anliegen, für die Vergabe von Fördermitteln eine Sensibilisierung für Klimabelange zu erzielen. In deren Ausgestaltung wird jedoch auf eine praxistaugliche Umsetzbarkeit zu achten sein. Dies gilt insbesondere auch für Fördermaßnahmen des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst. Das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst vertritt unverändert die Ansicht, dass eine freie Wissenschaft sowohl für die zukünftige Innovationsfähigkeit in Baden-Württemberg als auch für den Klimaschutz unerlässlich ist. Das Wissenschafts- und das Umweltministerium befinden sich daher in enger Abstimmung darüber, wie diese Ziele mit der vorgesehenen Verwaltungsvorschrift der Landesregierung sowie mit dem KlimaG BW effektiv vereinbart werden können.

13. wie sie konkret verhindern will, dass die Ziele des Klimaschutzes und der Emissionsreduktion möglichst keine nachteiligen Auswirkungen auf die Forschungsmöglichkeiten und -ergebnisse und die Attraktivität des Forschungsstandortes Baden-Württemberg haben;

Die Landesregierung kann nicht erkennen, inwiefern die Ziele des Klimaschutzes negative Auswirkungen auf die Forschungsmöglichkeiten und die Attraktivität des Forschungsstandorts haben sollten. Eher ist davon auszugehen, dass die Vorreiterrolle des Landes beim Klimaschutz sich hierauf positiv auswirkt.

Angesichts der wissenschaftlichen Erkenntnisse zum voranschreitenden Klimawandel und dessen Auswirkungen auf die Lebensumstände aller Menschen sind Bemühungen zur Vermeidung klimaschädlicher Emissionen auch bei Forschungsvorhaben – unabhängig vom vorgesehenen Klimavorbehalt für Förderprogramme gemäß § 9 KlimaG BW – sinnvoll. Die Wissenschaft selbst kann und wird weiterhin durch ihre Forschungsergebnisse wichtige Beiträge zum Klimaschutz und zur Emissionsreduzierung leisten. Sie spielt daher eine Schlüsselrolle, wenn es um die Bekämpfung des Klimawandels und die Sicherung unserer Zukunft geht. Es ist deshalb auch im Sinne der Wissenschaft, dass auf die klimaschädlichen Emissionen der eigenen Forschungsarbeiten geachtet wird.

14. ob sie plant, die Hochschulen insbesondere zugunsten der Förderung der Wissenschaftsfreiheit und Innovationskraft gemäß § 11 Absatz 1 Satz 3 KlimaG von dem Ziel der Netto-Treibhausgasneutralität auszunehmen.

Dies ist nicht vorgesehen, da der Gesetzgeber in § 11 Absatz 1 Satz 2 KlimaG BW gerade die Hochschulen explizit in den Anwendungsbereich des Konzepts der netto-treibhausgasneutralen Landesverwaltung einbezogen hat. Im Übrigen gibt es bereits umfangreiche Aktivitäten der Hochschulen, beispielsweise im Bereich der Energie- und Klimaschutzkonzepte. Darüber hinaus wurde der Aspekt des Klimaschutzes im novellierten Landeshochschulgesetz sowie in der Hochschulfinanzierungsvereinbarung II verankert.

In Vertretung

Dr. Reiter

Ministerialdirektor