



Nachhaltig handeln
Baden-Württemberg

nachhaltigkeit bildung
wissenschaft
 entwicklung **forschung** hochschulen
N! innovationen
 ziele **kultur kunst** studierende
 reallabore **theater** wissenstransfer

Nachhaltigkeitsbericht 2014

des Ministeriums für Wissenschaft,
Forschung und Kunst



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST



Vorwort der Ministerin

Zu den großen gesellschaftlichen Herausforderungen unserer Zeit gehört es, die Art, wie wir leben und wirtschaften, klimaverträglich und ressourcenschonend zu gestalten. Für ein Hochtechnologieland wie Baden-Württemberg ist dies nicht nur eine Herausforderung, sondern auch eine Chance. Wir können Baden-Württemberg zu einem Vorreiter der Nachhaltigkeit machen und müssen dies tun, wenn wir unsere wirtschaftlich starke Stellung bewahren wollen.

Die Landesregierung setzt sich mit voller Kraft für eine nachhaltige Entwicklung ein. Dafür haben wir uns zum Ziel gesetzt, die Rolle der Wissenschaft für eine nachhaltige Entwicklung zu stärken. Denn Nachhaltigkeit braucht die Wissenschaft. Es wird nicht zuletzt von den technischen und sozialen Innovationen aus der Wissenschaft abhängen, ob die Wende zur nachhaltigen Gesellschaft gelingt.

Aber auch Wissenschaft braucht Nachhaltigkeit, denn nur eine leistungsfähige und vielfältige Hochschullandschaft schafft die Voraussetzungen, dass Wissenschaft ihre Verantwortung übernehmen und sich entfalten kann.

Das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg zeigt mit diesem ersten Nachhaltigkeitsbericht 2014, dass es diese Herausforderungen ernst nimmt. Im Berichtszeitraum wurden vielfältige Maßnahmen ergriffen, um den Beitrag der Wissenschaft zur Nachhaltigkeit zu fördern und die Grundsätze der Nachhaltigkeit auch zum Maßstab des eigenen Handelns zu machen.

So wurde ein Strategieprozess „Wissenschaft für Nachhaltigkeit“ gestartet und eine Expertengruppe einberufen, die Bilanz gezogen und Empfehlungen für die Zukunft erarbeitet hat. Es wurden spezielle Förderprogramme ausgeschrieben, die im Dialog mit der Gesellschaft entwickelt wurden. Das neue Landeshochschulgesetz und eine Erhöhung der Grundfinanzierung stärken die Autonomie der Hochschulen, damit diese ihre Aufgaben besser erfüllen können. Auch im Ministerium selbst haben wir 2013 durch die Energiezertifizierung ISO 50001 und 2014 durch die erfolgreiche Re-Auditierung des Zertifikats audit berufundfamilie sichtbare Zeichen für mehr Nachhaltigkeit gesetzt. Mit diesen und weiteren Maßnahmen wollen wir den Wissenschaftsstandort Baden-Württemberg durch Nachhaltigkeit stärken. Diesen eingeschlagenen Weg werden wir mit voller Kraft weitergehen.

Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre.

Theresia Bauer

Theresia Bauer Mdl

Ministerin für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg

Inhalt

.....	
Vorwort der Ministerin	3
.....	
EINLEITUNG Nachhaltigkeitsberichte der Landesregierung	7
.....	
1 ZUSAMMENFASSUNG: NACHHALTIGKEIT IM MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST AUF EINEN BLICK	8
.....	
1.1 Politik für eine nachhaltige Entwicklung	10
.....	
1.2 Das Ministerium als nachhaltige Organisation	13
.....	
2 NACHHALTIGE POLITIK DES MINISTERIUMS	14
.....	
2.1 Leitsatz: Nachhaltig handeln in Baden-Württemberg heißt, eine leistungsfähige Wissenschaft und Forschung zu fördern, um Spitzenleistungen zu ermöglichen sowie Innovationen zu unterstützen.	18
.....	
2.1.1 Strategisches Ziel 1: Erhöhung der FuE Intensität in Baden-Württemberg auf 5,5 Prozent bis 2020	22
2.1.2 Strategisches Ziel 2: Förderung einer spezifischen „Wissenschaft für Nachhaltigkeit“ bis 2020	24
2.1.3 Strategisches Ziel 3: Steigerung des Anteils der Studierenden, die Ihr Studium erfolgreich abschließen, um 3-5 Prozentpunkte bis 2020	32
2.1.4 Strategisches Ziel 4: Etablierung strukturierter Formen des Wissenstransfers zwischen Wissenschaft und Gesellschaft in signifikanter Anzahl bis 2020 (Reallabore)	36
.....	
2.2 Leitsatz: Nachhaltig handeln in Baden-Württemberg heißt, Bildungsgerechtigkeit für alle sowie Gestaltungskompetenz für nachhaltige Entwicklung zu fördern.	38
.....	
2.2.1 Strategisches Ziel 5: Förderung einer Bildung/Lehre für Nachhaltigkeit bis 2020	40
.....	

MIT GUTEM VORBILD VORAN: NACHHALTIGES HANDELN IM MINISTERIUM	42
.....	
3.1 Organisationsübersicht	45
.....	
3.2 Nachhaltig haushalten	48
.....	
3.2.1 Unser Haushalt	49
3.2.2 Unsere Beschaffungsstrategie	50
.....	
3.3 Natürliche Ressourcen schonen	52
.....	
3.3.1 Energie und CO ₂ -Emissionen	53
3.3.2 Ressourcenverbrauch	56
.....	
3.4 Verantwortung für die Beschäftigten	58
.....	
NACHHALTIGKEITSCHECKS	64
.....	
AUSBLICK	68
.....	
ANHANG: ZIELEPROZESS – HERAUSFORDERUNGEN, LEITSÄTZE, ZIELE	70
.....	
6.1 Herausforderungen und Leitsätze	72
.....	
6.2 Ziele und Maßnahmen	74
.....	
IMPRESSUM	75
.....	

3

4

5

6

Einleitung: Nachhaltigkeitsberichte der Landesregierung

Für viele Unternehmen ist es längst üblich, im Rahmen eines Nachhaltigkeitsberichts Rechenschaft abzulegen: wie wird gewirtschaftet, wie ist das Unternehmen intern aufgestellt, welche Aktivitäten tragen zu mehr Nachhaltigkeit im Betrieb bei? Ein solcher Bericht dient der Kommunikation gegenüber Kunden und Öffentlichkeit, er ermöglicht diesen, das Unternehmen genauer unter die Lupe zu nehmen und er schafft Transparenz.

In Politik und Verwaltung halten Nachhaltigkeitsberichte erst langsam Einzug, noch gibt es keine definierten Standards für die Berichterstattung in diesem Bereich. Auf Bundesländerebene gibt es bislang keine solchen Berichte – die Landesregierung Baden-Württemberg hat sich vorgenommen, dies zu ändern und macht deshalb mit den Nachhaltigkeitsberichten 2014 einen Auftakt. Ziel ist es, das politische Handeln ebenso wie die Ministerien als Einrichtungen in Sachen Nachhaltigkeit transparent und nachprüfbar zu machen.

Denn Nachhaltigkeit ist ein zentrales Thema für die Landesregierung: Nachhaltigkeit soll zentrales Entscheidungskriterium im Regierungs- und Verwaltungshandeln sein. Um Nachhaltigkeit in der Regierungs- und Verwaltungsarbeit tatsächlich zu verankern, hat die Landesregierung einen strategischen Prozess ins Leben gerufen, dessen Ergebnis in den Nachhaltigkeitsberichten der einzelnen Ressorts dargelegt ist.

In den Nachhaltigkeitsberichten wird geschildert, welche Ziele nachhaltiger Entwicklung sich die Ressorts in ihrem Politikbereich für die nächsten Jahre gesetzt haben, was bislang schon erreicht wurde und wo es noch Handlungsbedarf gibt. Sie benennt zudem Maßnahmen, mit deren Hilfe diese Ziele realisiert werden sollen. Diese Ziele sind sehr konkret: sie sind messbar und nachprüfbar formuliert, ebenso wie die Maßnahmen, die zu ihrer Umsetzung ergriffen werden.

Die Nachhaltigkeitsberichte enthalten neben der Berichterstattung über die nachhaltige Politik eine zweite Dimension. Das Ministerium selbst wird in den Blick genommen und hinterfragt, wie nachhaltig es bereits gestaltet ist.

Die Landesregierung orientiert sich mit ihrer Nachhaltigkeitsberichterstattung an gängigen Standards aus dem Bereich der Wirtschaft und passt diese an für Politik und Verwaltung. Jedes Ressort legt dabei einen Nachhaltigkeitsbericht für seinen Politikbereich vor. Nicht nur um Vergleichbarkeit zu gewährleisten, sondern auch, um Standards zu schaffen und weiterzuentwickeln, folgen die Berichte der einzelnen Ressorts einer identischen Struktur.

In einer kurzen Übersicht in Kapitel 1 werden zum einen die wichtigsten politischen Ziele und Maßnahmen und zum anderen die wichtigsten Indikatoren bezüglich der Organisation des Ressorts zusammengefasst. In Kapitel 2 werden dann die politischen Ziele einer nachhaltigen Entwicklung und die Maßnahmen, mit denen diese Ziele umgesetzt werden sollen, beschrieben. In Kapitel 3 wird im Detail dargelegt, wie es um die Nachhaltigkeit der Organisation bestellt ist, unter anderem in Bezug auf Haushalt, Ressourcen sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Kapitel 4 thematisiert die Nachhaltigkeitschecks bzw. -prüfungen, die für Gesetze, Rechtsverordnungen, Verwaltungsvorschriften und Kabinettsvorlagen verbindlich sind. Das fünfte Kapitel gibt einen Ausblick. Kapitel 6 erläutert schließlich den Prozess der Zielformulierung, bei dem die Landesregierung mit Beratung durch den Beirat der Landesregierung für nachhaltige Entwicklung ein abgestuftes System aus Herausforderungen, Leitsätzen und Zielen einer nachhaltigen Entwicklung erarbeitet hat.

Zusammenfassung: Nachhaltigkeit im Ministerium auf einen Blick

- ! Politik für eine nachhaltige Entwicklung
- ! Das Ministerium als nachhaltige Organisation

1.1 Politik für eine nachhaltige Entwicklung



Das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg hat Ziele einer nachhaltigen Entwicklung benannt und Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele erarbeitet, die in Kapitel 2 im Detail erläutert werden. Im Folgenden findet sich eine kurze Zusammenfassung dieser Ziele und Maßnahmen.

ziel 1

Erhöhung der FuE -Intensität in Baden-Württemberg auf 5,5 Prozent bis 2020.

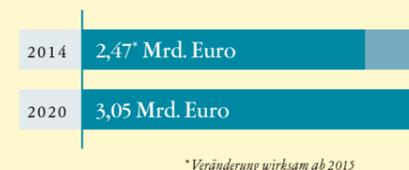
MASSNAHME

Forschungserfolge auf einem bestimmten Gebiet oder zur Verwirklichung bestimmter Ziele können nur erreicht werden, wenn eine Forschungslandschaft mit einem breiten Themenspektrum auf möglichst hohem Niveau gewährleistet wird. Der Anteil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung am BIP kann damit als eine zentrale Kenngröße für eine Entwicklung im Sinne der Nachhaltigkeitsstrategie des Landes dienen.



Gesicherte Finanzierung

Eine nachhaltige Finanzierung der Hochschulen ist eine Voraussetzung für ihren Erfolg. Die Finanzierung der Hochschulen, die sich im Jahr 2014 auf 2,47 Mrd. EUR beläuft, wird im neuen Hochschulfinanzierungsvertrag Baden-Württemberg 2015 - 2020 künftig um 3 Prozent p.a. angehoben.



ziel 2

Förderung einer spezifischen „Wissenschaft für Nachhaltigkeit“ bis 2020.

MASSNAHME

Strategieprozess „Wissenschaft für Nachhaltigkeit“
Um den Beitrag der Wissenschaft zur Nachhaltigkeit zu stärken, wurde eine Expertengruppe eingesetzt, die eine Bestandsaufnahme des Wissenschaftssystems vorgenommen und Empfehlungen erarbeitet hat. Außerdem wurde der Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft gefördert.

Förderlinie zu „Wissenschaft für Nachhaltigkeit“

Um Vorhaben zu unterstützen, die die Nachhaltigkeit in Forschung, Lehre und Transfer vorantreiben, wurden für drei Jahre insgesamt 10 Mio. EUR zur Verfügung gestellt. Dazu sind zwei Ausschreibungen in 2012 (3 Mio. EUR) und 2013 (7 Mio. EUR) erfolgt.

Förderung problembezogener Forschung

Vor dem Hintergrund globaler Herausforderungen wurden Förderschwerpunkte in den Bereichen Energieforschung, Elektromobilität und Leichtbau in den Jahren 2012 und 2013 mit insgesamt 18,97 Mio. EUR unterstützt. Für ein Bioökonomie-Forschungsprogramm wurden 2013 12 Mio. EUR bereit gestellt.

umgesetzt

ziel 3

Steigerung des Anteils der Studierenden, die Ihr Studium erfolgreich abschließen, um 3-5 Prozentpunkte bis 2020.

MASSNAHME

Initiative „Erfolgreich Studieren in Baden-Württemberg“

Um eine nachhaltige Verbesserung von Studium und Lehre zu erreichen, hat das Wissenschaftsministerium eine Initiative „Erfolgreich Studieren in Baden-Württemberg“ gestartet mit den vier Bausteinen: Studienberatung, passgenaue Angebote, Beratung von Studienabbrechern und Weiterbildung. Als Kennziffer für den Anteil der Studierenden, die nicht zum Abschluss gelangen, wird die Drop-out-Quote herangezogen.

Förderlinien zur Verbesserung des Studienerfolgs

Die Ausschreibungen „Willkommen in der Wissenschaft“ und die „Studienmodelle individueller Geschwindigkeit“ sind darauf ausgerichtet, nachhaltig zum Studienerfolg beizutragen. Die Förderlinien haben ein Fördervolumen von jeweils 6 Mio. und 8 Mio. EUR.

umgesetzt

ziel 4

Etablierung strukturierter Formen des Wissenstransfers zwischen Wissenschaft und Gesellschaft in signifikanter Anzahl bis 2020 (Reallabore).

ziel 5

Förderung einer Bildung/Lehre für Nachhaltigkeit bis 2020.

MASSNAHME

Förderlinie zu „Wissenschaft für Nachhaltigkeit“ – Aufbau von Reallaboren

Die Förderlinie in Höhe von 7 Mio. EUR in 2013 hat zum Ziel, den Aufbau einer neuen Form des Wissenstransfers zwischen Wissenschaft und Gesellschaft, sogenannte „Reallabore“, im Land zu unterstützen.

MASSNAHME

Förderlinie zu „Wissenschaft für Nachhaltigkeit“ – Förderung der Lehre

Die Förderlinie über 3 Mio. EUR in 2012 hat als ein Hauptziel, Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) an den Hochschulen institutionell und strukturell zu verankern.

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) – Hochschulnetzwerk

Das Netzwerk ist eine Plattform für die Zusammenarbeit zwischen Universitäten, Pädagogischen Hochschulen und Hochschulen für Angewandte Wissenschaften zum Austausch über BNE-Lehrveranstaltungen und Inhalte. Das Netzwerk wird vom Wissenschaftsministerium finanziell unterstützt.

umgesetzt

umgesetzt

1.2 Das Ministerium als nachhaltige Organisation

Wir tragen nicht nur mit unserer Politik, sondern auch als Organisation nachhaltige Verantwortung. Durch den Einsatz von Indikatoren entlang der drei Themenbereiche

- Nachhaltig Haushalten
- Natürliche Ressourcen schonen
- Verantwortung für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

macht das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst (MWK) dies transparent.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Werte im Berichtsjahr 2013 und Basisjahr 2012. Erläuterungen zu Werten und Maßnahmen werden in Kapitel 3 aufgeführt.

INDIKATOREN

Nachhaltig Haushalten

BUDGET DES MINISTERIUMS

Das Budget des MWK für das Ministerium selbst ist in den letzten Jahren mit 15,2 Mio. EUR für 2012 und 15,4 Mio. EUR für 2013 fast gleich geblieben. Der größte Teil davon sind Personalausgaben.

AUSGABEN FÜR DIE BESCHAFFUNG

Die Ausgaben sind u.a. dank geringer Vorratshaltung insgesamt auf einem niedrigen Niveau und schwanken aufgabenbedingt. 2013 konnten sie gegenüber 2012 etwas gesenkt werden.

Natürliche Ressourcen schonen

ENERGIEVERBRAUCH

Der Verbrauch von Wärme und elektrischer Energie ist 2012 und 2013 ungefähr gleichbleibend. Mit organisatorischen Maßnahmen und einem geänderten Nutzerverhalten ist es möglich, den Energieverbrauch insgesamt zu senken. Zukünftig soll insbesondere auf eine Änderung des Nutzerverhaltens hingewirkt und damit der Energieverbrauch gesenkt werden.

PAPIERVERBRAUCH

Der Papierverbrauch des MWK konnte von 2012 auf 2013 um 2.800 kg deutlich gesenkt werden. Diese positive Entwicklung soll durch organisatorische und technische Maßnahmen weiter gefördert werden.

EMISSIONEN DER GEBÄUDE

Die CO₂-Emissionen aus der Beheizung der Dienstgebäude sind ungefähr gleichbleibend. Die Bemühungen um eine Senkung werden weiter verstärkt.

Verantwortung für die Beschäftigten

BESCHÄFTIGTE

Die Verbesserung der Vereinbarkeit von Beruf und Familie/Privatleben ist ein erklärtes Ziel des MWK. Hierzu wurden verschiedene Maßnahmen umgesetzt, wie z. B. die Aktualisierung der internen Leitlinien der Personalentwicklung oder auch die Thematisierung in jährlichen Inhouse-Führungseminaren. Im MWK arbeiteten 2013 327 Beschäftigte (in 2012 329).

ANTEIL DER FRAUEN

Eine Erhöhung des Frauenanteils in Bereichen, in denen sie unterrepräsentiert sind, ist ein erklärtes Ziel des MWK. Insgesamt ist die Belegschaft des MWK überwiegend weiblich. Der Anteil von Frauen in Führungspositionen ist aber weiterhin unterdurchschnittlich: 2012 wie 2013 waren 15 von 52 Führungspositionen mit Frauen besetzt.

TEILZEIT

Der Anteil der Teilzeit nimmt stetig zu. Als ein wesentliches Element des audits berufundfamilie wurde der mögliche Beschäftigungsumfang flexibilisiert. So können nun auch z. B. die Zwischenstufen von 60 und 70 % in Anspruch genommen werden.

	2013	2012
BUDGET DES MINISTERIUMS	15,4 Mio. Euro	15,2 Mio. Euro
AUSGABEN FÜR DIE BESCHAFFUNG	61 300 Euro	66 000 Euro
ENERGIEVERBRAUCH	1 725 807 kWh	1 720 239 kWh
PAPIERVERBRAUCH	14 300 kg	17 100 kg
EMISSIONEN DER GEBÄUDE	205,32 t	203,35 t
BESCHÄFTIGTE	327 Personen	329 Personen
ANTEIL DER FRAUEN	60 %	57 %
TEILZEIT	24 %	21 %

Nachhaltige Politik des Ministeriums

- ! Wissenschaft und Forschung
- ! Bildung/Lehre für Nachhaltigkeit

ZIELEPROZESS

Im Rahmen eines Zieleprozesses hat die Landesregierung mit Beratung durch den Beirat für nachhaltige Entwicklung eine Zielehierarchie erarbeitet:

- die Landesregierung hat Herausforderungen benannt, denen sich Baden-Württemberg stellen muss auf dem Weg hin zu einer nachhaltigeren Entwicklung
- es wurden übergeordnete politische Leitsätze erarbeitet
- jedes Ressort hat konkrete, messbare Ziele zur Realisierung der Leitsätze, die für seinen Politikbereich relevant sind, benannt
- jedes Ressort hat zu seinen Zielen Maßnahmen entwickelt, wie diese Ziele nachprüfbar erreicht werden können.

Nähere Informationen zu diesem Zieleprozess finden sich im Anhang in Kapitel 6.

Die Herausforderungen einer nachhaltigen Entwicklung in Baden-Württemberg sind vielfältig: von der Energiewende über den Ressourcenschutz bis hin zum demografischen Wandel oder dem gesellschaftlichen Zusammenhalt. Wie diese Fragen gelöst werden, wird nicht nur über die Zukunft des Landes, sondern der Gesellschaften weltweit entscheiden.

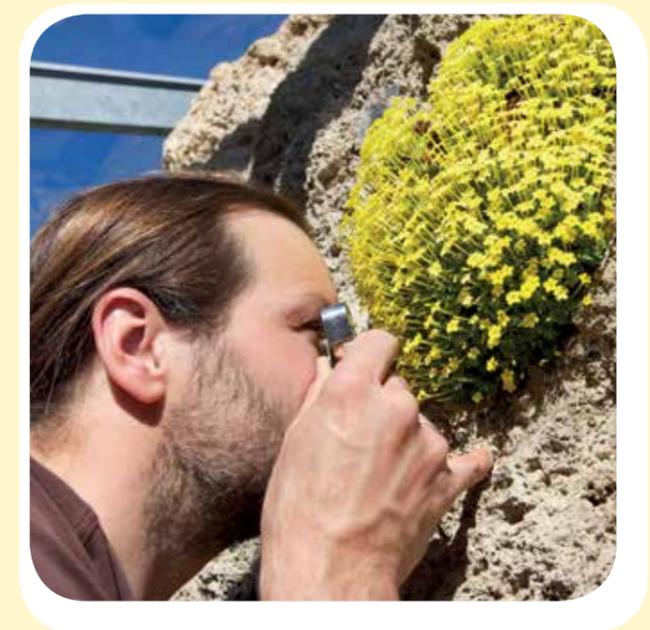
Bildung, Wissenschaft und Forschung sind die Schlüssel für gesellschaftliche Entwicklung. Sie waren in der Vergangenheit Voraussetzung für den Wohlstand im Land und bleiben auch zukünftig der zentrale Faktor im internationalen Wettbewerb. Mit Ausgaben für Forschung und Entwicklung in Höhe von 5,1 Prozent des BIP in 2011 gehört Baden-Württemberg zu den forschungsstärksten Regionen weltweit. Mit dieser Innovationskraft hat das Land die Möglichkeit, die Technologien, Produkte und Dienstleistungen für die Märkte der Zukunft zu entwickeln. Die Förderung einer leistungsfähigen Wissenschaft und Forschung, die Spitzenleistungen ermöglicht und Innovationen unterstützt, ist daher ein zentrales Anliegen einer baden-württembergischen Politik für Nachhaltigkeit (Leitsätze zu den strategischen Zielen einer nachhaltigen Entwicklung in Baden-Württemberg, siehe Kap. 6).

Ausgehend von der Koalitionsvereinbarung 2011 hat die baden-württembergische Landesregierung bereits wichtige Impulse für eine „Wissenschaft für Nachhaltigkeit“ gesetzt. Ziel ist, eine Wissenskultur zu fördern, die über die Fachgrenzen hinweg die großen Zukunftsprobleme der Gesellschaft in den Mittelpunkt stellt und Beiträge zu deren Lösung leistet. Das Wissenschaftsministerium unterstützt daher problemorientierte Forschung beispielsweise zu nachhaltiger Mobilität, zur Energiewende, zum Leichtbau oder zum Ressourcenschutz.

Ziel einer „Wissenschaft für Nachhaltigkeit“ ist die Generierung von Wissen, das nicht nur wissenschaftlich begründet ist, sondern für die betroffenen Akteure auch unmittelbar orientierend und handlungsleitend ist. Deshalb fördert das Wissenschaftsministerium Ansätze, die relevante Akteure außerhalb der Hochschule mit ihrem Anwendungswissen in den Wissensprozess einbeziehen.

Hochschulen bilden die zukünftigen Fach- und Führungskräfte in Politik, Wirtschaft und Verbänden aus, die maßgeblich in der Verantwortung stehen, den Wandel zu gestalten. Sie benötigen dafür umfangreiches Wissen und Kompetenzen. Diese Bildung für nachhaltige Entwicklung an den Hochschulen zu fördern, ist ein weiteres Ziel der baden-württembergischen Nachhaltigkeitspolitik (Leitsätze zu den strategischen Zielen einer nachhaltigen Entwicklung in Baden-Württemberg, siehe Kap. 6).

Nachhaltigkeit kann nicht verordnet werden. Ziel der Politik ist es, Impulse für mehr Nachhaltigkeit im Wissenschaftsbetrieb zu setzen und eine Vernetzung der Disziplinen, eine Perspektivenvielfalt und den Wissenstransfer zu unterstützen. Damit sollen strukturelle Veränderungen angestoßen werden, damit das Wissenschaftssystem insgesamt stärker zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen kann.



2.1 Wissenschaft und Forschung

Leisatz Nachhaltig handeln in Baden-Württemberg heißt, eine leistungsfähige Wissenschaft und Forschung zu fördern, um Spitzenleistungen zu ermöglichen sowie Innovationen zu unterstützen.

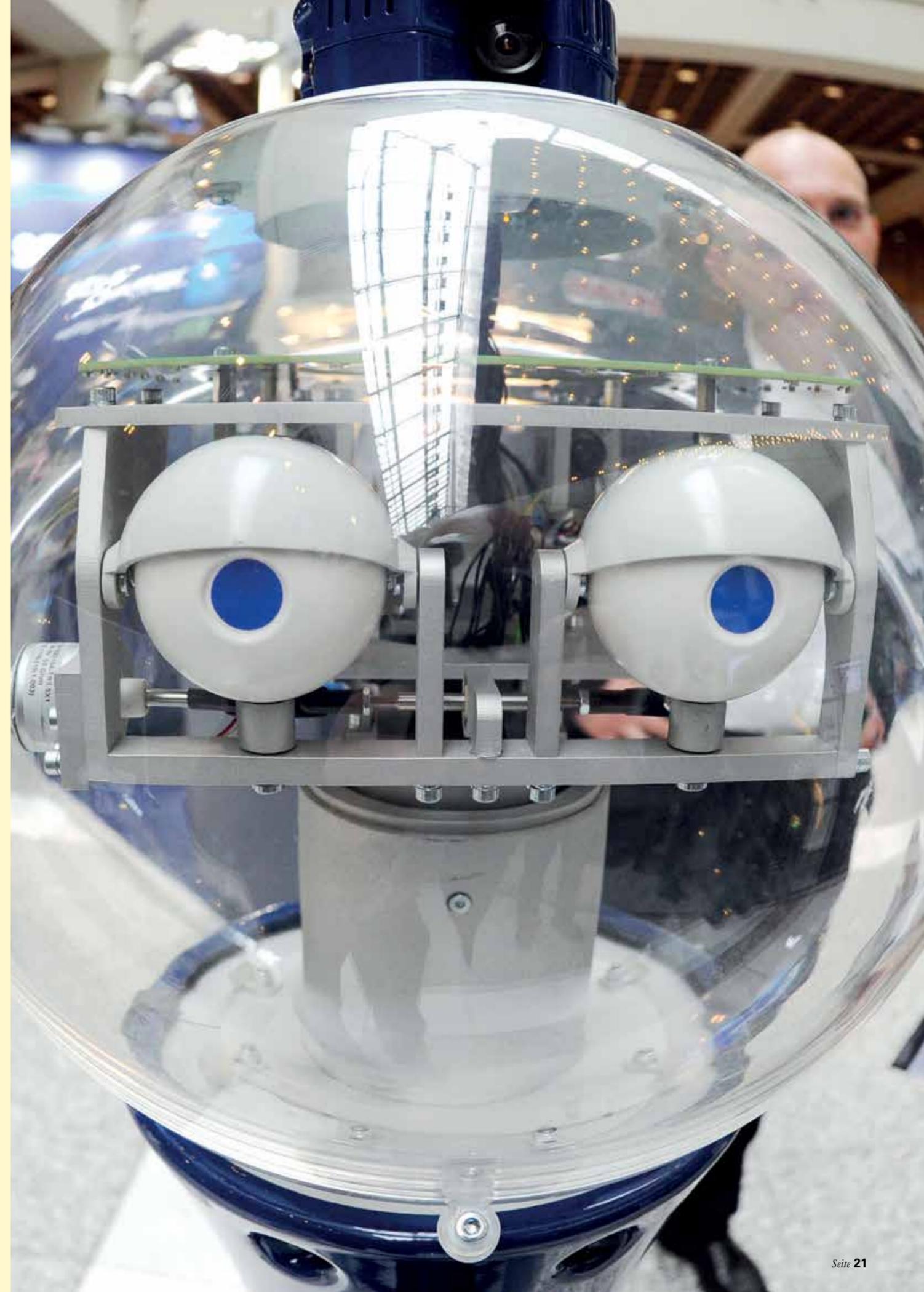
Ziel ist eine Hochschul- und Wissenschaftslandschaft, die in ihrer Breite, Vielfalt und Qualität weltweit Anerkennung genießt. Baden-Württemberg muss erfolgreich sein im Wettbewerb um Wissen und Innovation und um die besten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler.

Eine leistungsfähige Forschungsinfrastruktur, innovative Grundlagenforschung und anwendungsorientierte Forschung sind Grundvoraussetzungen dafür, das Wissenschaftssystem stärker auf nachhaltige Entwicklung auszurichten. Auch in Zukunft muss Baden-Württemberg Forschung und Innovation weiter stärken, um auf dem Erfolgspfad zu bleiben. Aus diesem Grund ist ein strategisches Ziel der Landesregierung, die FuE-Intensität des Landes bis 2020 auf 5,5 Prozent zu steigern (Strategisches Ziel 1).

Wir befinden uns auf dem Weg in die Wissensgesellschaft. Immer mehr Menschen streben im Lauf ihres Lebens ein Hochschulstudium an. Aus unterschiedlichen Gründen hat ein nicht unerheblicher Anteil von ihnen damit keinen Erfolg. Nachhaltigkeit ist auf kluge Menschen und einen zielführenden Mitteleinsatz im Hochschulbereich angewiesen. Deshalb ist ein strategisches Ziel der Landesregierung im Bereich der Lehre, den Anteil der Studierenden, die ihr Studium erfolgreich abschließen, um 3-5 Prozentpunkte bis 2020 zu steigern (Strategisches Ziel 3).

Wissen muss, um wirksam zu werden, zur Anwendung kommen. Dies ist insbesondere im Bereich nachhaltigen Handelns der Fall. Deshalb ist ein strategisches Ziel der Landesregierung, den Transfer des Wissens zwischen Wissenschaft und Gesellschaft durch die Etablierung eines neuen gesellschaftsnahen Forschungstypus, den Reallaboren, bis 2020 signifikant zu verbessern (Strategisches Ziel 4).

Die genannten Felder stehen als quantifizierbare und terminierbare Ziele exemplarisch für die umfassende Verankerung des Nachhaltigkeitsgedankens im Ressort. Das Wissenschaftsministerium hat im Bereich Wissenschaft und Forschung für eine nachhaltige Entwicklung darüber hinaus weitere strategische Ziele in den Blick genommen und Aktivitäten initiiert, die nicht im engen Sinne mit Kennzahlen versehen werden können, gleichwohl aber sowohl strategisch als auch konzeptionell den spezifischen Beitrag des baden-württembergischen Wissenschaftssystems zu einer nachhaltigen Entwicklung in der Gesellschaft in zentralen Aspekten kennzeichnen. Auch dazu wird nachfolgend berichtet (siehe Strategisches Ziel 2: Förderung einer spezifischen „Wissenschaft für Nachhaltigkeit“ und Strategisches Ziel 5: Förderung einer Bildung/Lehre für Nachhaltigkeit bis 2020).



ziel 1

2.1.1 FuE-Intensität erhöhen

Erhöhung der FuE -Intensität in Baden-Württemberg auf 5,5 Prozent bis 2020.

Forschungserfolge auf einem bestimmten Gebiet oder zur Verwirklichung bestimmter Ziele können nur erreicht werden, wenn eine Forschungslandschaft mit einem breiten Themenspektrum auf möglichst hohem Niveau gewährleistet wird. Nur leistungsstarke Hochschul- und Forschungseinrichtungen sind in der Lage, Auftragsforschung der Wirtschaft einzuwerben. Die Disziplinen befruchten sich gegenseitig, und nicht selten entstehen bahnbrechende Erfindungen als „Nebenprodukte“ anderer Forschungsfragen. Die Forschungsstärke in ihrer gesamten Breite ist ein Schlüsselfaktor für die Innovationskraft der Gesellschaft insgesamt und damit zugleich auch entscheidende Voraussetzung für die Entwicklung einer ressourcenschonenden, nachhaltigen Wirtschaftsweise. Je höher die FuE-Ausgaben sind, desto größer ist die Aussicht auf eine dynamischere Entwicklung der Produktivität, ein stärkeres Wirtschaftswachstum, eine verbesserte Wettbewerbsfähigkeit und nicht zuletzt die Chance, dass sich unsere Produktions- und Konsummuster in Richtung Nachhaltigkeit weiterentwickeln (Statistisches Bundesamt, Nachhaltigkeit in Deutschland, 2012).

Die FuE-Intensität kann damit als eine zentrale Kenngröße für eine Entwicklung Baden-Württembergs im Sinne der Nachhaltigkeitsstrategie des Landes dienen. Die Steigerung der FuE-Quote am Bruttoinlandsprodukt drückt darüber hinaus aus, inwieweit es dem Innovationssystem aus öffentlich und privatwirtschaftlich finanzierter Forschung gelingt, seine Dynamik zu erhalten und zu entwickeln und damit zur weltweit wachsenden Wissensproduktion maßgeblich beizutragen. In Baden-Württemberg ist der Anteil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung am Bruttoinlandsprodukt nach den aktuellsten verfügbaren Daten zuletzt von 4,4 (2007) auf 5,1 (2011) Prozent gestiegen (Quelle: GWK). Diese Entwicklung soll im Rahmen der hier dargestellten strategischen Zielbestimmungen fortgesetzt werden, um die Innovationsdynamik Baden-Württembergs weiter nachhaltig zu stärken. Das Ministerium für Finanzen und

Wirtschaft unternimmt in seinem Verantwortungsbereich ebenfalls Anstrengungen, um dieses gemeinsame Ziel zu befördern. Darüber hinaus gilt es, die Rahmenbedingungen für Forschung stetig so weiterzuentwickeln, dass ein möglichst großer gesellschaftlicher Mehrwert mit den eingesetzten Mitteln erreicht werden kann. Entscheidende Aspekte sind dabei, Forschungsergebnisse schnell und einfach für die Wissenschaftsgemeinde verfügbar zu machen und sie auch unmittelbar in die Lehre zu überführen. Die Förderung von „Open Access“ und die Etablierung von inter fakultären Zentren für Forschung und Lehre sind beispielhafte Anstrengungen in diesem Feld.

2.1.1.1 OPERATIVE MASSNAHME

Gesicherte Finanzierung.

PERSPEKTIVE 2020 – HOCHSCHULFINANZIERUNGSVERTRAG BADEN-WÜRTTEMBERG 2015-2020

Baden-Württemberg ist das erste Bundesland, das bei der Hochschulfinanzierung die Empfehlung des Wissenschaftsrates umsetzen wird: die verlässliche Erhöhung der Grundfinanzierung der Hochschulen um 3 Prozent pro Jahr. Zusätzlich wird es ein Bauprogramm zum Abbau des Sanierungs- und Modernisierungstaus geben.

Die Finanzierung der Hochschulen beläuft sich im Jahr 2014 auf 2,47 Mrd. EUR. Sie sank bzw. stagnierte in den vergangenen 18 Jahren entsprechend der Solidarpakte von 1997 bis 2006 und von 2007 bis 2014, die den Hochschulen einen Sparbeitrag zugunsten der Konsolidierung des Landeshaushalts abverlangten. Zusätzliche Aufgaben, wie beispielsweise den Anstieg der Studierendenzahlen, konnten die Hochschulen nur über befristete Programm- und Projektmittel finanzieren. Mit dem neuen Hochschulfinanzierungsvertrag erhalten die Hochschulen langfristige Planungssicherheit und neue Perspektiven. Das stärkt das Wissenschafts- und Innovationssystem im Kern. Ohne auskömmliche Finanzierung der

Hochschulen lässt sich die FuE-Intensität im Land nicht erhöhen. Mit der Erhöhung der Grundfinanzierung der Hochschulen um jährlich 3 Prozent ab 2015 stärkt Baden-Württemberg die Hochschulautonomie und sichert die strategische Handlungsfähigkeit der Hochschulen. Bis 2020 wird die Finanzierung von bisher 2,47 Mrd. EUR auf 3,05 Mrd. EUR angewachsen sein. Dieser Betrag enthält die jährliche Steigerung um 3 Prozent zuzüglich eines Ausgleichs der in der Vergangenheit angefallenen Energiekostensteigerungen der Universitäten sowie einer zusätzlichen Förderlinie für die Universitätsmedizin von 20 Mio. EUR p.a. Die Erhöhung versetzt die Hochschulen in die Lage, ihre nationalen Spitzenpositionen verteidigen zu können und im internationalen Wettbewerb konkurrenzfähig zu bleiben. Die außeruniversitären Forschungseinrichtungen und die privaten Forschungs- und Entwicklungsabteilungen sind auf den wissenschaftlichen Nachwuchs angewiesen, den die Universitäten für das gesamte Wissenschafts- und Innovationssystem ausbilden. Von der Stärkung der Hochschulen profitiert auch die Wirtschaft in Baden-Württemberg, die weiterhin auf hervorragenden Nachwuchs, exzellente Forschungsleistungen und auf starke Kooperationspartner vor Ort zählen kann.

2.1.1.2 OPERATIVE MASSNAHME

Zugang zu Wissen und Forschung verbessern.

OPEN ACCESS IM NEUEN LANDESHOCHSCHULGESETZ

Das neue Landeshochschulgesetz für Baden-Württemberg nimmt den seit den 1990er Jahren international Raum greifenden Open Access-Gedanken auf. Danach sollen wissenschaftliche Publikationen als Ergebnisse der aus öffentlichen Mitteln geförderten Forschung dieser Öffentlichkeit wiederum kostenfrei zur Verfügung gestellt werden. Das Gesetz ermöglicht den Hochschulen, ihr wissenschaftliches Personal zu verpflichten, von dem seit Januar 2014 urheberrechtlich bestehenden Recht auf Zweitveröffentlichung nach § 38 Absatz 4 Urheberrechtsgesetz auch tatsächlich Gebrauch

zu machen. Ferner werden die Hochschulen dazu verpflichtet, dafür Sorge zu tragen, dass für diese Zweitveröffentlichung geeignete Repositorien (Plattformen) zur Verfügung stehen.

Der Fortschritt der Wissenschaft beruht darauf, dass die Ergebnisse wissenschaftlicher Arbeit rezipiert, kritisiert und weiterentwickelt werden können. Die freie und ungehinderte Verfügbarkeit wissenschaftlicher Informationen ist daher für die Umsetzung und Nutzung von überwiegend öffentlich finanzierten Forschungsergebnissen in der Praxis ein erfolgskritischer Faktor. Die Veröffentlichung dieser Ergebnisse auch im Wege des „Open Access“ liegt daher sowohl im Interesse der Hochschulen als auch des Landes und ist gleichzeitig ein nachhaltiger Beitrag zur Diffusion von Forschungsergebnissen.

2.1.1.3 OPERATIVE MASSNAHME

Fakultätsübergreifende Zentren für Forschung und Lehre

Das Landeshochschulgesetz ermöglicht seit der Novelle 2014, fakultätsübergreifenden Zentren für Forschung auch Aufgaben in der Lehre zu übertragen (§ 15 Absatz 8 LHG (neu)). Dazu gehört auch die Durchführung von Studiengängen. Dabei wird es sich in der Regel um forschungsbasierte Master-Studiengänge handeln. Mit diesem Instrument wird der zeitnahe Transfer aktuellster Forschungsergebnisse in die Lehre und die Vermittlung interdisziplinärer Sichtweisen und Kompetenzen an die Studierenden gewährleistet.

ziel 2

2.1.2 Wissenschaft für Nachhaltigkeit fördern

Der Wandel in Richtung Nachhaltigkeit ist eine Gestaltungsaufgabe, die wissenschaftlich fundiert und vorausschauend angegangen werden muss.¹ Die großen gesellschaftlichen Herausforderungen sind dabei komplex und machen nicht an Disziplinengrenzen und Hochschulmauern halt. Aus diesem Grund muss eine Wissenschaft, die Lösungen für Nachhaltigkeitsprobleme erarbeiten will, inter- und transdisziplinär organisiert sein.

Dies bedeutet nicht, dass herkömmliche sektorale, disziplinäre Forschung an Bedeutung verliert oder jedes Forschungsprojekt inter- und transdisziplinär organisiert werden muss. Es bedeutet auch nicht, dass eine Wissenschaft, die zur Nachhaltigkeit beiträgt, nur auf Anwendungsforschung konzentriert wäre. Grundlagenforschung ist ebenso nötig für ein grundlegendes Verständnis z.B. von Klimaprozessen oder menschlichem Handeln. Weil wir nicht wissen, welche Probleme sich uns zukünftig stellen, ist es auch aus dem Blickwinkel der Nachhaltigkeit wichtig, Wissenschaft in ihrer ganzen Breite zu fördern.

Angesichts des Problemdrucks und der Komplexität der Herausforderungen ist es jedoch erforderlich, stärker als bisher das Wissen unterschiedlicher Quellen zu integrieren. Ressourcenschonende Technologien wie Windräder oder Elektroautos sind eben nur ein Teil der Antwort auf den Klimawandel und die Energiewende. Vielmehr müssen auch die gesellschaftlichen Prozesse in den Blick genommen werden, etwa durch Akzeptanz- oder Konsumforschung. Neben der Vernetzung insbesondere der Natur- und Ingenieurwissenschaften mit den Sozial- und Geisteswissenschaften ist daher von zentraler Bedeutung, die Erfahrungen verschiedener Akteure aus dem Alltag und das Fachwissen von Experten aus Wirtschaft, Verbänden, Verwaltung und Politik in die Wissenschaft zu integrieren. Diese Integration von Expertenwissen und praktischem Anwendungswissen ist das, was eine spezifische „Wissenschaft für

Nachhaltigkeit“ ausmacht. Auf Basis des Koalitionsvertrages hat das Wissenschaftsministerium 2011 einen Strategieprozess zu „Wissenschaft für Nachhaltigkeit“ eingeleitet. Ziel war es, ein Gesamtkonzept zu entwickeln, um den Beitrag der Wissenschaft für Nachhaltigkeit im Land zu stärken.

2.1.2.1 OPERATIVE MASSNAHME

Strategieprozess „Wissenschaft für Nachhaltigkeit“

EXPERTENGRUPPE „WISSENSCHAFT FÜR NACHHALTIGKEIT“ UND EXPERTENBERICHT

Im Frühjahr 2012 hat das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg eine siebenköpfige Expertengruppe „Wissenschaft für Nachhaltigkeit“ berufen. Die Gruppe hatte einen engen Bezug zur Nachhaltigkeitsthematik und bildete unterschiedliche Bereiche des baden-württembergischen Wissenschaftssystems ab. Sprecher der Gruppe war Prof. Dr. Uwe Schneidewind, Präsident des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt und Energie.

Aufgabe des Gremiums war es, eine Bestandsaufnahme des baden-württembergischen Wissenschaftssystems vorzunehmen und Empfehlungen auszuarbeiten, damit die Wissenschaft ihren Beitrag für eine nachhaltige Entwicklung der Gesellschaft stärken kann. Der Bericht erschien im Juni 2013 und enthält sieben zentrale Handlungsempfehlungen in den Bereichen Forschung, Lehre und Struktur zur Weiterentwicklung des Wissenschaftssystems in Baden-Württemberg.

Der Bericht zeigt: Baden-Württemberg verfügt über eine sehr gute Ausgangsposition. Aspekte von Wissenschaft für Nachhaltigkeit spielen in Forschung und Lehre an den Hochschulen bereits eine wichtige Rolle. Zudem existiert eine beeindruckende außeruniversitäre Forschungslandschaft, die sich mit Fragen nachhaltiger Entwicklung beschäftigt. Die Expertinnen und Experten machen

gleichzeitig aber auch deutlich, dass sich das Wissenschaftssystem weiterentwickeln muss, wenn es die komplexen Herausforderungen der Zukunft meistern will.

Der Bericht steht zum Download bereit:

<http://mwk.baden-wuerttemberg.de/wissenschaft-fuer-nachhaltigkeit/>

Der Prozess der Diskussion und die Umsetzung der Empfehlungen wurden durch zwei öffentliche Veranstaltungen in Stuttgart begleitet, an denen zahlreiche wissenschaftliche und gesellschaftliche Akteure teilnahmen. In der ersten Veranstaltung wurden Thesen der Expertengruppe zum Stand des baden-württembergischen Wissenschaftssystems und seinen nötigen Veränderungen zur Diskussion gestellt. Die zweite Veranstaltung fand nach der Veröffentlichung des Expertenberichts im September 2013 statt und diente der Vorstellung und Diskussion eines zentralen Konzeptes des Expertenberichts - der Reallabore. Auf Grundlage der Diskussion wurde im November 2013 die Förderlinie Reallabore über 7 Mio. EUR ausgeschrieben. Weitere Empfehlungen zur Umsetzung aus dem Expertenbericht werden derzeit überprüft.

FÖRDERUNG DES DIALOGES ZWISCHEN WISSENSCHAFT UND GESELLSCHAFT – ÖFFENTLICHE VERANSTALTUNGEN

Lösungen für die Zukunft kann Wissenschaft nur gemeinsam mit der Gesellschaft erarbeiten. Das Wissenschaftsministerium hat daher im Rahmen seiner Strategie „Wissenschaft für Nachhaltigkeit“ 2012 und 2013 eine Reihe öffentlicher Veranstaltungen organisiert, in denen Schlüsselakteure aus Wissenschaft und Gesellschaft die Möglichkeiten hatten, sich auszutauschen und relevante Fragestellungen aus der Gesellschaft an das Wissenschaftssystem heranzutragen. Das Wissenschaftsjahr „Nachhaltigkeit/Zukunftsprojekt Erde“ im Jahr 2012 bot zusätzlich die Möglichkeit, die Entwicklungen in Baden-Württemberg in einen bundesweiten Kontext zu stellen und die baden-württembergische Politik vorzustellen.

Förderung einer spezifischen „Wissenschaft für Nachhaltigkeit“ bis 2020.

Die Veranstaltungen wurden bundesweit beworben und fanden ein reges Interesse.

- Auftaktveranstaltung zur Reihe „Transformatives Wissen schaffen“ unter Teilnahme der Wissenschaftsministerinnen Svenja Schultze und Theresia Bauer, Landesvertretung Nordrhein-Westfalen, Berlin, 06.02.2012
- „Fit für das 21. Jahrhundert? Wissenschaft als Motor für Nachhaltigkeit“, Heusteigtheater Stuttgart, 05.11.2012
- „Schafft Wissenschaft die große Transformation?“, Vertretung des Landes Baden-Württemberg beim Bund, Berlin, 10.12.2012
- „Wissenschaft für Nachhaltigkeit - „Reallabore“ als Erprobungsräume für Transformation“, Hochschule für Technik, Stuttgart, 27.09.2013

Auf der Webseite des Ministeriums wurde zudem ein separater Internetauftritt für den Bereich „Wissenschaft für Nachhaltigkeit“ eingerichtet:

<http://mwk.baden-wuerttemberg.de/wissenschaft-fuer-nachhaltigkeit/>

REFERENTIN FÜR NACHHALTIGKEIT IN DEN WISSENSCHAFTEN

Die fachliche Begleitung und Betreuung des Prozesses der Strategieerstellung und der Umsetzung der Strategie „Wissenschaft für Nachhaltigkeit“ liegt in der Zuständigkeit eines Referats der Forschungsabteilung des Wissenschaftsministeriums. Am 1. Mai 2012 wurde eine zusätzliche Referentin für den Bereich „Wissenschaft für Nachhaltigkeit“ eingestellt.

¹ WBGU (Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen) (2011): Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Hauptgutachten. Berlin: WBGU.

2.1.2.2 OPERATIVE MASSNAHME

Förderlinie „Stärkung des Beitrags der

Wissenschaft für eine nachhaltige Entwicklung“

Das Wissenschaftsministerium hat im Juli 2012 eine Förderlinie zur „Stärkung des Beitrags der Wissenschaft für eine nachhaltige Entwicklung“ aufgesetzt. Gefördert werden Vorhaben, die die Berücksichtigung von Nachhaltigkeit in Forschung und Hochschullehre vorantreiben, den Transfer des Wissens über Nachhaltigkeit verbessern und die Sichtbarkeit der Nachhaltigkeitsforschung erhöhen. Für drei Jahre stehen insgesamt 10 Mio. EUR zur Verfügung.

Mit der Einrichtung der Förderlinie hat Baden-Württemberg einen wichtigen Meilenstein der Strategie „Wissenschaft für Nachhaltigkeit“ umgesetzt. Zunächst wurden in einer ersten Ausschreibung 2012 3,0 Mio. EUR an neun Hochschulen des Landes vergeben. Die geförderten Projekte im Überblick:

- Karlsruhe Institut für Technologie
Die Karlsruher Schule der Nachhaltigkeit
- Universität Stuttgart
Planung und Partizipation. Entwicklung und Umsetzung eines Masterstudiengangs
- Universität Tübingen
Tübinger Kompetenzzentrum Nachhaltige Entwicklung / Tübingen School for Sustainability
- Universität Ulm
Masterstudiengang „Nachhaltige Unternehmensführung“
- Hochschule Esslingen
Studienzentrum Nachhaltige Entwicklung (SNE)
- Hochschule Furtwangen
„Nachhaltigkeit im Gepäck. Von ‚UhrenträgerInnen‘ zu ‚Vision Skippern‘. Nachhaltigkeit als Exportschlager aus ländlichen Innovationsregionen“

- Hochschule Konstanz
Kompetenzzentrum Energiewende Konstanz
- Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen
„Strukturelle Verankerung des Themas Nachhaltige Entwicklung in den Fakultäten: Maßnahmen zur Förderung inter- und transdisziplinärer Lehrangebote sowie regionaler Kooperationen“.
- Hochschule Ulm
Donauhochschulen - Forschung am Wissensfluss

Eine zweite Ausschreibung über 7 Mio. EUR folgte im November 2013 mit dem Fokus auf der Einrichtung von Reallaboren – einer zentralen Empfehlung des Expertenberichts (siehe dazu Kap. 2.4.1.4).

2.1.2.3 OPERATIVE MASSNAHME

Förderung problembezogener Forschung

Die Forschungsförderung des Wissenschaftsministeriums soll die wissenschaftlichen technologischen Weiterentwicklungen berücksichtigen, die Hochschulen und Forschungseinrichtungen des Landes optimal in der nationalen und internationalen Förderstruktur aufstellen und die hervorragende Positionierung als Wissenschafts- und Wirtschaftsstandort durch Profilbildung sichern.

Die globalen Entwicklungen, wie zum Beispiel der Klimawandel und Ressourcenmangel, stellen auch Baden-Württemberg vor lokale Herausforderungen. Daher setzt das Wissenschaftsministerium Förderschwerpunkte unter anderem auf den Gebieten Energie, Elektromobilität und Leichtbau. Es konzentriert sich dabei mit seiner Forschungsförderung auf strukturbildende Maßnahmen, d.h. den Aufbau von Forschungsschwerpunkten, landesweiten Forschungsverbänden und Kompetenzzentren. In diesem Rahmen erfolgen auch befristete Projektförderungen, zum Beispiel durch Ausschreibungen von Verbundforschungsprogrammen.

In diesem Kontext ist unter anderem auf die Förderung von Industry-on-Campus-Vorhaben durch das Wissenschaftsministerium hinzuweisen. Dabei geht es um Forschungsverbände in enger Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und Unternehmen. Sie leisten einen wichtigen Beitrag zur Unterstützung des Technologietransfers im Land.

ENERGIEFORSCHUNG

Im Rahmen der Förderung von Energieforschung konzentriert sich das Ministerium auf verschiedene Aspekte im Zusammenhang mit der Energiewende und dem Klimaschutz, etwa der Förderung von Forschungsvorhaben zu erneuerbaren Energien oder der Steigerung der Energieeffizienz. Als Beispiele können die Förderung des Windenergie Forschungsnetzwerks Süd (WindForS), das KIC InnoEnergy, das Robert Bosch Zentrum für Leistungselektronik, die Forschungsinitiative DLR@UniST oder das Industry-on-Campus-Vorhaben „Rohstoff- und Energieeffizienz durch verfahrenstechnische Innovationen“ genannt werden.

Ziel des Forschungsnetzwerks WindForS an der Universität Stuttgart ist es, bei der Windenergie-Forschung sowie der Fort- und Weiterbildung fach- und institutionenübergreifend zusammenzuarbeiten. Ein Schwerpunkt der Kooperation ist die Windkraftnutzung an topologisch anspruchsvollen Standorten wie etwa den bergigen Regionen in Süddeutschland.

KIC InnoEnergy wird als eine von drei „Knowledge and Innovation Communities“ (KIC) unter anderem durch das Europäische Institut für Innovation und Technologie EIT gefördert. Neben der Uni Stuttgart, dem Steinbeis Europazentrum und der EnBW ist das KIT Gesellschafter der KIC InnoEnergy Collocation Germany GmbH mit Sitz in Karlsruhe. Das Ziel von KIC InnoEnergy ist es im Energiebereich, eine nachhaltige und dauerhafte operative Struktur

zu schaffen, die die drei Akteure des Wissensdreiecks - Forschung, Lehre und Technologietransfer/Innovation - verbindet, um Unternehmergeist und Innovationsorientierung im Energiebereich zu fördern. Das KIT hat in den vergangenen Jahren mit den interdisziplinären Studiengängen Energy Technologies (EnTech) und Energy Engineering and Management (EEM) die Aspekte der Innovation stärker in der Lehre verwurzelt; Institute des KIT sind an mehreren Innovationsprojekten von KIC InnoEnergy beteiligt und tragen aktiv zum Technologietransfer bei.

Im Robert Bosch Zentrum für Leistungselektronik, einer Kooperation der Hochschule Reutlingen, der Universität Stuttgart und der Bosch-Gruppe, wird effiziente Leistungselektronik erforscht, die für eine erfolgreiche und wirtschaftliche Anwendung von Lösungen der Elektromobilität, der Photovoltaik, in Windkraftanlagen, in der Mikroelektronik in der Medizin und der Antriebstechnik in der Industrie von großer Bedeutung sind.

Die Forschungsinitiative zwischen der Universität Stuttgart und dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt „DLR@UniST“ bündelt die Kompetenzen der Partner. In den Themenfeldern Luft- und Raumfahrt, Energie sowie Verkehr wurde eine gemeinsame Forschungsstrategie entwickelt.

Weiterhin ist das Industry-on-Campus-Vorhaben „Rohstoff- und Energieeffizienz durch verfahrenstechnische Innovationen“ der Universität Stuttgart, dem Karlsruher Institut für Technologie und dem Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik sowie verschiedener Wirtschaftspartner anzuführen. Ziel ist es, ein Zentrum für ressourceneffiziente verfahrenstechnische Prozesse aufzubauen und anhand ausgewählter Beispiele das Potential der Steigerung der Rohstoff- und Energieeffizienz durch Prozessintegration und Prozessintensivierung aufzuzeigen.

Im Jahr 2012 wurden insgesamt Mittel in Höhe von 4,42 Mio. EUR und im Jahr 2013 in Höhe von 5,74 Mio. EUR für die Energieforschung im Land, einschließlich Aus- und Weiterbildung innerhalb des KIC InnoEnergy, zur Verfügung gestellt.

ELEKTROMOBILITÄT

Die Entwicklung der Elektromobilität im Straßenverkehr hat die Reduktion der CO₂-Emissionen zum Ziel. Dabei hängt die Klimarelevanz von Elektrofahrzeugen von der Fahrzeugeffizienz, der Speichertechnologie sowie dem Ladeverfahren ab. Das Wissenschaftsministerium leistet durch seine Förderpolitik einen relevanten Beitrag zur Weiterentwicklung der Elektromobilität. Es fördert auf diesem Gebiet unter anderem die Landesagentur „e-mobil“ oder den Ausbau der technischen Ausstattung des KIT Zentrums Mobilitätssysteme sowie die Forschungsprojekte „Elektro- und Hybridfahrzeuge (ElefAnt)“ oder „e-genius“ und „Ökoflieg“.

Die Landesagentur für Elektromobilität und Brennstoffzellentechnologie (e-mobil BW) GmbH wurde 2010 gegründet und nimmt seither die Funktion eines „Daches“ für Elektromobilität inklusive Brennstoffzellen- und Wasserstofftechnik in Baden-Württemberg wahr. Sie ist zentrale Anlauf-, Beratungs- und Servicestelle für alle Belange der Elektromobilität und landesweite Plattform, um alle wichtigen Akteure aus Wirtschaft und Wissenschaft, bestehende Initiativen, Förderaktivitäten und neue Projekte besser zu vernetzen und insbesondere die kleinen und mittelständischen Zulieferbetriebe noch stärker in den Innovationsprozess der Elektromobilität einzubinden. Ziel ist es, den Strukturwandel in der Automobilbranche bestmöglich zu unterstützen. Der Ausbau der technischen Ausstattung des KIT Zentrums Mobilitätssysteme unterstützt Forschungsarbeiten im Bereich Energieeffizienz und Emissionsreduktion und zu künftigen Fahrzeug- und Mobilitätskonzepten.

Innerhalb des Projektes „Elektro- und Hybridfahrzeuge (ElefAnt)“ an der Universität Stuttgart wurde der größte und leistungsfähigste Fahrsimulator an einer europäischen Forschungseinrichtung errichtet. Mit der Förderung des Fahrsimulators sowie von Forschungsprojekten soll die Entwicklung eines Forschungs- und Entwicklungszentrums „Elektro- und Hybridfahrzeuge“ an der Universität Stuttgart unterstützt werden.

Im Projekt e-drive am Karlsruher Institut für Technologie wird schwerpunktmäßig die Optimierung von Elektro- und Hybridfahrzeugen, einschließlich leistungsfähiger Batteriesystemen, erforscht.

Das Projekt „e-genius“ sowie das Nachfolgeprojekt „Ökoflieg“ haben zum Ziel, den elektrischen Antrieb für Flugzeuge der allgemeinen Luftfahrt im Individualverkehr (1 - 8 Sitze) zu erforschen.

Insgesamt wurden durch das Wissenschaftsministerium für die Erforschung der Elektromobilität in Baden-Württemberg Mittel in Höhe von 1,67 Mio. EUR für das Jahr 2012 und 1,70 Mio. EUR für das Jahr 2013 zur Verfügung gestellt.



LEICHTBAU

Die Forschung im Bereich Leichtbau spielt unter dem Aspekt der nachhaltigen Ressourcenschonung und Steigerung der Energieeffizienz im Rahmen der Klimawende eine bedeutende Rolle. Das Ministerium fördert in diesem Bereich unter anderem die Landesagentur Leichtbau, den Bau des Forschungscampus der Universität Stuttgart „Active Research Environment for the Next Generation of Automobiles - ARENA 2036“, das Forschungsvorhaben Technologie-Cluster Composites TC² sowie das Fraunhofer-Innovationscluster KITE hyLITE und die Forschungsinitiative KITE hyLITE PLUS. Die Landesagentur Leichtbau BW GmbH hat die Aufgabe, den landesweiten Wissenstransfer zu koordinieren, Innovationspotenziale aufzuzeigen, Kooperationen über Branchen und Technologiegrenzen hinweg zu initiieren, Nachwuchskräfte und Studierende für den Leichtbau zu gewinnen sowie Baden-Württemberg als Forschungs- und Wirtschaftsstandort auf dem Gebiet des Leichtbaus im Inland und im Ausland zu positionieren.

Im Forschungscampus der Universität Stuttgart „Active Research Environment for the Next Generation of Automobiles - ARENA 2036“ arbeiten verschiedene Partner aus Wissenschaft und Wirtschaft eng zusammen, um multifunktionale Verbundwerkstoffe und die Integration zusätzlicher Funktionen sowie wandlungsfähiger Fahrzeugproduktionen zu erforschen. Die Herausforderungen an die Serienfertigung der Zukunft – wie Ressourcenschonung, Varianz bei Antriebstechnologien und Reaktionsschnelligkeit – werden dabei angegangen.

Innerhalb des Technologie-Cluster Composites TC² werden Forschungsprojekte zur schnelleren Einführung von Technologien für die Industrialisierung von Verbundwerkstoffen und zur Erprobung von Testanlagen im Bereich Automobilherstellung gefördert. In ihm arbeiten das KIT, die Universität Stuttgart, die

Hochschulen Esslingen, Konstanz und Weingarten, verschiedene Fraunhofer Institute, das DLR-Institut für Bauwesen und Konstruktionsforschung, die Deutschen Institute für Textil- und Faserforschung Denkendorf (DITF) und verschiedene (mittelständische) Unternehmen zusammen.

Ziel des Fraunhofer-Innovationsclusters KITE hyLITE mit über 30 Verbundpartnern ist die Entwicklung von leistungsfähigen Hybridstrukturen zur Gewichts- und Leistungsoptimierung von Strukturbauteilen sowie von Materialkombinationen zur Senkung des Kraftstoffverbrauchs und der damit verbundenen CO₂-Emissionen.

Aufbauend auf das Innovationscluster hat sich die Forschungsinitiative „KITE hyLITE PLUS - Technologie- und Netzwerkentwicklung für hybride Leichtbaulösungen in der Automobilindustrie“ des Karlsruher Instituts für Technologie und des Fraunhofer ICT gebildet. Die Forschungsaktivitäten konzentrieren sich auf die Entwicklung von leichten Werkstoffen, effizienten Verarbeitungsprozessen und innovativen Konzepten zur Produktionssteigerung.

Das Wissenschaftsministerium stellte im Jahr 2012 Mittel in Höhe von 1,38 Mio. EUR und im Jahr 2013 Mittel in Höhe von 3,81 Mio. EUR für die Umsetzung der Maßnahmen im Bereich Leichtbau zur Verfügung.

BIOÖKONOMIE

Unter Bioökonomie wird eine Wirtschaftsform verstanden, die auf der nachhaltigen Nutzung nachwachsender Rohstoffe basiert. Damit ist ein Ausbau der energetischen und stofflichen Nutzung von biologischen Ressourcen wie Pflanzen, Pflanzenresten oder Bioabfällen verbunden. Um gleichzeitig die Versorgung einer wachsenden Weltbevölkerung mit Lebensmitteln und den notwendigen Schutz der Ressourcen Wasser und Boden sowie der Biodiversität sicherzustellen, sind innovative, ganzheitliche Ansätze notwendig, die möglichst den Gesamtprozess betrachten.

Ziel der im Frühjahr 2012 gestarteten Bioökonomie-Initiative des Wissenschaftsministeriums und Aufgabe des eingesetzten Strategiekreises Bioökonomie – in dem Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aller für eine Bioökonomie relevanten Fachbereiche der im Themenfeld aktiven Universitäten in Baden-Württemberg vertreten waren – war es, die vielfältigen Aktivitäten der baden-württembergischen Forschungseinrichtungen im Themenfeld Bioökonomie zunächst zu erfassen, um dann Handlungsempfehlungen zu entwickeln, wie die Aktivitäten sowohl interdisziplinär als auch standortübergreifend besser vernetzt und sichtbar werden können. Die Forschungseinrichtungen sollen dabei unterstützt werden, sich so aufzustellen, dass sie zukünftig in der Lage sind, die notwendigen hochkomplexen Fragestellungen zu bearbeiten, die im Zusammenhang mit der Bioökonomie aber auch mit vergleichbaren Zukunftsthemen stehen.

Zur Umsetzung der Empfehlungen des Strategiekreises Bioökonomie hat das Wissenschaftsministerium im August 2013 das „Forschungsprogramm Bioökonomie Baden-Württemberg“ ausgeschrieben. Insgesamt werden für das Forschungsprogramm rund 12 Mio. EUR eingesetzt, die dem Land von der Baden-Württemberg Stiftung zur Verfügung gestellt wurden.

Geplant sind zwei Förderrunden: nach der ersten Runde mit einer Laufzeit von Mitte 2014 bis Mitte 2017 soll es nach der vorgesehenen Zwischenevaluation Mitte 2016 eine zweite, etwas kleinere Förderrunde geben.

Zum 1. Juli 2014 starteten die Forschungsprojekte der ersten Förderrunde. Mit insgesamt rund 9 Mio. EUR werden 45 Teilprojekte in drei interdisziplinären, standortübergreifenden Forschungsverbänden sowie im „Kompetenznetz Modellierung der Bioökonomie“ gefördert. Die Forschungsverbände betrachten exemplarische Bioökonomiesysteme in den Themenfeldern „Biogas“, „Lignocellulose“ und „Mikroalgen“, vereinen jeweils die Kompetenzen mehrerer baden-württembergischer Standorte und integrieren verschiedene Sichtweisen und Disziplinen. Begleitet wird das Forschungsprogramm von einem standortübergreifenden Graduiertenprogramm („Bioökonomie in Baden-Württemberg: Erforschung innovativer Wertschöpfungsketten - BW-ForWerts“), das die im Rahmen des Forschungsprogramms geförderten Promovierenden dabei unterstützen soll, neben ihrer disziplinären Expertise auch die Fähigkeit zu erwerben, komplexe Strukturen und Prozesse in interdisziplinärer Perspektive begreifen und bearbeiten zu können.

ziel 3

2.1.3 Erfolgreiche Studienabschlüsse fördern

Ein wichtiges Ziel im Sinne einer nachhaltigkeitswirksamen Weiterentwicklung von Studium und Lehre ist es, Studierende noch intensiver bei der Wahl des für sie passenden Studiums zu unterstützen und sie besonders in der Studieneingangsphase nach individuellen Bedürfnissen zu fördern, damit sie ihr Studium erfolgreich abschließen können. Die Verringerung der drop-out-Quote bzw. die Steigerung des Anteils der Studierenden, die erfolgreich zum Abschluss gelangen, ist sowohl mit Blick auf die individuellen Bildungsbiographien wie auch hinsichtlich einer verantwortungsvollen und nachhaltigen Nutzung der zur Verfügung stehenden Ressourcen geboten.

Bei der Analyse des Handlungsbedarfs ist zu berücksichtigen, dass es fach- und hochschulartenspezifische große Unterschiede bei den drop-out-Quoten (Schwundquoten) gibt. Mit der Schwundquote werden die Studierenden erfasst, die einen Studiengang nicht weiter studieren, unabhängig davon, ob sie danach den Studiengang bzw. die Hochschule wechseln, das Studium für längere Zeit unterbrechen oder das Hochschulsystem endgültig verlassen. Die Abbrecherquote enthält dagegen nur die Studierenden, die endgültig das Hochschulsystem ohne Abschluss verlassen.

Der größte Handlungsbedarf besteht bei den MINT-Fächern an den Universitäten. Hier setzen deshalb besonders viele Maßnahmen des MWK zur Unterstützung der Studierenden ein. Um den Erfolg dieser Maßnahmen zu messen, sollen zunächst bei ausgewählten Pilotstudiengängen mit vielen Studierenden (Maschinenbau, 7 300 Studierende, Elektro- und Informationstechnik, 2 000 Studierende) Kennziffern auf Ebene der Fachsemester erhoben werden. Erhoben wird die Relation zwischen der Zahl der Studierenden im fünften Fachsemester zur Zahl der Studierenden, die zwei Jahre zuvor im ersten Fachsemester begonnen hatten. Diese Kennziffer kann zeigen, ob die ergriffenen Maßnahmen nicht nur inhaltlich, sondern

auch statistisch zu mehr Studienerfolg führen. Die Konzentration auf wenige Pilotstudiengänge ist notwendig, da die Angaben zu den Studierendenzahlen nach Fachsemestern auf Ebene des einzelnen Studiengangs für eine hochschulübergreifende Betrachtung erst verfügbar gemacht werden müssen. Entscheidend für die Auswahl der genannten Studiengänge waren hohe Abbrecherzahlen (MINT) sowie die Zahl der Studierenden.

Im Studiengang Elektro- und Informationstechnologie wurde bis zum fünften Fachsemester für die Anfängerkohorte des Wintersemesters 2010/2011 eine Schwundquote von 33,0 Prozent und für die Anfangskohorte des Wintersemesters 2011/2012 eine Quote von 30,7 Prozent festgestellt. Im Maschinenbau betragen die entsprechenden Schwundquoten 18,0 Prozent für die Anfängerkohorte des Wintersemesters 2010/2011 und 16,0 Prozent für die des Wintersemesters 2011/2012.

2.1.3.1 OPERATIVE MASSNAHME

Initiative „Erfolgreich Studieren in Baden-Württemberg“

Um eine nachhaltige Verbesserung von Studium und Lehre zu erreichen, hat das Wissenschaftsministerium eine Initiative „Erfolgreich studieren in Baden-Württemberg“ gestartet, mit folgenden vier Bausteinen:

VOR DEM START:

VERBESSERUNG VON STUDIENBERATUNG UND -ORIENTIERUNG

Mit zahlreichen Maßnahmen ist Baden-Württemberg zum Vorreiter bei der Beratung und Orientierung von Schülerinnen und Schülern geworden. Sie sollen jene Studienfächer und Hochschulart wählen können, deren Inhalte und Profile zu ihren individuellen Zielen und Voraussetzungen passen. Zu diesem Zweck fördert das MWK „Zentren für Beratung“ an den Hochschulen des Landes. Außerdem informieren „Studienbotschafter“ aus eigenem Erleben über

Studienfächer und -bedingungen an Schulen. Weitere Maßnahmen sind etwa das Internetportal www.studieninfo-bw.de (inkl. Studiengangdatenbank) und die Broschüre „Studieren in B-W“, ferner Fortbildungen für Lehrer/-innen und für Studienberater/-innen, das Entscheidungstraining BEST für Schüler/-innen der Kursstufe, der Einsatz von „Studienbotschaftern“ an Schulen mit rund 300 Veranstaltungen im Jahr, der landesweite Studieninformationstag im November eines jeden Jahres und das onlinegestützte Orientierungsverfahren (www.was-studiere-ich.de; www.bw-cct.de).

FÜR EINEN GUTEN START:

STUDIENERFOLG DURCH PASSGENAUE ANGEBOTE

Der individuelle Studienerfolg entscheidet sich vor allem am Anfang des Studiums. Hier setzen die bundesweit einmaligen Förderprogramme des Wissenschaftsministeriums an (siehe unter Kap. 2.1.3.2).

NEUSTART: AUS ABRÜCHEN ANSCHLÜSSE MACHEN

Trotz guter Beratung und individueller Begleitung werden nicht alle Studierenden ihr Studium mit Abschluss beenden können. Das Ziel des Wissenschaftsministeriums besteht darin, in diesen Fällen aus Studienabbrüchen keine Sackgassen, sondern Anschlüsse zu machen, die den Studierenden neue Möglichkeiten eröffnen. Dazu erarbeitet das MWK derzeit mit Hochschulen und Wirtschaftsverbänden das Programm „Bildungsweichen“. Es geht darum, potentielle Studienabbrecher zu beraten und durch Anrechnungsmöglichkeiten den Übergang in die berufliche Bildung zu erleichtern.

DURCHSTARTEN:

DIE HOCHSCHULEN ALS ORT DER WEITERBILDUNG STÄRKEN

Der vierte Baustein stärkt die Rolle der Hochschulen in der wissenschaftlichen Weiterbildung. Durch Gesetzesinitiativen des MWK ist der Zugang beruflich Qualifizierter an die Hochschulen erleichtert

worden. Die Hochschulen können nun Weiterbildungsangebote, die zuvor ausgelagert worden waren, in den Normalbetrieb internalisieren. Neue Förderprogramme tragen dazu bei, die Didaktik mit Blick auf die besonderen Anforderungen von Studierenden, die zuvor im Beruf standen oder sich berufsbegleitend weiterbilden wollen, zu professionalisieren. Die Maßnahmen sollen die Durchlässigkeit zwischen Beruf bzw. beruflicher Bildung und Studium verbessern.

Die Bausteine der Initiative „Erfolgreich studieren in Baden-Württemberg“ sind aufeinander abgestimmt, damit sie nachhaltig wirken können. Sie setzen gezielt an bildungsbiographischen Übergängen an, verbessern die Aussichten auf den individuellen Studienerfolg und tragen dazu bei, die Schwundquoten zu senken.

Die Wirksamkeit dieser Maßnahmen soll insbesondere an den ausgewählten Studiengängen aus dem MINT-Bereich beispielhaft festgestellt werden.

2.1.3.2 OPERATIVE MASSNAHME

Förderlinien zur Verbesserung des Studienerfolgs

Die Ausschreibungen „Willkommen in der Wissenschaft“ und die „Studienmodelle individueller Geschwindigkeit“ sind wesentliche Bausteine der Initiative „Erfolgreich studieren in Baden-Württemberg“. Da wesentliche Prädiktoren für Studienerfolg bzw. -abbruch die „Passung“ und die Motivation der Studierenden ist, setzen hier beide Förderprogramme an. Beide Programme sind in ihrer Art bundesweit einzigartig.

Die „Studienmodelle individueller Geschwindigkeit“, mit denen 12 Hochschulen mit einem Volumen von 8 Mio. EUR bis zum Jahr 2015 gefördert werden, bieten einen strukturellen Ansatz: Sie ermöglichen einen flexibleren Studienstart, z. B. durch Brücken- und

Steigerung des Anteils der Studierenden, die Ihr Studium erfolgreich abschließen, um 3-5 Prozentpunkte bis 2020.

Stützkurse. So erhält der einzelne Studierende/die einzelne Studierende die Zeit, die er/sie benötigt, um sich bestmöglich in der Studieneingangsphase zu recht zu finden. Dies ist ein Ansatz, der zu mehr Nachhaltigkeit im Studium beiträgt und langfristig positive Auswirkungen hat. Das MINT-Kolleg, an dem sich das KIT und die Universität Stuttgart beteiligen, ist hierfür ein sehr gutes Beispiel, welches auch bundesweit Beachtung und Anerkennung gefunden hat. Die „Studienmodelle individueller Geschwindigkeit“ entwickeln sich zu Vorbildern: So wurde das MINT-Kolleg im Rahmen der Systemakkreditierung der Universität Stuttgart von der Akkreditierungsagentur als „deutschlandweites best practice-Beispiel“ gelobt. Und das Karlsruher KIT (ebenfalls MINT-Kolleg) wurde 2013 mit dem mit 100.000 EUR dotierten Hochschulpreis des Verbands für Maschinen- und Anlagebau (VDMA) ausgezeichnet.

Die „Studienmodelle“ werden durch eine modellübergreifende Wirkungsforschung des Deutschen Zentrums für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) begleitet. Die Wirkungsforschung soll Aufschluss über die nachhaltige Wirksamkeit der Studienmodelle geben und Erfolgsfaktoren für eine gute Studienstruktur identifizieren. Der Abschlussbericht wird Ende 2014 erwartet. Danach wird das MWK prüfen, welche besonders gelungenen Ansätze in der Breite implementiert werden können. Die Wirkungsforschung soll dazu beitragen, die Studienabbruchquote weiter zu verringern.

Das Programm „Willkommen in der Wissenschaft“ fördert an 23 Hochschulen des Landes mit insgesamt 6 Mio. EUR inhaltliche Innovationen in der Lehre. Der Ansatz des praxis-, problem-, projekt- und forschungsorientierten Lernens und Lehrens soll die Motivation der Studienanfänger/innen gerade in der schwierigen Anfangsphase des Studiums stärken. Auf diese Weise soll ein Beitrag zum nachhaltigen Studienerfolg geleistet werden.



ziel 4

2.1.4 Strukturelle Formen des Wissenstransfers etablieren

Etablierung strukturierter Formen des Wissenstransfers zwischen Wissenschaft und Gesellschaft in signifikanter Anzahl bis 2020 (Reallabore).

Die Ideen aus der Wissenschaft müssen ihren Weg in die Anwendung finden: Umwelt- und ressourcenschonende Technologien müssen in neue Produkte eingehen; Neue Geschäfts- oder Nutzungsmodelle – von Energiegenossenschaften bis zum Car-Sharing – sollen gesellschaftliche Routinen verändern. Deshalb ist neben der Zusammenarbeit zwischen den wissenschaftlichen Disziplinen der Transfer zwischen Wissenschaft und ihrem gesellschaftlichen Umfeld, die sog. Transdisziplinarität, zentral.

Die erfolgreiche Übertragung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden in die Praxis ist aus Sicht des Wissenschaftsministeriums ein Schlüsselement für die nachhaltige Stärkung des Wissenschafts- und Wirtschaftsstandortes Baden-Württemberg. Zwischen Wissenschaft und Wirtschaft bestehen bereits vielfältige, gut funktionierende Formen der Zusammenarbeit. Das Ministerium fördert verstärkt den Wissens- und Technologietransfer mit verschiedenen Maßnahmen. So unterstützt es beispielsweise im Rahmen von Industry-on-Campus-Vorhaben nachhaltigkeitsrelevante Anwendungsforschung auf dem Gebiet der erneuerbaren Energien oder ein Projektthema zur Erforschung und Weiterentwicklung der Elektromobilität oder fördert Innovations- und Technologiecluster im Bereich Leichtbau (mehr dazu siehe Kap. 2.1.2.3).

Die Zusammenarbeit mit anderen gesellschaftlichen Gruppen ist dagegen bisher kaum etabliert. Geht es zum Beispiel um nachhaltige Mobilitätskonzepte oder um die nachhaltige Gestaltung von Städten, dann sind auch Bürgerinnen und Bürger, Bewohner und Kunden als Partner der Wissenschaft gefragt. Mit ihrem praktischen Wissen tragen sie dazu bei, dass Innovationen lebensnah und „praktisch“ sind, sich verbreiten, sich durchsetzen und akzeptiert werden. Diese neuen Akteure im Wissenschaftssystem sollen daher vor allem helfen, „soziale Innovationen“ mit voranzubringen. Das Wissenschaftsministerium hat sich deshalb zum strategischen

Ziel gesetzt, diese Form der Vernetzung und Kooperation zwischen Wissenschaft und Gesellschaft weiter voranzutreiben. Als neue Form des Wissenstransfers unterstützt das Ministerium insbesondere das Konzept der Reallabore zur Erforschung und Begleitung von Transformationsprozessen zu einer nachhaltigen Entwicklung. Ziel ist es, neben dem „klassischen“ Wissens- und Technologietransfer, diese Form der gesellschaftsnahen Forschung in Baden-Württemberg Wissenschaftslandschaft zu etablieren und deren Ausbau bis 2020 weiter voranzutreiben. Die Nachhaltigkeitsforschung ist ein sich dynamisch entwickelndes Feld. Reallabor-Forschung ist bisher wenig verbreitet. Um die Verbreitung dieser Form der Forschung auch über die aktuelle Förderlinie „Reallabore“ (Kap. 2.1.4.2) hinaus in Baden-Württemberg bis ins Jahr 2020 messen zu können, müssen übergreifende Qualitätsmerkmale identifiziert und beschrieben werden. Dies soll im Rahmen der Begleitforschung zur Förderlinie erfolgen.

2.1.4.1 OPERATIVE MASSNAHME

Projekt „Rendezvous mit der Zukunft“

Ein modellhaftes Projekt zur Frage des Transfers zwischen Wissenschaft und ihrem Umfeld war das im Rahmen der Nachhaltigkeitsinitiative des Landes geförderte Projekt „Rendezvous mit der Zukunft – Beiträge der Hochschulen zur nachhaltigen Entwicklung“. Hier waren neben der Wirtschaft auch Umweltverbände und weitere gesellschaftliche Gruppen beteiligt. Ziel des Teilprojektes „Nachhaltige Wertschöpfung an Bodensee und Hochrhein“ war es beispielsweise, das an der Hochschule vorhandene Nachhaltigkeitswissen für die Entwicklung von Produkten und Geschäftsmodellen mit mehr Ressourceneffizienz und Klimaschutz in der Region zu nutzen. Gemeinsam mit Partnern aus der Praxis wurden regionale Probleme nachhaltiger Entwicklung identifiziert und konkrete Lösungen erarbeitet. Die Förderung für dieses inzwischen erfolgreich abgeschlossene Projekt belief sich auf 160.200 EUR.

2.1.4.2 OPERATIVE MASSNAHME

Förderlinie zur Einrichtung von Reallaboren

Ein neues Modell für die Kooperation von Wissenschaft und Gesellschaft bieten sogenannte Reallabore. In Reallaboren begeben sich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in reale Veränderungsprozesse. Sie begleiten z.B. die Sanierung von Stadtteilen oder die Einführung neuer Mobilitäts- und Energiesysteme. In Reallaboren werden Praktiker aus Kommunen, Sozial- und Umweltverbänden oder Unternehmen von Anfang an in den Forschungsprozess einbezogen. Forschungsfragen eines Umweltverbandes, einer Energiegenossenschaft oder eines Fahrradclubs können dabei ebenso einfließen wie die eines Technologiekonzerns. Reallabore bieten Vernetzungs- und Kooperationsstrukturen zwischen Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und freien Forschungsinstituten sowie zwischen Wirtschaft, Politik, Verwaltung und zivilgesellschaftlichen Akteuren. Auf diese Weise entsteht Wissen, das in der Realität anschlussfähig ist und etwas bewirken kann.

Die Landesregierung unterstützt die Einrichtung von Reallaboren mit einem Förderprogramm in Höhe von 7 Mio. EUR für drei Jahre. Sie folgt damit den 2013 vorgelegten Empfehlungen der Expertengruppe „Wissenschaft für Nachhaltigkeit“.² Die Förderhöchstsumme pro Projekt beläuft sich auf 800.000 EUR (zzgl. Overhead).

Folgende Projekte wurden im Oktober 2014 für eine Förderung ausgewählt:

- Universität Freiburg/Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg
Reallabor Nordschwarzwald (ReNo): Der Nationalpark Schwarzwald als Katalysator einer regionalen Nachhaltigkeits-transformation
- Universität Heidelberg
„Urban office“ – Nachhaltige Stadtentwicklung in der Wissensgesellschaft

- KIT Karlsruhe
Reallabor 131: KIT findet Stadt
- Universität Stuttgart
Future City Lab_Stuttgart: Reallabor für nachhaltige Mobilitätskultur
- Universität Ulm
Nachhaltige Transformation der Textilwirtschaft am Standort Dietenheim
- Hochschule für Technik Stuttgart
EnSign Reallabor - Klimaneutrale Hochschule als Partner der Region
- Staatliche Akademie der bildenden Künste Stuttgart
Space Sharing – Nutzungsintensivierung des Gebäudebestands durch Mehrfachnutzung

Die Reallabore greifen Themen auf, die für die Landesregierung insgesamt von zentraler Bedeutung sind. Sie können somit Teil einer Entwicklungsstrategie des Landes werden.

Die Reallabore werden wissenschaftlich begleitet und ausgewertet. Ziel der Begleitforschung ist es, die Projektfragestellungen und -ansätze in einer Gesamtbetrachtung zu vergleichen, Qualitätsmerkmale zu identifizieren und den Transfer der Forschungsergebnisse in die Praxis zu unterstützen. Geplante Statusseminare und Konferenzen dienen der Vernetzung der Reallabore – auch über die Landesgrenzen hinaus – und schaffen einen Ort für den Dialog mit der Öffentlichkeit.

Da diese Form der Forschung noch nicht sehr etabliert ist, kann Baden-Württemberg hier eine Pionierrolle einnehmen.

² Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg (Hg.) (2013): Wissenschaft für Nachhaltigkeit Herausforderung und Chance für das baden-württembergische Wissenschaftssystem, Stuttgart.

2.2 Bildung/Lehre für Nachhaltigkeit

Leitsatz Nachhaltig handeln in Baden-Württemberg heißt, Bildungsgerechtigkeit für alle sowie Gestaltungskompetenz für nachhaltige Entwicklung zu fördern.

ziel 5

2.2.1 Strukturelle Formen des Wissenstransfers etablieren

Förderung einer Bildung/Lehre für Nachhaltigkeit bis 2020.

Der Wandel zu mehr Nachhaltigkeit braucht Menschen, die Veränderungen in Gang bringen und gestalten. Hochschulen spielen als Bildungseinrichtung dabei eine Schlüsselrolle. An Hochschulen werden die Fach- und Führungskräfte von morgen ausgebildet. Ob die Studierenden von heute künftig in Schulen unterrichten, in Unternehmen neue Produkte entwickeln oder in der Stadtplanung tätig sind – das Thema Nachhaltigkeit werden sie alle mitdenken müssen. Die Förderung einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) kann über vielfältige Wege erfolgen – über eine themenspezifische Fokussierung (z.B. auf die globalen Herausforderungen) oder über einen kompetenzorientierten Ansatz.

2.2.1.1 OPERATIVE MASSNAHME

Förderlinie „Stärkung des Beitrags der Wissenschaft für eine nachhaltige Entwicklung“

BEISPIELE AUS DER LEHRE

Ein Ziel der bereits in Kapitel 2.1.2.2 vorgestellten Förderlinie „Stärkung des Beitrags der Wissenschaft für eine nachhaltige Entwicklung“ ist es, Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) an den Hochschulen institutionell und strukturell zu verankern. Dieses Ziel wird insbesondere durch die Entwicklung neuer Studiengänge verfolgt.

So entsteht beispielsweise an der Universität Ulm der Studiengang „Nachhaltige Unternehmensführung“. Zukünftige Unternehmensverantwortliche bekommen dort neben einer soliden ökonomischen Grundausbildung Instrumente, Methoden und soziale Kompetenzen eines nachhaltigen Wirtschaftens vermittelt. Damit dies nicht graue Theorie bleibt, bilden Fallbeispiele, Planspiele oder Projekt-Seminare mit Unternehmen aus der Region einen wichtigen praktischen Teil des Studiums.

Nachhaltiger Wandel verlangt, dass Bürgerinnen und Bürger mitgestalten und mitentscheiden. Die Universität Stuttgart hat dazu den Masterstudiengang „Planung und Partizipation“ aufgebaut. Studierende lernen dort, wie öffentliche Planungsprozesse, z.B. beim Bau von Kraftwerken oder Stromtrassen, funktionieren und wie Beteiligungsverfahren organisiert und durchgeführt werden. Der Studiengang ist interdisziplinär und praxisnah angelegt.

Neue Wege in der Lehre geht auch die Hochschule Konstanz mit dem „Kompetenzzentrum Energiewende“. Dort bearbeiten Studierende zusammen mit Lehrenden und regionalen Praxispartnern Energiefragen aus der Region in Form studentischer Projekte, Praktika oder Abschlussarbeiten.

Auch im Rahmen der weiteren 2012 erfolgten Ausschreibung „Willkommen in der Wissenschaft“ mit einem Fördervolumen von insgesamt 6 Mio. EUR werden nachhaltigkeitsrelevante Projekte unterstützt, z.B. an der Hochschule für Technik Stuttgart das Projekt „Erfolgreich studieren durch angewandte Wissenschaft und Nachhaltige Entwicklung“.

2.2.1.2 OPERATIVE MASSNAHME

BNE-Hochschulnetzwerk

Im Rahmen der Nachhaltigkeitsinitiative des Landes Baden-Württemberg entstand im Februar 2012 das Hochschulnetzwerk Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). BNE versteht sich als Plattform für die Zusammenarbeit zwischen Universitäten, Pädagogischen Hochschulen und Hochschulen für Angewandte Wissenschaften. Lehrkräfte aus Fachdidaktik und Fachwissenschaften arbeiten im Netzwerk zusammen, bündeln ihre Erfahrungen aus BNE-Lehr- und Unterrichtsveranstaltungen und gestalten so weit reichende Synergien. Das Netzwerk entwickelt Forschungsvorhaben sowie Beiträge zu

Lehrveranstaltungen und Multiplikatoren-Fortbildungen, insbesondere auch in der Lehrerbildung, ferner pflegt es den Kontakt mit bundesweiten und internationalen Netzwerken. Das Netzwerk ist offizielles Projekt 2013/14 der UN-Dekade "Bildung für Nachhaltige Entwicklung 2005-2014".

2.2.1.3 OPERATIVE MASSNAHME

Landeslehrpreis auch für Lehrkonzepte im Bereich

„Bildung für nachhaltige Entwicklung“

Die Nachhaltigkeit der Lehre wird insbesondere durch planbare Unterstützungsleistungen gewährleistet. In diesem Sinne lobt das Wissenschaftsministerium seit Mitte der 90er Jahre den Landeslehrpreis für jede Hochschulart aus. Ab 2015 werden die fünf Preise auch für Lehrkonzepte vergeben, die in besonderer Weise eine Bildung für nachhaltige Entwicklung fördern. Das Preisgeld in Höhe von jeweils 50.000 Euro wird zur Weiterentwicklung der Lehre an der Hochschule des Preisträgers eingesetzt.



Nachhaltiges Handeln im Ministerium

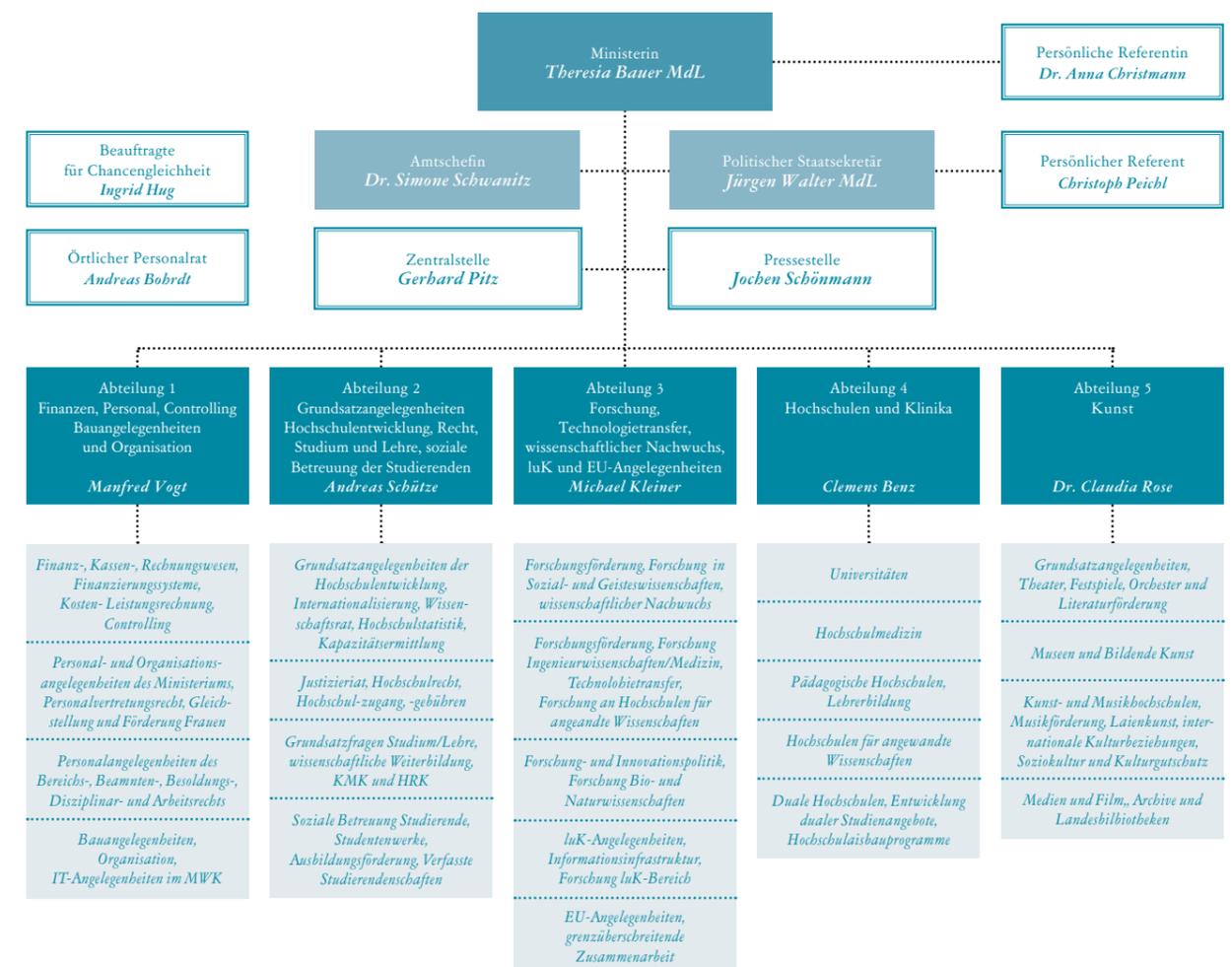
- ! Die Organisation des Ministeriums
- ! Nachhaltig haushalten
- ! Natürliche Ressourcen schonen
- ! Verantwortung für die Beschäftigten



3.1 Organisation des Ministeriums

Das MWK wurde am 1. April 2014 teilweise neu strukturiert. Aufbau des MWK, Aufgabenzuschnitte und Leitungsfunktionen können folgendem Organigramm entnommen werden:

ORGANIGRAMM DES MINISTERIUMS FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST:



Unser Leben und Wirtschaften klimaverträglich und ressourcenschonend zu gestalten, ist auch eine Maxime des Verwaltungshandelns des Landes Baden-Württemberg. Die Anstrengungen des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst (MWK) in diesem Feld lassen sich insbesondere in die Themenbereiche

- Nachhaltig Haushalten
- Natürliche Ressourcen schonen
- Verantwortung für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gliedern, die auf den nächsten Seiten dieses Nachhaltigkeitsberichtes dargestellt sind.

Besonders zu erwähnen ist an dieser Stelle die ressortübergreifende Energiezertifizierung ISO 50001, die das MWK im Jahr 2013 erfolgreich absolviert hat.

Mit gutem Grund stellt eine Zertifizierung eine „Zertifizierung auf Zeit“ dar. In den folgenden Jahren steht daher im Mittelpunkt der Bemühungen, die Verbrauchszahlen des MWK im Energiebereich weiter zu senken und die Verhaltensweisen der Beschäftigten dahingehend nachhaltig zu ändern, dass die gemeinschaftliche Anstrengung in eine erfolgreiche Re-Zertifizierung führt und die Nachhaltigkeit des MWK als Organisation weiter gesteigert wird.

Die Angaben in diesem Berichtsteil beziehen sich nur auf das MWK selbst und nicht auf den gesamten Geschäftsbereich.

Das Ministerium mit seiner Zuständigkeit für die Wissenschaft, die Forschung und die Kunst vertritt Schlüsselbereiche der baden-württembergischen Politik. Als oberste Landesbehörde ist das Ministerium für sämtliche Hochschulen des Landes, für den größten Teil der außeruniversitären Forschungseinrichtungen, für die wissenschaftlichen Bibliotheken und Archive sowie für bedeutende Kunsteinrichtungen Baden-Württembergs zuständig.

Gegenwärtig gibt es in Baden-Württemberg über 70 Hochschulen in staatlicher und privater Trägerschaft. Außerhalb der Hochschulen sind im Land Baden-Württemberg über 100 Forschungseinrichtungen angesiedelt, darunter 12 Forschungseinrichtungen der Max-Planck-Gesellschaft, 15 Einrichtungen der Fraunhofer-Gesellschaft, 13 Vertragsforschungseinrichtungen und zwei Großforschungseinrichtungen der Helmholtz-Gemeinschaft. Bei einer Vielzahl dieser Einrichtungen ist das Wissenschaftsministerium institutionell oder über Projekte an der Finanzierung beteiligt.

Renommierte baden-württembergische Kunst- und Kultureinrichtungen im Zuständigkeitsbereich des Ministeriums sind die Staatstheater in Stuttgart und Karlsruhe, die Naturkundemuseen in Karlsruhe und Stuttgart, das Zentrum für Kunst und Medientechnologie (ZKM) in Karlsruhe sowie das Haus der Geschichte Baden-Württemberg in Stuttgart. Herausgehobene Bedeutung kommt auch der Württembergischen und der Badischen Landesbibliothek zu.

All diese Einrichtungen bilden die reichhaltige Wissenschafts- und Kulturlandschaft Baden-Württembergs. Das MWK unterstützt die Arbeit dieser Institutionen und trägt zu deren Finanzierung bei. Es fördert Innovationen, initiiert Reformen und gestaltet dadurch ein Stück Zukunft des Landes Baden-Württemberg.

Der nachfolgende kurze Aufriss zeigt den umfassenden Geschäftsbereich des MWK:

1. Hochschulwesen, Förderung von Forschung und Lehre, insbesondere
 - a. Universitäten einschließlich Universitätskliniken
 - b. Pädagogische Hochschulen
 - c. Hochschulen für angewandte Wissenschaften
 - d. Studieninformation und Studienberatung
 - e. Fernstudien
 - f. studentische Angelegenheiten einschließlich Ausbildungsförderung
 - g. überregionale und internationale kulturelle Angelegenheiten
2. Duale Hochschule Baden-Württemberg
3. Wissenschaftliche Einrichtungen außerhalb des Hochschulbereichs, wissenschaftliche Weiterbildung
4. Wissenschaftliche Bibliotheken, öffentliches Bibliothekswesen
5. Archivwesen
6. Kunst- und Musikhochschulen sowie die Akademien für Film, Pop und Darstellende Kunst
7. Pflege der Kunst, insbesondere der Theater, der Musik, der Museen, der bildenden Kunst, des Schrifttums und der nicht staatlichen Archive, Künstlerförderung, kulturelle Belange des Verlagswesens
8. Filmförderung, Medienstandort, Medien- und Filmgesellschaft
9. Heimatpflege, Volksmusik und Laienkunst
10. Sonstige Angelegenheiten im Bereich von Wissenschaft, Forschung und Kunst, soweit nicht ein anderes Ministerium zuständig ist.

3.2 Nachhaltig haushalten

3.2.1 Unser Haushalt

HAUSHALTSPLAN

Das MWK hatte ohne seinen nachgeordneten Geschäftsbereich für 2012 ein Budget von 15,2 Mio. EUR, das Land Baden-Württemberg insgesamt rd. 38,8 Mrd. EUR.

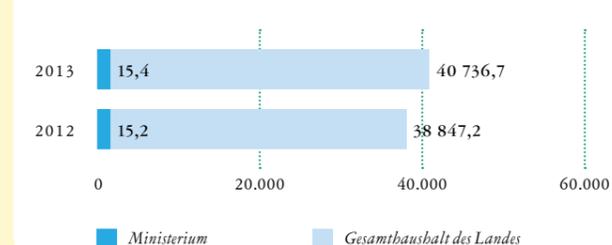
Im Berichtsjahr 2013 hatte das MWK ein Budget von 15,4 Mio. EUR, das Land Baden-Württemberg insgesamt rd. 40,7 Mrd. EUR.

ANTEIL DES HAUSHALTS AM GESAMTBUDGET DES LANDES

Das Budget des MWK ohne seinen Geschäftsbereich beträgt damit 0,04 Prozent des Gesamtbudgets des Landes. Die Ausgaben für das Gesamtressort MWK, also mit dem nachgeordneten Geschäftsbereich, lagen in 2012 bei rd. 4,8 Mrd. EUR und in 2013 bei rd. 4,7 Mrd. EUR.

Weitere Informationen zum Haushalt des Landes und des MWK stehen unter <http://hausbalt.service-bw.de/HausbaltBW/> zur Verfügung.

Budget des Ministeriums, in Mio €



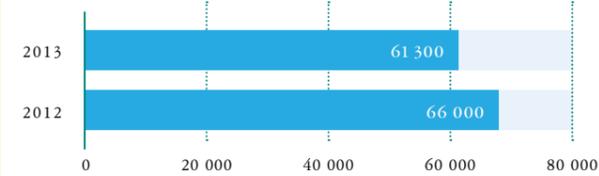
3.2.2 Unsere Beschaffungsstrategie

AUSGABEN FÜR DIE BESCHAFFUNG

Im MWK wurden 2012 zentral Waren und Produkte (Büro- und Geschäftsbedarf ohne Möbel, Bücher, Zeitschriften) für ca. 62.300 EUR eingekauft. Dieser Wert ist 2013 auf ca. 58.000 EUR zurückgegangen.

2012 wurden für Hygiene- und Reinigungsmittel 3.700 EUR ausgegeben. Auch dieser Wert konnte 2013 auf 3.300 EUR gesenkt werden.

Eingekaufte Waren und Produkte, in €



Eingekaufte Waren und Produkte, in €

	Ausgaben
■ Büro- und Geschäftsbedarf	58 000
■ Hygiene- und Reinigungsmittel	3 300
Summe	61 300
Vergleich 2012	66 000

NACHHALTIGKEIT IN DER BESCHAFFUNG

Das Wissenschaftsministerium handelt bei der Beschaffung nach Ziffer 6 der Beschaffungsanordnung, in der der Umweltschutz als allgemein verbindlicher Beschaffungs- und Vergabegrundsatz festgelegt ist. Daneben finden die Leitlinien des Umweltministeriums zur umweltorientierten Beschaffung Anwendung. Es werden also bevorzugt umweltfreundliche und nachhaltige Produkte eingekauft. So kommen beispielsweise Produkte aus Recyclingmaterial als Kopier- und Druckerpapier sowie als Hygienepapiere zum Einsatz. Für Sitzungen wird Kaffee mit dem Zertifikat „Rainforest Alliance für nachhaltige Entwicklung“ verwendet. Bei den beschafften Gegenständen wird auf die Langlebigkeit und bei technischen Geräten zusätzlich auf eine gute Energieeffizienz geachtet. Es wird auch darauf geachtet, die Vorratshaltung sinnvoll auf einem so geringen Niveau wie möglich zu halten. Gleichzeitig sollen die Bedürfnisse der Beschäftigten für ein reibungsloses Arbeiten passgenau und ohne Zeitverzögerung befriedigt werden können. Insgesamt sind die Ausgaben für Büro- und Geschäftsbedarf sowie Hygiene- und Reinigungsmittel von 2012 auf 2013 zurückgegangen. Damit zeigt die Entwicklung in die gewünschte und richtige Richtung.



3.3 Natürliche Ressourcen schonen

3.3.1 Energie und CO₂-Emissionen

ENERGIEVERBRAUCH

Das MWK selbst hat keinen Einfluss auf die Energiebeschaffung. Der Bezug von Energie sowie der Abschluss der Energielieferverträge erfolgt durch den Landesbetrieb Vermögen und Bau Baden-Württemberg.

Der Wärmebedarf des MWK wird durch Fernwärme gedeckt. Das MWK wird bereits heute mit Ökostrom aus erneuerbaren Energien versorgt. Das ist auch künftig gesichert, denn mit der im Jahr 2013 erfolgten europaweiten Ausschreibung des Elektroenergiebedarfs der Landesverwaltung für den Lieferzeitraum ab dem Jahr 2014 soll der Ökostromanteil landesweit auf 100 Prozent gesteigert werden. Dieser Indikator verdeutlicht, wie sich der Energieverbrauch (inkl. Strom und Wärme) im Berichtsjahr im Vergleich zum Basisjahr verändert hat.

Energieverbrauch pro m² Hauptnutzfläche, in kWh



Energieverbrauch absolut, in kWh



Die Angaben für das Basisjahr 2012 und das Berichtsjahr 2013 beziehen sich auf den Hauptstandort Königstraße 46 sowie die Nebengebäude Lange Straße 4a und Kronprinzstraße 11.

ENERGIESPARRMASSNAHMEN

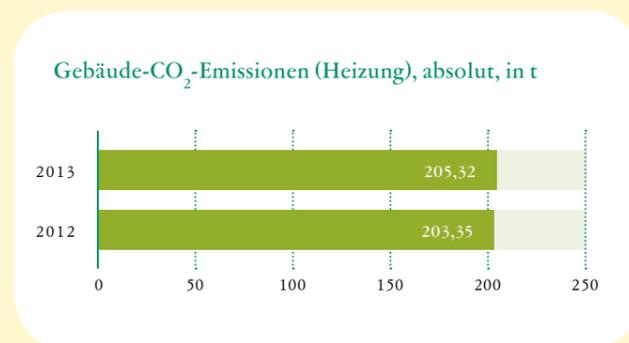
Energieeinsparung ist nicht zwingend mit großen Investitionen verbunden. Mit einfachen organisatorischen Maßnahmen oder einem geänderten Nutzerverhalten kann bereits eine große Wirkung erzielt werden: Das Nutzerverhalten hat einen erheblichen Einfluss auf den Energieverbrauch eines Gebäudes. Bis zu 15 % Energiekosten können allein durch Verhaltensänderungen eingespart werden. Deshalb sollen Einsparpotentiale sowohl bei Strom als auch bei Wärme insbesondere über das Nutzerverhalten erschlossen werden, wie z.B.:

- Abschalten aller elektrischer Geräte insbesondere abends, an Wochenenden und in der Urlaubszeit
- Ausschalten des Lichts bei längerer Abwesenheit oder auch bei ausreichendem Tageslicht
- Vermeidung von Stand-By-Betrieb
- abschaltbare Steckerleisten
- Hinweise zum richtigen Heizen und Lüften

Darauf wird regelmäßig durch Rundmails und im Intranet des MWK hingewiesen. Weitere Einsparungen werden im Zusammenhang mit dem 2014 durchgeführten Technologie-Refresh und der damit verbundenen Bereitstellung von Notebooks, die weniger Strom als die bisherigen Desktops verbrauchen, erwartet.

CO₂-EMISSIONEN DER GEBÄUDE

Diese Grafik stellt die CO₂-Emissionen dar, die durch die Raumnutzung (Strom und Wärme) im MWK entstehen. Hier schlägt nur der Wärmeanteil zu Buche, da der Strom aus erneuerbaren Quellen stammt.³



³ Die vom Land genutzten Liegenschaften im Raum Stuttgart werden mit Strom versorgt, der ausschließlich aus erneuerbaren Energien (Wasserkraft) erzeugt wurde. Diese CO₂-Emissionen enthalten keine weiteren Vorketten-Emissionen aus der Bereitstellung der Energieträger, die über die jeweiligen Angaben der Energieversorgungsunternehmen oder des Landesbetriebs Vermögen und Bau hinausgehen. Der Faktor für die Berechnung wird dabei 0 gesetzt. In den jeweiligen CO₂-Bilanzen zur klimaneutralen Landesverwaltung Baden-Württembergs werden Vorketten-Emissionen mit erfasst. Emissionsfaktoren für die weiteren Energieträger liefern der Energiebericht des Ministeriums für Wirtschaft und Finanzen www.mfw.badenwuerttemberg.de/de/service/publikation/did/energiebericht-2009 sowie die Meldung des Energieversorgers. Für den Bezug von Fernwärme wurden vom Energieversorger für das Stadtgebiet Stuttgart 130g CO₂/kWh gemeldet. Soweit die Daten für das Jahr 2013 nicht vorlagen, wurde auf Daten aus dem Jahr 2012 zurückgegriffen.

CO₂-EMISSIONEN DER DIENSTFAHRTEN

Um die CO₂-Emissionen des MWK-Fuhrparks zu reduzieren, wurden 2013 einige Veränderungen und Einsparungen in diesem Bereich vorgenommen. So hat das MWK 2013 einen von ursprünglich drei Dienstwagen komplett eingespart. Dies wurde dadurch ermöglicht, dass die Amtsspitze sich nun die zwei verbleibenden Dienstwagen teilt und eine BahnCard100 angeschafft wurde.

Um den Energieverbrauch und die Emissionen der Arbeitswege noch weiter zu minimieren, wurde das Aktenfahrzeug des MWK als F-Cell Fahrzeug beschafft, das kein CO₂ ausstößt. Für Dienstfahrten in der Stuttgarter Innenstadt wurden außerdem drei Dienstfahräder beschafft, die bei kurzen Wegen bevorzugt eingesetzt werden. Die Ausgabe von Jobtickets erfolgt durch das Landesamt für Besoldung und Versorgung, weshalb dem MWK hierüber keine Zahlen vorliegen. Es wird aber jährlich dafür geworben, dieses Angebot zur Nutzung des ÖPNV wahrzunehmen. Die CO₂-Emissionen der Dienstfahrten belaufen sich bei den unterschiedlichen Transportmitteln auf folgende Werte pro Jahr:

PKW

Dienstwagen des MWK: Ca. 13 t CO₂ für zwei Kfz.
 Dienstfahrten im Privat-Kfz: Insgesamt wurden 50.394 km für Dienstfahrten abgerechnet. Das entspricht nach der Berechnung von atmosphärischer Emission von ca. 8,4 t CO₂.

Bahn

2012: Gefahrene Bahnkilometer: 492.355 km x 76,8 g / Pkm⁴ = 37,81 t CO₂
 2013 (Jan.-März): 106.790 km x 75,3 g /Pkm = 8,04 t CO₂
 2013 (April-Dez., nur Nahverkehrszüge): 60.070 km x 75,3 g / Pkm = 4,52 t CO₂
 Die Deutsche Bahn betreibt seit 01.04.2013 alle Fernverkehrszüge

(ICE, IC und EC) mit 100 % Ökostrom, die bei der Berechnung mit 0 g CO₂ zugrunde gelegt werden. Daher werden ab April 2013 nur die gefahrenen Personenkilometer in Nahverkehrszügen aufgeführt. Bei Dienstfahrten in Fernverkehrszügen werden also keine Emissionen erzeugt, da das Land durch Vertrag sog. emissionsfreien Strom bezieht und dies durch höhere Ticketpreise bezahlt.

Flugzeug

116 t CO₂

KOMPENSATIONSMASSNAHMEN

Durch Kompensationsmaßnahmen werden CO₂-Emissionen folgendermaßen ausgeglichen, entweder direkt durch das MWK oder durch die Energielieferanten:
 Die 116 t CO₂, die durch Flugreisen entstanden, werden durch Kompensationszahlung des MWK an das Umweltministerium ausgeglichen.

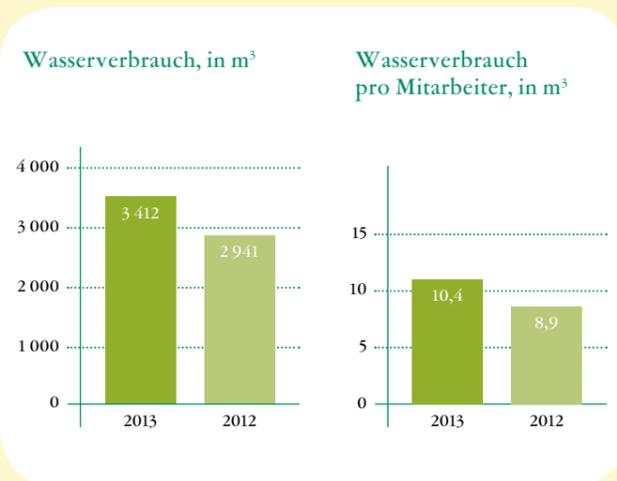
Auch die Bahn trägt Kompensationsleistungen, über die keine Angaben möglich sind, da diese direkt von der Bahn geleistet werden. Die Einrichtung von Telearbeitsplätzen kann positive Auswirkungen auf diejenigen Emissionen haben, die durch das Pendeln zwischen Wohnung und Arbeitsplatz verursacht werden. Dies legt eine erste Erhebung unter den Telearbeitenden des MWK nahe. Pro Telearbeitenden (bei durchschnittlich 2 Telearbeitstagen pro Woche) wird durchschnittlich soviel Energie für die Umwelt eingespart, wie ein/e Beschäftigte/r im MWK pro Jahr Energie (Strom und Wärme) verbraucht. Eine Umfrage im Projekt klimaneutrale Landesverwaltung bestätigte zudem, dass ein hoher Anteil der CO₂-Belastung durch das Pendeln entsteht.

⁴ Pkm = Personenkilometer

3.3.2 Ressourcenverbrauch

WASSERVERBRAUCH

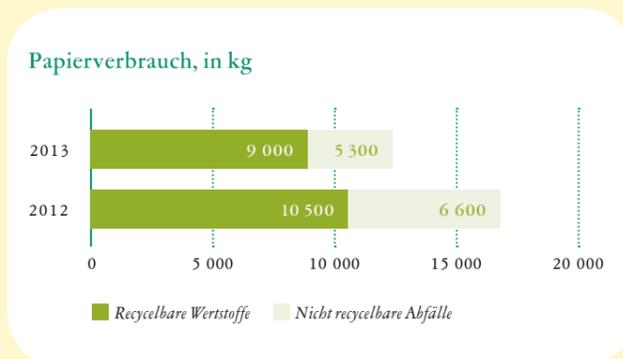
Dieser Indikator verdeutlicht, wie sich der Wasserverbrauch des MWK im Berichtsjahr im Vergleich zum Basisjahr verändert hat.



Die Angaben des Wasserverbrauchs im MWK beziehen sich für das Basisjahr 2012 und das Berichtsjahr 2013 auf die Gebäude Königstraße 46, Lange Straße 4a sowie Kronprinzstraße 11. Der Wasserverbrauch ist im Jahr 2013 im Vergleich zum Basisjahr 2012 um 471 m³ gestiegen. Die Ursachen für diesen Anstieg sollen im Rahmen des Energieaudits im Hause weiter untersucht werden, um gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Wassereinsparung zu ergreifen.

PAPIERVERBRAUCH

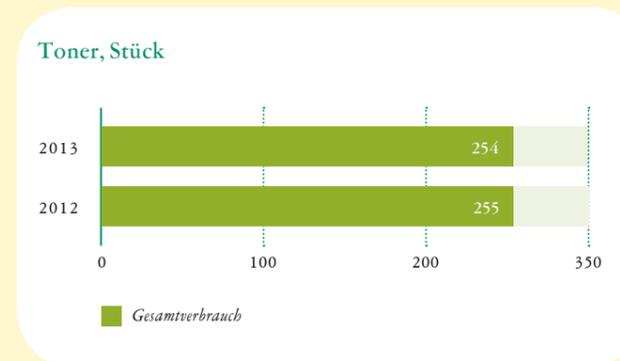
Im Vergleich zum Basisjahr 2012 ist der Verbrauch von Papier im MWK im Jahr 2013 deutlich zurückgegangen. Während 2012 noch 17.100 kg Papier eingekauft wurden, waren es 2013 insgesamt noch 14.300 kg Papier, also 2,8 t weniger. Der Anteil von recyceltem Papier betrug 2012 61 %. Im Jahr 2013 konnte dieser Anteil auf 63 % gesteigert werden.



Diese positive Entwicklung kann auf die verbesserte Hard- und Software und auf die damit verbundenen Verhaltensänderungen der Beschäftigten zurückgeführt werden. Es soll beispielsweise stets die Notwendigkeit geprüft werden, ob E-Mails ausgedruckt werden müssen. Auch können mehrere Seiten auf einem Blatt gedruckt werden. Zweiseitiges Drucken ist ebenfalls möglich. All diese Maßnahmen unterstützen die Entwicklung hin zu geringerem Papierverbrauch im MWK.

TONERVERBRAUCH

Der Verbrauch von Toner ist annähernd gleich geblieben. Die verbrauchten Tonerkartuschen werden im Haus gesammelt und vom Händler zurückgenommen. Dieser führt die Kartuschen der Wiederverwertung zu.



ABFALL

Das MWK hat nur ein vergleichsweise geringes Aufkommen an Restmüll. Wertstoffe wie Altpapier und Kartonagen werden getrennt gesammelt und über das entsprechende Sammelsystem der Stadt Stuttgart (Grüne Tonne) bzw. des beauftragten Aktenvernichtungsunternehmens dem Recycling zugeführt.

Die hauseigene Druckerei des MWK bindet aus Fehlkopien Notizblöcke in verschiedenen Größen, die die Beschäftigten in der Materialausgabe erhalten. Das Papier wird dadurch, bevor es endgültig der Altpapierverwertung zugeführt wird, nochmals verwendet. Diese Maßnahme hat auch Auswirkungen auf die Beschaffungskosten von Büromaterial, in diesem Fall von Blöcken oder Heften zur Anfertigung von Notizen.

Zur konkreten Menge des Abfallaufkommens des MWK können allerdings keine Zahlen genannt werden. Das MWK ist in allen drei Dienstgebäuden gemeinsam mit verschiedenen anderen Mietern untergebracht (Geschäfte, Rechtsanwälte, Zahnärzte, Bank etc.). Die Abfallentsorgung erfolgt gebäudeweise ohne Differenzierung auf die jeweiligen Mieter.

3.4 Verantwortung für die Beschäftigten

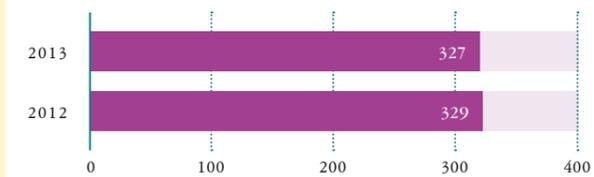


Das MWK legt großen Wert auf Chancengleichheit, die Vereinbarkeit von Beruf und Familie, Fortbildung (insbesondere auch Führungfortbildung) und auf ein nachhaltiges betriebliches Gesundheitsmanagement.

ANZAHL DER BESCHÄFTIGTEN

Die Anzahl der Beschäftigten („Köpfe“) einschließlich der beurlaubten und an andere Einrichtungen abgeordneten Beschäftigten blieb von 2012 auf 2013 nahezu konstant:

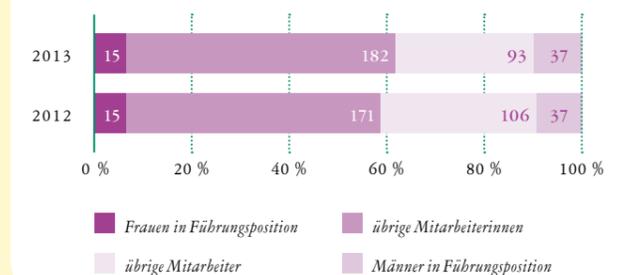
Anzahl der Beschäftigten²



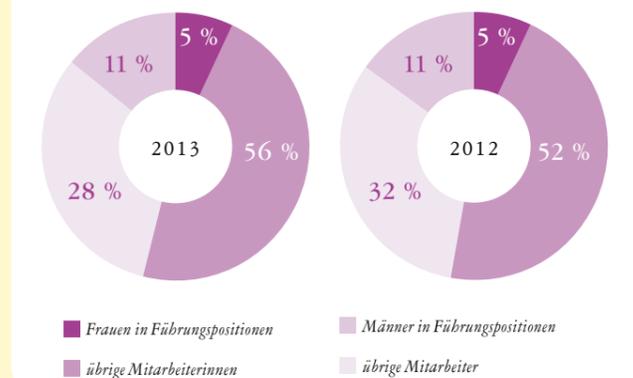
ANTEIL DER FRAUEN UND MÄNNER

Von den 329 Beschäftigten des MWK waren im Jahr 2012 186 Frauen und 143 Männer. Davon wiederum waren 15 Frauen und 37 Männer in Führungspositionen.³ Die Anzahl der Beschäftigten ging im Jahr 2013 auf 327 zurück. Davon waren 197 Frauen und 130 Männer, und davon wiederum 15 Frauen und 37 Männer in Führungspositionen.

Mitarbeiteranteil von Frauen und Männern



Mitarbeiteranteil von Frauen und Männern in Führungspositionen



³ Betrachtet wurden die Ebenen der Abteilungsleitungen, Referatsleitungen sowie stellvertretenden Referatsleitungen.

Ausgehend von der Intention des Chancengleichheitsgesetzes Baden-Württemberg ist es ein Ziel des MWK, den Frauenanteil in Bereichen, in denen Frauen unterrepräsentiert sind, zu erhöhen. Obwohl die Belegschaft des MWK überwiegend weiblich ist, so z. B. im gehobenen Dienst insgesamt oder auch in den Einstufungsstufen im höheren Dienst, ist der Anteil von Frauen in Führungspositionen aber weiterhin unterdurchschnittlich: 2012 wie 2013 waren nur 15 von 52 Führungspositionen mit Frauen besetzt. Hier werden wir weiterhin auf eine Erhöhung des Frauenanteils hinwirken. Dieses Ziel findet sich auch im Chancengleichheitsplan 2012-2017 des MWK. Dazu sind eine Reihe von Maßnahmen vorgesehen, z. B. durch Motivierung von Frauen in den Mitarbeitergesprächen, sich auf frei werdenden Führungspositionen zu bewerben, die Thematisierung der Problematik in Führungsfortbildungen oder durch frauenmotivierende Stellenausschreibungen.

ANTEIL DER BESCHÄFTIGTEN MIT BEHINDERTENSTATUS

2012 haben 21 Beschäftigte mit Behinderung im MWK gearbeitet. 2013 ist mit der Gesamtbeschäftigtenzahl auch die Zahl der Beschäftigten mit Behinderung von 21 auf 19 zurückgegangen. 2012 war der Anteil der Beschäftigten mit Behinderung an der Gesamtbeschäftigtenzahl 6,38 %, im Jahr 2013 lag der Anteil bei 5,81 %.

Beschäftigte mit Behinderung

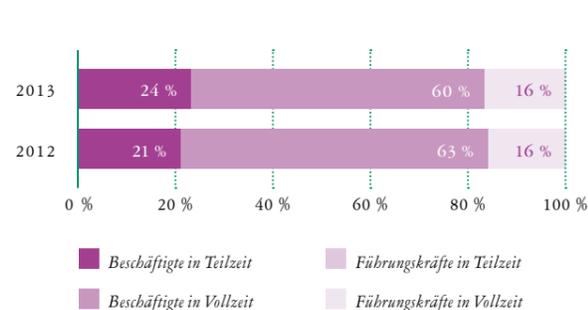


Bei der Ausstattung der Arbeitsplätze der behinderten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden die Behinderung und deren Auswirkungen auf die Beschäftigung berücksichtigt. Hierbei wird insbesondere auf den Einsatz moderner technischer Arbeitshilfen geachtet. Alle technischen Möglichkeiten bzw. Fördermittel werden dazu ausgeschöpft. Auch die alternierende Telearbeit ermöglicht es, behinderungsbedingte Beeinträchtigungen auszugleichen.

BESCHÄFTIGTE IN TEILZEIT

Die Möglichkeit, in Teilzeit zu arbeiten, wird von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zunehmend wahrgenommen. Während 2012 noch 21 Prozent der Beschäftigten in Teilzeit arbeiteten, sind es 2013 bereits 24 Prozent gewesen. Als ein wesentliches Element des audits berufundfamilie wurde der mögliche Beschäftigungsumfang flexibilisiert. So können nun auch z. B. die Zwischenstufen von 60 und 70 % in Anspruch genommen werden. Allerdings arbeiteten 2012 und 2013 rund zehn Mal mehr Frauen als Männer in Teilzeit (64:6 bzw. 73:7). Das MWK wird auch weiterhin - z. B. durch die Thematisierung auf Führungsfortbildungen - auf ein ausgewogenes Geschlechterverhältnis hinwirken. Durch die vermehrte Übernahme von Familienpflichten durch Väter vergrößert sich auch die gesellschaftliche Akzeptanz der Vereinbarkeit von Beruf und Familie.

Teilzeitarbeit



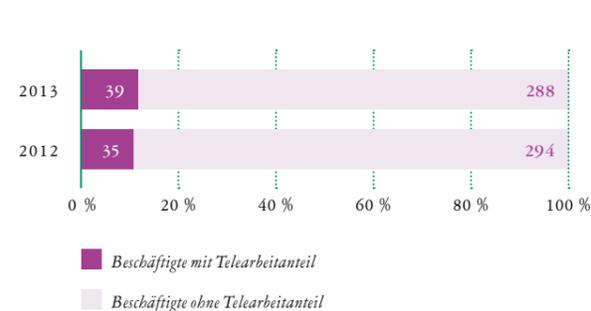
TELEARBEIT

Das MWK hat aufgrund der positiven Erfahrungen mit dem Modellversuch „Einrichtung von Telearbeitsplätzen“ die alternierende Telearbeit als weitere Arbeitsform dauerhaft eingeführt und erstmals seit 1. Februar 2003 in einer Dienstvereinbarung Telearbeit (aktuelle Fassung: vom 29. November 2011) die Grundsätze festgeschrieben.

Die bisherigen Erfahrungen und Erkenntnisse zeigen, dass Telearbeit einen wichtigen Beitrag dazu leisten kann, die familiären oder privaten Interessen der Bediensteten mit den dienstlichen Belangen der Dienststelle in Einklang zu bringen. Sie ermöglicht den Bediensteten eine flexiblere und eigenständigere Form der Arbeits erledigung und kann die persönliche und berufliche Zufriedenheit und Motivation und damit auch die Arbeitsqualität und -quantität der Bediensteten steigern.

Immer mehr Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nutzen die alternierende Telearbeit; Waren es im Jahr 2012 noch 10 Prozent, machten 2013 12 Prozent der Beschäftigten von der Möglichkeit Gebrauch.

Telearbeit



BESCHÄFTIGTE IN ELTERNZEIT

Im Jahr 2013 haben von den 327 Beschäftigten 10 die Möglichkeit wahrgenommen, in Elternzeit zu gehen. Für 2012 stehen keine Daten zur Verfügung.

Beschäftigte in Elternzeit



FORTBILDUNGEN

„Fortbildung, Qualifizierung, Lebenslanges Lernen“

Die Personalentwicklung des MWK besteht aus elf ineinander greifenden Bausteinen. Einer der Bausteine ist „Fortbildung, Qualifizierung, Lebenslanges Lernen“. Intern oder extern durchgeführte Fortbildungen sollen die Beschäftigten in die Lage versetzen, ihre Dienstaufgaben kompetent wahrzunehmen und ihre persönliche Entwicklung fördern. Ziel der Fortbildungen ist die bedarfsgerechte Vermittlung von Fachkenntnissen und Schlüsselqualifikationen zur stetigen Anpassung an den fachlichen und technischen Fortschritt.

Ermittlung des Fortbildungsbedarfs im MWK

Das Inhouse-Fortbildungsprogramm des MWK bietet Fortbildungen, Vorträge und Führungen durch Große Landesausstellungen an. Der Bedarf und das Interesse werden regelmäßig durch Abfragen zu einzelnen Themenangeboten erhoben, wie beispielsweise im Jahr 2012 für die Fortbildungen „Wissenschaftsenglisch“, „EU-Beihilferecht“ oder „Schneller lesen“.

Aus allen Ebenen der Verwaltungsstruktur im MWK werden Bedarfe direkt an Referat 12 (Personal- und Organisationsangelegenheiten, Fortbildung) gemeldet. Schließlich wird im Rahmen der Mitarbeitergespräche gezielt nach dem Fortbildungsbedarf der einzelnen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gefragt und sofern dies gewünscht wird, Referat 12 für die weitere Umsetzung zugeleitet.

Durch diese verschiedenen Wege der Bedarfsermittlung fließen sowohl Impulse von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern aus dem Haus, als auch Anregungen von Referat 12 selbst oder von Extern (etwa durch Werbung) in die Fortbildungsplanung mit ein. Durch die Verstetigung dieser Bedarfsermittlung wird die möglichst genaue Abbildung des Fortbildungsbedarfs erreicht.

An wen richten sich die Fortbildungen?

Prinzipiell steht jeder Mitarbeiterin und jedem Mitarbeiter offen, Fortbildungen externer Fortbildungsanbieter zu besuchen, für die eine dienstliche Notwendigkeit besteht.

Die besondere Qualität der Inhouse-Fortbildungen liegt darin, dass der Fokus auf den Bedürfnissen und Besonderheiten des Ressorts liegt. Daher erfolgt in der Planungsphase eine enge Abstimmung mit den jeweiligen Fortbildungsanbietern. Die Inhouse-Veranstaltungen stehen in der Regel allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern offen.

Erhöhung der Nachhaltigkeitswirkung

Um die Nachhaltigkeit der Inhouse-Fortbildungen zu erhöhen, wird nach jeder Fortbildung die Zufriedenheit der Teilnehmenden mit den Inhalten der Fortbildung und der Referentin oder dem Referenten erfragt. Die Ergebnisse und Anregungen fließen in die weitere Inhouse-Jahresplanung mit ein. Bei wiederkehrenden Inhouse-Fortbildungsthemen führen die Ergebnisse der Beurteilungen zur Vertiefung einzelner Aspekte oder zur Verbreiterung einzelner Angebote. Dadurch wird das Themenangebot von Jahr zu Jahr weiterentwickelt.

MASSNAHMEN UND ZERTIFIKATE FÜR FAMILIENFREUNDLICHKEIT

Im Jahr 2010 wurde dem MWK erstmals das Zertifikat audit berufundfamilie verliehen.

Ziel war es, die bereits begonnenen Maßnahmen zur besseren Vereinbarkeit von Beruf und Familie professionell durch die Hertie-Stiftung begleiten zu lassen und strukturell stärker im Haus zu verankern. Um die Nachhaltigkeit der Maßnahmen zu gewährleisten, wurde im Jahr 2013 die Re-Auditierung erfolgreich durchgeführt. Im Rahmen dieser Re-Auditierung hat sich das MWK verpflichtet, die vorhandenen Strukturen zu optimieren, um eine weitere Ver-

besserung der Vereinbarkeit von Beruf und Familie zu erreichen. Es wird beständig ein Ausgleich zwischen den dienstlichen Erfordernissen und dem sozialen Umfeld aller Beschäftigten gesucht. Dadurch soll eine sowohl leistungsorientierte als auch wertschätzende Arbeits- und Führungskultur weiterentwickelt werden. Die Umsetzung dieser Ziele ist durch die Einrichtung von Arbeitsgruppen gewährleistet.

Welche Ideen und Schwerpunkte hat das MWK bei der Verbesserung der Vereinbarkeit von Beruf und Familie?

Das MWK hat eine Reihe von unterschiedlichen Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie implementiert oder auch weiterentwickelt, wie zum Beispiel die Einführung stufenloser Teilzeitmodelle, Gleitzeit/Flexible Arbeitszeit und alternierende Telearbeit.

Außerdem wurde die Arbeitsorganisation zur Erhöhung der Planbarkeit der Arbeitszeit verbessert, um eine bessere Einbindung der Beschäftigten mit Familienpflichten, sei es Kinderbetreuung oder die Pflege von Angehörigen, zu gewährleisten. Das MWK bietet für die Kinder (1-6 Jahre) von Beschäftigten sechs Belegplätze zur Kinderbetreuung an sowie die Vermittlung von Ferienangeboten für (Schul-)Kinder. Für eine Notfallbetreuung am Arbeitsplatz stehen ein Spielekoffer und ein Wickeltisch im Haus zur Verfügung. Das Gesundheitsmanagement ist aus dem audit berufundfamilie hervorgegangen und bereits strukturell im Haus verankert. Besonders auf die Sensibilisierung der Führungskräfte für eine gute Balance von Beruf und Familie sowie die Etablierung von Führungsseminaren zum Thema Vereinbarkeit von Beruf und Familie wird Wert gelegt. In den Mitarbeitergesprächen muss das Thema Vereinbarkeit von den Vorgesetzten angesprochen werden. Strukturell verankert wird das Thema Vereinbarkeit von Beruf und Familie in der Leitlinie zur Personalentwicklung. Derzeit wird auch die Dienst-

vereinbarung zur alternierenden Telearbeit überarbeitet. Mobiles Arbeiten wird erwogen.

Erhaltene Zertifikate:

2010 - 2013 audit berufundfamilie der Hertie-Stiftung
2013 - 2016 audit berufundfamilie der Hertie-Stiftung

MASSNAHMEN BETRIEBLICHES GESUNDHEITSWESEN

Im MWK wurde ein betriebliches Gesundheitsmanagement eingerichtet. Dafür stehen Mittel in Höhe von 25.000 EUR zur Verfügung, mit denen unterschiedliche Maßnahmen für die Beschäftigten finanziert werden. Es werden neben Kursen zur Kräftigung der Rückenmuskulatur auch Pilates- und Entspannungskurse angeboten. Dazu werden auch Rückenmassagen angeboten. Die Rückenurse, Pilates und die Entspannungskurse werden in ca. 3 Staffeln mit je 12 Terminen angeboten. Die Rückenurse finden in 3 Gruppen statt, die anderen Kurse in 2 Gruppen. Die Teilnehmer leisten jeweils einen Eigenbeitrag zu diesen verschiedenen Angeboten. Sie stehen grundsätzlich allen Beschäftigten offen.

Eine Besonderheit im Gesundheitsmanagement des MWK stellt der MWK-Chor dar. Zwischen 15 und 20 Sängerinnen und Sänger proben wöchentlich ein vielfältiges Lieder-Repertoire. Gelegentlich finden Auftritte vor den Mitarbeitenden des MWK statt, beispielsweise bei der jährlichen Weihnachtsfeier oder ähnlichen Anlässen. Von den 327 Beschäftigten des MWK nehmen etwa 10 bis 20 Prozent an den verschiedenen angebotenen Maßnahmen teil.

SPORTFÖRDERUNG

Das MWK unterstützt aktiv die Teilnahme an Laufveranstaltungen, wie beispielsweise dem Stuttgarter Firmenlauf. Im Jahr 2013 startete das MWK erstmals mit einer 8-köpfigen eigenen Mannschaft. Das MWK nimmt auch jedes Jahr mit einer Mannschaft am Fußballturnier „MPCup“ teil.

Nachhaltigkeits- checks

4

Das Wissenschaftsministerium prüft bei der Konzeption von Regelungen die fachbezogenen und fachübergreifenden Wirkungen und Nebenwirkungen. Dabei werden insbesondere die langfristigen Wirkungen abgeschätzt (Nachhaltigkeitsprüfung). Die Ergebnisse sind Bestandteil der Gesetzentwürfe, die unter Federführung des Wissenschaftsministeriums erstellt werden. Die Prüfung unterbleibt nur dann, wenn erhebliche Auswirkungen eines Regelungsentwurfs nicht zu erwarten sind; dies ist etwa bei geringer Eingriffsintensität oder geringen Kosten der Fall.

Wesentliches Ziel der Regelungsentwürfe des Wissenschaftsministeriums ist die Sicherung der Zukunftsfähigkeit der baden-württembergischen Hochschulen, und damit verbunden die nachhaltige Entwicklung von Forschung, Lehre und Studium in Baden-Württemberg. Bei der Vorgabe von Rahmenbedingungen für eine verantwortungsvoll ausgefüllte Hochschulautonomie ist auch die Beseitigung unnötiger bürokratischer Regelungen im Fokus.

Beispielhaft seien die Auswirkungen zweier jüngerer Gesetzgebungsvorhaben aufgeführt, die neben den jeweiligen Kernzielen weitere positive Auswirkungen auf die ökonomischen, ökologischen und sozialen Verhältnisse nach sich zogen:

GESETZ ZUR ABSCHAFFUNG UND KOMPENSATION DER STUDIENGEBÜHREN UND ZUR ÄNDERUNG ANDERER GESETZE (STUDIENGEBÜHREABSCHAFFUNGSGESETZ – STUGEBABSCHG)

Mit Wirkung zum Sommersemester 2012 wurden die allgemeinen Studiengebühren in Baden-Württemberg abgeschafft. Dadurch wurden Studierende und ihre Familien im Umfang von rund 170 Mio. Euro pro Jahr entlastet. Die Abschaffung der allgemeinen Studiengebühren ebnete zudem den Weg für mehr Bildungspartizipation und mehr Chancengleichheit beim sozialen Aufstieg. Gerade Frauen konnten besonders profitieren, da ihr Anteil an der

Gruppe derer, die nach eigenen Angaben wegen Studiengebühren auf ein Studium verzichten, besonders hoch war. Darüber hinaus führte die Abschaffung der Studiengebühren zu einer Reduzierung des Verwaltungsaufwands an den Hochschulen.

GESETZ ZUR WEITERENTWICKLUNG DES KARLSRUHER INSTITUTS FÜR TECHNOLOGIE (KIT-WEITERENTWICKLUNGSGESETZ – KIT-WG)

Die Weiterentwicklung des KIT hilft, die Stellung des Wissenschaftsstandorts Baden-Württemberg zu sichern und hat in einer veränderten und deutschlandweit einmaligen Struktur Perspektiven für die Studierenden, Lehrenden und Forschenden im Land sowie am Standort Karlsruhe geschaffen. Die Verzahnung universitärer Wissenschaft mit den Ressourcen einer Großforschungseinrichtung kam dabei nicht nur den unmittelbar Beteiligten zugute, sondern ließ aufgrund zahlreicher Kooperationen mit Unternehmen auch Impulse für die Wirtschaft erwarten. Zahlreiche Forschungsvorhaben trugen dabei zur wissenschaftlichen Begleitung wichtiger Nachhaltigkeitsfaktoren wie Klimaschutz und Energieeinsparung bei. Die Neugestaltung und Weiterentwicklung der Gleichstellungsregelungen diente der Steigerung der tatsächlichen Chancengleichheit von Mann und Frau am KIT; auf dieser Basis konnten die Gleichstellungsregelungen im Landeshochschulgesetz für alle Hochschulen weiterentwickelt werden.



Ausblick

Das Wissenschaftsland Baden-Württemberg soll Vorreiter für nachhaltige Entwicklung werden. Eine leistungsfähige Wissenschaft und Forschung sowie eine Lehre, die die Gestaltungskompetenz der Menschen verbessert, bilden den Kern dieser Programmatik.

In der Wissenschafts- und Forschungspolitik werden heute schon die Weichen für die Entscheidungsalternativen von morgen und übermorgen gestellt. Wenn wir die Effizienzrevolution schaffen wollen, dann brauchen wir eine starke Prioritätensetzung für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung.

Wir brauchen technische wie soziale Innovationen, und wir brauchen ein Wissenschafts- und Hochschulsystem, das den Wissens- und Technologietransfer und den Austausch mit der Gesellschaft wie mit den Unternehmen weit oben auf die Agenda rückt. Wir brauchen eine Projekt- und Programmförderung, die entsprechende Impulse setzt. Wir brauchen starke Universitäten, kreative Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen und kluge Absolventinnen und Absolventen. Aber auch im Wissenschaftsministerium selbst wollen wir weiterhin nachhaltige Entwicklung tatsächlich leben und aktiv fördern.

Der Strategieprozess „Wissenschaft für Nachhaltigkeit“ hat eine Dynamik für mehr Nachhaltigkeitsforschung und -lehre sowie Transfer im Wissenschaftssystem Baden-Württembergs ausgelöst. Besonders spannend wird sein, wie sich in den nächsten Jahren das neue Forschungsmodell der Reallabore entwickelt und im Land etabliert.

Auf dem Erreichten wollen wir uns nicht ausruhen. Der Bericht zeigt, dass wir uns ehrgeizige Ziele gesetzt haben. Vieles in der zukünftigen Wissenschafts- und Forschungspolitik wird jedoch davon abhängen, ob eine nachhaltige Sicherung der Finanzierung der Hochschulen und Forschungseinrichtungen gelingt. Von großer Bedeutung hierfür wird sein, dass der Bund seine Zusagen für einen Hochschulpakt ab 2016 umsetzt und einen relevanten Beitrag beisteuert.

Das Land jedenfalls hat eine klare Priorität für die Hochschulen gesetzt und eine jährliche Erhöhung der Grundfinanzierung um 3 Prozent von 2015-2020 ermöglicht, um die hervorragende Hochschullandschaft Baden-Württembergs auch in Zukunft zu sichern und weiterzuentwickeln.

Anhang: Zieleprozess – Herausforderungen, Leitsätze, Ziele

In der Weiterentwicklung der Nachhaltigkeitsstrategie 2011 sollten keine allgemeinen Ziele nachhaltiger Entwicklung formuliert werden. Jedes Ressort hat stattdessen in seinem Politikbereich Ziele und Maßnahmen definiert, die dazu beitragen, die nachhaltige Entwicklung in Baden-Württemberg voranzubringen.

Der Benennung dieser Ziele und Maßnahmen der Ressorts ging ein abgestufter Prozess voraus. Die Landesregierung hat, mit Beratung durch den Beirat der Landesregierung für nachhaltige Entwicklung, zunächst Herausforderungen definiert, denen sich Baden-Württemberg stellen muss, will es die nachhaltige Entwicklung im Land vorantreiben. In einem nächsten Schritt wurden Leitsätze erarbeitet, die auf übergeordneter Ebene die Schwerpunkte der nachhaltigen Entwicklung im Land beschreiben.

Diese Herausforderungen und Leitsätze gaben den Rahmen vor für die politische Zielsetzung der Ministerien. Dabei galt es, die übergeordneten Leitsätze in konkretes politisches Handeln zu übersetzen und Ziele zu definieren. Diese Ziele sind überprüfbar und messbar formuliert. In einem nächsten Schritt wurden Maßnahmen benannt, mit deren Hilfe diese Ziele umgesetzt werden sollen. Dargelegt sind die Ziele und Maßnahmen in den vorliegenden Nachhaltigkeitsberichten.

Hierarchie im Zieleprozess



6.1 Herausforderungen und Leitsätze

Nachhaltigkeit, so das Ziel der Landesregierung, soll in allen Politikbereichen verwirklicht und das abstrakte Leitbild nachhaltiger Entwicklung konkretisiert und zugespitzt werden.

Der Koalitionsvertrag benennt bereits die politischen Herausforderungen, denen sich Baden-Württemberg auf seinem Weg hin zu einer nachhaltigen Entwicklung stellen muss. Der Zieleprozess ging deshalb zunächst von diesen im Koalitionsvertrag benannten Herausforderungen aus und nahm insbesondere solche in den Blick, die langfristige Auswirkungen auf die Handlungsoptionen und Gestaltungsmöglichkeiten der nachfolgenden Generationen haben.

Der Ordnungsrahmen für diese im Zieleprozess zunächst präzisierten Herausforderungen folgt dabei nicht der klassischen Unterscheidung der Nachhaltigkeitsdimensionen in Ökologie, Ökonomie und Soziales, sondern entwickelt diese weiter. Die neue Gliederung

umfasst die beiden Dimensionen „Ökologische Tragfähigkeit“ und „Teilhabe und Gutes Leben“ sowie die „Rahmenbedingungen und vermittelnden Faktoren“. Durch sie sollen die Verflochtenheit der verschiedenen Dimensionen, die gegenseitigen Abhängigkeiten und Zielkonflikte stärker zum Ausdruck gebracht werden.

Zentrale Herausforderungen in Bezug auf die Ökologische Tragfähigkeit sind beispielsweise der hohe Ressourcenverbrauch oder der Verlust der biologischen Vielfalt. Im Bereich der Teilhabe und des Guten Lebens ist zum Beispiel die ökologische und soziale Modernisierung der Wirtschaft genannt, ebenso wie die Verwirklichung von gleichen Chancen auf gesellschaftliche Teilhabe. Dabei gilt es, die Rahmenbedingungen im Blick zu behalten, die hierbei von entscheidender Bedeutung sind. Ein hoher Schuldenberg schränkt beispielsweise den Handlungsspielraum künftiger Generationen ein

Herausforderungen



Die benannten Herausforderungen wurden im Rahmen des Zieleprozesses anschließend in Leitsätze übersetzt.

Diese sind Handlungsleitsätze: Sie legen auf übergeordneter Ebene politische Ziele fest und definieren die Schwerpunkte der nachhaltigen Entwicklung im Land.

Leitsätze

Nachhaltig handeln in Baden-Württemberg heißt, ...

- die Energiewende zügig und sicher unter Einbindung der Zivilgesellschaft umzusetzen.
- Klimaschutz als Querschnittsaufgabe wahrzunehmen und umweltbezogene Gefahren infolge des Klimawandels zu minimieren.
- innovative, umweltgerechte und soziale Mobilitätskonzepte zu fördern und umzusetzen.
- eine zukunftsgerechte Stadt- und Raumentwicklung umzusetzen.
- den Einsatz von Ressourcen zu optimieren und das Wirtschaftswachstum vom Verbrauch natürlicher Rohstoffe zu entkoppeln.
- die Lebensgrundlagen, die vielfältige Natur und die einzigartigen Kulturlandschaften des Landes zu schützen und zu erhalten sowie Belastungen für Mensch, Natur und Umwelt möglichst gering zu halten.
- den Wandel der Wirtschaft in Richtung Nachhaltigkeit unter Berücksichtigung der Interessen der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer und unter Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit sowie der Stärkung der Anpassungsfähigkeit voranzutreiben.
- verantwortungsbewusste Konsumstile zu fördern.
- den Haushalt zugunsten nachfolgender Generationen in sozial verantwortbarer Weise zu konsolidieren.
- im Rahmen der Globalisierung Verantwortung für eine faire Entwicklung zu übernehmen und die Stärken Baden-Württembergs international einzubringen.
- eine leistungsfähige Wissenschaft und Forschung zu fördern, um Spitzenleistungen zu ermöglichen sowie Innovationen zu unterstützen.
- Bildungsgerechtigkeit für alle sowie Gestaltungskompetenz für nachhaltige Entwicklung zu fördern.
- allen Menschen im Land eine faire und gleiche Teilhabe sowie gleiche Chancen in der Gesellschaft zu eröffnen.
- Entscheidungen offen und transparent unter frühzeitiger Einbindung der Zivilgesellschaft des Landes zu treffen.
- gesellschaftliche und kulturelle Vielfalt als Bereicherung anzuerkennen und jeglichen Formen von Ausgrenzung effektiv entgegenzutreten.
- eine gesundheitsfördernde Lebenswelt zu stärken.
- den Menschen ein Leben in Sicherheit zu ermöglichen.

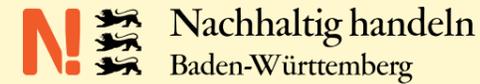
6.2 Ziele und Maßnahmen

Herausforderungen und Leitsätze nachhaltiger Entwicklung bildeten den Rahmen für die Entwicklung konkreter politischer Ziele. Die übergeordneten Leitsätze sollten dabei in konkretes politisches Handeln übersetzt und messbar gemacht werden.

Die Ministerien haben in ihrem Politikbereich deshalb Ziele einer nachhaltigen Entwicklung benannt. Diese Ziele sind mittelfristig angelegte Ziele, die dazu beitragen, die Leitsätze umzusetzen. Sie sind konkret und nachprüfbar formuliert und den Leitsätzen, die für das jeweilige Ressort relevant sind, zugeordnet.

Um darzulegen, wie diese Ziele erreicht werden sollen, haben die Ressorts nachprüfbare und messbare Maßnahmen entwickelt. Die Ziele und Maßnahmen im Rahmen der Nachhaltigkeitsberichte sind nicht die einzigen Ziele der Ressorts, es gibt weitere relevante politische Schwerpunkte, die nicht deshalb obsolet sind, nur weil sie nicht im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie in den Vordergrund gerückt werden. In den vorliegenden Berichten werden bestimmte Ziele hervorgehoben, die politische Priorität bei der Stärkung der nachhaltigen Entwicklung haben und an deren Erreichung sich das Ressort messen lassen will.

Für die Ziele im Rahmen der vorliegenden Nachhaltigkeitsberichte wurde ein Zeitraum bis 2020 in den Blick genommen. In der Fortschreibung der Nachhaltigkeitsberichte in den kommenden Jahren wird dieser Zeitraum sukzessive erweitert.



HERAUSGEBER

Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst
Baden-Württemberg
Königstraße 46
70173 Stuttgart

REDAKTION

Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst
Baden-Württemberg

GESTALTUNG

ÖkoMedia GmbH
www.oekomedia.com

COPYRIGHT

© 2015, Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst
Baden-Württemberg

MEHR INFOS

www.nachhaltigkeitsstrategie.de
Der Nachhaltigkeitsbericht 2014 steht zum Download unter www.mwk.baden-wuerttemberg.de im Servicebereich zur Verfügung. Er kann bezogen werden beim:
Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst
Baden-Württemberg
Königstraße 46, 70173 Stuttgart
Tel. 0711 279-0, Fax 0711 279-3081,
Email: presse@mwk.bwl.de

BILDNACHWEIS

Seite 1: Sigrid Gombert - Picture-Alliance
Seite 3: Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst
Seite 6: Bernd Weissbrod - Picture-Alliance
Seite 8: Shoresh Fezoni
Seite 10, 44, 52: ÖkoMedia
Seite 14: Söhnke Callsen - Picture-Alliance
Seite 17: Universität Tübingen/Friedhelm Albrecht
Seite 18: KVE Rhein-Neckar
Seite 21: Uli Deck - Picture-Alliance
Seite 29: Stefan Puchner - Picture-Alliance
Seite 35: Hochschule Biberach/Stefan Sättele
Seite 38: Andrea Fabry/KIT
Seite 41: Hochschule Aalen
Seite 42: Tobias Schwerdt/Hochschule Karlsruhe
Seite 48: Sunny_baby - Fotolia
Seite 51: Achim Keller - Picture-Alliance
Seite 58: Robert Kneschke - Fotolia
Seite 64: Markus Breig/KIT
Seite 67: Janusch Tschech
Seite 68: Uwe Anspach - Picture-Alliance
Seite 70: Image Source/Nick White

VERTEILERHINWEIS

Diese Informationsschrift wird von der Landesregierung Baden-Württemberg im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Unterrichtung der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf während eines Wahlkampfes weder von Parteien noch von deren Kandidaten und Kandidatinnen oder Hilfskräften zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.

Missbräuchlich sind insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel.

Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinahme des Herausgebers bzw. der Herausgeberin zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Diese Beschränkungen gelten unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift verbreitet wurde.

Erlaubt ist es jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST