

Kleine Anfrage

des Abg. Alexander Salomon GRÜNE

und

Antwort

des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst

Nachhaltigkeit im Wissenschaftsbereich – Bilanz und Perspektiven

Kleine Anfrage

Ich frage die Landesregierung:

1. Welche wesentlichen Maßnahmen und Programme hat die Landesregierung seit Beginn der laufenden Legislaturperiode initiiert oder unterstützt, um Nachhaltigkeit an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Baden-Württemberg zu fördern?
2. Wie bewertet die Landesregierung auf Grundlage der ihr vorliegenden Informationen die Umsetzung und Wirkung von Nachhaltigkeitsstrategien an Hochschulen (zum Beispiel im Bereich Energieeffizienz, Mobilität, Flächennutzung, Campusgestaltung)?
3. Inwiefern wurde die Nachhaltigkeitsstrategie des Landes Baden-Württemberg sowie die klimaneutrale Landesverwaltung in den Hochschulbereich integriert und welche zentralen Fortschritte konnten bisher erzielt werden?
4. Wie werden Lehrende bei der Integration von Nachhaltigkeitsthemen unterstützt?
5. Welche Beispiele erfolgreicher Reallabore, Transfer- und Innovationsprojekte im Themenfeld Nachhaltigkeit liegen der Landesregierung vor?
6. Welche finanziellen Mittel wurden seit Beginn der laufenden Legislaturperiode in welchen Fachbereichen für Nachhaltigkeitsinitiativen im Wissenschaftsbereich bereitgestellt?
7. Wie wird sichergestellt, dass Studierende, Beschäftigte und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in die Weiterentwicklung der Nachhaltigkeitsstrategien aktiv einbezogen werden?

8. In welchem Umfang wurden bei Hochschulneubauten und Sanierungsmaßnahmen seit Beginn der Legislaturperiode Nachhaltigkeits- und Klimaschutzaspekte (zum Beispiel Energieeffizienz, nachhaltige Materialien, Flächensuffizienz) umgesetzt?
9. Welche zukünftigen Handlungsfelder sieht die Landesregierung, um die Sichtbarkeit und Wirkung von Nachhaltigkeit im Wissenschaftsbereich Baden-Württembergs weiter zu stärken?

17.12.2025

Salomon GRÜNE

Begründung

Nachhaltigkeit ist eine zentrale Zukunftsaufgabe für Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft. Hochschulen und Forschungseinrichtungen in Baden-Württemberg leisten hierzu vielfältige Beiträge – in Forschung, Lehre, Transfer und im eigenen Betrieb. Beispiele wie das jüngst abgeschlossene Basisprojekt Nachhaltigkeit des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) zeigen, wie breit Beteiligungsprozesse, neue Lehrformate und institutionelle Maßnahmen zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen können.

Vor dem Hintergrund der ablaufenden Legislaturperiode und der strategischen Bedeutung von Nachhaltigkeit für den gesamten Wissenschaftsbereich bietet sich eine Zwischenbilanz an. Ziel dieser Kleinen Anfrage ist es daher, eine Übersicht mit gezielten Darstellungen besonders relevanter Beispiele, Maßnahmen und Erkenntnisse zu erhalten. Zugleich stellt sich die Frage, wie die Landesregierung die erreichten Fortschritte bewertet, welche Unterstützungsinstrumente sie plant und welche Impulse sie für die kommenden Jahre sieht.

Antwort*)

Mit Schreiben vom 12. Februar 2026 Nr. MWK31-0141.5-24/14/6 beantwortet das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst in Abstimmung mit dem Ministerium für Finanzen, dem Ministerium für Verkehr sowie dem Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft die Kleine Anfrage wie folgt:

1. *Welche wesentlichen Maßnahmen und Programme hat die Landesregierung seit Beginn der laufenden Legislaturperiode initiiert oder unterstützt, um Nachhaltigkeit an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Baden-Württemberg zu fördern?*

Zu 1.:

Die Anpassung an den Klimawandel, Klimaschutz und die Hinwendung zu einer nachhaltigen Entwicklung sind wesentliche gesellschaftliche Herausforderungen unserer Zeit. Der Hochschul- und Forschungsbereich spielt bei deren Bewältigung eine Schlüsselrolle. Das Landeshochschulgesetz (LHG) beinhaltet ein ausdrückliches Bekenntnis zur Nachhaltigkeit und zum Klimaschutz und sieht in der Struktur- und Entwicklungsplanung die Vorlage von Klimaschutzkonzepten vor.

*) Der Überschreitung der Drei-Wochen-Frist wurde zugestimmt.

Die Hochschulen adressieren das Thema in Forschung, Transfer und Lehre. Die Hochschulen und Forschungseinrichtungen müssen die Auswirkungen des Klimawandels analysieren, die Folgen bewerten und nachhaltige Konzepte entwickeln. Damit leisten sie einen erheblichen Beitrag zur Bewältigung der Klimakrise. Zur Unterstützung dieser Bemühungen hat das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst in der laufenden Legislaturperiode unter anderem folgende Forschungsprogramme ausgeschrieben:

- Reallabore der Förderlinie Klima (2021 bis 2026): Ziel ist die Stärkung der Kooperation und des Austauschs von Hochschulen oder wissenschaftlichen Einrichtungen mit Partnerinnen und Partnern aus Wirtschaft, Politik, Verwaltung und Zivilgesellschaft zur wissenschaftlichen Bearbeitung von Fragen des Klimaschutz im Rahmen von Reallaboren.
- PAN HAW BW – Förderprogramm für angewandte Nachhaltigkeitsforschung an Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW) in Baden-Württemberg: Gefördert werden seit 2023 sechs Verbundprojekte mit einer Laufzeit von bis zu vier Jahren unter Federführung einer HAW. Mit der Förderung sollen die Nachhaltigkeitsaspekte in der angewandten Forschung und die regionale Wirtschaft gestärkt sowie wirkungsvolle Beiträge zu den Zielen des European Green Deal geleistet werden.
- Förderprogramm Ökologischer Landbau (2020 bis 2024): Um den ökologischen Landbau in Baden-Württemberg nachhaltig zu stärken, hat das Land vier Forschungsverbünde aus Hochschulen und nicht-akademischen Akteuren gefördert. Adressiert wurden Themen wie z. B. Ökolandbau und Biodiversität, ökologischer Landbau und regionale Wertschöpfungsketten in der Außerhausversorgung sowie Lösungsansätze für ein funktionierendes System der Bio-Milchproduktion.
- Das Förderprogramm „Neue Forschungsideen für das Klima“ (2024 bis 2027) fördert zum einen die Nutzung mikrobieller Prozesse für eine klimaneutrale Zukunft, um schnelle, effiziente und abfallfreie Prozesse weiter zu erproben und rasch in die Transformation zu bringen. Zum anderen werden Projekte im Bereich ökologischer Landbau in Baden-Württemberg gefördert und nachhaltig gestärkt, um eine ressourcenschonende und umweltverträgliche Landwirtschaft zu erreichen.
- Das Förderprogramm „Mit Innovationen den ökologischen Landbau gemeinsam stärken“ (2026 bis 2028) werden innovative Forschungs- und Entwicklungsvorhaben der anwendungsnahen Grundlagenforschung in fünf Forschungsverbünden mit außeruniversitären Partnern in den Themenbereichen ökologischer Erdbeeranbau, Insektenscheuchen, biostimulierender Mehrkomponentendünger, Phosphor-Recyclingdüngemittel, triale Landnutzung mit Legehennenauslauf, Agroforstsystemen und Photovoltaik gefördert.
- Mit dem Ideenwettbewerb „BWGreenLabs – Nachhaltige Energie- und Ressourcenverwendung in Forschungslaboren des Landes Baden-Württemberg“ sollen die hohen Ressourcenverbräuche in Forschungslaboren deutlich reduziert werden. Für zunächst ein Jahr werden 29 Projekte an sieben Universitäten, sechs HAW sowie an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) mit jeweils bis zu 35 000 Euro gefördert (Laufzeit 2025 bis 2026). Nach der einjährigen Erprobungsphase werden die drei besten Projekte mit jeweils 100 000 Euro umgesetzt und landesweit als Best-Practice-Beispiele bekannt gemacht.

Mit dem Ziel, durch Spitzenforschung zur systemischen Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft in Richtung Nachhaltigkeit beizutragen, hat der Innovationscampus Nachhaltigkeit (ICN) im Jahr 2024 seine Arbeit aufgenommen. Er ist eine gemeinsame Initiative der Universität Freiburg und des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) mit aktuell neun transdisziplinären und transformativen Forschungsprojekten. Diese thematisieren die wesentlichen und aktuellen Herausforderungen im Bereich Nachhaltigkeit und Klimawandel, wie erneuerbare

Energieerzeugung, nachhaltige Sanierungs- und Wohnlösungen, nachhaltige Ernährung in Gemeinschaftsverpflegungen, Umgang mit Hitzegefährdung in Kommunen, Bedeutung urbaner Vegetation, Kohlenstoffmanagement sowie Stärkung der Hochschulbildung durch den Einsatz transdisziplinärer und transformativer Nachhaltigkeitsbildung.

Die Herausforderungen bestehen jedoch nicht nur in Forschung und Lehre, sondern auch an den Standorten selbst mit ihrer jeweiligen Infrastruktur. Im Klimaschutz strebt das Land mit dem im Oktober 2021 verabschiedeten Klimaschutzgesetz eine nettotreibhausgasneutrale Landesverwaltung bis 2030 an. Der größte Teil der CO₂-Emissionen der Landesverwaltung, etwa 85 Prozent, entsteht durch den Strom- und Wärmeverbrauch in den Landesliegenschaften. Die Hochschulen machen den größten Teil der Gebäudeflächen des Landes aus. Das Wissenschaftsministerium hat daher in der laufenden Legislaturperiode ein umfangreiches Paket von Maßnahmen erarbeitet, um die Treibhausgasneutralität bis 2030 zu erreichen:

- Klimaschutzmanagerinnen und Klimaschutzmanager (KSM): Zur Verbesserung der Schnittstelle zwischen Hochschule und Landesbetrieb Vermögen und Bau Baden-Württemberg (VB-BW) hat das Wissenschaftsministerium im Haushaltsjahr 2022 insgesamt neun KSM auf 7,5 Stellen für nicht-universitäre Hochschulen eingestellt. Diese betreuen von Leithochschulen aus die nicht-universitären Hochschulstandorte mit der Aufgabe, klimawirksame Einzelmaßnahmen zu identifizieren und im Rahmen der bestehenden Budgets umzusetzen. An den Ämtern von VB-BW wurden Stabsstellen Klimaschutz geschaffen, die als wichtiges Bindeglied für die gemeinsame Zusammenarbeit fungieren.
- Energie- und Klimaschutzkonzeptionen „Klimaplan 2030“: Das Wissenschaftsministerium hat als Arbeitshilfe zur Erstellung umfassender Energie- und Klimaschutzkonzeptionen den „Klimaplan 2030“ entwickelt. Im Rahmen einer Bundesförderung wurden weitere 36 KSM eingestellt, die umfassende Konzeptionen erstellen oder bereits erstellt haben. Bis Ende 2026 wird mit der Fertigstellung an allen Hochschulen gerechnet. Parallel wird an der sukzessiven Umsetzung der erarbeiteten Maßnahmen gearbeitet.
- Umstellung der Wärmeversorgung, Photovoltaik-Ausbau und Ökostrombezug: Mit dem im Juni 2023 verabschiedeten Energie- und Klimaschutzkonzept für Landesliegenschaften 2030 hat das Land einen Schwerpunkt auf die energetischen Sanierungen und effiziente Flächennutzung gelegt. Bereits heute werden über 40 Prozent des Wärmebedarfs der Hochschulen über Nah- und Fernwärme gedeckt. Davon wird ein stetig zunehmender Teil mit erneuerbaren Energien erzeugt. Für die großen Heizwerke an den Universitäten und Universitätskliniken werden durch das Ministerium für Finanzen und VB-BW gemeinsam mit den Hochschulen Transformationsfahrpläne und Machbarkeitsstudien erarbeitet. An allen Hochschulstandorten wird die Umstellung auf eine klimaneutrale Wärmeversorgung (z. B. mit Wasserstoff, Wärmepumpen, Fluss- und See-Thermie) und der verstärkte Ausbau der Photovoltaik geprüft und sukzessive umgesetzt. Der Bezug von Ökostrom spielt eine wichtige Rolle bei der Stromversorgung der Hochschulen. Im Weiteren wird auf den Energiebericht des Ministeriums für Finanzen und VB-BW verwiesen (<https://fm.baden-wuerttemberg.de/de/startseite/service/publikation/did/energiebericht-2024>).
- Bilanzierungstool und Bilanzierungsrichtlinie: Grundlage für die Messung der Fortschritte und Erarbeitung von zielgerichteten Maßnahmen ist die Erhebung der Emissionsdaten. Das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft hat dafür das Bilanzierungstool BICO2-LandBW zur Verfügung gestellt und an die Hochschulbedürfnisse angepasst. Das Wissenschaftsministerium hat zudem mit den Hochschulen eine Bilanzierungsrichtlinie entwickelt. Die Hochschulen bilanzieren künftig, mit Blick auf das Landesziel 2030, jährlich.
- Digitalisierung und wirtschaftlicher Gebäudebetrieb: Das Pilotprojekt Energiemanagement „EnMA“ zur automatisierten Zählerstanderfassung wurde an vier Hochschulen erprobt und in enger Zusammenarbeit mit VB-BW und der Hochschule Biberach auf 14 weitere nicht-universitäre Hochschulen ausgerollt.

Das Wissenschaftsministerium finanziert ein Projektbüro zur Unterstützung der Hochschulen an der Hochschule Biberach.

Zur Einführung eines digitalen Flächenmanagementsystems wird unter Beteiligung von 26 Hochschulen ein gemeinsames CAFM-System „bwCAFM“ eingeführt. Das Wissenschaftsministerium stellt zur Unterstützung Personalmittel zur Verfügung. Die Projektleitung erfolgt über die Hochschule Reutlingen.

Die sukzessive Ausrollung der Projekte EnMA und bwCAFM auf alle nicht-universitären Hochschulen wurde in der HoFV III vereinbart.

Zur effizienten Flächennutzung im Bestand und zur Umsetzung zeitgemäßer Raumkonzepte haben sechs Hochschulen das Projekt „Campus Zukunft“ in einer Pilotphase gestartet, welches durch einen Lenkungskreis mit Finanzministerium, Wissenschaftsministerium und VB-BW begleitet wird. Die Ausweitung des Projekts wird angestrebt.

Auch die Universitätsklinika des Landes haben im Laufe der Legislaturperiode weitreichende Maßnahmen ergriffen, beispielsweise um den Ausstoß an klimaschädlichen Narkosegasen zu reduzieren, die für etwa die Hälfte der Treibhausgasemissionen im Gesundheitswesen verantwortlich sind. Alle Klinika sind inzwischen mit hoch modernen Narkosegeräten mit besonders niedrigem Frischgaszufluss ausgestattet und arbeiten stetig daran, den Narkosegasausstoß weiter zu minimieren. Auch wird vermehrt auf intravenöse Anästhesien zurückgegriffen.

Die Forschungszentren der Helmholtz-Gemeinschaft engagieren sich für den nachhaltigen Umbau ihrer Infrastrukturen so auch das KIT und das Deutsche Krebsforschungszentrum (DKFZ), die dafür von der Landesregierung im Rahmen der gemeinsamen Finanzierung mit dem Bund entsprechend unterstützt werden. Am DKFZ haben bereits 19 Labore LEAF-Zertifizierungen erhalten. LEAF (Laboratory Efficiency Assessment Framework) ist ein vom University College London entwickelter Standard zur Verbesserung der Nachhaltigkeit und Effizienz von Laboren. Die geschätzten jährlichen Einsparungen des DKFZ durch das Programm belaufen sich auf etwa 55 Tonnen CO₂-Äquivalente. Darüber hinaus wurde am DKFZ ein Energiemanager eingestellt.

Das Ministerium für Verkehr fördert die nachhaltige Mobilität an Hochschulen und Universitäten in unterschiedlicher Weise unter anderem im Bereich der Elektrifizierung der Fahrzeugflotte. Von 2011 bis 2025 unterstützte das Ministerium für Verkehr alle Landesbehörden und -dienststellen, und damit auch die Universitäten und Hochschulen, bei der Beschaffung von Elektro- und Hybridfahrzeugen sowie elektrisch angetriebener Zwei- und Fahrräder. Mit dem Sonderprogramm E-Lkw werden sie seit 2025 bei der Beschaffung von E-Lkw und der dazugehörigen Ladeinfrastruktur unterstützt. Im Rahmen der dienststellenübergreifenden Sammelanschreibung beteiligen sie sich des Weiteren an der gebündelten Beschaffung von Fahrzeugen mit alternativen Antrieben durch das Logistikzentrum Baden-Württemberg. Außerdem unterstützt das Ministerium für Verkehr seit 2017 die Landesbehörden und -dienststellen bei der Errichtung von Radinfrastruktur und durch das Förderprogramm B²MM „Betriebliches und Behördliches Mobilitätsmanagement“ bei der Erstellung und Umsetzung von Mobilitätskonzepten.

Die Beschäftigten der Universitäten und Hochschulen erhalten bereits seit 2016 einen Zuschuss zum Jobticket in Höhe von 25 Euro. Sie können zudem am Radleasingangebot des Landes JobBike BW teilnehmen – seit Juni 2024 gilt das auch für die Tarifbeschäftigten. Aus Gründen der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit, des Klimaschutzes und der Luftreinhaltung wird seit 2018 außerdem die Bewirtschaftung der landeseigenen nicht-überdachten Stellplätze durch die Parkraumgesellschaft Baden-Württemberg auch an den Hochschulen und Universitäten schrittweise ausgeweitet.

Das „Baden-Württemberg Institut für Nachhaltige Mobilität“ (BWIM) wurde vom Wissenschafts- und vom Verkehrsministerium 2020 als interdisziplinärer, dezentraler Zusammenschluss der Mobilitätskompetenzen baden-württembergischer Hochschulen initiiert. Es betreibt angewandte Forschung und vermittelt

Erkenntnisse zur nachhaltigen Mobilitätsentwicklung. Standorte sind derzeit die Hochschulen Biberach, Nürtingen-Geislingen und Karlsruhe, die Universität Konstanz sowie das KIT.

Die am KIT seit Oktober 2024 mit finanzieller Unterstützung des Ministeriums für Verkehr neu eingerichtete Professur für Stadt- und Mobilitätsgeographie befasst sich mit den Herausforderungen und Chancen für eine sozial gerechte Mobilitätswende in Stadt und Umland.

2. Wie bewertet die Landesregierung auf Grundlage der ihr vorliegenden Informationen die Umsetzung und Wirkung von Nachhaltigkeitsstrategien an Hochschulen (zum Beispiel im Bereich Energieeffizienz, Mobilität, Flächennutzung, Campusgestaltung)?

Zu 2.:

Die Landesregierung bewertet die Umsetzung und Wirkung der Nachhaltigkeitsstrategien an Hochschulen positiv. Das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst hat 2022 die Hochschulen gebeten, umfassende, standortbezogene Energie- und Klimaschutzkonzeptionen (EuKK) zu erarbeiten und vorzulegen. Zur Unterstützung und Entlastung haben sie dafür den vom Wissenschaftsministerium erstellten „Klimaplan 2030“ und eine Richtlinie zur CO₂-Bilanzierung zur Verfügung gestellt bekommen. Controllingkonzepte sind Teil dieser Konzepte und werden von den Hochschulen individuell entwickelt bzw. etabliert.

Alle Hochschulen haben das Thema Klimaschutz und Nachhaltigkeit mit Unterstützung des Wissenschaftsministeriums inzwischen in ihre Hochschulstrukturen implementiert. Die Benennung von Leitungspersonen in den Rektoraten sowie von Klimaverantwortlichen/-beauftragten, die Einbettung in die Gremien (z. B. Klimazirkel, Nachhaltigkeitsgremien, Senatsausschüsse Klima, Etablierung von Green Offices) und die Ausweisung eines Klimaschutzkapitels im Struktur- und Entwicklungsplan sind erfolgt. Dabei ist die Ausgestaltung individuell und an die Hochschulgegebenheiten angepasst.

An der Umsetzung vorliegender Konzeptionen wird aktiv gearbeitet. Bereits ab dem Staatshaushaltsplan 2023/2024 wurden erste gezielte klimawirksame Maßnahmenpakete und Sanierungsmaßnahmen aufgenommen. Die KSM des Landesnetzwerks arbeiten eng mit den Stabstellen Klimaschutz der Ämter von VB-BW zusammen.

Die Zielsetzung einer netto-treibhausgasneutralen Landesverwaltung erfordert eine ganzheitliche Betrachtung der Hochschulliegenschaften in Form einer Masterplanung. Diese integriert verschiedene Bestandteile, wie die Standort-Entwicklungsplanung, die Flächenbilanz, die bauliche und energetische Zustandsbewertung und ein Mobilitätskonzept. Durch die Erarbeitung dieser standortbezogenen Masterplanungen wird für jede Hochschule ein konkreter Transformationsplan zur Erreichung der Klimaschutz- und Flächeneinsparziele des Landes aufgezeigt. Dieser Plan berücksichtigt die wissenschaftspolitischen und die baulich-technischen Anforderungen der Hochschulen gleichermaßen.

Das Ministerium für Finanzen und VB-BW auf Grundlage des Energie- und Klimaschutzkonzepts für Landesliegenschaften (EuK) arbeiten intensiv an der Umstellung der Wärmeversorgung. Ökostrombezug ist bereits seit 2017 für alle Hochschulen obligatorisch. Die Wirksamkeit ist durch stetig sinkende Emissionen mess- und ablesbar.

Mit dem Leitfaden „Außenanlagen und Grünflächenmanagement – Leitfaden zur Qualitätssicherung bei Planung, Bau und Bewirtschaftung landeseigener Liegenschaften“ soll sichergestellt werden, dass die Außenanlagen ästhetisch ansprechend, funktional, nutzer- und vor allem umweltfreundlich gestaltet sind.

3. Inwiefern wurde die Nachhaltigkeitsstrategie des Landes Baden-Württemberg sowie die klimaneutrale Landesverwaltung in den Hochschulbereich integriert und welche zentralen Fortschritte konnten bisher erzielt werden?

Zu 3.:

Das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst hat u. a. frühzeitig dafür Sorge getragen, dass die strukturelle, organisatorische und verfahrensmäßige Verankerung des Klimaschutzes und der Nachhaltigkeit als Aufgabe der Rektorate in das LHG aufgenommen wurde. Auf Grund der ambitionierten Klimagesetzgebung des Landes hat das Wissenschaftsministerium ein Projektteam eingesetzt, um eine Umsetzungskonzeption für die strukturelle Implementierung zu erarbeiten und begann im Dezember 2021 mit der aktiven Steuerung. Um den nicht-universitären Hochschulbereich zu unterstützen, wurden im Staatshaushaltsplan 2022 insgesamt 7,5 Dauerstellen für KSM geschaffen und bis Ende 2022 sukzessive besetzt. Diese unterstützen die Hochschulen bei der Identifizierung von notwendigen energiesparenden und emissionsmindernden Maßnahmen und helfen bei der Ermittlung der erforderlichen (Daten-)Grundlagen und beim Monitoring der Emissionen. Mit Hilfe der KSM konnten gemeinsame Standards wie „Klimaplän“ und „CO₂-Bilanzierungsrichtlinie und Anpassung Bilanzierungstool“ erarbeitet und damit wesentliche Grundlagen für die Erstellung von Energie- und Klimaschutzkonzeptionen geschaffen werden. Alle Maßnahmen tragen zur Erfüllung der Ziele der klimaneutralen Landesverwaltung bei und sind im Fortschrittsbericht der Klimaneutralen Landesverwaltung und im Klima-Maßnahmenregister enthalten.

4. Wie werden Lehrende bei der Integration von Nachhaltigkeitsthemen unterstützt?

Zu 4.:

Die Ausbildung von Studierenden zu Fach- und Führungskräften, die an der Bewältigung aktueller Herausforderungen im Bereich Nachhaltigkeit arbeiten, ist ein wichtiger Beitrag aller Hochschulen in Baden-Württemberg. Seit 2020 ist das Thema Nachhaltigkeit im LHG verankert und damit auch Aufgabe in Studium und Lehre. Die Hochschulen des Landes haben mit Unterstützung des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst in den letzten Jahren zunehmend Nachhaltigkeitsthemen in der Lehre integriert bzw. ihre Lehrenden dabei auf vielfältige Weise unterstützt.

Das Kompetenzzentrum für Nachhaltige Entwicklung (KNE) der Universität Tübingen fördert beispielsweise eine Kultur der Nachhaltigkeit und bietet u. a. Fortbildungsangebote für Lehrende an. Ein weiteres Beispiel ist die Karlsruher Schule der Nachhaltigkeit des KIT. Die Hochschulen Esslingen sowie Nürtingen-Geislingen haben Zentren aufgebaut, um Themen der nachhaltigen Entwicklung in den Curricula der Fakultäten zu etablieren. Der Aufbau erfolgte mit finanzieller Unterstützung durch das Wissenschaftsministerium. Der an der PH Heidelberg angebotene Masterstudiengang „Digitale Bildung für nachhaltige Entwicklung“ befähigt Studierende, Fragen einer nachhaltigen Entwicklung durch moderne, technologisch gestützte Bildungsangebote zu vermitteln. Das 2022 gegründete Research Center for Climate Change Education and Education for Sustainable Development (ReCCE) an der PH Freiburg ist eine zentrale wissenschaftliche Einrichtung auf dem Gebiet der empirischen Bildungsforschung in den Feldern Klimabildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung. Die DHBW bietet ein DivE In Sustainability-Zertifikat an, um Lehrende bei der Integration von Nachhaltigkeitsthemen zu unterstützen.

Zudem bieten das Hochschuldidaktikzentrum Baden-Württemberg (HDZ) und die Geschäftsstelle der Studienkommission für Hochschuldidaktik (GHD) den Lehrenden an den HAW Fortbildungen und Veranstaltungen zum Thema „Nachhaltigkeit für Lehrende“ an.

Um hochschulische Aktivitäten im Bereich der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) zu vernetzen, wurde 2012 im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie BW das BNE-Hochschulnetzwerk BW der Universitäten, PHs und HAWs sowie studentischer Initiativen als Austauschplattform primär für Hochschullehrende gegründet. Das Netzwerk wird derzeit vom Heidelberger Zentrum Bildung für nachhaltige Entwicklung der Pädagogischen Hochschule Heidelberg koordiniert. Es hat sich so zu einer zentralen Plattform für die hochschulübergreifende Kooperation in der baden-württembergischen Nachhaltigkeitsbildung mit Schwerpunkt Lehrkräftebildung entwickelt.

Der 2021 etablierte Lehrpreis „Hochschulbildung für eine nachhaltige Entwicklung“ zeichnet Hochschullehrende aus, die Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) beispielhaft in ihrer Lehre umsetzen. Eine weitere Unterstützung von Nachhaltigkeitsthemen in der Lehre erfolgte 2024 durch die Verleihung des Landeslehrpreises 2023 an das Lehrprojekt „Qualifikation N“, ein studienbegleitendes Zertifikatsprogramm zur Förderung von Schlüsselkompetenzen im Bereich Nachhaltigkeit der Universität Konstanz.

Durch die Bereitstellung von zusätzlichen Mitteln durch das Wissenschaftsministerium zur Durchführung des Projekts „Transdisziplinäre und transformative Nachhaltigkeitsbildung“ (TTNB) im Rahmen des Zukunftsvertrag Studium und Lehre wird auch der ICN zukünftig wesentlich dazu beitragen, Nachhaltigkeitsbildung an Hochschulen in Baden-Württemberg zu etablieren und zu stärken. Hierfür werden in den nächsten zwei Jahren durch den ICN als koordinierende Stelle der Landeshochschulen, unterschiedliche Maßnahmen an ausgewählten Hochschulen in Baden-Württemberg pilotiert und Lehrende bei der Integration von Nachhaltigkeitsthemen unterstützt.

5. Welche Beispiele erfolgreicher Reallabore, Transfer- und Innovationsprojekte im Themenfeld Nachhaltigkeit liegen der Landesregierung vor?

Zu 5.:

Nachhaltigkeit ist ein zentrales Thema der 17. Legislaturperiode. Das Land hat zahlreiche Projekte umgesetzt und eingeführt. Neben den bereits genannten Projekten können aus dem Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst exemplarisch weitere erfolgreiche Beispiele genannt werden:

- Der ICN insgesamt konnte sich gut entwickeln. Alle darin laufenden Projekte haben bereits wichtige wissenschaftliche Ergebnisse erzielt und umgesetzt, zeigen Ansätze zur Skalierung und konnten größtenteils erste Veröffentlichungen präsentieren. Besonders erfolgreich ist das Projekt Prozessschema für lokale Hitzeanpassung in Kommunen (PROLOK), in dem ein Hitzeschutzplan für die kleine Gemeinde Ihringen ausgearbeitet wurde. Dieser wird derzeit auf weitere Gemeinden in Baden-Württemberg übertragen. Auch das Projekt Nachhaltigkeitstransformation der Gemeinschaftsverpflegung (GV) erzielte bereits Nachhaltigkeitsinnovationen. Die Forschungsergebnisse haben für alle der rund 18 000 Einrichtungen der GV in Baden-Württemberg Relevanz. Das Projekt hat zahlreiche dieser Einrichtungen bereits erreicht. Das gesamte Innovationsökosystem des ICN erweitert sich stetig. Er hat sich als Player in der Oberrhein-Region und im Wissenschaftsbereich etabliert. Darüber hinaus konnten Forschungspreise gewonnen und Drittmittel sowie weitere Anschubfinanzierungen eingeworben werden.
- Allen Reallaboren der Förderlinie Klima wurde von einer Gutachtendenkommission 2023 ein erfolgreicher Projektverlauf bestätigt. Die Projekte haben nachhaltige Beiträge im Bereich Klimaschutz auf unterschiedlichen Ebenen geliefert. Aus einem Hackathon des Reallabors „EKUS hoch i“ ist das Start-up iMTED hervorgegangen, das einen KI-Energieassistent iMTED entwickelt hat, der bei der Verwaltung von Energiedaten und der Identifizierung von Einsparpotenzialen unterstützt. Das Unternehmen ist mittlerweile fester Bestandteil der Stuttgarter Start-up-Szene und Gewinner mehrerer Nachhaltigkeitspreise.

- Das Reallabor Mobility Living Lab (MobiLab) der Universität Stuttgart trägt dazu bei, den Campus Vaihingen emissionsarm zu gestalten und konnte einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung von nachhaltigen Mobilitätslösungen leisten.
- Die sechs Verbundprojekte der PAN HAW BW-Förderung, je eins an den Hochschulen Nürtingen-Geislingen, Reutlingen, Biberach, Furtwangen sowie zwei an der Hochschule Aalen, verlaufen bisher erfolgreich. Dem Förderprogramm liegt eine Kofinanzierung aus EFRE- und Landesmitteln zugrunde.
- Durch die Brückenprofessur für Nachhaltigkeits- und Transformationsforschung (2020 bis 2025) konnten die Kooperationen zwischen der Universität Freiburg mit dem Ökoinstitut und weiteren außeruniversitären Akteurinnen und Akteuren verstärkt werden. Es wurden transdisziplinäre Ansätze in Forschung und Lehre etabliert sowie transformationsbezogene Fragen in Theorie und Praxis bearbeitet.
- Beim Verbundprojekt Recycling von Technologiemetallen aus dem Rückbau kerntechnischer Anlagen unter Berücksichtigung strahlenschutzrechtlicher Vorgaben (RecTecKA), das das Land gemeinsam mit dem Hauptzuwendungsgeber, damals BMBF, von 2021 bis 2024 gefördert hat, konnte ein hohes Wertungspotenzial für Wertmetalle und -legierungen beim Rückbau von Kernkraftwerken identifiziert werden und damit für die Kreislaufwirtschaft.
- An der PH Heidelberg wurde 2016 der UNESCO-Lehrstuhl für Erdbeobachtung und Geokommunikation von Welterbestätten und Biosphärenreservaten eingerichtet. Der Lehrstuhl ist der einzige UNESCO-Lehrstuhl in Baden-Württemberg. Mithilfe von digitalen Geoinformationstechnologien werden Umweltveränderungen in besonders gefährdeten Gebieten wie UNESCO-Welterbestätten, Biosphärenreservaten und Küstenregionen überwacht und visualisiert. Dies trägt zum Schutz und Erhalt dieser Orte bei und fördert das Bewusstsein für nachhaltige Entwicklung insgesamt.

6. Welche finanziellen Mittel wurden seit Beginn der laufenden Legislaturperiode in welchen Fachbereichen für Nachhaltigkeitsinitiativen im Wissenschaftsbereich bereitgestellt?

Zu 6.:

Die genannten Maßnahmen wurden mit folgenden finanziellen Mitteln aus dem Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst (bzw. mit Schwerpunkt auf Wissenschaft durch das Ministerium für Verkehr und das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft) gefördert. Aufgrund der engen Verknüpfungen zwischen Forschung und Lehre ist die Zuordnung zu einem Bereich mitunter schwierig. Außerdem können die finanziellen Mittel in Einzelfällen nicht immer trennscharf nach Legislaturperioden ermittelt werden.

Bereich	Ausgaben in der LP in Euro
Forschung	42 872 440
Lehre/Bildung	2 804 082
Infrastrukturmaßnahmen (nur MWK)	458 087 sowie 7,5 Stellen für KSM

Darüber hinaus verwenden die Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Universitätskliniken Mittel aus ihrer Grundfinanzierung für die Umsetzung von Nachhaltigkeitsprojekten, die hier nicht aufgeführt sind.

7. Wie wird sichergestellt, dass Studierende, Beschäftigte und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in die Weiterentwicklung der Nachhaltigkeitsstrategien aktiv einbezogen werden?

Zu 7.:

Die Nachhaltigkeitsstrategien der Hochschulen und Universitätsklinika in Baden-Württemberg sind in der Regel in partizipativen Prozessen entstanden und werden in Zusammenarbeit mit allen betroffenen Gremien stetig weiterentwickelt. Sie werden aktiv kommuniziert und dienen als Leitplanken für deren Handeln. Verantwortliche für Nachhaltigkeit sind feste Bestandteile der Rektorate und Präsidien. Es wurden zudem Green Offices eingerichtet; es existieren Lenkungs-kreise/Strategiedialoge für Nachhaltigkeit, Nachhaltigkeitsausschüsse der Studierendenvertretung, Klimaschutzbeauftragte und vieles mehr. Alle Hochschulen veranstalten regelmäßige Nachhaltigkeitsworkshops oder -wochen für die breite Hochschulöffentlichkeit, in denen das Thema aus verschiedenen Perspektiven behandelt wird.

Für viele Studierende sind Nachhaltigkeit und Klimaschutz wichtige Themen und sie engagieren sich in studentischen Gruppen. Mit unterschiedlichen Veranstaltungsformaten, Aktionen oder in Diskussionsrunden machen sie auf eine nachhaltige und umweltbewusste Lebensweise aufmerksam und werden selbst aktiv.

Durch die zunehmende Anzahl von Professuren mit dem Fokus Nachhaltigkeit an allen baden-württembergischen Hochschulen können sich Studierende in den dort angebotenen Lehrveranstaltungen wissenschaftlich mit Nachhaltigkeitsthemen auseinandersetzen und entsprechend qualifizieren. An der Universität Hohenheim haben Studierende beispielsweise durch das Projekt „Humboldt reloaded“ bereits im Grundstudium die Möglichkeit, Projekte durchzuführen, die sie praxisnah an echte wissenschaftliche Forschung heranführt.

Zahlreiche vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst ausgeschriebene Forschungsprojekte zum Thema Nachhaltigkeit sehen die direkte Einbindung von Studierenden vor, z. B. die „BWGreenLabs“. In allen Forschungsprojekten des ICN werden Studierende, Beschäftigte sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gleichermaßen in die Weiterentwicklung der Nachhaltigkeits- sowie Transferstrategien der beteiligten Hochschulen einbezogen. Durch die angebotenen Dialogformate erhalten nicht nur Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, sondern auch die in allen Projekten beteiligten Praxispartnerinnen und -partner neue Erkenntnisse zur Weiterentwicklung der Nachhaltigkeitsstrategien und können als wichtige Multiplikatorinnen und Multiplikatoren beitragen. Im neuen Lehrprojekt TTNB werden Studierende darin ausgebildet, komplexe Nachhaltigkeitsherausforderungen transdisziplinär und lösungsorientiert anzugehen.

Neben dem Basisprojekt Nachhaltigkeit am KIT haben weitere Universitäten im Land vergleichbare Initiativen. An der Universität Tübingen ist das Kompetenzzentrum für Nachhaltige Entwicklung zentrale Anlaufstelle für Forschende, Dozierende, Studierende, Mitarbeitende und Interessierte aus der Region, um Nachhaltigkeitsthemen weiter zu fördern, sichtbar zu machen und zu vernetzen. Mit dem Heidelberg Center for the Environment (HCE) bündelt die Universität Heidelberg disziplinübergreifend ihre umweltwissenschaftlichen Aktivitäten – als erste Universität Baden-Württembergs mit einem Zentrum dieser Art.

Das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft fördert 2025/2026 den Studierendenwettbewerb BWIdee mit den Bereichen Life Science und Nachhaltigkeit, Bioökonomie, Ressourceneffizienz in der Industrie und Digitalisierung und Ressourceneffizienz. Der Wettbewerb steht allen Studierenden in Baden-Württemberg offen. Begleitet wird er durch eine digitale Vorlesungsreihe. Die Studierenden werden hierdurch für Nachhaltigkeitsthemen sensibilisiert und interessiert.

8. In welchem Umfang wurden bei Hochschulneubauten und Sanierungsmaßnahmen seit Beginn der Legislaturperiode Nachhaltigkeits- und Klimaschutzaspekte (zum Beispiel Energieeffizienz, nachhaltige Materialien, Flächeneffizienz) umgesetzt?

Zu 8.:

Bei Hochschulneubauten und Sanierungsmaßnahmen werden Nachhaltigkeits- und Klimaschutzaspekte bereits seit Langem als wichtiger Baustein der Baustrategie umfassend angewendet. Damit wird ein wesentlicher Beitrag geleistet, das gesetzlich verankerte Ziel der Nettotreibhausgasneutralität der Landesverwaltung bis 2030 zu erreichen. Die Landesregierung hat im Zuge der verschärften Klimaziele das bereits vor dieser Legislaturperiode gültige Energie- und Klimaschutzkonzept umfassend neu gefasst und das „Energie- und Klimaschutzkonzept für Landesliegenschaften 2030“ (EuK) verabschiedet, das anspruchsvolle Standards für Baumaßnahmen festlegt, die weit über die gesetzlichen Mindestanforderungen hinausgehen. Dazu gehören die Umstellung auf klimaneutrale Wärmeversorgung, der Ausbau erneuerbarer Energien, die Umsetzung von hohen Energiestandards und die Priorisierung von Sanierungen vor Neubauten. Zudem werden nachhaltige Materialien und Flächeneffizienz berücksichtigt. Um die Flächen effizient zu nutzen, wurden neue Regeln für das Flächen- und Auslastungsmanagement eingeführt und neue Bedarfsbemessungsparameter für den Hochschulbereich entwickelt. Diese berücksichtigen veränderte Lehr-, Lern- und Arbeitsformate sowie flexible und multifunktionale Raumnutzungen. Damit soll eine optimale Nutzung der Räume in Hochschulen sichergestellt werden. Die Hochschulen wurden beauftragt, standortbezogene Energie- und Klimaschutzkonzepte zu erarbeiten, die regelmäßig fortgeschrieben und angepasst werden. Ergänzend zu den Vorgaben des EuK wird bereits seit 2017 bei geeigneten Neubauten das Bewertungssystem nachhaltiges Bauen – BNB genutzt, das ökologische, ökonomische und soziokulturelle Aspekte berücksichtigt, um hohe Umwelt- und Sozialstandards zu erfüllen.

Bei Landes- bzw. Hochschulbaumaßnahmen werden in vielen Fällen klimagerecht hergestellte sowie nachwachsende Baustoffe eingesetzt. Beispiele hierfür sind umfassende Baumaßnahmen in Holz- oder Holzhybridbauweise sowie die Nutzung von Recyclingbeton.

9. Welche zukünftigen Handlungsfelder sieht die Landesregierung, um die Sichtbarkeit und Wirkung von Nachhaltigkeit im Wissenschaftsbereich Baden-Württembergs weiter zu stärken?

Zu 9.:

Nachhaltigkeit kann dazu beitragen, beispielsweise industrielle Prozesse und Verfahren zu verbessern, umweltfreundlicher und energieeffizienter zu machen. Gleichzeitig können solche Innovationen die Betriebskosten senken und die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen stärken. Die Landesregierung sieht daher zahlreiche zukünftige Handlungsfelder, um die Sichtbarkeit und Wirkung von Nachhaltigkeit im Wissenschaftsbereich und darüber hinaus weiter zu stärken. Dazu gehören unter anderem die Förderung von weiteren Forschungsprojekten und -initiativen, die (Weiter-)Entwicklung von innovativen Lehr- und Lernformaten, die die Nachhaltigkeit in den Fokus stellen, sowie die Schaffung von Netzwerken und Plattformen, die den Austausch und die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft fördern.

Die Weiterentwicklung und der Ausbau des ICN kann dabei eine Schlüsselstellung einnehmen. Neben dem Projekt TTNB im Bereich Lehre werden ab 2026 zwei neue Forschungsprojekte im Bereich nachhaltiges Bauen und Hitzeschutz gestartet. Darüber hinaus ist die stetige Erweiterung des Innovationsökosystems ein wichtiges Aktionsfeld, um die Wirkung von Nachhaltigkeitsinnovationen zu vergrößern.

Um den kommenden Herausforderungen gewachsen zu sein, muss das Land Baden-Württemberg seine Resilienz stärken. Laut Wissenschaftsrat sind dabei drei

Schlüsselfaktoren von entscheidender Bedeutung: die Stärkung der Demokratie und der Zivilgesellschaft, die Anpassung an den Klimawandel sowie die Stabilisierung der zivilen Sicherheit. Um dies zu erreichen, sollten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler von Anfang an gemeinsam mit Akteurinnen und Akteuren aus Zivilgesellschaft, Wirtschaft und Kommunalpolitik interdisziplinäre Forschungsfragen entwickeln, die zu praktikablen und akzeptierten Lösungen und Strategien führen. Reallabore sind das geeignete Format für diese Zusammenarbeit.

Wichtige Handlungsfelder im wissenschaftlichen Bereich sind auch die Entwicklung von Indikatoren und Bewertungssystemen, um die Nachhaltigkeit von Forschung und Lehre zu messen und zu bewerten, sowie die Förderung von Start-ups und Gründungen, die sich mit nachhaltigen Technologien und Geschäftsmodellen befassen.

Die beschriebenen Maßnahmen können in dem Maße umgesetzt werden, in dem Haushaltsmittel zur Verfügung stehen.

Olschowski

Ministerin für Wissenschaft,
Forschung und Kunst