

## **Große Anfrage**

**der Fraktion GRÜNE und  
der Fraktion der CDU**

**und**

## **Antwort**

**der Landesregierung**

### **Bestandsaufnahme zum vierten Handlungsfeld „Wirtschaft, Ökologie und Einbettung in globale Zusammenhänge“ der Enquetekommission „Krisenfeste Gesellschaft“**

Große Anfrage

Wir fragen die Landesregierung:

#### **I. Risiken und Szenarien**

1. Welche zukünftigen Krisenszenarien sieht die Landesregierung für die baden-württembergische Wirtschaft und welche sektorenspezifischen Auswirkungen sind durch entsprechende Szenarien bekannt oder müssen ermittelt werden, um auf Krisen zu reagieren?
2. Welche Risiko- und Resilienzfaktoren inklusive der Wohlstandsverteilung identifiziert die Landesregierung für Unternehmen, Menschen und Gesellschaft vor dem Hintergrund der globalen und nationalen, wirtschaftlichen und ökologischen Megatrends und der oben beschriebenen Krisenszenarien?
3. Gibt es Prognosen für die wirtschaftliche Entwicklung in Baden-Württemberg in Abhängigkeit vom Klimawandel?
4. Welche Erkenntnisse liegen der Landesregierung zur Krisenfestigkeit der baden-württembergischen Wirtschaft vor, insbesondere in Bezug auf deren Abhängigkeit von globalen Lieferketten und Märkten mit Blick auf die Abhängigkeit von einzelnen Ländern wie China sowie zum Erhalt der Innovationsfähigkeit?
5. Welche Chancen und Risiken entstehen aus der starken Exporttätigkeit baden-württembergischer Unternehmen und welche Chancen und Risiken bieten sich bei einer verstärkten Binnenorientierung zum Beispiel durch den Ausbau von regionalen und innereuropäischen Wirtschaftskreisläufen?

6. Welche Risiken birgt der Arbeits- und Fachkräftemangel für Wirtschaft und Gesellschaft unter Darlegung der besonders betroffenen Branchen und gesellschaftlichen Bereiche sowie welche Maßnahmen geeignet wären, dem Arbeits- und Fachkräftemangel entgegenzuwirken und wie die Landesregierung diese bewertet (z. B. Steigerung der Erwerbstätigkeit von Frauen; Ausdehnung der Lebensarbeitszeit; Steigerung der Anreize für Geringbeschäftigte oder Erwerbslose, Arbeit anzunehmen; Zuwanderung von Arbeits- und Fachkräften, Regulierung von Leiharbeit)?
7. Welche Schlüsselkompetenzen – Stichwort Future Skills – sind in den Schulen und im Rahmen des lebenslangen Lernens aus der Sicht der Landesregierung gezielt zu fördern, damit sich unser Land erfolgreich auf die sich stark verändernden gesellschaftlichen, technologischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen einstellen kann?
8. Welche permanenten Prozesse des Monitorings, der Potenzialanalyse für Innovationen und Verhaltensänderungen sowie der begleitenden Evaluation von getätigtem Regierungshandeln nimmt die Landesregierung vor, um deren Auswirkungen auf die Innovationsfähigkeit festzustellen?

## II. Krisenfeste Wirtschaftspolitik

1. Welche Schlussfolgerungen zieht die Landesregierung bezüglich der Fragen I. 4. und I. 5. kurz-, mittel- und langfristig für die Ausrichtung ihrer Wirtschaftspolitik unter besonderer Berücksichtigung der Zusammenarbeit mit den direkten Nachbarn Frankreich und Schweiz sowie insgesamt in Europa und auf internationaler Ebene?
2. Wie haben sich die wirtschafts- und arbeitsmarktpolitischen Unterstützungsmaßnahmen, die während der letzten Krisen aufgelegt wurden, in Baden-Württemberg nach derzeitigem Stand bewährt (z. B. Kurzarbeitergeld, Subventionen für Betriebe während der Coronapandemie, Ausbildungszuschüsse usw.)?
3. Welche Schlussfolgerungen zieht die Landesregierung aus Frage II. 2., um zukünftig durch Krisen ausgelösten Verwerfungen auf dem Arbeitsmarkt entgegenzuwirken und einen Anstieg der Arbeitslosigkeit kurz-, mittel- und langfristig zu verhindern?
4. Wie bewertet die Landesregierung die Akzeptanz in der Landesbevölkerung für kurzfristige wirtschafts- und arbeitsmarktpolitische Maßnahmen im Krisenfall, auf Grundlage der Erfahrungen in vergangenen Krisen, unter besonderer Berücksichtigung der Situation der Grenzgebiete?
5. Wie bewertet die Landesregierung die Höhe des notwendigen Finanzmittelbedarfs für zukünftige wirtschafts- und arbeitsmarktpolitische Maßnahmen im Krisenfall unter Angabe, welche Auswirkungen auf die Staatsverschuldung und damit den Wirtschaftsstandort Baden-Württemberg sie sieht?
6. Welche wirtschaftspolitischen, wissenschaftspolitischen und arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen hält die Landesregierung für erforderlich, um die Innovationsfähigkeit der Unternehmen als Schlüssel zur Bewältigung künftiger Krisen zu stärken?
7. Welche wirtschaftspolitischen, wissenschaftspolitischen und arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen hält die Landesregierung für erforderlich, um sicherzustellen, dass Unternehmen in Krisenzeiten langfristige Investitionen in Forschung, Entwicklung, Ausbildung, Anlagen und ähnliches nicht vernachlässigen?
8. Welche Maßnahmen hält die Landesregierung für erforderlich, um sicherzustellen, dass Unternehmen in Krisenzeiten notwendige Investitionen zur Eindämmung und Bewältigung des Klimawandels und damit zusammenhängende Maßnahmen vornehmen?

9. Wie tragen innovative und nachhaltige Konzepte für wirtschaftliches Handeln, wie zum Beispiel die Kreislaufwirtschaft, nach Einschätzung der Landesregierung zur Resilienz der Wirtschaft bei unter Darlegung, wie die Landesregierung solche Konzepte stärkt?
10. Inwiefern werden Arbeitgeberverbände, Gewerkschaften und andere Verbände in Entscheidungs- und Umsetzungsprozesse im Zusammenhang mit wirtschaftlichen Krisen eingebunden unter Angabe, wie dabei sichergestellt werden kann, dass staatliche Politik auch die Interessen anderer gesellschaftlicher Gruppen angemessen berücksichtigt?
11. Sieht die Landesregierung eine verstärkte Notwendigkeit der besseren Koordination der unterschiedlichen Politikfelder im Krisenfall (Arbeitsmarkt, Bildungs-, Sozial- und Wirtschaftspolitik) und wenn ja, wie wäre diese Koordination zu erreichen?
12. Wie bewertet die Landesregierung die Finanzstabilität der in Baden-Württemberg ansässigen Finanzdienstleister sowie der systemrelevanten Finanzinstitute unter Darlegung der Maßnahmen, die aus Sicht der Landesregierung unter Umständen erforderlich sind, um die Finanzstabilität zu erhalten?
13. Wie bewertet die Landesregierung die Sicherstellung des Geldkreislaufs in Katastrophen und Krisenszenarien (Stromausfälle etc.)?
14. Welche gesetzlichen und auch strukturellen Änderungen wurden und werden von der Landesregierung im Kontext mobiles Arbeiten im Einzelnen durchgeführt, insbesondere auch, um in allen Ministerien die Möglichkeit, mobil zu arbeiten zu eröffnen beziehungsweise hybride Lösungen zu schaffen?

### III. Versorgungssicherheit

1. Welche Schlussfolgerungen zieht die Landesregierung aus vergangenen Krisen, um zukünftig Liefer- und Produktionsketten in akuten Krisen zu schützen und damit die wirtschaftliche Produktion und die Versorgung der Bevölkerung mit (lebens-)notwendigen Waren und medizinischem Material am Standort Baden-Württemberg sicherzustellen?
2. Welche potenziellen Schwachstellen identifiziert die Landesregierung für die Krisenfestigkeit der Land- und Ernährungswirtschaft in Baden-Württemberg und inwiefern sieht die Landesregierung hier Handlungsbedarf unter Berücksichtigung des Selbstversorgungsgrads mit Lebensmitteln in der EU, in Deutschland und in Baden-Württemberg?
3. Welche Risiken für die Sicherheit der Lebensmittelversorgung in Baden-Württemberg identifiziert die Landesregierung, etwa aufgrund des Klimawandels und zurückgehender Biodiversität, und welchen Handlungsbedarf sieht die Landesregierung, auch unter Berücksichtigung von Mindererträgen oder gar Verlusten von Anbaugebieten zum Beispiel in Spanien, Italien und Griechenland?
4. Welche Risiken für die Sicherheit der Trinkwasserversorgung in Baden-Württemberg identifiziert die Landesregierung unter Darstellung, wie sie die kurz-, mittel- und langfristige Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser unter anderem mit Blick auf die Klimakrise und deren Folgen sicherstellt?
5. Welche Erkenntnisse liegen der Landesregierung zur Krisenfestigkeit der baden-württembergischen Wirtschaft hinsichtlich ihrer Abhängigkeit von Energieimporten vor, unter Darlegung infrage kommender Maßnahmen, um diese Abhängigkeit insbesondere durch Energieeffizienz, Energieeinsparungen und Elektrifizierung zu verringern?

6. Welche Maßnahmen sieht die Landesregierung, um sicherzustellen, dass für eine klimaneutrale Energieversorgung unabdingbare Technologien verstärkt in Baden-Württemberg und Deutschland produziert werden und die Verfügbarkeit der notwendigen Materialien gesichert ist?
7. Ist – unter Darlegung der Organisationen und Unternehmen der KRITIS in Baden-Württemberg sowie deren Unterstützung während der Pandemie – zukünftig eine dynamische Anpassung der KRITIS-Sektoren und -Branchen in Abhängigkeit von der eintretenden Krise oder Katastrophe konzipiert, unter Darlegung der Kriterien, etwa bei der Kinderbetreuung dort Beschäftigter?

12.7.2023

Andreas Schwarz, Krebs  
und Fraktion

Hagel, Dr. Miller  
und Fraktion

#### Begründung

Ziel der Enquetekommission „Krisenfeste Gesellschaft“ ist es, der Frage nachzugehen, welche organisatorischen und institutionellen Veränderungen notwendig sind, damit Baden-Württemberg gut aufgestellt ist, um vor uns liegende Krisen zu bewältigen (siehe Einsetzungsantrag, Drucksache 17/1816). Entsprechend sollen in der Enquetekommission in den vier Themenfeldern Gesundheit, Staat und Verwaltung, gesellschaftliche Strukturen und Betroffenheiten sowie global vernetzter Gesellschaft (Ökonomie und Ökologie) Handlungsempfehlungen erarbeitet werden.

Dabei soll sich die Kommission auf Handlungsempfehlungen konzentrieren, die ihre Wirkung im Zeitraum nach Abschluss ihrer Tätigkeit entfalten können, auf Landesebene umsetzbar sind und den Fokus auf die Umstände von Krisen setzen.

Mit dieser Großen Anfrage geht es uns darum, zu Beginn des vierten Handlungsfelds „Wirtschaft, Ökologie und Einbettung in globale Zusammenhänge“ der Enquetekommission eine Bestandsaufnahme vorzunehmen und eine gemeinsame Ausgangsbasis für die Arbeit der Enquetekommission in diesem vierten Handlungsfeld sowie eine Grundlage für aufbauende Handlungsempfehlungen zu schaffen.

#### Antwort

Schreiben des Staatsministeriums vom 19. September 2023 Nr. STM31-4200-3/6/5:

In der Anlage übersende ich unter Bezugnahme auf § 63 der Geschäftsordnung des Landtags von Baden-Württemberg die von der Landesregierung beschlossene Antwort auf die Große Anfrage.

Hassler  
Staatssekretär

**Anlage:** Schreiben des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus

Mit Schreiben vom 14. September 2023 Nr. 51-42-530/562/2 beantwortet das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus im Einvernehmen mit dem Staatsministerium, dem Ministerium des Inneren, für Digitalisierung und Kommunen, dem Ministerium für Finanzen, dem Ministerium für Kultur, Jugend und Sport, dem Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst, dem Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, dem Ministerium für Soziales, Gesundheit und Integration, dem Ministerium der Justiz und für Migration, dem Ministerium für Verkehr, dem Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz und dem Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen die Große Anfrage wie folgt.

**I. Risiken und Szenarien**

- 1. Welche zukünftigen Krisenszenarien sieht die Landesregierung für die baden-württembergische Wirtschaft und welche sektorenspezifischen Auswirkungen sind durch entsprechende Szenarien bekannt oder müssen ermittelt werden, um auf Krisen zu reagieren?*
- 2. Welche Risiko- und Resilienzfaktoren inklusive der Wohlstandsverteilung identifiziert die Landesregierung für Unternehmen, Menschen und Gesellschaft vor dem Hintergrund der globalen und nationalen, wirtschaftlichen und ökologischen Megatrends und der oben beschriebenen Krisenszenarien?*

Zu I. 1. und I. 2.:

Aufgrund des Sachzusammenhangs werden die Fragen Ziffer I. 1. und I. 2. gemeinsam beantwortet.

Mögliche Krisenszenarien wirken auf das gesellschaftliche Subsystem Wirtschaft über verschiedene potenzielle Kanäle, in erster Linie produktionsseitig. Essenziell für den Produktionsprozess ist hier zunächst das Funktionieren der kritischen Infrastrukturen. Angesichts der sich auch gegenseitig bedingenden Digitalisierung und Elektrifizierung industrieller Prozesse stellen sich Herausforderungen der IT-Sicherheit und der Versorgungssicherheit mit großer Dringlichkeit, gerade auch im Hinblick auf neue geopolitische Rahmenbedingungen. Mit dem Klimawandel einhergehende Extremwetterereignisse stellen ebenso eine angebotsseitige Belastung dar. Durch Pandemien können zur Unterbrechung von Infektionsketten temporär Eingriffe in die Produktionsprozesse von Gütern und Dienstleistungen angezeigt sein.

Die resultierenden gesamtwirtschaftlichen Vulnerabilitäten sind in ihrer konkreten Ausformung kaum zu antizipieren. Insofern kommt es wesentlich darauf an, die Resilienz der Wirtschaft gegenüber unvorhergesehenen Störungen durch marktwirtschaftliche Anpassungsmechanismen im Zusammenwirken mit staatlicher Daseinsvorsorge zu stärken. Wichtige Bausteine für die Resilienz sind allerdings Freiheit, Fortschritt und Veränderungsbereitschaft. Zudem sind Interdependenzen von Wirtschaft, Staat und Gesellschaft zu beachten. Resiliente Gesellschaften sind in der Regel marktwirtschaftlich geprägte und freiheitlich orientierte Gemeinwesen, die zugleich ein höher gesellschaftlicher Zusammenhalt und eine gute Qualität staatlicher Rahmenbedingungen auszeichnen. Resilienz bedeutet in diesem Sinne, dass die Gesamtwirtschaft über Reserven und eine organisatorisch-institutionelle Flexibilität verfügt, um nach dem Einwirken exogener Schocks auf einen dynamischen Wachstumspfad zurückzukehren.

Ein anders geartetes, da in seiner ökonomischen Wirkung qualitativ und teilweise quantitativ bereits absehbares Krisenszenario ergibt sich aus dem demografischen Wandel und den Auswirkungen auf das Arbeitskräftepotenzial. Dieser Megatrend, zusammen mit weiteren Trends, wie digitale Transformation, Klimaschutz und der Wandel der Globalisierung, sind die zentralen Treiber der aktuellen Transformation von Wirtschaft, Staat und Gesellschaft. Dabei liegen in allen

Herausforderungen und krisenbedingten Handlungsnotwendigkeiten meist auch beachtliche Chancen für Entwicklung und Fortschritt. Bedingung ist jedoch, dass Effizienz und Wirksamkeit der marktwirtschaftlichen Ordnung klug mobilisiert werden. Strukturelle Veränderungen sind dabei unausweichlich.

Bestehende Prozesse für Entscheidungen zu analysieren sowie die Implementierung und Umsetzung von Maßnahmen zu strukturieren und zu systematisieren, stellen dabei wesentliche Faktoren zur Stärkung der Resilienz des Landes im Zusammenhang mit zukünftigen Krisenszenarien dar. Zu den für die Wirtschaft grundlegenden Resilienzfaktoren zählt nicht zuletzt die Gewährleistung effektiven Rechtsschutzes, der in einem demokratischen Rechtsstaat von herausragender gesellschaftlicher Bedeutung ist. Dies gilt gerade in Krisenzeiten. Daher ist die Funktionsfähigkeit des Rechtsstaates auch in künftigen Krisen jederzeit sicherzustellen.

Im Folgenden soll auf die umrissenen Krisenszenarien und die aus den gesellschaftlichen Megatrends resultierenden Handlungsfelder detaillierter eingegangen werden. Die dargestellten möglichen Krisen- und Schadenlagen haben das Potenzial zu einer ressort- und gesellschaftsübergreifenden Betroffenheit, einschließlich der wirtschaftlichen Aktivitäten.

#### *Kritische Infrastruktur*

Die globale Sicherheitslage hat sich in den letzten Jahren verändert und wird sich weiter verändern. Mit Pandemien muss aufgrund der Mobilität der Bevölkerung, intensiver Kontakte zwischen Mensch und Tier und tierischen Lebensmitteln sowie des Anstiegs der Weltbevölkerung künftig in einem engeren zeitlichen Abstand gerechnet werden. Militärische Spannungen und Kriege sind leider auch innerhalb Europas wieder zu einer bedrückenden Realität geworden.

Die Zivile Verteidigung und insbesondere der Zivilschutz müssen als real existierende Handlungsfelder wieder im Blick aller sein. Die Interdependenzen zwischen den Sektoren der kritischen Infrastrukturen (KRITIS) haben in den vergangenen Jahren immer weiter zugenommen. Die Energieabhängigkeit und die zunehmende IT-Durchdringung in allen KRITIS-Sektoren spielen hierbei eine bedeutende Rolle. Dieser Thematik kommt insbesondere seit Beginn des russischen Angriffskrieges gegen die Ukraine eine immer größere Bedeutung zu. Bedrohungsszenarien wie Terroranschläge oder Cyberangriffe sind leider längst Wirklichkeit geworden. Die Auswirkungen des Klimawandels auf mögliche Schadenlagen werden weit über bisher im Blickpunkt stehende Szenarien wie Waldbrände und Hochwasserszenarien hinausgehen: zum Beispiel Niedrigwasserstände auf Wasserstraßen sowie damit einhergehende Logistikprobleme oder Trink- und Löschwasserknappheit. In diesem globalen und vielfältigen Szenario drohen auch Mehrfachlagen. Dies wurde im Jahr 2021 bei der Flutkatastrophe in Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen deutlich und zeigt sich auch beim Ukraine-Krieg. Künftige Krisenszenarien werden daher alle Beteiligten stärker und anders fordern als bisher.

Die Informationstechnologie wird zudem immer wichtiger; neben herkömmlichen Computern finden sich solche Technologien heutzutage auch in zahlreichen mobilen Endgeräten, Autos (zum Beispiel Navigationssysteme), Wohnhäusern (zum Beispiel Heizungssteuerung) und vor allem in zentralen Infrastruktureinrichtungen wie Elektrizitätsversorgung, Straßenverkehrslenkung, im Bahnverkehr, in Flughäfen und an vielen weiteren zentralen Stellen. Ein längerer oder flächenhafter Ausfall wichtiger IT-Komponenten und zentraler IT-Einheiten wäre ein ernstzunehmendes Krisenszenario.

Bei der Belieferung der Landesverwaltung mit notwendigen Gütern haben die Covid-19-Pandemie und der Krieg in der Ukraine nach den Erfahrungen des Logistikzentrums Baden-Württemberg (LZBW) sehr deutlich gemacht, dass vor dem Hintergrund der weltweit vernetzten Produktionsketten, Abweichungen bei Produktionsabläufen und Lieferketten auch an fernen Standorten, rasch zu massiven Problemen bei der Versorgungssicherheit führen können. Um hier die Stabilität der Versorgung zu verbessern, bedarf es zum einen einer gewissen Vorratshaltung

an notwendigen Gütern und zum anderen schneller wirtschaftspolitischer Reaktionen im Krisenfall.

#### *Gesundheitswesen*

Die Landesregierung kann Krisen, die maßgebliche Auswirkungen auf die Gesundheitsbranche haben können, für die Zukunft nicht ausschließen. Für die Bewältigung von Krisen, die das Gesundheitswesen betreffen, ist eine gute Ausstattung mit Fachkräften von maßgeblicher Bedeutung. Maßnahmen zur Reduktion des Fachkräftemangels im Gesundheitsbereich, etwa durch Beschleunigung des Anerkennungsverfahrens für Berufsqualifikationen von Fachkräften aus dem Ausland, spielen dabei eine tragende Rolle und werden in der Antwort zu Frage Ziffer I. 6. genauer ausgeführt. Um die Gesundheitsversorgung resilienter zu gestalten, ist neben dem benötigten Fachpersonal auch die Verfügbarkeit bestimmter Medizinprodukte, Arzneimittel und Desinfektionsmittel unabdingbar.

Die Sicherstellung der Versorgung mit Medizinprodukten und Arzneimitteln in Baden-Württemberg ist häufig abhängig von der Produktion im Ausland. Die Diversifizierung der Lieferketten spielt bei der Vorsorge hinsichtlich künftiger Gesundheitskrisen eine entscheidende Rolle. Die Landesregierung evaluiert Liefer- und Versorgungsengpässe im Rahmen der Arbeitsgruppe Arzneimittel- und Medizinprodukteversorgung des Forum Gesundheitsstandort Baden-Württemberg. Maßnahmen zur Beschaffung und Bevorratung von Arzneimitteln und persönlicher Schutzausrüstung für künftige Krisenzeiten werden in der Antwort zu Frage Ziffer III. 1. ausführlich dargestellt.

#### *Wohnungswesen*

Schon zu Beginn des Sommers 2022 hatte die Materialknappheit auf deutschen Baustellen ihren Höchststand seit 1991 erreicht. Mit dem russischen Angriffskrieg auf die Ukraine hatten sich die Lieferprobleme bei Baustoffen drastisch verschärft. Zwar haben sich die Lieferengpässe für Baumaterial inzwischen gebessert. Dafür verteuern die hohen Energiepreise die in der Herstellung oft energieintensiven Baustoffe zusätzlich. Neben den steigenden Preisen für Bauleistungen bestehen als weitere Hemmnisse vor allem der nach wie vor relevante Fachkräftemangel sowie ein Auftragsrückgang.

Die rückläufigen Baugenehmigungszahlen bestätigen einen Abwärtstrend im Wohnungsbau, der negative Auswirkungen auf die Bauwirtschaft hat. Ein ausreichendes Wohnungsangebot ist zudem ein wichtiger Standortfaktor für die gesamte heimische Wirtschaft. Mit der Digitalisierung baurechtlicher Verfahren unterstützt die Landesregierung die beschleunigte Realisierung von Bauvorhaben. Darüber hinaus werden ergänzende Maßnahmen zur Beschleunigung und Optimierung baurechtlicher Verfahren und deren mögliche Umsetzung geprüft.

#### *Klimawandel – Extremwetterereignisse*

Der Klimawandel führt zu signifikanten Änderungen für den Wasserhaushalt und die Gewässer. Extreme von Überfluss und Mangel nehmen zu. Dies haben die Hochwasserkatastrophe in 2021, vermehrte Starkregenereignisse, aber auch zunehmende langanhaltende Trockenphasen mit einhergehendem Wassermangel im Grundwasser und den Oberflächengewässern in den letzten Jahren eindrücklich gezeigt. Seitens der Wasserwirtschaft ist ein konsequentes Handeln erforderlich, um Gefahren für die Bevölkerung abzuwehren beziehungsweise abzumildern, ökologische und ökonomische Schäden sowie eine Übernutzung der Wasserressourcen so gut wie möglich zu vermeiden oder zu minimieren und eine sichere Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser zu gewährleisten. Die aktualisierte Hochwasserstrategie und die neu entwickelte Strategie zum Umgang mit Wassermangel für Baden-Württemberg zeigen die Handlungserfordernisse auf.

Als mögliche Krisenszenarien für die baden-württembergische Wirtschaft sind insbesondere Hochwasser- und Starkregenereignisse sowie Wassermangelsituationen relevant. Unmittelbar betroffen ist der primäre Sektor „Land- und Forst-

wirtschaft, Fischerei“. Die Landwirtschaft wird sich durch eine sich ändernde Verteilung der Niederschläge über die Vegetationsperiode hinweg auf länger anhaltende Trockenphasen einstellen müssen. Während in den Sommermonaten die Niederschläge rückläufig sind und die Temperaturen ansteigen, nehmen Niederschläge in den Wintermonaten zu. Verbunden mit einer steigenden Hitzebelastung ist mit Qualitäts- und Ertragseinbußen zu rechnen. Infolge des Klimawandels verändert sich neben der Niederschlagsverteilung auch die Art der Niederschläge. Gewitter mit Starkregen und Hagel treten verstärkt auf, zudem steigt die Gefahr von Spätfrösten. Diese Veränderungen stellen die Landwirtinnen und Landwirte vor neue Herausforderungen, denen sie sich anpassen müssen. Ein vielfältigerer Anbau sowohl hinsichtlich der Sorten- wie auch der Kulturartenwahl reduziert das Risiko starker Einkommensverluste insbesondere bei Auftreten von Extremwetterereignissen und gewährleistet eine möglichst hohe Liefertreue. Aufgrund der prognostizierten Trockenphasen gilt es, die Ressource Wasser so effizient wie möglich zu nutzen. Hierzu gehören auch vorbeugende Maßnahmen, die das Wasser im Boden halten. Eine dauerhafte Bodenbedeckung fördert die Wasserspeicherkapazität, verringert das Erosionsrisiko und reduziert die Evaporationsverluste. Diese kann zum Beispiel über Zwischenfrüchte, Untersaaten oder Mulch- und Direktsaat erreicht werden. Das Land unterstützt die landwirtschaftlichen Betriebe mit einer Reihe von Maßnahmen bei einer adäquaten Risikovor-sorge (zum Beispiel Förderung von Ertragsversicherungen oder von präventiven Maßnahmen im Einzelbetrieb, wie zum Beispiel Investitionen in effiziente Bewässerungsanlagen). Zukünftig wird der Ausbau der Möglichkeiten zur Speicherung von Winterniederschlägen zum Einsatz in der Bewässerung angestrebt. Die Speisung von Wasserspeicherbecken oder Teichen erfolgt im Idealfall direkt über Niederschläge sowie indirekt über Drainagewasser, von Flächen abfließendem Regenwasser oder durch die Überleitung aus Oberflächengewässern zu stark wasserführenden Zeiten. Speicherbecken und Zuleitungen zur Bewässerung landwirtschaftlicher Kulturen oder zur Frostschutzberegnung sind in Baden-Württemberg bisher nur in geringer Zahl vorhanden.

Die sektorenspezifischen Auswirkungen beziehungsweise der potenzielle Schaden bei einem landesweiten Hochwasserereignis, das statistisch einmal in 100 Jahren auftritt (HQ 100) liegen in Baden-Württemberg bei rund 5,1 Milliarden Euro, bei einem Extremereignis insgesamt bei rund 30 Milliarden Euro. Die Schäden, die durch Wassermangel entstehen, sind schwerer zu beziffern, da die Auswirkungen indirekter sind als bei Hochwasser und Starkregen. Es ist jedoch mit enormen Kosten in vielen Daseinsbereichen zu rechnen. Hier sind unter anderem die Trinkwasserversorgung, die Land- und Forstwirtschaft, der Energiesektor, die Schifffahrt oder auch der Tourismus betroffen.

Die Risikofaktoren für Hochwasser werden in Baden-Württemberg in Hochwassergefahrenkarten (zum Beispiel Ausdehnung und Tiefe der Überflutung) detailliert dargestellt. Zudem werden die Hochwasserrisiken von Flusshochwasser in Risikokarten beziehungsweise Risikobewertungskarten aufgezeigt. (<https://www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de/hochwasserrisikokarten>). Hochwasserrisikokarten zeigen, welche Landnutzungen und Objekte (zum Beispiel Industrie- und Gewerbeflächen) von den Hochwasserszenarien betroffen sind. In Hochwassersteckbriefen werden unter anderem die Flächen der von Hochwasser betroffenen Industrie- und Gewerbeflächen für verschiedene Überflutungswahrscheinlichkeiten (HQ10, HQ100, HQextrem) gesondert dargestellt. Zudem sind in den Hochwasserrisikokarten die IVU-Betriebe (Betriebe, die unter die Regelungen der EU-Richtlinie über die integrale Vermeidung der Umweltverschmutzung fallen) in den Überflutungsflächen als Punktinformation aufgeführt.

Das Land Baden-Württemberg hat darüber hinaus gemeinsam mit zahlreichen Akteurinnen und Akteuren einen Maßnahmenkatalog zum Umgang mit den Hochwasserrisiken erstellt, der verschiedene Handlungsfelder umfasst. Der Umsetzungsfortschritt der kommunalen Maßnahmen wird regelmäßig bei den Akteuren (Kommune oder Hochwasserzweckverband) entlang von Gewässern mit Hochwassergefahrenkarten evaluiert.



Ein Hochwasser kann für Unternehmen existenzbedrohend werden. Betriebsausfälle, haftungsbedingte Folgekosten, Ausfälle von technischen Anlagen und aus Lieferschwierigkeiten resultierende Vertragsstrafen führen schnell zu erheblichen finanziellen Schäden. Die Gefährdung durch Hochwasser müssen Unternehmerinnen und Unternehmer daher regelmäßig überprüfen. Als Hilfestellung hat das Land im Hochwasserportal BW eine eigene Rubrik für Unternehmen eingerichtet, um sich auf Hochwasserereignisse vorzubereiten ([www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de/unternehmen](http://www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de/unternehmen)).

Mithilfe eines Starkregenrisikomanagements werden die Risiken von Starkregen und Sturzfluten sowie die entsprechenden Resilienzfaktoren systematisch durch die Kommunen erarbeitet. Die Kommunen werden dabei durch das Land unterstützt, nicht zuletzt mit einer Förderung von 70 Prozent für Starkregenrisikomanagementkonzepte und bis zu 70 Prozent für erforderliche Maßnahmen.

Ferner können Naturkatastrophen wie Erdbeben, extreme Stürme oder extreme Niederschläge lokal oder großräumig zu erheblichen Einwirkungen auf Gebäude führen. Gebäude werden nach den Technischen Baubestimmungen ausgelegt und bemessen. In den Technischen Baubestimmungen sind die in der Bemessung anzusetzenden Einwirkungsgrößen für Erdbeben, Wind und Niederschlag so festgelegt, dass sie zwar im Laufe der Gebäudelebensdauer überschritten werden können, aber in Verbindung mit dem Bemessungskonzept (mit den darin berücksichtigten Sicherheitsfaktoren) und Anforderungen an den Tragwerksentwurf ein Gebäudeeinsturz bei einer Überschreitung sehr unwahrscheinlich, jedoch nicht gänzlich auszuschließen ist. Dies gilt für Wohngebäude und Nichtwohngebäude gleichermaßen. Erdbeben-, Wind- und Niederschlagsereignisse werden aufgezeichnet und statistisch ausgewertet. Bei Bedarf werden die in den Technischen Baubestimmungen festgelegten Ansätze für die Einwirkungsgrößen angepasst. In Verbindung mit Naturkatastrophen können Folgeereignisse wie Überflutungen, Murgänge oder Lawinen auftreten. Eine wirtschaftliche Bemessung von Gebäuden gegen die Folgeereignisse ist außer bei kalkulierbaren Überflutungen meist nicht möglich. Zur Abwehr von Gefahren kommen bauliche Schutzanlagen wie Dämme, Sperren oder Ablenkbauten in Betracht.

Ausgeprägte Trockenphasen mit Niedrigwasser in Oberflächengewässern und abnehmenden Grundwasserständen und Quellschüttungen bergen ebenfalls Risiken für die baden-württembergische Wirtschaft, da gerade in Wassermangelzeiten die erforderliche Ressource regional sehr unterschiedlich zur Verfügung steht und es in der Folge beispielsweise zu Produktionsausfällen kommen kann. In der 2021 entwickelten Wassermangelstrategie werden die Risiken dargestellt und der resultierende Handlungsbedarf aufgezeigt, der sich im Land durch ein abnehmendes Wasserdargebot und beim Umgang mit Wasserknappheit ergibt. Die Resilienz kann insbesondere durch eine verbesserte Datengrundlage gestärkt werden. Kernelement hierbei ist die Einrichtung eines Niedrigwasser-Informations-Zentrums (NIZ), in dem benötigte Informations- und Datengrundlagen mit erweiterten Prognosen und kleinräumigen Wasserbilanzen aufgebaut werden, die zur nachhaltigen Nutzung und Bewirtschaftung der zunehmend begrenzt zur Verfügung stehenden Ressource Wasser erforderlich sind. Dies umfasst sowohl die Oberflächengewässer als auch das Grundwasser. Die Wassermangelstrategie wurde unter Anhörung und breiter Beteiligung der betroffenen Ressorts und einschlägiger Verbände entwickelt und fachlich abgestimmt. Sie stellt den Ausgangspunkt zur Umsetzung des in einem Zwölf-Punkte-Plan zusammengefassten Maßnahmenkatalogs dar ([www.um.baden-wuerttemberg.de/de/umwelt-natur/wasser/wasserversorgung/wassermangel](http://www.um.baden-wuerttemberg.de/de/umwelt-natur/wasser/wasserversorgung/wassermangel)).

Die Zusammenhänge und wechselseitigen Einflüsse unterschiedlicher Klimawandelfolgen werden aber auch mit Blick auf die Energieversorgung besonders deutlich. Sowohl punktuelle Hitzeereignisse als auch längere Trockenperioden und Extremereignisse wie Hochwasser oder Stürme wirken sich auf die Energieerzeugung und Verteilung aus. Da Baden-Württemberg traditionell ein Energieimportland ist, ist eine verlässliche, überregionale Energieinfrastruktur mit ausreichender Redundanz bei regionalen Ausfällen (beispielsweise infolge von Extremwetterereignissen) von besonderer Bedeutung für die Gewährleistung der

Versorgungssicherheit. Für die Sicherstellung einer zuverlässigen Stromversorgung ist zudem der Zubau ausreichender flexibler und gesicherter Leistung sowie von Strom- und Wärmespeicherkapazitäten notwendig. Durch die Energiewende und die verringerte Nutzung fossiler Energieträger sowie durch die zunehmende Verkabelung von Nieder- und Mittelspannungsleitungen kann bereits einigen Vulnerabilitäten entgegengewirkt werden, wie zum Beispiel den Auswirkungen von Niedrigwasser auf den Kühlwasserbedarf und die Anlieferung fossiler Energieträger per Schiff sowie den Auswirkungen von Stürmen auf Stromleitungen. Durch die Errichtung dezentraler Brennstofflager kann zudem der Beeinträchtigung durch gestörte Lieferwege begegnet werden.

Im Übrigen wird auch auf die Antwort zu Frage I. 4. verwiesen.

#### *Klimawandel – Transport und Logistik*

Die Verkehrsinfrastruktur dient der Mobilität der Menschen und dem Transport von Waren und Gütern. Ihre Funktionsfähigkeit ist durch die Folgen des Klimawandels wie Extremwetterereignissen gefährdet. Starkregen, Überschwemmungen, Stürme, Hitze und Trockenperioden können die Verkehrsinfrastruktur beeinträchtigen und zu Unterbrechungen der Verkehrssysteme und Lieferketten führen. Derartige Beschädigungen der Verkehrsinfrastruktur führen bereits heute zu steigenden Instandhaltungskosten für die Baulastträger. Indirekte Schäden der Verkehrsunterbrechungen wie verlängerte Reisezeiten sind weitere Folgen für Wirtschaft und Gesellschaft.

Eine resiliente Verkehrsinfrastruktur ist daher im Hinblick auf die Anpassung an die Folgen des Klimawandels von großer Bedeutung. Klimaresilienz meint die Fähigkeit einer Gesellschaft, mit den Folgen des Klimawandels umzugehen. Diese umfasst einerseits die Bewältigungskapazität, also auf Schäden wie Streckensperrungen zügig reagieren zu können. Andererseits ist die Anpassungskapazität gemeint, also beispielsweise Siedlungen und Verkehrsmittel auf höhere Temperaturen und Extremwetterereignisse auszulegen.

Bei Störungen ist das Straßennetz wegen vorhandener Alternativwege und einem größeren Spektrum an Fahrzeugen deutlich resilienter als das Schienennetz. Gesellschaft und Wirtschaft brauchen ein zuverlässiges und in Teilen redundantes Verkehrsnetz in der Fläche. Für einen verlässlichen schienengebundenen Verkehr ist insbesondere auf schnell verfügbare Ausweichtrassen im Falle beschädigter Strecken hinzuwirken. Der Erhalt des Straßennetzes in Baden-Württemberg sowie die Erhöhung der Resilienz gegenüber den Folgen des Klimawandels ist daher von zentraler Bedeutung für die Mobilität der Zukunft.

Durch den im Jahr 2011 vollzogenen Paradigmenwechsel „Erhaltung vor Um-, Aus- und Neubau“ und der damit verbundenen Schwerpunktsetzung der Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg auf Erhaltungsmaßnahmen konnte erreicht werden, dass der Zustand des Landesstraßennetzes in der Gesamtschau der letzten rund zehn Jahre weitestgehend konstant geblieben ist.

Angesichts des bestehenden Bedarfs werden vor allem Erhaltungsmaßnahmen an bestehenden sanierungsbedürftigen Brücken, Fahrbahnen, Radwegen, Stütz- und Lärmschutzwänden sowie Hang- und Felssicherungen durchgeführt. Wenn die Voraussetzungen für den Vermögenserhalt durch entsprechende Mittelausstattung nicht geschaffen werden, besteht die Gefahr, dass das Landesstraßennetz an Wert verliert. Damit werden nicht nur Lasten auf künftige Generationen verschoben, die Sanierung des Landesstraßennetzes wird auch teurer. Dies kann zu einer fortschreitenden Verschlechterung der Substanz des Landesstraßennetzes führen. Größer werdende Schäden werden auch zu immer höheren Folgekosten führen. Die Verzögerung führt in der Summe zu höheren Gesamtkosten. Dieser Sachverhalt wird zukünftig in besonderem Maße dadurch verstärkt, dass im Landesstraßennetz zunehmend vorzeitige Erhaltungsmaßnahmen infolge des Klimawandels (beispielsweise durch Starkregenereignisse, Hochwasser, Felsstürze, Hangrutschungen) erforderlich werden.

Gleichartig betroffen ist die Unterhaltung des Landesstraßennetzes, die sowohl den vorgenannten Folgen der Erhaltungsdefizite als auch jenen des Klimawandels mit den derzeit zugewiesenen Mitteln nicht gerecht werden kann. Die vielfältigen Aufgaben im Landesstraßennetz stehen gleichermaßen auch im Bundesstraßennetz, das im Rahmen der Auftragsverwaltung vom Land betrieben wird.

Die Strategie zur Anpassung an den Klimawandel in Baden-Württemberg wurde im Juli 2023 fortgeschrieben. Sie umfasst für insgesamt elf Handlungsfelder – darunter auch die Verkehrsinfrastruktur – aktuelle Vulnerabilitätsbewertungen. Ein Maßnahmenkatalog zeigt anhand von über 100 Steckbriefen auf, wie man den Auswirkungen des Klimawandels im Land vorbeugen und begegnen kann.

Die insgesamt zunehmenden Niedrigwasserereignisse auf dem freifließenden Rhein werden mit großer Sorge gesehen und führten bereits des Öfteren zu deutlichen Einschränkungen im Warentransport auf der Wasserstraße. Aufgrund der Zuständigkeitsabgrenzung kann und darf nur der Bund in diesem Bereich Maßnahmen an der Bundeswasserstraße Rhein ergreifen und hat 2019 den „Aktionsplan Niedrigwasser Rhein“ aufgestellt. Zu dessen wichtigsten Aussagen zählt das Erfordernis beschleunigter Infrastrukturmaßnahmen. Etwa durch die punktuelle Fahrrinnenvertiefung durch das Projekt „Abladeoptimierung Mittelrhein“ kann bei Niedrigwasser die Kapazität von Binnenschiffen um rd. 200 Tonnen gesteigert werden. Dennoch ist die Umsetzungsgeschwindigkeit von engpassbeseitigenden Infrastrukturmaßnahmen wie dieser auch heute noch nicht ausreichend. Mit einer Beseitigung des Flaschenhalses Mittelrhein kann auch in Baden-Württemberg das enorme Potenzial klimafreundlicher, effizienter und wirtschaftlicher Güterverkehrs auf der Wasserstraße stärker genutzt und die Resilienz des Warenverkehrs insgesamt erhöht werden.

#### *Energiesicherheit und sichere Rohstoffversorgung*

Auch im Bereich der Strom- und Erdgasversorgung sowie im Bereich der Versorgung mit Erdöl und Erdölerzeugnissen sind Krisenszenarien bekannt. Für den Sektor Siedlungsabfallentsorgung wäre eine länger andauernde Gasmangellage problematisch, weil an verschiedenen Stellen von der Erfassung über das Recycling bis hin zum Einsatz der entstandenen Sekundärrohstoffe Gas benötigt wird.

Bezüglich der Stromversorgung hat die Bundesnetzagentur (BNetzA) im Rahmen des Risikovorsorgeplans des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) nach Artikel 10 der Verordnung (EU) 2019/941 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2019 über die Risikovorsorge im Elektrizitätssektor und zur Aufhebung der Richtlinie 2005/89/EG die neun „wichtigsten nationalen Krisenszenarien“ für Deutschland bestimmt. Dies sind:

- Angriff auf die IT-Sicherheit netzgekoppelter Einrichtungen
- Hitzewelle; eine mehrtägige Periode mit ungewöhnlich hoher thermischer Belastung
- Angriff auf und Ausfall von kritischer Infrastruktur
- Angriff auf und Ausfall von Kontrollzentren
- Innerbetriebliche Sabotage
- Dürreperiode; eine länger anhaltende Trockenperiode
- Knappheit der Energieträger Erdgas und Kohle
- Pandemie
- Waldbrände

Bei der Bestimmung der nationalen Krisenszenarien wurden die Ursachen und Wirkungsketten, die Eintrittswahrscheinlichkeiten und das potenzielle Schadensausmaß der bereits ausgewiesenen regionalen Szenarien – bezogen auf die Bundesrepublik Deutschland – betrachtet. Bei ihren Bewertungen hat die BNetzA dabei das aktuelle Stromversorgungssystem in der Bundesrepublik Deutschland zu-

grunde gelegt. Die Einschätzungen der Übertragungsnetzbetreiber zu möglichen Ursachen und Wirkungsketten sowie deren Eintrittswahrscheinlichkeiten hat die BNetzA unter Konsultation anderer Fachbehörden und Organisationen plausibilisiert. Im Rahmen der Aufstellung des Risikovorsorgeplans wurden auch aktuell bestehende Verfahren und Maßnahmen zur Vorbeugung oder Bewältigung von Stromversorgungskrisen zusammengestellt. Der Risikovorsorgeplan wird periodisch aktualisiert. In diese Prozesse im Rahmen der Aufstellung und Aktualisierung des Risikovorsorgeplans ist das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg eingebunden.

Bezüglich der Erdgasversorgung werden im Notfallplan Gas für die Bundesrepublik Deutschland des BMWK gemäß Artikel 8 der Verordnung (EU) 2017/1938 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2017 über Maßnahmen zur Gewährleistung der sicheren Gasversorgung und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 994/2010 vom September 2019 entlang der in der europäischen Verordnung aufgeführten Anforderungen (unter anderem Festlegung von Aufgaben, Zuständigkeiten und Maßnahmen, Darlegung von Plänen für den Informationsfluss, Darlegung von Mechanismen für die Zusammenarbeit mit anderen Mitgliedstaaten) die Eckpfeiler der Organisation und die Systematik eines operativen Krisen- und Notfallmanagements im Falle eines Gasmangels in Deutschland beschrieben. Dabei werden auch die aus der Risikobewertung gewonnenen Erkenntnisse berücksichtigt. Der Notfallplan Gas wird periodisch aktualisiert, aktuell befindet sich ein Aktualisierungsentwurf in Abstimmung. Eine Veröffentlichung wird bis Ende 2023 erwartet. Gasknappheit stellt ein nationales Krisenszenario dar, eine auf Baden-Württemberg begrenzte Mangellage ist nicht zu erwarten, da die Versorgung durch ein engmaschiges Versorgungsnetz sichergestellt wird. Eine Reaktion auf eine Gasmangellage folgt den Festlegungen im Notfallplan Gas.

Bezüglich der Versorgung mit Erdöl und Erdölerzeugnissen haben die westlichen Industrienationen in Reaktion auf die weltweite Ölkrise 1973/1974 mit dem Internationalen Energieprogramm ein System geschaffen, das es ermöglicht, einer Störung der Mineralölversorgung zu begegnen. Die Mitgliedstaaten haben unter anderem Vereinbarungen über Vorratshaltung, koordinierte Verbrauchseinschränkungen und Ölumverteilung während einer Krise getroffen.

Innerhalb dieses Systems der Krisenvorsorge arbeitet das zuständige Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle bei der Anwendung des Internationalen Energieprogramms und des Energiesicherungsgesetzes im Rahmen der National Emergency Strategy Organisation (NESO) eng mit der Mineralölwirtschaft, dem BMWK und dem Erdölbevorratungsverband (EBV) zusammen. Es setzt verschiedene Maßnahmen zur Bewältigung der Folgen einer Versorgungsstörung in der Bundesrepublik Deutschland um, insbesondere im Hinblick auf die Einrichtung des Datensystems und den administrativen Versorgungsausgleich.

Der EBV wurde im Jahre 1978 auf der Grundlage des Erdölbevorratungsgesetzes (ErdölBevG) als Körperschaft des öffentlichen Rechts errichtet. Aufgabe des EBV ist es, Vorräte an Erdöl und Erdölerzeugnissen im Umfang von mindestens 90 Tagen der entsprechenden Nettoimporte von Rohöl und Mineralölprodukten bezogen auf das vorangegangene Jahr und ausgedrückt in Rohöläquivalenten zu halten. Die Bestände des EBV umfassen neben Rohöl, Ottokraftstoff, Dieselmotorkraftstoff, leichtes Heizöl und Flugturbinenkraftstoff (JET A-1). Zurzeit werden vom EBV rund 24 Millionen t Erdöl und Erdölerzeugnisse bevorratet.

Eine sichere Rohstoffversorgung ist von großer Bedeutung für den Industriestandort Baden-Württemberg. Die Industrie ist auf eine kontinuierliche Versorgung mit unterschiedlichsten Rohstoffen und Materialien zu wettbewerbsfähigen Preisen angewiesen. Starke Abhängigkeiten von einzelnen Regionen oder einem einzigen Land für die Rohstoffversorgung können mit erheblichen Risiken verbunden sein, da der Zugang zu Rohstoffen einen zunehmend wichtigen geopolitischen Machtfaktor darstellt. Politisch motivierte Markteingriffe und Handelskonflikte können hier zu erheblichen Herausforderungen für die Unternehmen in Baden-Württemberg führen. Dies gilt insbesondere für Zukunftsbranchen und -technologien, wie beispielsweise Digitalisierung oder Transformationstechnologien. Hier

bilden sich aktuell neue Wertsöpfungsstrukturen aus. Ein sicherer Zugang zu den benötigten Rohstoffen kann dabei einen wichtigen Faktor bei Standortentscheidungen darstellen.

Die wesentlichen Herausforderungen und mögliche Lösungsansätze im Bereich „Rohstoffe“ sind Gegenstand des aktuell in Vorbereitung befindlichen Critical Raw Materials Act (CRMA) der EU. Der CRMA verfolgt das Ziel, die Versorgung mit kritischen und strategischen Rohstoffen langfristig zu sichern und problematische Abhängigkeiten zu reduzieren. Er legt damit eine neue strategische Grundlage für die europäische Rohstoffversorgung. Die Transformation hin zu treibhausgasneutralen Technologien bringt einen erheblichen Mehrbedarf insbesondere an speziellen metallischen Rohstoffen und Industriemineralen mit sich: Elektroautos, Wärmepumpen, Windräder, Solarmodule – je schneller weltweit auf diese Technologien umgestellt wird, desto schneller wird die globale Nachfrage nach den notwendigen Rohstoffen wachsen. Der CRMA soll dazu die Lieferketten strategischer und kritischer Rohstoffe stärken, die Importe diversifizieren, ein EU-Monitoring und die Resilienz gegenüber kurzfristigen Lieferengpässen ausbauen und die Kreislaufwirtschaft in der EU stärken. Er fordert dabei die Einhaltung hoher ESG-Standards mit Blick auf Umwelt, Soziales und verantwortungsvolle Unternehmensführung (sogenannte ESG-Standards).

Eine sichere Rohstoffversorgung und das Niveau der Energiepreise insgesamt stellen dauerhaft eine Herausforderung für das Wohnungswesen dar. Hiervon betroffen sind sämtliche Wohnhaushalte (Mietwohnungen und selbst bewohntes Wohneigentum) in Form der Nebenkosten für Heizung, Warmwasser und ggf. auch Strom. Existenziell betroffen sind allerdings vor allem einkommensschwache Haushalte, bei denen energiebedingte Nebenkosten einen höheren Anteil der gesamten Wohnkosten ausmachen. Eine Resilienz für betroffene Wohnhaushalte gilt es insoweit aufzubauen, als dass die sozialen Sicherungssysteme im Bundesrecht (Zweites Buch Sozialgesetzbuch [SGB II], Zwölftes Buch Sozialgesetzbuch [SGB XII], Wohngeld etc.) zur Abfederung der Mehrbelastungen für betroffene Wohnhaushalte dauerhaft und nachhaltig ausgerüstet werden müssen. Über den einmaligen Heizkostenzuschuss 2022 für Wohngeldbeziehende hinaus wurden hier die Reform zum Bürgergeld nach SGB und die Wohngeldreform 2023 auf Bundesebene umgesetzt und sind jeweils am 1. Januar 2023 in Kraft getreten.

Mit der Wohngeldreform finden erstmals auch die Energiekosten Berücksichtigung in der Berechnung des Wohngeldes. Die Dynamisierung des Wohngeldes, das heißt turnusmäßige Anpassung an steigende Lebenshaltungs- und Wohnkosten alle zwei Jahre, wurde bereits mit der Wohngeldreform 2020 umgesetzt.

#### *Fachkräftesicherung*

Trotz Konjunkturertrübung wird in Baden-Württemberg weiterhin über die Branchen und Berufe hinweg von Fachkräftemangel berichtet. Mit dem aktuell beginnenden Renteneintritt der geburtenstarken Jahrgänge und dem Nachrücken schmalerer Jahrgänge wird Vorausberechnungen zufolge die Erwerbstätigenzahl in Baden-Württemberg, die seit den 1950er-Jahren beinahe kontinuierlich zugenommen hat, demnächst ihren Höhepunkt erreichen und danach einen Abwärts- pfad einschlagen oder bestenfalls stagnieren. Zugleich wird die Nachfrage nach Fachkräften in einigen Berufsfeldern voraussichtlich weiter ansteigen, wie zum Beispiel in den Pflege- und Gesundheitsberufen, in den für die Energie- und Klimawende relevanten Berufen oder den IT-Berufen.

Von großer Bedeutung in diesem Zusammenhang wird die weitere Entwicklung der Passungsprobleme zwischen den am Arbeitsmarkt nachgefragten und den von den Stellenbewerbern angebotenen Qualifikationsprofilen sein. Verschlechtert sich diese Passung entweder nachfrageseitig, zum Beispiel aufgrund von Strukturveränderungen in der Wirtschaft, oder angebotsseitig, zum Beispiel aufgrund veränderter Berufswahlentscheidungen junger Menschen, kann dies Mangellagen verschärfen. Hinzu kommt, dass viele Betriebe im Land ihre altersbedingt ausscheidenden Fachkräfte mit beruflichem Ausbildungsabschluss in den kommenden Jahren nicht vollständig ersetzen werden können. Dies liegt auch daran, dass

bei den nachrückenden Jahrgängen der Anteil mit beruflichem Ausbildungsabschluss deutlich geringer und der Anteil mit akademischem Ausbildungsabschluss deutlich höher ist als bei den Jahrgängen, die in Rente gehen. Diese Lücke kann nicht allein durch die Zahl der Schulabgängerinnen und Schulabgänger sowie die ungebrochen große Integrationsleistung des dualen Ausbildungssystems bei der Aufnahme geflüchteter Menschen und Menschen mit Migrationshintergrund kompensiert werden. Um den Bedarf zu decken, sind alle inländischen Potenziale für die berufliche Ausbildung zu heben. Darüber hinaus ist eine gezielte Zuwanderung in Ausbildung zur Sicherung des Fachkräftenachwuchses wichtig.

Eine zentrale Herausforderung für die Daseinsvorsorge ist der insbesondere auch mit dem demografischen Wandel verbundene zunehmende Fachkräftemangel im Pflege- sowie Sozial- und Gesundheitsbereich. Einerseits sinkt aufgrund des demografischen Wandels das Angebot an Fachkräften in diesem wichtigen gesellschaftlichen Handlungsfeld. Andererseits nehmen der Anteil und die Zahl älterer und insbesondere hochbetagter Menschen zu, die in besonderem Maße auf funktionsfähige Gesundheits-, Sozial- und Pflegestrukturen angewiesen sind. Ohne eine ausreichende Zahl von Fachkräften können diese Strukturen der Daseinsvorsorge nicht gesichert werden. Dieser Fachkräftemangel wirkt sich unmittelbar auf die Quantität und Qualität der Angebote aus. Dies bedeutet, dass überall dort, wo Menschen persönliche Begleitung und Unterstützung benötigen, immer häufiger die erforderlichen Fachkräfte fehlen. Da dieser Mangel zum Teil von den Familien und Verwandten kompensiert wird, können kaum auflösbare Konkurrenzen zwischen beruflichen, familiären und pflegerischen Verpflichtungen entstehen, die Arbeitskräfte aus anderen Bereichen der Volkswirtschaft dazu zwingen, ihr berufliches Engagement einzuschränken oder sogar vollständig aufzugeben. Dies hat wiederum ungünstige Auswirkungen auf die gesamtwirtschaftliche Entwicklung (Wohlstandsverlust). Die Fachkräftesicherung im Pflege-, Gesundheits- und Sozialwesen ist vor diesem Hintergrund eine der zentralen gesellschaftspolitischen Herausforderungen unserer Zeit.

Vor dem Hintergrund des Krisenszenarios Arbeits- und Fachkräftemangel gerät das Thema Migration noch mehr als bisher in den Blickpunkt. Es bedarf einer möglichst gezielten Zuwanderung von Arbeits- und Fachkräften, um den Wohlstand und die sozialen Sicherungssysteme in Baden-Württemberg zu erhalten. Für die Integration in den Arbeitsmarkt spielt die qualifikationsadäquate Beschäftigung von Migrantinnen und Migranten eine große Rolle. Hierfür sind Verfahren zur Anerkennung ausländischer Qualifikationen notwendig. In Baden-Württemberg gibt es deshalb flächendeckend Beratungszentren zur Anerkennung ausländischer Berufsqualifikationen, die Personen aus dem In- und Ausland zu ihren Anerkennungsmöglichkeiten beraten und sie im Prozess begleiten.

Da die demografische Entwicklung sich auf das Fach- und Arbeitskräfteangebot in Baden-Württemberg insgesamt auswirkt, sind keine unmittelbaren Schlüsse auf die künftigen Personallücken in einzelnen Branchen oder Berufen möglich. Absehbar ist gleichwohl, dass die Konkurrenz zwischen den Branchen, Berufen und auch den einzelnen Betrieben um knapper werdende Fachkräfte tendenziell zunehmen wird und damit auch die Frage nach der Attraktivität der jeweiligen Branche, des Berufs oder auch des einzelnen Betriebs weiter an Bedeutung gewinnt.

Vor dem geschilderten Hintergrund ist das wahrscheinliche Szenario bezogen auf die künftige Fachkräfteverfügbarkeit in Baden-Württemberg das einer anhaltenden Knappheit. Das Krisenszenario hingegen umfasst einen sich verschärfenden Fachkräftemangel, der im schlechtesten Fall mit wirtschaftlicher Stagnation oder gar sinkender Wirtschaftsleistung einhergeht, mit dem Nichterreichen politischer Ziele zum Beispiel in dem Bereich der Klima- und Energiewende, mit Versorgungslücken bei wichtigen Dienstleistungen in der Fläche des Landes, mit instabilen Finanzen der sozialen Sicherungssysteme sowie mit der Zunahme von Verteilungskonflikten unter anderem zwischen den Generationen.

Die Risiko- und die Resilienzfaktoren im Bereich der Fachkräftesicherung sind in gesamtwirtschaftlicher Perspektive weitgehend identisch. Entscheidend dafür, ob es sich um einen Risiko- oder um einen Resilienzfaktor handelt, ist, ob bei den

nachfolgend aufgeführten Faktoren die jeweiligen Werte abnehmen oder zunehmen beziehungsweise sich verschlechtern oder verbessern. Zu den maßgeblichen Faktoren im Bereich Fachkräftesicherung gehören:

- die Erwerbsbeteiligung der Menschen im erwerbsfähigen Alter,
- der Anteil von Erwerbspersonen mit Berufsabschluss,
- die Weiterbildungsbeteiligung der Erwerbspersonen,
- die Lebensarbeitszeit,
- die wöchentlichen Arbeitsstunden von Teilzeitbeschäftigten,
- die Entwicklung der Arbeitsproduktivität,
- der Wanderungssaldo von Fachkräften.

Ergänzend kommt der Faktor angemessener Wohnraum für die Fachkräfte hinzu. Ein Weg, die Wohnraumversorgung zu verbessern, ist die soziale Wohnraumförderung des Landes. Durch die spezielle Förderlinie zum Mitarbeiterwohnen der sozialen Wohnraumförderung unterstützt die Landesregierung durch diese sozial motivierte Förderung auch die Versorgung von Betriebsangehörigen. Neben der Förderung des Landes von sozialgebundenem Wohnraum bedarf es darüber hinaus einer Stärkung der Wohnraumangebote aller Segmente, um auch weiteren Einkommensgruppen bezahlbare Angebote zu ermöglichen.

Anzumerken ist, dass Fach- und Arbeitskräfteknappheit auch positive Wirkungen hat. Denn Knappheit verbessert die Chancen von Personengruppen, die bislang besondere Schwierigkeiten am Arbeitsmarkt hatten. Arbeitgeber müssen bei Fach- und Arbeitskräfteknappheit mehr dafür tun, damit sich ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wohlfühlen und gerne im Unternehmen bleiben. Sofern sich der Faktor Arbeit verteuert, geht davon auch ein Impuls aus für mehr Investitionen der Unternehmen in die Arbeitsproduktivität.

Eine weitere Auswirkung des demografischen Wandels kann aber auch eine geringere Nachfrage nach bestimmten Produkten und Dienstleistungen sein, während gleichzeitig der Bedarf an Gesundheits- und Pflegedienstleistungen steigt. Dies kann beispielsweise Auswirkungen auf den Einzelhandel, das Gesundheitswesen und andere sektorspezifische Bereiche haben.

#### *Gesellschaftliche Resilienz*

Über die fachliche Qualifikation des Erwerbspersonenpotenzials hinaus reflektiert die Leitperspektive „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (BNE) im Bildungsplan für die allgemein bildenden Schulen angesichts der globalen Herausforderungen (zum Beispiel des Klimawandels) die Notwendigkeit eines gesellschaftlichen Transformationsprozesses in Richtung Nachhaltige Entwicklung. BNE soll Lernende dazu befähigen, „informierte Entscheidungen zu treffen und verantwortungsbewusst zum Schutz der Umwelt, für eine funktionierende Wirtschaft und eine gerechte Weltgesellschaft für aktuelle und zukünftige Generationen zu handeln.“ Dies betrifft vor allem die Beachtung der natürlichen Grenzen der Belastbarkeit des Erdsystems sowie den Umgang mit wachsenden sozialen und globalen Ungerechtigkeiten. Dies erfordert verantwortungsvoll eingesetzte Kreativität, intelligente Lösungen und Weitsicht. Nachhaltige Entwicklung setzt Lernprozesse voraus, die den erforderlichen mentalen und kulturellen Wandel befördern. Neben dem Erwerb von Wissen über (nicht) nachhaltige Entwicklungen geht es insbesondere um folgende Kernanliegen: Bereitschaft zum Engagement und zur Verantwortungsübernahme, Umgang mit Risiken und Unsicherheit, Einfühlungsvermögen in Lebenslagen anderer Menschen und solide Urteilsbildung in Zukunftsfragen.

Bildung für nachhaltige Entwicklung befähigt Schülerinnen und Schüler, als Konsumenten, im Beruf, durch zivilgesellschaftliches Engagement und politisches Handeln einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung leisten zu können. Es geht daher nicht allein darum, auf die existenten Problemlagen reagieren zu können,

sondern vor allem darum, vorausschauend mit Zukunft umzugehen sowie an innovativen Lebens- und Gesellschaftsentwürfen mitzuwirken, die einen zukunftsweisenden und verantwortlichen Übergang in eine nachhaltige Welt möglich machen. (<https://www.bildungsplaene-bw.de/Lde/LS/BP2016BW/ALLG/LP/BNE>)

Über die Leitperspektive BNE im Bildungsplan unterstützt die Landesregierung im Rahmen der Umsetzungsstrategie „BNE-BW 2030“ die Umsetzung des Bildungskonzeptes BNE in den unterschiedlichen Bereichen der formalen, non-formalen und informellen Bildung und leistet damit einen Beitrag, unsere Gesellschaft zukunftsfähig und damit krisenfest zu machen.

Für die Entwicklung von Resilienz sind im Kindesalter eine stabile Bindung an mindestens eine Bezugsperson sowie während der gesamten Lebensspanne ein stabiles familiäres Umfeld zentrale Faktoren. Die Stärkung zeitgemäßer elterlicher Be- und Erziehungskompetenzen ist daher langfristig ein wichtiger Baustein für eine krisenfeste Gesellschaft, da in Familien die Grundlagen für zentrale Fähigkeiten zur Bewältigung von Krisen wie zum Beispiel Beziehungskompetenz, Selbstwirksamkeitserfahrungen oder Problemlösungsverhalten gelegt werden.

Krisen, wie sie zum Beispiel durch weltweite Klimaereignisse und Kriege hervorgerufen werden, werden als Zuwanderungsursachen zu weiterer Flüchtlingszuwanderung nach Europa allgemein, in die Bundesrepublik Deutschland und damit auch nach Baden-Württemberg führen. Hierbei ist die (qualifizierte) Zuwanderung in den deutschen beziehungsweise baden-württembergischen Ausbildungs- und Arbeitsmarkt aufgrund des Fachkräftebedarfs im migrations- und integrationspolitischen Fokus. Die Globalisierung führt allgemein dazu, dass die kulturelle Diversität auch in Baden-Württemberg zunimmt.

Integration in Baden-Württemberg muss daher aktiv gestaltet werden und ist dabei als gesamtgesellschaftliche Aufgabe zu begreifen, die alle Bevölkerungsgruppen in den Blick nimmt. Dabei sind zum einen die Integrationsstrukturen vor Ort so zu gestalten und zu stärken, dass Integration in wirtschaftlicher und sozialer Hinsicht erfolgreich verläuft. Das Ministerium für Soziales, Gesundheit und Integration unterstützt die Kommunen dabei zum Beispiel hinsichtlich der Integration von Geflüchteten, indem es flächendeckende Strukturen des Integrationsmanagements als Erstanlauf- und Orientierungsstelle fördert.

Zum anderen muss der gesellschaftliche Zusammenhalt, und dabei das gesellschaftliche Selbstverständnis als Einwanderungsgesellschaft, gestärkt werden. Dazu gehört es auch, Benachteiligung und Diskriminierung zu verhindern beziehungsweise zu bekämpfen. Die Förderung des Ministeriums für Soziales, Gesundheit und Integration von Integrationsbeauftragten auf kommunaler Ebene, die für alle integrationspolitischen Belange der Kommunen zentral zuständig sind, trägt hierzu genauso bei wie das Netz an Beratungsstellen gegen Diskriminierung.

Im Rahmen der Wohlstandsverteilung ist vor allem die Armutsgefährdung in der Gesellschaft zu betrachten. Armutsgefährdung trifft Menschen zunehmend auch aus der Mitte der Gesellschaft, darunter auch Familien mit Kindern. Hohe Preise für Wohnen, Lebensmittel und Energie haben die Situation vielfach verschärft. In Baden-Württemberg hat ein Anteil von 16,4 Prozent der Bevölkerung ein Armutsrisiko (Landesmedian). Unter Armut wird in diesem Zusammenhang das Fehlen hinreichender Teilhabemöglichkeiten aufgrund unzureichender finanzieller Mittel verstanden. Armut erschwert die individuelle freie Entfaltung der Persönlichkeit, ruft Schamgefühle hervor, erhöht die physische und psychische Vulnerabilität und ist häufig mit gesellschaftlichen Ausgrenzungsprozessen verbunden. Armut ist regelmäßig eine Folge von sozialer Ungleichheit in einer Gesellschaft und meist nicht das Ergebnis individuellen Versagens. Die Realisierung individueller Teilhabe setzt Einkommen und/oder Vermögen voraus. Die Höhe der erforderlichen finanziellen Mittel ist vom jeweiligen gesellschaftlichen Umfeld, auch von der zugänglichen Infrastruktur und den entsprechenden Nutzungsentgelten, und vom Preisniveau abhängig. In der etablierten Sozialberichterstattung wird überwiegend davon ausgegangen, dass ein teilnehmendes Leben in der Gemeinschaft nicht mehr möglich ist, wenn man ein Einkommen von weniger als 60 Prozent



des Betrags in der Mitte der Einkommensverteilung zur Verfügung hat (Median) – derartig betroffene Menschen leben demnach in Armut. Zur Erreichung gesellschaftlicher Resilienz ist Bewusstseinschaffung und Sichtbarmachung von Armut ein wesentlicher Faktor.

Zudem muss für neu ins Land kommende Geflüchtete ausreichend Wohnraum geschaffen werden. Hierauf zielt das Programm zur Förderung von Wohnraum für Geflüchtete mit einem Volumen von 80 Millionen Euro in 2022 und 2023 ab. Dies ermöglicht zusätzliche Unterkunftsmöglichkeiten der Städte und Gemeinden für die Anschlussunterbringung Geflüchteter.

Gesellschaftliche und ökonomische Resilienz wird ferner über das soziale Sicherungssystem gestärkt. Dieses funktioniert über den Rechtskreis SGB II und damit die Sicherung des verfassungsrechtlich garantierten finanziellen Existenzminimums auch in Krisenzeiten und fungiert gesamtwirtschaftlich auch als automatischer Stabilisator der Nachfrage. Während der Pandemie war die Auszahlung der Grundsicherungsleistungen (seit 2023 Bürgergeldleistungen) durch die Jobcenter, aber auch der Zugang für Menschen, die infolge der Pandemie ihren Lebensunterhalt nicht mehr aus eigenen Mitteln bestreiten konnten, gewährleistet. Den Jobcentern ist es zudem gelungen, die Geflüchteten aus der Ukraine nach dem Rechtskreiswechsel aus dem Asylbewerberleistungsrecht im Juni 2022, nahtlos in das SGB II-System zu überführen und das Existenzminimum abzudecken. Die Jobcenter haben sich als krisenfeste Organisation bewährt.

Bereits mehrfach hat sich außerdem die Kurzarbeit in Krisensituationen als wirksames Instrument zur Stabilisierung der Beschäftigung erwiesen. Das Kurzarbeitergeld trägt dazu bei, dass Entlassungen und Arbeitslosigkeit vermieden werden und so der Arbeitsmarkt in Krisenzeiten stabilisiert wird. Es ist zudem ein flexibles Instrument für die betroffenen Betriebe, das ihnen in Krisenzeiten ermöglicht, eingearbeitete Arbeitskräfte zu halten und damit Arbeitsplätze auch in schwierigen Lagen zu sichern. Darüber hinaus können Produktionsprozesse schnell wieder hochgefahren und dadurch Lieferketten gesichert werden. Resilienzfaktoren, wie Robustheit oder Schnelligkeit, erfüllt das Instrument grundsätzlich und trägt damit dazu bei, die Resilienz der Gesellschaft gegenüber Krisen zu steigern.

#### *Zunahme von Handelskonflikten*

Eine Zunahme von Handelskonflikten und protektionistischen Maßnahmen kann ebenfalls direkte Auswirkungen auf die baden-württembergische Wirtschaft haben. Als exportorientierte Region könnte eine Verschlechterung der Handelsbeziehungen zu anderen Ländern zu einem Rückgang der Exporte führen und somit insbesondere Sektoren wie den Maschinenbau und die Automobilindustrie negativ beeinflussen. Auch ein erschwelter Import von Vorprodukten und Rohstoffen könnte negative Auswirkungen auf die Wirtschaft haben.

Im Hinblick auf die Identifikation von wirtschaftlichen Entwicklungschancen und Megatrends sei auf das Projekt „Zukunftswirtschaft Baden-Württemberg“ (Foresight-Prozess Baden-Württemberg) verwiesen. Die Strategische Vorausschau für Baden-Württemberg unterstützt die Innovations- und Wirtschaftsakteure des Landes dabei, sowohl neue Chancen als auch potenziell negative Entwicklungen für Baden-Württembergs frühzeitig zu erkennen, indem mögliche zukünftige Innovationspotenziale unter Berücksichtigung der globalen und regionalen Perspektive aufgezeigt werden.

Im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus entwickelte das Competence Center Foresight des Fraunhofer ISI gemeinsam mit dem Fraunhofer IAO einen Zukunftsscanner für die Innovations- und Wirtschaftsakteure in Baden-Württemberg. Elemente des Monitorings von Signalen sowie der Bewertung von Weak Signals werden dafür methodisch verknüpft und die Ergebnisse in einer neu entwickelten digitalen Plattform, dem Zukunftsscanner, aufbereitet. Im Rahmen des Projekts wurden fünf Zukunftswelten mit besonders großer Bedeutung für das Wirtschafts- und Innovationsgeschehen in Baden-Württemberg ausgewählt und analysiert, bei denen sich Transformationsprozesse andeuten und zwar:

- Mobilitäts- & Logistikwelt,
- Gesundheits- & Ernährungswelt,
- Material- & Ressourcenwelt,
- Robotic-Welt sowie
- Cyber- und Servicewelt.

Ziel des Projektes war es, Hinweise zu sammeln, wie sich diese fünf „Zukunftswelten“ zukünftig verändern könnten. Das Projekt unterstützt die Verfügbarkeit von Informationen für die Abschätzung der Relevanz von Ereignissen und neuen Entwicklungen, für die keine umfangreichen Erfahrungen aus der Vergangenheit vorliegen und die daher Gefahr laufen, in ihrer Relevanz unterschätzt zu werden.

### *3. Gibt es Prognosen für die wirtschaftliche Entwicklung in Baden-Württemberg in Abhängigkeit vom Klimawandel?*

Zu I. 3.:

Projektionen der wirtschaftlichen Entwicklung, die sich über einen sehr weiten Zeithorizont erstrecken, sind keine Prognosen in dem Sinne, dass Daten der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung mit den entsprechenden Fehlerintervallen berechnet würden, sondern vielmehr Untersuchungen, die die Auswirkungen von verschiedenen möglichen Entwicklungen bestimmter Variablen relativ zu einem Ausgangsszenario untersuchen.

Generell steht die Szenarienanalyse in Bezug auf die Effekte des Klimawandels auf die Wirtschaftsleistung noch am Anfang und ist mit hohen Unsicherheiten behaftet. Die Schwierigkeiten bestehen zum einen darin, dass die Modellierung der Wirkungszusammenhänge komplex ist, zum anderen, dass die historische Datengrundlage für die Kalibrierung der Modelle noch unzureichend und man daher stark auf Plausibilitätsannahmen angewiesen ist. Hinzu kommt, dass eine eventuelle Verhaltensanpassung der Wirtschaftssubjekte – sei es der privaten Haushalte, der Unternehmen oder der staatlichen Akteure – in einem Modellrahmen schwer zu fassen sind. Andererseits sind gerade auch solche Anpassungen makroökonomisch relevant.

Szenarien für die Auswirkungen des Klimawandels auf die wirtschaftliche Entwicklung des Landes Baden-Württemberg sind der Landesregierung nicht bekannt. Eine aktuelle bundesweite Studie (<https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Artikel/Klimaschutz/kosten-klimawandelfolgen-in-deutschland.html>) schätzt die finanziellen Kosten durch Extremereignisse, die im Kontext des Klimawandels verstärkt auftreten. Je nach unterstelltem Klimaszenario summieren sie sich über den Zeitraum 2022 bis 2050 real auf mindestens 280 bis 900 Milliarden Euro (bundesweit). Je kleinräumiger die gesamtwirtschaftlichen Effekte des Klimawandels betrachtet werden, desto größer werden die Unsicherheiten aufgrund der genannten Einschränkungen.

Diese genannten Vorbehalte mitbedacht, können sich aus internationalen Studien Anhaltspunkte für die Auswirkungen des Klimawandels auf das Bruttoinlandsprodukt (BIP) herleiten lassen, die sich zumindest teilweise und qualitativ auf das Land Baden-Württemberg übertragen lassen dürften. So untersucht eine Studie anhand von Temperaturdaten der Jahre 1957 bis 2012 die Auswirkungen höherer Temperaturen unter Kontrolle saisonaler und regionaler Effekte auf die sektoralen Wertschöpfungen der US-Bundesstaaten. Es wurde nachgewiesen, dass Temperaturanstiege in den Sommermonaten per Saldo negative Wertschöpfungseffekte hatten, und zwar nicht nur in dem vergleichsweise kleinen Sektor Landwirtschaft, sondern auch in weiten Teilen der Dienstleistungsbranchen und der Bauwirtschaft, wohingegen Auswirkungen auf das Produzierende Gewerbe nicht eindeutig waren. Auf dieser Daten- und Modellgrundlage werden verschiedene Szenarien künftiger Treibhausgasemissionen auf das Wirtschaftswachstum gegen Ende des Jahrhunderts berechnet. Unter der Annahme, dass keine Anpassungen

an Klimafolgen stattfinden, liegt das jährliche Wirtschaftswachstum im günstigsten Szenario um 0,2 bis 0,4 Prozentpunkte unter dem langjährigen Durchschnitt, im ungünstigsten Fall um bis zu 1,2 Prozentpunkte.

Die EU-Kommission betrachtet verschiedene Szenarien für die Entwicklung der Wirtschaftsleistung in der Europäischen Union bis 2050. Zum einen den Fall, dass Netto-Treibhausgasneutralität bis 2050 in der EU erreicht wird (konsistent mit dem Ziel, die Erderwärmung auf 1,5° C zu begrenzen), zum anderen den Fall, dass die Treibhausgasemissionen bis 2050 um 80 Prozent gegenüber 1990 reduziert werden (konsistent mit einer Erderwärmung von 2° C). Unter der Prämisse, dass die übrige Welt sich den jeweiligen Zielen entsprechend verhält, kommt die EU-Kommission zu dem Ergebnis, dass die Zielerreichung nur begrenzte Auswirkungen auf das Niveau der Wirtschaftsleistung hat. Je nach Modell und Szenario liegt demnach das Niveau der Wirtschaftsleistung der EU im Jahr 2050 in einem Bereich von -1,30 Prozent bis +2,19 Prozent über dem Bezugsszenario.

*4. Welche Erkenntnisse liegen der Landesregierung zur Krisenfestigkeit der baden-württembergischen Wirtschaft vor, insbesondere in Bezug auf deren Abhängigkeit von globalen Lieferketten und Märkten mit Blick auf die Abhängigkeit von einzelnen Ländern wie China sowie zum Erhalt der Innovationsfähigkeit?*

Zu I. 4.:

Zur Krisenfestigkeit der baden-württembergischen Wirtschaft liegen der Landesregierung keine gesicherten Erkenntnisse vor. Allerdings werden regelmäßig Resilienzanalysen verschiedener Organisationen auf nationaler Ebene und damit auch für Deutschland veröffentlicht. So legt der FM Global Resilienzindex (FM Global 2022) vor allem Wert auf die wirtschaftliche Resilienz. Resilienz wird dabei gemessen an Indikatoren für die ökonomische Lage (unter anderem Produktivität, politische Risiken, Gesundheitsausgaben, Risikoexposition etwa hinsichtlich Klimakrise, Cyberangriffe und Erdbeben) sowie Rahmenbedingungen (Diversifikation und Qualität der Lieferketten, Korruption, Infrastruktur und Corporate Governance). Bei diesem Vergleich liegen von den europäischen Ländern Dänemark (100 Punkte), die Schweiz (97,7 Punkte) und Luxemburg (97,5 Punkte) knapp vor Deutschland (96,5 Punkte). Weltweit gehört Deutschland zu den Top 6 der widerstandsfähigsten Volkswirtschaften (Michael Hüther, Dominik H. Ernste, Jennifer Potthoff in: *Wie resilient ist die Soziale Marktwirtschaft im internationalen Vergleich? Zur Widerstandsfähigkeit von Wirtschaft, Staat und Gesellschaft in der Transformation*, 2023).

Baden-Württemberg hat eine stark industriell geprägte Wirtschaft, die einen Exportanteil von rund 45,9 Prozent am BIP aufweist, und war auch 2022 wieder das exportstärkste Bundesland mit 262,8 Milliarden Euro (gefolgt von NRW mit 233,6 Milliarden Euro und Bayern mit 215,8 Milliarden Euro). Die Europäische Union (EU-27) blieb 2022 mit einem Anteil von 47 Prozent an den Gesamtexporten weiterhin die wichtigste Zielregion baden-württembergischer Waren. Das weiterhin größte Zielland der baden-württembergischen Exporte sind die USA, die 2022 den mit Abstand stärksten Anstieg um 10,6 Milliarden Euro auf 39,4 Milliarden Euro (+36,9 Prozent) verzeichneten. Dagegen wuchs der Exportumsatz mit China mit 2,9 Prozent nur noch vergleichsweise gering. Mit rund 20,12 Milliarden Euro belegte China sowohl Rang 3 (nach den USA und der Schweiz) der wichtigsten Exportländer als auch mit rund 38,98 Milliarden Euro Rang 2 der wichtigsten Importländer (nach der Schweiz) im Jahr 2022. China ist damit der zweitwichtigste Handelspartner des Landes.

Die baden-württembergische Wirtschaft ist aufgrund ihrer starken Exportorientierung in hohem Maße international verflochten, das gilt für Europa in gleicher Weise wie in globaler Perspektive. Diese internationale Verflechtung bietet insgesamt erhebliche Chancen, birgt aber gleichzeitig auch Risiken.

Nach Auffassung der Landesregierung war und ist die starke Exporttätigkeit und das große Engagement der baden-württembergischen Unternehmen auf interna-

tionalen Märkten auch weiterhin eine Chance und eine wesentliche Grundlage für Wirtschaftswachstum, Arbeit und Wohlstand im Land. Die internationalen Handelsbeziehungen sind eine Basis für eine resiliente Wirtschaft und werden durch die Außenwirtschaftsförderung des Landes unterstützt.

Gleichzeitig zeigen Ergebnisse einer Studie des ifo-Instituts (Baur/Flach 2022, in ifo-schnelldienst 75, S. 56 ff.) für Deutschland, dass insgesamt und über alle Handelspartner hinweg etwa fünf Prozent aller deutschen Importe auf Güter mit kritischen Abhängigkeiten entfallen. Dabei liegt eine kritische Abhängigkeit bei Industriegütern vor allem gegenüber EU-Mitgliedsländern vor, einzelne Branchen wie die Chemiebranche weisen allerdings auch eine hohe Abhängigkeit von China auf. Bei Rohstoffen fällt die Abhängigkeit gerade von China noch stärker ins Gewicht, denn zum Beispiel werden rund 65 Prozent der für Elektromotoren notwendigen Rohstoffe aus China importiert. Gleiches gilt für die Abhängigkeit von sogenannten Seltenen Erden, sodass hier Klumpenrisiken in den Wertschöpfungsketten vorliegen.

Die Auswirkungen des russischen Angriffskriegs auf die Ukraine waren auf Baden-Württemberg, trotz der nicht ausgeprägten Handelsvolumina mit der Ukraine, vielfältig. Fehlende Rohstoffe oder Vorprodukte der Industrie, aber auch steigende Energiepreise sowie eine zunehmende Inflation sorgten für gesamtwirtschaftliche Schwächephasen, die durch anhaltende Lieferkettenstörungen verstetigt wurden. Dies betraf insbesondere die baden-württembergischen Automobilhersteller und Unternehmen aus anderen exportorientierten Leitbranchen wie dem Maschinen- und Anlagenbau, die Produktions- und Vertriebsstätten in der Ukraine oder in Russland haben und die von Handelssanktionen betroffen sind. Neben den Auswirkungen auf Produktion und Handel war auch ein zunehmender Druck auf die ohnehin angespannten Lieferketten in den Bereichen Energie, Metalle und Edelmateriale festzustellen. Laut einer Veröffentlichung des Münchener Ifo-Instituts vom 6. Oktober 2022 hat die überwiegende Mehrheit der deutschen Unternehmen seit der Coronapandemie bereits konkrete Maßnahmen ergriffen, um ihre Lieferketten anzupassen.

China besitzt für die Wirtschaft im Land eine zentrale Rolle. China ist dabei nicht nur Absatz- und Beschaffungsmarkt, sondern auch Mitbewerber auf Dritt- und verstärkt auch dem Heimatmarkt, China ist dominierender Rohstofflieferant und zugleich systemischer Rivale. Es liegt daher entlang der Chinastrategie des Bundes im wirtschaftspolitischen Interesse Baden-Württembergs, die daraus resultierenden Risiken zu adressieren, diese zu minimieren und internationale Lieferketten und Handelsströme zu diversifizieren.

Eine andauernde Störung der weltweiten Lieferketten kann zu Problemen bei der Beschaffung notwendiger Betriebsstoffe für Anlagen zur thermischen Abfallverwertung (Müllverbrennungsanlagen) führen. Im schlimmsten Fall könnte dies dazu führen, dass Anlagen abgefahren werden müssen, wenn die erforderliche Abgasreinigung nicht mehr durchgeführt werden kann. Dies war bislang nicht erforderlich, kann aber auch für die nahe Zukunft nicht ausgeschlossen werden. Ursächlich sind überwiegend eher geringe Lagerkapazitäten sowie lange und komplexe weltweite Lieferketten, die für Störungen besonders anfällig sind.

#### *Erhalt der Innovationsfähigkeit*

Der Erhalt der Innovationsfähigkeit, auch über temporäre gesamtwirtschaftliche Störungen hinweg, ist eine wichtige Voraussetzung für die Krisenfestigkeit des Landes. Nach Feststellung des Statistischen Landesamtes in Baden-Württemberg stabilisierten sich die Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE) in den Forschungsstätten der Wirtschaft, an den Hochschulen und in den öffentlich geförderten FuE-Einrichtungen außerhalb der Hochschulen (Staatssektor) in Baden-Württemberg im Jahr 2021 auf hohem Niveau bei insgesamt rund 30,4 Milliarden Euro für FuE. Der Anteil der FuE-Ausgaben am Bruttoinlandsprodukt betrug damit 5,6 Prozent.

Table 2: Regional performance in overall TASICI and components sorted by overall TASICI

Overall Rank	Region	Country	Overall Score	Knowledge		Globalization		Capacity	
				Rank	Score	Rank	Score	Rank	Score
1	Massachusetts	USA	95.1	3	87.4	12	70.7	2	93.2
2	California	USA	86.9	6	77.4	42	43.0	4	91.6
3	Baden-Württemberg	DEU	84.9	19	54.4	4	83.1	1	95.2
4	Berlin	DEU	80.3	1	95.1	46	40.5	5	78.2

Hiermit liegt Baden-Württemberg bei der FuE-Intensität weit vor allen anderen Bundesländern und belegt auch international einen Spitzenplatz. Über 80 Prozent der FuE-Ausgaben bringt die Wirtschaft des Landes auf. Baden-Württemberg ist heute eine der innovativsten Regionen in Europa und in der Welt. Nach einer Studie des Instituts der deutschen Wirtschaft (IW) liegt Baden-Württemberg gleich nach Massachusetts und Kalifornien auf Platz drei im Transatlantic Subnational Competitiveness Index und ist damit das erstplatzierte deutsche Bundesland (November 2022).

Gegenüber großen Unternehmen mit eigenen Forschungsabteilungen haben kleine und mittlere Unternehmen (KMU) im Bereich Forschung und Entwicklung größenbedingte Nachteile, etwa im Hinblick auf technische und finanzielle Risiken. Die Innovationspolitik des Landes trägt durch ein ausdifferenziertes Technologietransferinstrumentarium dazu bei, solche größenbedingten Nachteile abzumildern, um KMU in den Innovationsprozess einzubinden. Insbesondere die wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen bilden neben den Innovationsökosystemen im Land, wie zum Beispiel dem Cyber Valley, eine wichtige Brücke zwischen Wissenschaft und Wirtschaft und sind speziell auf die Bedürfnisse der in Baden-Württemberg stark vertretenen KMU ausgerichtet. Zu den wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen zählen:

- 13 Institute der Fraunhofer-Gesellschaft,
- 10 Institute des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt und
- 12 Institute der Innovationsallianz Baden-Württemberg.

Durch ihre Forschungstätigkeit erschließen sie neue für die Wirtschaft interessante Technologiefelder, bereiten Erkenntnisse aus der Spitzen- und Grundlagenforschung anwendungsorientiert auf und unterstützen die Unternehmen dabei, innovative Ideen in marktfähige Produkte, Verfahren und Dienstleistungen umzusetzen. Das Land fördert diese Einrichtungen institutionell und unterstützt ihren Ausbau und ihre Weiterentwicklung durch Investitionen in Gebäude und Geräte. Darüber hinaus werden wirtschaftsnahe Forschungsprojekte gefördert, die von den Forschungsinstituten häufig in Kooperation mit kleinen und mittleren Unternehmen durchgeführt werden.

Laut der aktuellen bundesweiten Studie der Bertelsmann-Stiftung „Innovative Milieus 2023“ hat sich der Anteil der Milieus mit aktivem Innovationsfokus von 2019 bis 2022 allerdings reduziert, sind Unternehmen heute im Vergleich der drei Jahre weniger innovationsaktiv. Laut der Studie werden unter anderem passgenaue Maßnahmen für einzelne Milieus benötigt. Vor allem auch eine gute Vernetzung und Kollaboration werden als Schlüssel für den innovativen Erfolg gesehen.

#### *Künstliche Intelligenz*

Mit Blick auf die Innovationsfähigkeit ist es wichtig, sich auch bei den Zukunftstechnologien nicht in die Abhängigkeit zu anderen Ländern zu begeben. Bei der wichtigen Technologie Künstliche Intelligenz (KI) gibt es laut einer Studie der EU-Kommission aus dem Jahr 2021 eine jährliche Investitionslücke von vier bis acht Milliarden Euro im Vergleich zu den USA und China. Eine Studie des KI Bundesverbands aus 2022 zeigt, dass bei den bedeutsamen KI-Foundations-Mo-

dellen, auf denen die großen Sprachmodelle wie ChatGPT basieren, seit 2017 rund 73 Prozent in den USA und 15 Prozent in China entwickelt wurden.

Mit Blick auf diese Entwicklungen ist es in Europa und Deutschland notwendig, bei der Schlüsseltechnologie KI international wettbewerbsfähig zu bleiben, um ein Mindestmaß an digitaler Souveränität zu erhalten und nicht auf die Anwendung von KI-Systemen, die im Ausland entstehen, angewiesen zu sein. Daher ergreift das Land Baden-Württemberg eine Vielzahl an Maßnahmen, um die hiesige KI-Landschaft zu stärken und insbesondere die Wertschöpfung bei KI deutlich zu erhöhen. So zum Beispiel seit 2016 das Cyber Valley mit dem neuen ELLIS-Institut sowie mit dem Innovation Park AI, den regionalen KI-Exzellenzzentren, dem KI-Fortschrittszentrum, den regionalen KI-Labs, dem KI-Innovationswettbewerb, den KI-Champions Baden-Württemberg oder dem Projekt AI Matters. Darüber hinaus setzt sich das Land Baden-Württemberg dafür ein, dass die Bundesregierung die Large European AI Models (LEAM)-Initiative des KI-Bundesverbandes umsetzt. Diese betrachtet die Landesregierung als eine herausragende Projektidee, um insbesondere bei der technologischen Souveränität Europas im Bereich generativer KI voranzukommen.

### *Digitalisierung*

Der Monitoring Report Wirtschaft DIGITAL Baden-Württemberg wird im zwei- bis dreijährigen Rhythmus vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus beauftragt. Die 2018, 2020 und 2023 veröffentlichte Studie zum Stand der Digitalisierung der Wirtschaft Baden-Württemberg lässt insbesondere im Vergleich zu den Studien der Vorjahre Trends und Fortschritte der digitalen Wirtschaft erkennen. Der Digitalisierungsgrad der Gewerblichen Wirtschaft in Baden-Württemberg liegt somit aktuell bei 58 von möglichen 100 Indexpunkten (2020: 55 Indexpunkte) – ein Ergebnis, das die Prognose von 2020 erst für das Jahr 2025 voraussagte. Dennoch lässt sich in der Studie von 2020 eine Stagnation der Digitalisierung erkennen. Die Ergebnisse der Erhebungswelle sind geprägt von den anfänglichen Einflüssen der Coronapandemie, da die Befragung der Unternehmen im Frühjahr 2020 stattfand. Dies zeigte sich insbesondere darin, dass es keine größeren Veränderungen des Digitalisierungsgrads im Vergleich zu 2017 in den betrachteten Branchen gab. Im Hinblick auf die erneute Befragung der Unternehmen im Winter 2022/2023 zeigte sich aber, dass die Befragten unter dem Eindruck der bestehenden Herausforderungen in Digitalisierungs- und Innovationsmaßnahmen investierten und investieren werden.

Die Unternehmen sind auch mit Blick auf die weitere Entwicklung der Digitalisierungsprozesse trotz aller künftigen Herausforderungen optimistisch: Bis 2028 könnte der Wirtschaftsindex DIGITAL auf 62 Punkte ansteigen. Vor allem die kleineren und mittleren Unternehmen haben große Schritte nach vorne gemacht und werden laut Prognose weiter aufholen. Der positive Trend des Digitalisierungsindex über alle Branchen hinweg – mit Ausnahme der Gastronomiebranche – in den vergangenen fünf Jahren lässt darauf schließen, dass die Unternehmen Baden-Württembergs trotz zahlreicher Krisen die Wichtigkeit von Digitalisierungs- und Innovationsmaßnahmen erkannt, zahlreiche Prozesse umgesetzt und Resilienz gezeigt haben.

*5. Welche Chancen und Risiken entstehen aus der starken Exporttätigkeit baden-württembergischer Unternehmen und welche Chancen und Risiken bieten sich bei einer verstärkten Binnenorientierung zum Beispiel durch den Ausbau von regionalen und inneuropäischen Wirtschaftskreisläufen?*

Zu I. 5.:

Nach Auffassung der Landesregierung waren und sind die starke Exporttätigkeit und das große Engagement der baden-württembergischen Unternehmen auf internationalen Märkten auch weiterhin eine Chance und eine wesentliche Grundlage für Wirtschaftswachstum, Arbeit und Wohlstand im Land. Die baden-württembergische Wirtschaft wird auch künftig auf ihre globale Wettbewerbsfähigkeit

angewiesen sein, denn nur in globaler Perspektive und in Partnerschaft lassen sich zukünftige Wachstumspotenziale heben.

Es geht nach Einschätzung der Landesregierung daher mittel- bis langfristig nicht um eine grundsätzliche Deglobalisierung, sondern um einen Wandel in der Globalisierung der Weltwirtschaft. Die fundamentalen Veränderungen des weltwirtschaftlichen und geopolitischen Umfeldes bedeuten nicht das Ende des „Geschäftsmodells Deutschland“. „Aber das Modell muss angepasst werden, indem außenwirtschaftliche Strategien schneller und umfassender umgestellt werden, als es die Politik und viele Unternehmen aus der Vergangenheit gewohnt waren“ (Studie „Stehen die Globalisierung und das Geschäftsmodell Deutschland vor dem Aus? Warum Politik und Unternehmen konsequent handeln müssen – und wie ihnen das gelingt“, Prognos und Bayern LB Research 2023). Das birgt nicht nur Risiken. Wenn sich die deutsche und baden-württembergische Wirtschaft auf ihre Stärken besinnt und diese passgenau für das neue geopolitische Umfeld weiterentwickelt, liegen auch in einer Welt der „Globalisierung im Wandel“ große Chancen.

Allerdings dürften die fundamentalen Veränderungen des weltwirtschaftlichen und geopolitischen Umfeldes von den Unternehmen eine Überprüfung und Anpassung ihrer Geschäftsmodelle erfordern. Dies gilt einerseits grundsätzlich im Hinblick auf die Diversifizierung der Exportmärkte und der Produkte und Dienstleistungen sowie der Zielländer für Auslandsinvestitionen. Folgende Handlungsfelder stehen dabei für die Politik im Fokus:

- Eine Stärkung des europäischen Binnenmarktes und der Ausbau regionaler und innereuropäischer Wirtschaftskreisläufe stellen wichtige Maßnahmen zur Stärkung der wirtschaftlichen Resilienz dar, stehen allerdings in einem komplementären Verhältnis zur notwendigen entschlossenen Handelspolitik der Europäischen Union mit globalen Partnern.
- Der Abschluss von neuen, umfassenden Investitions- und Freihandelsabkommen wäre eine wichtige Hilfestellung bei der Erschließung neuer Märkte. Dabei könnte auch der Export von Dienstleistungen eine größere Rolle spielen.
- Eine weitere Strategie könnte sein, die deutsche Wettbewerbsfähigkeit im Dienstleistungsbinnenmarkt durch die Vollendung des EU-Binnenmarktes für Dienstleistungen und Anreize für ausländische Investoren zu stärken.
- Zudem kann auch die Binnenorientierung durch den Ausbau der regionalen Wirtschaft Erfolg versprechen, zum Beispiel in der Tourismus- und Freizeitwirtschaft sowie in der Veranstaltungs- und Kulturwirtschaft durch eine weitere Steigerung der Attraktivität Baden-Württembergs für in- und ausländische Gäste.

Zu den Chancen und Risiken der starken Exporttätigkeit der baden-württembergischen Wirtschaft wird zudem auf Frage I. 4. verwiesen.

*6. Welche Risiken birgt der Arbeits- und Fachkräftemangel für Wirtschaft und Gesellschaft unter Darlegung der besonders betroffenen Branchen und gesellschaftlichen Bereiche sowie welche Maßnahmen geeignet wären, dem Arbeits- und Fachkräftemangel entgegenzuwirken und wie die Landesregierung diese bewertet (zum Beispiel Steigerung der Erwerbstätigkeit von Frauen; Ausdehnung der Lebensarbeitszeit; Steigerung der Anreize für Geringbeschäftigte oder Erwerbslose, Arbeit anzunehmen; Zuwanderung von Arbeits- und Fachkräften, Regulierung von Leiharbeit)?*

Zu I. 6.:

*a) Risiken des Arbeits- und Fachkräftemangels für Wirtschaft und Gesellschaft*

Grundsätzlich entfaltet der Arbeits- und Fachkräftemangel eine hemmende Wirkung auf das Wachstum und die Produktivität einer Wirtschaft. Die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen wird eingeschränkt und ein verschärfter Wettbewerb um Arbeitnehmer führt potenziell zu steigenden Ausgaben

für Löhne und folglich auch zu einem erhöhten Inflationsrisiko. Fehlen Arbeits- und Fachkräfte in kritischen Bereichen, kann dies zur Einschränkung in der Versorgung mit essentiellen Dienstleistungen führen.

Fachkräftesicherung ist demografiebedingt, aber auch aufgrund von wirtschaftsbezogenen Innovationen, von Veränderungen auf internationalen Märkten, von politischen Rahmensetzungen sowie nicht zuletzt aufgrund der konjunkturellen Unwägbarkeiten eine komplexe Daueraufgabe. Die Fachkräftenachfrage wird nach jetzigem Kenntnisstand in den in I. 1. genannten Berufsfeldern langfristig zunehmen. Sofern allein die demografische Entwicklung berücksichtigt wird, ist unter der Annahme einer unveränderten Erwerbsbeteiligung und ohne Erwerbsmigration nach dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit davon auszugehen, dass die Zahl der dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehenden Arbeitskräfte in Deutschland im Zeitraum von 2020 bis 2035 um 7,2 Millionen Personen und bis 2060 um weitere 8,9 Millionen sinken wird.

Die Landesregierung sieht den Arbeits- und Fachkräftemangel in der Folge des demografischen Wandels als einen der großen Megatrends für Wirtschaft, Gesundheits- und Sozialwesen und Gesellschaft. Der Arbeits- und Fachkräftemangel betrifft inzwischen viele Branchen in der Industrie und in der Dienstleistungswirtschaft. Insbesondere im Handwerk, im Einzelhandel, im Gastgewerbe und in der Tourismuswirtschaft, aber auch in der Logistik und im Transportgewerbe können zahlreiche Unternehmen wegen Arbeits- und Fachkräftemangel Aufträge nicht annehmen und ausführen, mit allen Risiken für Umsatz und Gewinnerzielung in ihren Unternehmen.

#### *b) Besonders betroffene Branchen und gesellschaftliche Bereiche*

##### *Soziale Berufsfelder*

Der Fachkräftemangel in den sozialen Berufen (insbesondere Heilpädagoginnen und Heilpädagogen, Heilerziehungspflegerinnen und Heilerziehungspfleger, Haus- und Familienpflegerinnen und Haus- und Familienpfleger, Jugend- und Heimerzieherinnen und Jugend- und Heimerzieher, Hauswirtschafterinnen und Hauswirtschafter, Sozialarbeiterinnen und Sozialarbeiter) gefährdet nicht nur die Aufrechterhaltung der bestehenden Beratungs- und Unterstützungsstrukturen, sondern auch die Wirtschaftskraft. Für den gesellschaftlichen Zusammenhalt und die Funktionsfähigkeit einer Gesellschaft ist es essentiell, dass Menschen in jeder Lebensphase am gesellschaftlichen Leben teilhaben können und entsprechende Hilfe und Unterstützung erhalten. Die Sicherung der sozialen und kulturellen Daseinsvorsorge sichert somit gleichzeitig auch den wirtschaftlichen Wohlstand.

Eine der wesentlichen Ursachen für den Rückgang der Zahl der dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehenden Personen im erwerbsfähigen Alter ist nach Lage der Dinge der demografische Wandel, also die Abnahme der Zahl der Erwerbspersonen. Der Fachkräftemangel im sozialen Bereich besteht bereits seit einigen Jahren und nimmt in allen Feldern der sozialen Arbeit stetig zu.

Als weitere Ursachen für den Fachkräftemangel sind zu nennen:

- Der demografische Wandel erfordert mehr soziale Betreuung und Beratung hochaltriger, multimorbid erkrankter Menschen;
- neue Herausforderungen/Tätigkeitsfelder in Umsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention zur Sicherung von Inklusion und Teilhabe;
- die Fluchtmigration erhöht den Bedarf an Beratung, Betreuung und Begleitung;
- die Konkurrenz der Berufe untereinander; Tätigkeitsfelder mit herausfordernden Rahmenbedingungen (keine geregelten Arbeitszeiten beziehungsweise Arbeiten in Schichten [zum Beispiel in Einrichtungen der Eingliederungs- und Jugendhilfe], ganzjährige Verfügbarkeit, hohe physische und psychische Belastbarkeit, fehlende gesellschaftliche Anerkennung, geringe Bezahlung, Überforderung von Berufseinsteigerinnen und Berufseinsteigern, usw.) sind weniger



attraktiv als Bereiche, die dem Wunsch nach einem Ausgleich zwischen beruflichen Verpflichtungen und anderen Lebensbereichen (Familie, Freizeit) stärker Rechnung tragen.

Es werden folgende Ansatzpunkte für die Sicherung von Fachkräften gesehen:

- Erschließung neuer Zielgruppen (zum Beispiel Frauen/Männer in familiären Tätigkeiten – Vereinbarkeit);
- Erforschung der maßgeblichen Motivationsfaktoren (Arbeitsplatzgestaltung, Arbeitsmodelle, Sinnhaftigkeit der Tätigkeit);
- Vermeidung eines negativen Klimas am Arbeitsplatz (Druck, Streit/Mobbing);
- Konzepte zur einrichtungsübergreifenden Zusammenarbeit erstellen und umsetzen;
- Attraktivität des Berufsfeldes erhöhen;
- Personalbindungsmaßnahmen umsetzen;
- Steigerung der Attraktivität und Verbesserung der Rahmenbedingungen in den sozialen Berufen der Heilpädagogik, Heilerziehungspflege, Jugend- und Heimerziehung, Sozialarbeit durch engen Austausch mit den Fachschulen für Sozialwesen;
- Stärkung der beruflichen Orientierung und Verbesserung des Zugangs junger Menschen zu Bildung durch sozialpolitische Maßnahmen;
- Absenkung der Anzahl der unversorgten Jugendlichen sowie der Anzahl der Schul-, Studien- und Ausbildungsabbrecher;
- höhere Priorisierung der sozialen Berufe in der Berufsberatung und unmittelbare Zusammenarbeit der Berufsberatung mit Trägern, landesweite Kampagnen zum jeweiligen Berufsbild.

Darüber hinaus könnten Handlungsoptionen in dem Bereich der Ausbildung beziehungsweise der Schulen liegen. Die Ausbildungsstätten beziehungsweise die Schulen haben einen sehr engen Kontakt zu den Auszubildenden und können diese für das Berufsbild motivieren und begeistern. Hierbei ist allerdings darauf zu achten, dass die gelehrte Theorie auch der Praxis entspricht. Teilweise erfahren Auszubildende bereits im Rahmen ihrer ersten Praxiseinheiten, dass die Praxis weit von der Theorie entfernt ist. Enttäuschungen und etwaiger Berufsaufgabe nach erfolgreichem Abschluss kann durch frühe Praxiserfahrungen entgegengewirkt werden.

#### *Gesundheitsbereich*

Der Fachkräftemangel in den Gesundheitsberufen (akademische Heilberufe, Gesundheitsfachberufe) gefährdet in einigen Bereichen inzwischen unmittelbar die gesundheitliche und pflegerische Versorgung. Zu den Ursachen gehören insbesondere:

- finanzielle Hürden in der Ausbildung (zum Beispiel Schulgeld),
- psychisch, physisch und sozial belastende Arbeitsbedingungen,
- zum Teil verbesserungswürdige finanzielle Rahmenbedingungen,
- die Tendenz zum dauerhaften Ausstieg aus dem Beruf und Hürden beim beruflichen Wiedereinstieg nach längerer Pause,
- aufwändige Verfahren bei der Anerkennung ausländischer Berufsqualifikationen.

Um den Ursachen für diese Situation entgegenzuwirken und die Versorgung in Gegenwart und Zukunft insbesondere auch mit Blick auf die demografische Entwicklung zu sichern, ist das Thema „Personal im Gesundheitswesen“ eines der Schwerpunktthemen im Rahmen des zum 1. Januar 2023 übernommenen Vor-

sitzes der Gesundheitsministerkonferenz (GMK) durch das Ministerium für Soziales, Gesundheit und Integration Baden-Württemberg. Die GMK hat zu diesem Thema am 5./6. Juli 2023 einen Grundsatzbeschluss gefasst (TOP 9.1), der ein ganzes Bündel von konkreten Maßnahmen enthält, um dem Fachkräftemangel im Gesundheitswesen entgegenzuwirken. Der Beschluss kann auf der Homepage der GMK unter folgendem Link abgerufen werden: <https://www.gmkonline.de/Beschluesse.html?id=1407&jahr=2023>.

Der demografische Wandel führt insbesondere auch in der Pflege zu steigenden Bedarfen an Fach- und Hilfskräften. Um einem zunehmenden Fachkräftemangel entgegenzuwirken, sind verschiedene Stellschrauben erforderlich. Eine zentrale Maßnahme ist hierbei die Erhöhung der Attraktivität der Pflegeberufe durch ein modernes Berufsbild, das für die angehenden Fachkräfte viele Einsatzmöglichkeiten und Aufstiegschancen bereithält. Die generalistische Pflegeausbildung hat durch die Zusammenführung der ehemaligen sektorenspezifischen Ausbildungen in der Alten-, Gesundheits- und Kinderkrankenpflege und die Einführung von Vorbehaltsaufgaben sowie die Möglichkeit der Übertragung heilkundlicher Tätigkeiten zu einer erheblichen Flexibilisierung der Einsatzbereiche geführt und das Berufsbild insgesamt aufgewertet. Da in der Pflege besonders viele weibliche Fachkräfte tätig sind, sind Rahmenbedingungen notwendig, die auf deren Bedürfnisse zugeschnitten sind. Die generalistische Pflegeausbildung ermöglicht eine Ausbildung in Teilzeit. Hierzu wurden im Land flexible Rahmenkriterien erarbeitet, die eine rechtssichere Umsetzung der Teilzeitausbildung zu ermöglichen.

Den Entwicklungen kann auch durch die Stärkung der hochschulischen Ausbildung entgegengewirkt werden. Bei einer primärqualifizierenden hochschulischen Pflegeausbildung werden von Beginn an pflegewissenschaftliche Kenntnisse unter Einbeziehung neuer Technologien vermittelt und die interdisziplinäre Zusammenarbeit gestärkt. Dies trägt nicht nur zur erforderlichen Kompetenz bei, um hochkomplexe Pflegeprozesse steuern und gestalten zu können, sondern steigert zugleich auch die Attraktivität des Pflegeberufes.

Zu beachten ist, dass es nicht nur um die Frage geht, wie dem Arbeitskräftemangel entgegengewirkt werden kann. Vielmehr wird es in naher und mittlerer Zukunft auch darauf ankommen, trotz Arbeitskräftemangel konkrete Lösungen vor Ort zu finden und zu gestalten, um die Versorgung mit den notwendigen Dienstleistungen sicherzustellen. Anspruch und Wirklichkeit klaffen bereits heute punktuell auseinander. Beispiele hierfür sind:

- Menschen mit Behinderungen bleiben trotz bewilligter Leistung ohne Versorgung zu Hause, weil sich niemand findet, der die Aufgabe erfüllt (Schulbegleitung, teilweise Menschen mit hohem Unterstützungsbedarf in besonderen Wohnformen);
- Plätze in Einrichtungen der Kinder- und Jugendhilfe oder in der Eingliederungshilfe müssen reduziert werden, weil die notwendige Unterstützung und Betreuung nicht mehr gesichert werden kann beziehungsweise das Fachkräftegebot nicht erfüllt werden kann;
- notwendige Angebote und deren Qualitätssicherung sind gefährdet;
- Bedarfe der Eltern zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie können nicht mehr erfüllt werden.

Damit tut sich ein Dilemma zwischen individuellen Rechtsansprüchen und real vorhandenen Angeboten auf. Es besteht die Gefahr, dass hiervon insbesondere die Menschen mit dem höchsten Unterstützungsbedarf besonders betroffen sind.

#### *Kinder- und Jugendhilfe*

In Bezug auf die Kinder- und Jugendhilfe herrscht in vielen Stadt- und Landkreisen ein Fachkräftemangel insbesondere in den Arbeitsfeldern im Bereich der (teil-)stationären Einrichtungen, aber auch in den Jugendämtern. Diese Problematik besteht bundesländerübergreifend. So betrug der Anteil offener Stellen im Sozial- und Ge-

sundheitsbereich, für die im Dezember 2022 kein qualifizierter Bewerber oder keine qualifizierte Bewerberin gefunden wurde, bundesweit 56 Prozent.

Neben den aktuellen demografischen Entwicklungen im Hinblick auf die Verrentung der sogenannten „Babyboomer“-Generation befindet sich die Kinder- und Jugendhilfe in den vergangenen Jahren hinsichtlich der Beanspruchung ihrer personellen Kapazitäten im Krisenmodus. Einerseits hat die Coronapandemie spürbare Auswirkungen auf die Konstitution und Resilienz der sozialpädagogischen Fachkräfte hinterlassen, andererseits nimmt der Betreuungsbedarf der bereits hier lebenden Kinder und Jugendlichen (etwa bei den Inobhutnahmen) sowie von unbegleiteten minderjährigen Ausländerinnen und Ausländern (UMA) konstant zu. Nach Auffassung des Ministeriums für Soziales, Gesundheit und Integration bedarf es gemeinsamer Bemühungen auf Bundes-, Landes- und Kommunalebene, um die Fachkräftesituation in der Kinder- und Jugendhilfe insgesamt und den Hilfen zur Erziehung (HzE) im Besonderen zu konsolidieren. Diese Einschätzung spiegelt sich auch im Strategiepapier der Länderoffenen Arbeitsgruppe Fachkräftebedarf und -sicherung im Bereich HzE, das bei der Jugend- und Familienministerkonferenz am 25./26. Mai 2023 in Potsdam verabschiedet wurde.

Für den Bereich der (teil-)stationären Hilfen zur Erziehung wird derzeit seitens des KVJS/Landesjugendamts an der Entwicklung eines Maßnahmenpakets gearbeitet. Erste Maßnahmen wurden bereits beschlossen und können von Trägern der Erziehungshilfe umgesetzt werden:

- Erweiterung der Fachkraftliste seit 2016 auf mittlerweile 18 Abschlüsse in den Hilfen zur Erziehung sowie weiteren neun Abschlüssen für die Eingliederungshilfe für Minderjährige und zwei weiteren Abschlüssen für Internate und Wohnheime.
- Veränderungen im Zulassungsverfahren nach § 21 LKJHG für Nicht-Fachkräfte: Auf Antrag können Quereinsteigende oder sonstige Personen als Betreuungskräfte zugelassen werden, sofern sie über pädagogische Vorbildung und pädagogische Vorerfahrung hinsichtlich der Zielgruppe verfügen. Die maximale Zulassungszahl wurde auf 1,5 Vollzeitkräfte pro Wohngruppe mit mindestens sechs Plätzen erhöht. Zusätzlich können Studierende von Studiengängen der Fachkraftliste unter gewissen Voraussetzungen zugelassen werden, sodass Studienpraktikantinnen und -praktikanten langfristig gebunden werden können.
- Erarbeitung eines Fortbildungskonzeptes „Neu in der Stationären Jugendhilfe“ in Kooperation mit zwei Fachschulen für Sozialwesen. Das modulare Angebot richtet sich an Fachkräfte und bereits zugelassene Betreuungskräfte und dient der Wissensvermittlung, Praxisreflektion und handlungspraktischen Anleitung in Ergänzung zu den jeweiligen Einarbeitungskonzepten der Träger.
- Konzeptionelle Überlegungen: Zur Ermöglichung einer inklusiven Jugendhilfe im Handlungsfeld HzE benötigt es erweiterte Fachkräftestrukturen und eine Differenzierung des Personaleinsatzes in den unterschiedlichen Wohnformen. Dafür konnten vier Kategorien gebildet werden: Die Priorität liegt nach wie vor bei qualifizierten Sozialpädagogischen Fachkräften mit Fachschul- oder (Fach-)Hochschulabschluss. Zusätzlich könnten sogenannte Zugelassene Betreuungskräfte aus anderen Berufen und Fachbereichen eingesetzt werden. Des Weiteren könnten junge Menschen im Freiwilligen Sozialen Jahr oder (Vor-) Praktikantinnen und Praktikanten beschäftigt werden. Darüber hinaus könnten auch Assistenzkräfte in Wohngruppen engagiert werden, die ihr Einsatzgebiet bisher in der Eingliederungshilfe finden.

Im laufenden Novellierungsprozess des Kinder- und Jugendhilfegesetz für Baden-Württemberg (LKJHG) wurde eine Unterarbeitsgruppe (UAG 8) gebildet, die mit dem Themenfeld „Stärkung der Fachkräfte“ befasst ist. Teilnehmende sind unter anderem Vertretungen der Liga der freien Wohlfahrtsverbände und der Landesverbände der Jugendsozialarbeit sowie des Kommunalverbands für Jugend und Soziales Baden-Württemberg (KVJS)-Landesjugendamts.

Der Fokus der Arbeitsgruppe liegt auf einer Überarbeitung von § 21 des LKJHG, in dem die fachlichen Voraussetzungen für die Beschäftigung von Betreuungskräften in erlaubnispflichtigen Einrichtungen nach § 45 SGB VIII festgelegt sind. Diskutierte Lösungsansätze in diesem Kontext umfassen:

- Eine Überarbeitung der Regelungen zum Fachkräfteprofil im Einklang mit der vorgenannten Konzeption unterschiedlicher Fachkräftekategorien.
- Eine Reform der Voraussetzungen und fachlichen Begleitung für Zusatzkräfte sowie der Rahmenbedingungen für die Einbindung von Auszubildenden, Freiwilligendienstleistenden und Ehrenamtlichen.
- Eine vereinfachte Eingliederung und Qualifizierung von Quereinsteigern.

Ein weiterer Ansatzpunkt, um den Fachkräftemangel im Bereich der Kinder- und Jugendhilfe besser bewältigbar zu machen, kann die Stärkung präventiver gruppenorientierter sowie digitaler Angebote sein, da wirksame Prävention dazu beitragen kann, dass die Zahl der Personen, die einzelfallorientierte und personalintensivere Unterstützung benötigen, sich reduziert.

#### *Siedlungsabfallentsorgung*

Auch im Sektor Siedlungsabfallentsorgung wirkt sich der Mangel an Lkw-Fahrerinnen beziehungsweise -Fahrern seit längerem – das heißt bereits vor der Coronapandemie – auf die Abfuhr haushaltsnah erfasster Abfälle aus, insbesondere auf die Erfassung von Leichtstoffverpackungen (Gelber Sack/Gelbe Tonne), aber auch hinsichtlich Verpackungen aus Glas und Papier/Pappe. Es kommt immer wieder zu Verzögerungen bei der Abfuhr, weil die Entsorgungsunternehmen nicht genügend Lkw-Fahrerinnen und -Fahrer akquirieren können. Auch die kurzfristige Beauftragung von Subunternehmern kann nur selten den Mangel auffangen. Neben hygienischen Risiken durch herumliegende Verkaufsverpackungen bestehen auch Risiken für die Behälterglasindustrie, die zum großen Teil auf eine kontinuierliche Belieferung mit Altglas angewiesen ist.

Es handelt sich beim Fahrermangel um ein grundsätzliches Problem, das alle Branchen betrifft und deswegen auch branchenübergreifend angegangen werden sollte.

#### *c) Maßnahmen, um dem Arbeits- und Fachkräftemangel entgegenzuwirken*

Angesichts der Größe dieser Herausforderung ist es wichtig, alle verfügbaren Ansätze und „Hebel“ der Fachkräftesicherung zu nutzen, damit die Fach- und Arbeitskräftelücke in der Zukunft möglichst gering ausfällt. Dabei sollten die unter Ziffer I. 2. aufgeführten Risiko- und Resilienzfaktoren besonders berücksichtigt werden. Vor diesem Hintergrund sind Maßnahmen grundsätzlich geeignet, die dazu beitragen,

- die Erwerbsbeteiligung von bislang am Arbeitsmarkt unterrepräsentierten Personengruppen zu erhöhen,
- die Zahl junger Menschen zu senken, die ihr Berufsleben ohne berufsbezogene Ausbildung starten,
- die Weiterbildungsbeteiligung der Erwerbspersonen zu erhöhen,
- die Lebensarbeitszeit zu verlängern,
- die vollzeitnähere Beschäftigung von Teilzeitkräften zu fördern,
- die Arbeitsproduktivität zu stärken; wichtige Ansätze liegen im breiten Feld der Digitalisierung der internen Prozesse in den Betrieben und in der Anwendung von Technologien der Künstlichen Intelligenz (KI),
- den Zuzug von Fachkräften zu erhöhen und deren Wegzug zu vermindern,
- die Gesundheit der Beschäftigten im Rahmen der für Arbeitgeber vorhandenen Möglichkeiten zu fördern.

Zu berücksichtigen sind dabei auch Maßnahmen, die indirekt auf das Fach- und Arbeitskräfteangebot einwirken, wie etwa die Verfügbarkeit von bezahlbarem Wohnraum, ausreichende Kinderbetreuungsmöglichkeiten, die Reduzierung von Regulierungslasten oder positive Anreize des Steuer- und Abgabensystems.

#### *Steigerung der Erwerbstätigkeit von Frauen*

Für die Fachkräftesicherung in Baden-Württemberg stellt die Erhöhung der Erwerbsbeteiligung und des Arbeitszeitvolumens von Frauen mit und ohne Migrationshintergrund eine wichtige Zielsetzung dar. Hier besteht ein erhebliches Potenzial an gut ausgebildeten Fach- und Arbeitskräften, die bisher für den Arbeitsmarkt nicht ausreichend erschlossen sind.

Die Steigerung der Erwerbstätigkeit von Frauen und insgesamt die Erreichung von (beruflicher) Chancengleichheit sind Schlüsselfaktoren, um dem Arbeits- und Fachkräftemangel entgegenzuwirken. Neben sozialen und individualökonomischen Perspektiven wird die Gleichstellung der Geschlechter damit als wirtschaftliche Investition begriffen. Gleichzeitig ist das Ziel von Gleichstellungspolitik, die gleichberechtigte Teilhabe und Integration in den Arbeitsmarkt und die wirtschaftliche Unabhängigkeit von Frauen von großer Bedeutung. Gleiche berufliche Verwirklichungschancen unabhängig vom Geschlecht sind in vielfältiger Weise mit ökonomischen Rahmenbedingungen verknüpft. Dabei gibt es nach wie vor große Unterschiede im Erwerbsleben von Frauen und Männern. Zwar ist die Erwerbstätigkeit von Frauen in den vergangenen Jahren deutlich gestiegen, allerdings arbeiten Frauen sehr viel häufiger in Teilzeit als Männer und sind damit oftmals nicht in ausreichendem Maße eigenständig finanziell abgesichert. Ebenso sind Frauen seltener in Führungspositionen vertreten. Mit Blick auf die Berufswahl zeigt sich zudem, dass es nach wie vor Berufe und Branchen gibt, in denen zu großen Teilen weibliche Beschäftigte arbeiten, wie zum Beispiel in den Sozial- und Gesundheitsberufen (sogenannte SAHGE-Berufe). MINT-Berufe hingegen (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) sind überwiegend männerdominiert. Gerade in diesen Branchen ist der Fachkräftebedarf in Baden-Württemberg sehr hoch. Die Bestrebung, mehr Mädchen und junge Frauen für diese Branche zu erreichen, wird aus diesem Grund als wichtige Maßnahme betrachtet.

Die Sorge- und Pflegearbeit in der Familie wird nach wie vor hauptsächlich von den Frauen übernommen und ist im Zuge der Coronapandemie, durch einen Rückfall in traditionelle Rollenbilder, weiter deutlich zu Lasten der Frauen gegangen. Hier hat sich gezeigt, dass Frauen als Krisenmanagerinnen gefordert waren und viele Zusatzbelastungen unter anderem durch Lockdowns und Home-Schooling getragen haben. Viele Frauen haben ihre Arbeitszeiten reduziert, um diese Herausforderungen bewältigen zu können. Die Pandemie hat über Jahre erreichte Fortschritte in der Erwerbsbeteiligung von Müttern auf das Niveau des Jahres 2011 zurückgeworfen. Seit Beginn der Pandemie ist der Anteil der Frauenbeschäftigung insgesamt in Baden-Württemberg gesunken – von 2019 bis 2020 um zwei Prozentpunkte von 47 Prozent auf 45 Prozent, in einigen Branchen zeigte sich sogar ein Rückgang um vier Prozentpunkte.

Besonders getroffen hat es Alleinerziehende. Zwischen 2019 und dem 1. Halbjahr 2021 fiel der Anteil erwerbstätiger alleinerziehender Mütter um 4,1 Prozent von 72,3 Prozent auf 68,2 Prozent. Aber auch Frauen in Teilzeit und Minijobs, selbstständig tätige Frauen sowie Migrantinnen spürten die Folgen der Coronapandemie durch den Wegfall von Minijobs, Aufträgen und Stellen im Dienstleistungssegment in besonderem Maße. Denn Frauen arbeiten überdurchschnittlich häufig in Wirtschaftszweigen, die von den Auswirkungen der Pandemie wirtschaftlich negativ betroffen waren, hierzu zählen insbesondere die Dienstleistungssektoren, wie etwa das Gastgewerbe oder das Gesundheits- und Sozialwesen sowie der Einzelhandel.

Bei Neueinstellungen lag der Frauenanteil im Jahr 2020 sogar auf dem niedrigsten Niveau (45 Prozent) seit dem Jahr 2011 (damals 46 Prozent, 2019: 49 Prozent). Und die Frauenerwerbstätigkeit erholte sich von diesen negativen Folgen der Pandemie deutlich langsamer als die der Männer.

Im Jahr 2021 arbeitete mit 49 Prozent in Deutschland beziehungsweise 48 Prozent in Baden-Württemberg fast jede zweite Frau in Teilzeit. Mit durchschnittlich 31,1 geleisteten Wochenarbeitsstunden liegt Deutschland im EU-weiten Vergleich auf dem vorletzten Platz. Erwerbstätige Frauen in Teilzeit arbeiten 2021 durchschnittlich 21,8 Wochenstunden. Der vergleichsweise geringe Arbeitsumfang weiblicher Beschäftigter, insbesondere von Müttern, bietet folglich ein erhebliches Arbeits- und Fachkräftepotenzial für die Wirtschaft. Eine Ausweitung der Arbeitszeiten von Frauen könnte den Fachkräfteengpass erheblich verringern.

Bundesweit arbeiten von den insgesamt 5,3 Millionen erwerbstätigen Müttern mit Kindern unter 18 Jahren etwa 2,5 Millionen weniger als 28 Stunden pro Woche. Würden diese Mütter ihre Erwerbstätigkeit durch eine gute Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben um lediglich eine Stunde pro Woche erhöhen, ließen sich bundesweit 71 000 zusätzliche Vollzeitäquivalente gewinnen. Gemäß der benannten Untersuchung entspricht der Anteil derjenigen Mütter, die derzeit nicht in Vollzeit tätig sind, dies aber gerne wären und deren jüngstes Kind unter drei Jahre alt ist, einem zusätzlichen Potenzial von etwa 110 000 Personen. Bei den Müttern mit jüngstem Kind zwischen drei und fünf Jahren entspricht dieses Potenzial weiteren 37 000 Personen. In Summe wären durch den erfüllten Arbeitszeitwunsch der Mütter mit Kindern unter sechs Jahren etwa weitere 147 000 Mütter in Vollzeit statt in Teilzeit tätig.

In Baden-Württemberg wäre nach Angaben der Bundesagentur für Arbeit durch eine Erhöhung des Arbeitszeitvolumens von Frauen ein Potenzial von bis zu 112 000 Vollzeitäquivalenten möglich. Durch eine generelle Erhöhung der Erwerbsbeteiligung von Frauen, insbesondere von Frauen mit Migrationshintergrund, in Baden-Württemberg ließen sich zusätzliche Potenziale erschließen.

Eine Novellierung des Arbeitszeitgesetzes ist daher unumgänglich. Der EuGH hat im Mai 2019 entschieden, dass die Mitgliedstaaten die Arbeitgeber verpflichten müssen, ein objektives, verlässliches und zugängliches System einzurichten, mit dem die von jedem Beschäftigten täglich geleistete Arbeitszeit dokumentiert wird. Im September 2022 hat nun das Bundesarbeitsgericht ein gleichlautendes Urteil erlassen. Die Pflicht zur korrekten und zeitnahen Erfassung der gesamten Arbeitszeit ist im Hinblick auf die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer grundsätzlich positiv zu bewerten. Bei einer Neufassung des Arbeitszeitgesetzes sollten daher auch mehr Freiräume für die Unternehmen durch Flexibilisierung der Arbeitszeit geschaffen werden. Dies wäre im Rahmen der EU-Arbeitszeitrichtlinie realisierbar. Dadurch könnte es gelingen, Arbeitszeitmodelle zu schaffen, die einerseits den Unternehmen und andererseits den Beschäftigten entgegenkommen. Hiermit könnte nicht nur die Erwerbstätigkeit von Frauen in Teilzeit erhöht werden, sondern allgemein ein Beitrag zur Flexibilisierung und Ausdehnung der Arbeitszeit geschaffen werden.

Ziel der baden-württembergischen Wirtschaftspolitik ist eine weitere Steigerung der Beschäftigungsanteile und eine möglichst vollzeitnahe und qualifikationsgerechte Beschäftigung von Frauen. Hier gilt es mit gezielten Maßnahmen den durch die Krise unterbrochenen Prozess fortzuführen. Passgenaue Angebote und Programme für Frauen sind wichtiger denn je, um die Rückschritte gezielt auszugleichen und das Potenzial von Frauen als Fach- und Führungskräfte zu erschließen.

Die Vorteile, die sich für Frauen, Familien und Gesellschaft ergeben können, reichen von der Erhöhung des Lebenseinkommens, über die Reduzierung der Einkommenslücke, der Verbesserung der beruflichen Chancen und Aufstiegsmöglichkeiten bis hin zur Vermeidung von Altersarmut. Denn von Altersarmut sind vor allem Frauen betroffen.

Das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus fördert daher das Landesprogramm „Kontaktstellen Frau und Beruf“ mit aktuell 9 Beratungseinrichtungen an 15 Standorten in Baden-Württemberg.

Die Ziele des Landesprogramms sind

- die Erschließung des Fachkräftepotenzials von Frauen für die Wirtschaft,
- die Vereinbarkeit von Familie und Erwerbstätigkeit und
- die gleichberechtigte Teilhabe von Frauen am Erwerbsleben.

Zentrale Aufgabe der Kontaktstellen ist es, die erfolgreiche berufliche Integration und Entwicklung von Frauen durch ein verlässliches, ganzheitliches Beratungsangebot zu unterstützen. Die Kontaktstellen leisten damit einen wichtigen Beitrag zur Integration von Frauen ins Erwerbsleben und unterstützen Frauen in allen Stationen ihres Berufsweges, passend zur jeweiligen Lebensphase: zu Neu- und Umorientierung, Wiedereinstieg, berufliche Weiterentwicklung und Aufstieg, Existenzgründung und Berufsorientierung. Sie setzen sich für Chancengleichheit von Frauen im Berufsleben ein und unterstützen Unternehmen bei der Fachkräftesicherung durch Information und Beratung zu Themen wie Gewinnung und Bindung weiblicher Fachkräfte, Unternehmensnachfolge durch Frauen, Teilzeitausbildung, flexible Arbeitszeitmodelle und Diversity Management.

Im Jahr 2022 wurden insgesamt 5 967 Beratungen von Frauen durchgeführt. Die Kontaktstellen arbeiten dabei als niederschwellige und regionale Anlaufstellen eng mit Wirtschaftsorganisationen, Weiterbildungsträgern, Arbeitsagenturen und Unternehmen zusammen. Sie tragen mit ihren Maßnahmen zur Aktivierung des Fachkräftepotenzials von Frauen, insbesondere auch aus der sogenannten „stillen Reserve“ entscheidend bei und leisten damit einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung der Ziele der Allianz für Fachkräfte. Frauen können über die „Kontaktstellen Frau und Beruf“, Arbeitsagenturen, Gleichstellungsbeauftragte, Wirtschaftsorganisationen, Frauenverbände etc. sowie über Werbemaßnahmen für die Chancen vollzeitnaher Beschäftigungsmodelle sensibilisiert werden.

Seit 2017 führt das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus im Rahmen des Landesprogramms „Kontaktstellen Frau und Beruf“ das „Mentorinnenprogramm für Migrantinnen – eine Initiative für weibliche Migrantinnen und geflüchtete Frauen“ durch. Übergreifendes Ziel des Programms ist, die Integration der Frauen mit Migrationshintergrund in den Arbeitsmarkt des Landes Baden-Württemberg zu verbessern. Dabei werden sowohl die beruflichen Interessen und Qualifikationen der Mentees als auch die Interessen und der Bedarf der Wirtschaft nach qualifizierten Fachkräften berücksichtigt. Das Mentoring zielt ab auf

- die Förderung der Integration und Chancengleichheit von Frauen mit Migrationsgeschichte und geflüchtete Frauen am Arbeitsmarkt,
- Erschließung des Fachkräftepotenzials der Zielgruppe für die Unternehmen des Landes und
- die Unterstützung der Frauen in beruflichen Fragen und bei der Vereinbarkeit von Beruf und Familie.

Es konnten bislang rund 420 Tandems gebildet werden; jährlich kommen weitere 70 Tandems hinzu. Zentrale Ergebnisse der Evaluation sind: 90 Prozent der Mentees sind Akademikerinnen und weisen ein hohes Bildungsniveau auf. 43 Prozent der Mentees waren danach in Arbeit, 16 Prozent in Weiterbildung, sieben Prozent in Ausbildung und neun Prozent absolvierten ein Praktikum. Seit 2020 ist die Förderung mit zweckgebundener Förderung ins Landesprogramm integriert. Aufgrund des Programmerfolgs ist beabsichtigt, die Anzahl der Tandems ab 2024 zu erhöhen. Das Programm soll 2024 und 2025 weiter ausgebaut werden.

Um das Potenzial an gut ausgebildeten Frauen und Müttern in Baden-Württemberg in Anbetracht des zunehmenden Fachkräftebedarfs für die Wirtschaft zu erschließen, stellt der Ausbau einer verlässlichen Ganztagsbetreuung insbesondere im Bereich der Kleinkindbetreuung, aber auch in der Schulkindbetreuung, eine zentrale Zukunftsaufgabe dar. Hier gilt es, sowohl die deutliche Diskrepanz zwischen Betreuungsbedarf und Betreuungsquote zu reduzieren, als auch das Betreu-

ungsangebot für Schulkinder in den Fokus zu nehmen, um den Rechtsanspruch auf Ganztagsbetreuung im Grundschulalter ab 2026/27 erfüllen zu können.

Um den zunehmenden Betreuungsbedarf decken zu können, gilt es, den Ausbau der Kinderbetreuung fortzusetzen und weiter zu forcieren. Es müssen Anreize geschaffen werden, um den steigenden Fachkräftebedarf für Baden-Württemberg decken zu können. Dabei gilt es, auch die Möglichkeiten betrieblicher Kinderbetreuung weiter auszubauen und hierfür die Unternehmen zu sensibilisieren und informieren.

Die mit der Coronapandemie einhergehenden Einschränkungen im beruflichen und privaten Leben haben die ungleiche Verteilung von Erwerbs- und Sorgearbeit zwischen Männern und Frauen im Familienkontext verschärft. Das Ministerium für Soziales, Gesundheit und Integration hält daher die Entlastung von Berufstätigen mit Fürsorgepflichten sowie eine Verbesserung der Rahmenbedingungen für die Vereinbarkeit von Fürsorgepflichten mit Erwerbstätigkeit für Männer und Frauen für wichtig. Hierbei ist ein besonderes Augenmerk auf die besondere Situation Alleinerziehender zu richten.

Der Gesellschaftsreport der Familienforschung BW „Vereinbarkeit im Stress – Die Auswirkungen der Coronapandemie auf die Erwerbsbeteiligung und Rollenverteilung in Familien“ hat deutlich gemacht, dass gegenwärtige Infrastrukturen und Rahmenbedingungen der Sorge- und Erwerbsarbeit überprüft und weiterentwickelt werden sollten, um die Vereinbarkeit von Familie und Beruf zu verbessern und krisenfester zu gestalten. Neben dem generellen Ausbau von Kinderbetreuungsangeboten können eine bessere Passgenauigkeit zwischen beruflichen und familiären Anforderungen, zum Beispiel durch Flexibilisierungen von Arbeitsbedingungen und Betreuungsangeboten oder die Beratung und Unterstützung von Arbeitgebern und Eltern zur Entwicklung von zeitgemäßen Vereinbarkeitsmodellen zur Verbesserung der Situation beitragen. Auch ein familiengerecht gestaltetes Umfeld – zum Beispiel im Bereich der eigenständigen Mobilität von Kindern – kann dazu beitragen, elterlichen Stress zu reduzieren und so auch die Vereinbarkeit von Beruf und Familie zu verbessern.

Die genannten Faktoren werden darüber hinaus auch als Hauptgründe für den sogenannten unbereinigten Gender Pay Gap gesehen. Der „Gender Pay Gap“ beschreibt den Abstand zwischen dem Entgelt der Männer und dem der Frauen. Demnach verdienen Frauen im Jahr 2022 weitaus weniger als Männer. In Baden-Württemberg ist der unbereinigte Gender Pay Gap mit 23 Prozent (2022) im bundesweiten Vergleich am höchsten (Bundesdurchschnitt 18 Prozent).

Rechnet man bei der Ermittlung der geschlechtsspezifischen Lohnlücke die genannten Faktoren wie den Erwerbsumfang, beruflichen Status und geschlechtsspezifische Berufswahl sowie bspw. Qualifikation und erwerbsbiografische Faktoren heraus, erhält man den sogenannten bereinigten Gender Pay Gap. Dieser wird für das Jahr 2022 bundesweit mit 7 % ausgewiesen. Demnach verdienen Arbeitnehmerinnen im Durchschnitt auch bei vergleichbarer Tätigkeit, Qualifikation und Erwerbsbiografie im Berichtsjahr 2022 pro Stunde 7 % weniger als Männer. In Baden-Württemberg liegt der bereinigte Gender Pay Gap aktuell ebenfalls bei 7 %.

Die Steigerung der Erwerbstätigkeit von Frauen und die Verbesserung der Vereinbarkeit von Fürsorgeverpflichtungen und Beruf werden sowohl für die allgemeine Gleichstellung von Frauen und Männern als auch als Maßnahmen, dem Arbeits- und Fachkräftemangel entgegenzutreten, als geeignet gesehen.

#### *Steigerung der grundsätzlichen Erwerbstätigkeit*

Um das Fachkräftepotenzial möglichst umfassend zu heben, sind zielgerichtete Maßnahmen erforderlich, um auch Personengruppen zu erreichen, deren Zugang zum Arbeitsmarkt durch das Zusammentreffen verschiedener Faktoren erschwert ist, wie zum Beispiel Mütter mit Migrationsgeschichte. Hier können gestufte Modelle, die zum Beispiel bei Patenschaftsmodellen, sozialer Integration und



Spracherwerb ansetzen und über grundständigere Qualifikationen bis hin zu einer qualifizierten Ausbildung führen, ein zielführender Ansatz sein.

Weiterhin ist ein zentraler Hebel zur Gewinnung von Fachkräften die Weiterbildung geringqualifizierter Beschäftigter und von Migrantinnen und Migranten. So ist laut einer Studie der Universität Hamburg von 2018 mehr als jeder vierte geringqualifizierte Beschäftigte (27,3 Prozent) gleichzeitig gering literalisiert, kann also nicht ausreichend lesen und schreiben, rund 2,4 Millionen Personen bundesweit. Diese Beschäftigten müssen zunächst grundlegende Kompetenzen erwerben, um sich an einer fachlichen Weiterqualifizierung beteiligen zu können. Hierzu muss die Zusammenarbeit zwischen Weiterbildungsträgern und Arbeitsverwaltung deutlich ausgebaut werden. Bei Migrantinnen und Migranten ist die Ausweitung berufsorientierter Sprachkurse notwendig für die Themenbereiche Alphabetisierung/Sprachvermittlung, Berufsorientierung/digitale Grundbildung und Demokratiebildung. Ein weiteres Steuerungselement zur Unterstützung bei der Fachkräftegewinnung ist die Weiterbildungsberatung. Dadurch ist es möglich, weitere Zielgruppen zu erreichen und einen niederschweligen Zugang zu Beratung zu ermöglichen.

Hinzu kommt, dass ohne beruflich qualifizierte Fachkräfte in ausreichender Zahl beispielsweise die Energiewende und die Transformation der Wirtschaft nicht erreicht werden können. Maßnahmen der Beruflichen Orientierung können wesentlich zur Sicherung des benötigten beruflich qualifizierten Fachkräftenachwuchses in der baden-württembergischen Wirtschaft beitragen. Eine systematische Berufliche Orientierung erleichtert Jugendlichen den direkten Übergang von der Schule in eine berufliche Ausbildung. Maßnahmen der Beruflichen Orientierung tragen dazu bei, dass mehr junge Menschen für eine berufliche Ausbildung gewonnen werden. Außerdem wird Ausbildungsabbrüchen aufgrund einer falschen Berufswahl vorgebeugt.

Jugendliche mit Förderbedarf unterstützen das Ministerium für Kultus-, Jugend und Sport und das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus beim Übergang von der Schule in den Beruf bestmöglich mit dem Reformvorhaben zur „Neugestaltung Übergang Schule–Beruf“. Dazu gehören eine systematische Berufsorientierung an allgemein bildenden Schulen, der Bildungsgang „Ausbildungsvorbereitung dual (AVdual)“ zum besseren Übergang von Jugendlichen in Ausbildung und ein starkes „Regionales Übergangsmanagement“ (RÜM), d. h. ein enges partnerschaftliches Netzwerk vor Ort (Schulträger, Arbeitsagentur, Jobcenter, Wirtschaft, Gewerkschaften). Die „Neugestaltung Übergang Schule–Beruf“ wird bisher in 31 der 44 Stadt- und Landkreisen umgesetzt und soll ab dem Schuljahr 2023/2024 in weiteren Stadt- bzw. Landkreisen eingeführt werden. Ziel ist, im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel mittelfristig bis 2025 diese Unterstützungsstrukturen flächendeckend im Land umzusetzen.

#### *Zuwanderung von Arbeits- und Fachkräften*

Sofern die Hebung des inländischen Fachkräftepotenzials nicht ausreicht, um die Fachkräftebedarfe zu decken, stellt die Gewinnung internationaler Fachkräfte grundsätzlich eine geeignete Maßnahme zur Fachkräftesicherung dar. Durch die gesetzliche Weiterentwicklung der Fachkräfteeinwanderung auf Bundesebene im Jahr 2023 wurden die Möglichkeiten der Erwerbszuwanderung erweitert.

Maßgeblich ist jedoch die praktische Umsetzung der gesetzlichen Rahmenbedingungen. Hier braucht es schnelle, effiziente und transparente Prozesse. Von Bedeutung ist es aber nicht nur, internationale Fachkräfte zu gewinnen, sondern auch, dass sie sich in Baden-Württemberg wohlfühlen und gerne hierbleiben. Speziell mit Blick auf die Gewinnung und Integration von Fachkräften aus dem Ausland fördert das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus elf regionale Welcome Center sowie ein landesweit zuständiges Welcome Center für die Sozialwirtschaft. Die Welcome Center sind zentrale Anlaufstellen insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen und gleichzeitig auch für (potenzielle) internationale Fachkräfte. Daneben gibt es weitere Beratungs- und Unterstützungseinrichtungen des Landes und des Bundes, wie zum Beispiel die Beratungszentren zur

Anerkennung ausländischer Berufsqualifikationen in allen Regierungsbezirken im Land. Das Beratungsangebot des Landes wird ergänzt durch das Förderprogramm „Integration durch Qualifizierung (IQ)“ des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales sowie des Europäischen Sozialfonds. Weiterhin gibt es die Arbeitgeber-Services sowie die Zentrale Auslands- und Fachvermittlung der Bundesagentur für Arbeit.

Mit ihren Erfahrungen bei der marktorientierten Rekrutierung sollten Personal-dienstleister und Zeitarbeitsfirmen aus Sicht des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus auch bei der Gewinnung internationaler Fachkräfte tätig sein dürfen. Dies wäre insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen von Vorteil. Im Rahmen des Gesetzgebungsverfahrens zur Weiterentwicklung der Fachkräfte-einwanderung hat das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus deshalb eine entsprechende Prüfbillie eingebracht, die jedoch im Bundesratsverfahren keine Mehrheit gefunden hat.

Insbesondere im Gesundheitssystem wird der Fachkräftebedarf mit den inländischen Arbeitskräften allein nicht gedeckt werden können. Neben den in Deutschland ausgebildeten Fachkräften sind im Ausland ausgebildete Fachkräfte für den Gesundheits- und Pflegesektor unverzichtbar. Damit diese in Deutschland tätig werden können, ist die Anerkennung ihrer im Ausland erworbenen Berufsqualifikationen erforderlich.

Die Zuwanderung von Arbeits- und Fachkräften ist eine Maßnahme zur Linderung des bestehenden und zukünftig stärker werdenden branchenübergreifenden Arbeits- und Fachkräftemangels in Baden-Württemberg. Ziel ist die qualifikationsadäquate Beschäftigung der Migrantinnen und Migranten. Hierfür ist in der Regel eine Anerkennung der ausländischen Qualifikation notwendig. Aufgrund der Komplexität der Anerkennungsverfahren ist eine kompetente Beratung zu den Verfahren wichtig.

In Baden-Württemberg gibt es deshalb eine flächendeckende Anerkennungsberatungsstruktur. Weiterhin arbeitet die Landesregierung permanent an der Verbesserung der Verfahren zur Anerkennung ausländischer Berufsqualifikationen. Das Land Baden-Württemberg hat bereits verschiedene Maßnahmen ergriffen, um das Anerkennungsverfahren und die berufliche Integration der zugereisten Fachkräfte zu unterstützen und zu beschleunigen. So hat das Ministerium für Soziales, Gesundheit und Integration in Zusammenarbeit mit dem Regierungspräsidium Stuttgart als Anerkennungsbehörde die verschiedenen Bestandteile des Anerkennungsverfahrens eingehend überprüft, um sowohl qualitative als auch quantitative Verbesserungen zu erreichen.

Ziel war es, auch unter den Bedingungen einer erwünschten Steigerung bei der Fachkräfteeinwanderung ein bürgerfreundliches, von der Anerkennungsbehörde administrativ leistbares Anerkennungsverfahren zu gewährleisten, das eine effiziente Antragsbearbeitung und zügige Verfahrensabschlüsse ermöglicht. Die entwickelten Maßnahmen werden Zug um Zug umgesetzt. Aktuell werden die Möglichkeiten einer engeren Verzahnung der berufsrechtlichen und aufenthaltsrechtlichen Verwaltungsprozesse geprüft. Im Rahmen eines Runden Tisches, der auf Einladung des Ministeriums für Soziales, Gesundheit und Integration sowie des Ministeriums der Justiz und für Migration am 10. Juli 2023 erstmals getagt hat, werden wichtige im Land mit der Zuwanderung von Gesundheits- und Pflegekräften befasste Akteure in die Planungen einbezogen.

Allerdings kann dies nur ein Teil der Lösung sein. Gerade auch in den Sozialberufen sind gute deutsche Sprachkenntnisse und Kenntnisse der Lebenswelten sowie der Lebensweisen der zu unterstützenden Personen eine wesentliche Voraussetzung für die Beratung, Unterstützung und Teilhabesicherung. Von daher dürfen die Möglichkeiten der Anwerbung von Arbeitskräften aus dem Ausland nicht überschätzt werden.

In Bezug auf die Arbeitnehmerüberlassung (Leiharbeit) sieht die Landesregierung derzeit keinen weiteren Regulierungsbedarf, um dem Arbeits- und Fach-

kräftemangel entgegenzuwirken. Die Arbeitnehmerüberlassung ist ein bewährtes Instrument zur Flexibilisierung in der Arbeitswelt, die zusätzlich eine Brückenfunktion für Arbeitslose in den ersten Arbeitsmarkt beinhaltet. Im Jahresdurchschnitt 2022 waren nach Angaben der Bundesagentur für Arbeit rund 830 000 Leiharbeiterinnen und Leiharbeiter in Deutschland sozialversicherungspflichtig oder ausschließlich geringfügig beschäftigt. Ihr Anteil an der Gesamtbeschäftigung lag bei 2,1 Prozent.

*7. Welche Schlüsselkompetenzen – Stichwort Future Skills – sind in den Schulen und im Rahmen des lebenslangen Lernens aus der Sicht der Landesregierung gezielt zu fördern, damit sich unser Land erfolgreich auf die sich stark verändernden gesellschaftlichen, technologischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen einstellen kann?*

Zu I. 7.:

Für den Wirtschaftsstandort Baden-Württemberg ist die Vermittlung und Stärkung von Schlüsselkompetenzen sowohl in den Schulen, während der Ausbildung als auch im Erwerbsleben ein zentraler Faktor. Die Landesregierung sollte im Lebenslangen Lernen auf diejenigen Schlüsselkompetenzen besonders fokussieren, die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu aktiven Akteuren in der sich schnell wandelnden Arbeitswelt und Gesellschaft machen. Um die benötigten Qualifikationen gezielt aufbauen zu können, ist es wichtig, die künftigen Bedarfe genauer zu kennen. Hierzu gehören zunächst Kompetenzen wie Veränderungsbereitschaft, Kreativität und Konflikt- und Teamfähigkeit. Ein Schwerpunkt sollte darüber hinaus auf denjenigen Kompetenzen liegen, die den kompetenten Umgang mit Medien, Daten und Künstlicher Intelligenz ermöglichen.

Schule hat grundsätzlich die Aufgabe, Schülerinnen und Schüler auf die Herausforderungen der Zukunft und die Anforderungen der Berufs- und Arbeitswelt vorzubereiten. Dies ist sowohl in der Landesverfassung als auch im Schulgesetz § 1 im Rahmen allgemeiner Erziehungs- und Bildungsziele formuliert: „Die Schule hat den in der Landesverfassung verankerten Erziehungs- und Bildungsauftrag zu verwirklichen. Über die Vermittlung von Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten hinaus ist die Schule insbesondere gehalten, die Schüler [...] auf die Mannigfaltigkeit der Lebensaufgaben und auf die Anforderungen der Berufs- und Arbeitswelt mit ihren unterschiedlichen Aufgaben und Entwicklungen vorzubereiten.“ Diese allgemeinen Erziehungs- und Bildungsziele sind fest im Bildungsplan 2016 verankert. In besonderer Weise werden sie in den fachübergreifenden Leitperspektiven aufgegriffen und in den Fachplänen konkretisiert:

„Die Leitperspektiven sind also in ihrer Gesamtheit und ihrem Zusammenspiel zu verstehen als zeitgemäße Auslegung solcher normativen Grundlagen, eine Auslegung, die jede Generation angesichts wechselnder Gegenwarts- und Zukunftsaufgaben von Neuem leisten muss. Dabei gilt es, Aspekte der Persönlichkeitsbildung und -stärkung, der Bildung zur Gemeinschafts- und Teilhabefähigkeit in einer zunehmend pluralen Gesellschaft sowie die Sensibilisierung für den globalen Kontext des Alltagshandelns in ihrem komplexen wechselseitigen Bedingungsgefüge zu sehen. Zu den prominentesten Herausforderungen zählen die Überlebensfrage angesichts der Begrenztheit eigener und natürlicher Ressourcen (Nachhaltigkeit), die Orientierungsfähigkeit, Verantwortungsübernahme und Konfliktfähigkeit angesichts konkurrierender Geltungsansprüche in der modernen Gesellschaft (Pluralitätsfähigkeit) sowie die Frage nach einem achtsamen Umgang mit eigenen psychischen und physischen Möglichkeiten und Grenzen (Resilienz) sowie denen des Anderen (Empathie). Hinzu kommen die Herausforderungen etwa in Gestalt einer sich rasant verändernden Berufs- und Arbeitswelt, der Digitalisierung sowie der Ökonomisierung.“ ([https://www.bildungsplaene-bw.de/Lde/BP2016BW\\_ALLG\\_EINFUEHRUNG](https://www.bildungsplaene-bw.de/Lde/BP2016BW_ALLG_EINFUEHRUNG))

Schule muss die Transformation gestalten, weg von einer Welt, in der traditionelles Wissen rasch an Wert verliert, hin zu einer Welt, in der die Bedeutung von fundierten Kompetenzen zunimmt. Dazu gehört die Förderung von traditionellem

und modernem Wissen zusammen mit Skills, Charaktereigenschaften sowie der Fähigkeit zum selbstgesteuerten Lernen.

Durch die Transformation steigt der Anspruch an Individuen und Organisationen, komplexe Herausforderungen bewältigen zu können. Dafür werden bestimmte Zukunfts- und Schlüsselkompetenzen benötigt. Dazu gehören technologisch-methodische Kompetenzen zur Anwendung digitaler Medien und Künstlicher Intelligenz, soziale Kompetenzen zur Zusammenarbeit pluraler Teams und zur Dialog- und Konfliktfähigkeit sowie personale Kompetenzen zur Problemlösung und zum Selbstmanagement. Darüber hinaus gibt es weitere Fähigkeiten, die in Alltag und Beruf immer stärker an Bedeutung gewinnen. Dazu gehören beispielsweise Resilienz, die Fähigkeit mit Unsicherheit umzugehen oder sich flexibel auf neue Anforderungen anzupassen. In der ressortübergreifenden Weiterbildungsoffensive WEITER.mit.BILDUNG@BW sowie im Rahmen der länderseitigen Mitarbeit bei der Nationalen Weiterbildungsstrategie spielen diese sogenannten Future Skills bei strategischen Überlegungen eine wichtige Rolle.

Eine deutschlandweite Studie des Stifterverbandes von 2018 benennt 18 Kompetenzen in den Kategorien technologischen Fähigkeiten, digitale Grundfähigkeiten und klassische Fähigkeiten, wie Problemlösungs- und Adaptionfähigkeit, die Beschäftigte zukünftig benötigen werden. Mit der Studie „Future Skills: Welche Kompetenzen für den Standort Baden-Württemberg heute und in Zukunft erfolgskritisch sind“ wurde dieser Ansatz auf Baden-Württemberg und insbesondere die Schlüsselindustrien Automobil- und Zulieferbranche, Maschinenbau, Metallindustrie und Medizintechnik übertragen. Die Studie wurde von der AgenturQ – einer Gemeinschaftseinrichtung von IG Metall und Südwestmetall – in Auftrag gegeben und vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus zu fünfzig Prozent mitfinanziert. Die im Herbst 2021 veröffentlichten Ergebnisse weisen 33 zukünftig benötigte Kompetenzen aus, welche den vier Kategorien technologische Fähigkeiten, Industriefähigkeiten, digitale Schlüsselqualifikationen und überfachliche Fähigkeiten zugeordnet werden können. Diese Ergebnisse können von Betrieben sowie Weiterbildungsanbietern im Land aufgegriffen werden, um eine bedarfsorientierte Qualifizierung voranzutreiben und Beschäftigte fit für die kommenden Anforderungen zu machen.

Unterstützt wird die Entwicklung und Erprobung passender Angebote der beruflichen Weiterbildung, insbesondere für KMU, vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus durch die Förderung von innovativen Weiterbildungsprojekten. Aus dem Förderaufruf *WEITER.mit.FUTURE\_SKILLS@BW* von 2022, der im Rahmen der Weiterbildungsoffensive *WEITER.mit.BILDUNG@BW* vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus umgesetzt wurde, werden hierzu sieben Projekte gefördert. Basierend auf den Ergebnissen der Studie für Baden-Württemberg haben berufliche Bildungsträger und Organisationen der Wirtschaft Konzepte zur Entwicklung und Erprobung von Weiterbildungsbausteinen für Future Skills der Bereiche technologische Fähigkeiten, Industriefähigkeiten und digitale Schlüsselqualifikationen erstellt. Die entwickelten Bausteine werden nach Projektende in 2024 öffentlich zugänglich gemacht und kommen so dem gesamten Weiterbildungsmarkt zugute, um landesweit die Qualifizierung mit Future Skills voranzutreiben.

*8. Welche permanenten Prozesse des Monitorings, der Potenzialanalyse für Innovationen und Verhaltensänderungen sowie der begleitenden Evaluation von getätigtem Regierungshandeln nimmt die Landesregierung vor, um deren Auswirkungen auf die Innovationsfähigkeit festzustellen?*

Zu I. 8.:

Der RIT-Monitor BW (Regionales Innovationssystem und Transformationsherausforderungen in BW) wird von der beim Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus angesiedelten RegioClusterAgentur für Innovation und Transformation in Baden-Württemberg angeboten. Er adressiert Clusterinitiativen, Wirtschaftsfördereinrichtungen und weitere regionale Akteure innerhalb ihrer regionalen Innovationssysteme im Land. Im Rahmen des RIT-Monitors werden die

regionalen Potenziale ausgewählter Transformationsfelder untersucht, denen eine besondere Bedeutung für die zukünftige wirtschaftliche Entwicklung und Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit in den Regionen zugeschrieben wird, um

- das Innovationsgeschehen und Trends sowie Schlüsseltechnologien und mögliche Anwendungsfelder für die jeweilige Region zu identifizieren,
- Transformationspotenziale und -herausforderungen auf regionaler Ebene und auf Unternehmensebene zu analysieren und zu bewerten,
- strukturelle Faktoren und Rahmenbedingungen des regionalen Innovationssystems für dynamische Innovations- und Transformationsprozesse zu erfassen und zu bewerten sowie
- verfügbare und notwendige Kapazitäten von Humankapital und Kompetenzen innerhalb des regionalen Innovationssystems zu eruiieren und Handlungsbedarfe abzuleiten.

Auf diese Weise sollen letztlich transformative Innovationsaktivitäten in KMU gesteigert werden.

#### *Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE)*

Die Förderung des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) in Baden-Württemberg adressiert die drängenden Herausforderungen in der jeweiligen Förderperiode durch Investitionen in Innovation und nachhaltige Entwicklung. Sie ist eng mit den Zielen der Innovationsstrategie des Landes verknüpft. Für die Förderung des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) in Baden-Württemberg werden auf Basis eines vom Begleitausschuss zu genehmigenden Bewertungsplans für die jeweilige Förderperiode begleitende Programmbewertungen (bestehend aus einer Halbzeitbewertung, Zuarbeiten für die Halbzeitüberprüfung des Programms durch die EU-Kommission, Bewertungen zu Auswirkungen des Programms sowie thematischen Bewertungen und Studien) vorgenommen. Die Innovationsstrategie des Landes sowie die sich hieraus ergebenden Maßnahmen der EFRE-Förderung unterliegen daher einem engmaschigen Netz des Monitorings und der Potenzialanalyse.

#### *Digitalisierung*

Im Rahmen der Initiative Wirtschaft 4.0 Baden Württemberg (IW4.0) ist das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus in stetem Austausch mit den über 30 Partnerinnen und Partnern, sowie mit Startups, kleinen und mittleren Unternehmen, wie auch Großunternehmen, der Forschung und Intermediären. In unterschiedlichen Dialogformaten (beispielsweise KI-Dialog BW oder Blockchain Breakfasts BW) werden unter anderem Vorhaben zur Unterstützung der Innovationsfähigkeit besprochen und vorgestellt.

Förderprogramme, wie die Digitalisierungsprämie Plus, werden laufend intern und auch im Rahmen einer wissenschaftlichen Arbeit evaluiert.

Der Monitoring Report Wirtschaft DIGITAL Baden-Württemberg wird im zwei- bis dreijährigen Rhythmus vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus beauftragt. Die 2018, 2020 und 2023 veröffentlichte Studie zum Stand der Digitalisierung der Wirtschaft Baden-Württemberg lässt insbesondere im Vergleich zu den Studien der Vorjahre Trends und Fortschritte der digitalen Wirtschaft erkennen. Zudem können auf Basis der Befragung der Unternehmen zur langfristigen Planung Einschätzungen zu den weiteren Entwicklungen der digitalen Transformation der Wirtschaft Baden-Württembergs getroffen und herausgelesen werden, welche Maßnahmen die Wirtschaft ergreift und wo noch Unterstützungsbedarfe bestehen. Der „Wirtschaftsindex DIGITAL“ misst den aktuellen und künftigen Digitalisierungsgrad der gewerblichen Wirtschaft, des verarbeitenden Gewerbes und des Dienstleistungssektors differenziert nach Kernbranchen und verschiedenen Unternehmensgrößen. Diese differenzierte Auswertung lässt Rückschlüsse auf die besonderen Chancen und Unterstützungsbedarfe, unter anderem für kleinere und mittlere Unternehmen, zu.

Für die Politik identifiziert die Studie Handlungsfelder zur aktiven Gestaltung der digitalen Transformation. Weitere Adressaten der Studie sind insbesondere auch die Unternehmen, Wirtschaftsfördereinrichtungen und weitere regionale Akteure mit Unterstützungsangeboten im Land.

#### *Rohstoffe*

Im Bereich Rohstoffe existieren mehrere sich ergänzende Maßnahmen. Mit dem Rohstoffdialog verfügt das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus über ein Format, um flexibel und anlassbezogen mit ausgewählten Vertretern aus Wirtschaft und Wissenschaft und Gesellschaft über die für den Standort relevanten Entwicklungen im Rohstoffsektor zu diskutieren und gemeinsam Handlungsoptionen zu eruiieren. Mit dem am KIT angesiedelten Think Tank „Industrielle Ressourcenstrategien“ wurde zudem gemeinsam mit dem Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft eine Einrichtung etabliert, um kontinuierlich an ressourcenstrategischen Themen zu arbeiten. Die Landesstrategie Ressourceneffizienz, die aktuell weiterentwickelt wird, bildet hier einen strategischen Rahmen für die Arbeit der Landesregierung.

#### *Batterien*

Das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus und das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst haben mit Unterstützung der Landesagentur e-mobil BW den „Runden Tisch Batterie“ etabliert. Es handelt sich dabei um ein agiles Dialogformat, um flexibel wesentliche Themen im Bereich Batterie zu diskutieren und neue mögliche Maßnahmen und Aktivitäten zu entwickeln.

#### *Wasserstoff*

Angelehnt an die im Juni 2020 veröffentlichte Nationale Wasserstoffstrategie hat Baden-Württemberg als eine der ersten Landesregierungen Mitte Dezember 2020 auch eine eigene Wasserstoff-Roadmap für Baden-Württemberg beschlossen. Damit hat die Landesregierung einen Fahrplan für die kommenden Jahre erarbeitet, um das Land als einen führenden Wasserstoff-Standort zu etablieren.

Insbesondere vor dem Hintergrund der Energieversorgungssituation und der sich rasch verändernden Rahmenbedingungen erfährt das Thema Wasserstoff eine zusätzliche Dynamik. Im Mai 2023 wurde daher ein Fortschrittsbericht der Wasserstoff-Roadmap im Kabinett verabschiedet, der diese Entwicklungen berücksichtigt und die Maßnahmen der Wasserstoff-Roadmap um weitere Handlungsfelder in den verschiedenen Sektoren ergänzt. Der Fortschrittsbericht betrachtet insbesondere folgende Themen und Handlungsbedarfe:

- Schaffung entsprechender Voraussetzungen für die Bereitstellung der notwendigen Infrastruktur für Erzeugung, Speicherung und Transport (einschließlich Import) von Wasserstoff und Wasserstoffderivaten.
- Frühzeitige Erschließung von Exportpotenzialen für Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologien auf internationalen Märkten.
- Nutzung der Potenziale für baden-württembergische Unternehmen bei der Entwicklung und Produktion von Brennstoffzellenkomponenten und -systemen sowie im Bereich der Fertigung von Elektrolysetechnologien, insbesondere der Skalierung und seriellen Fertigung.

Baden-Württemberg ist von der zunehmenden Bedeutung von Wasserstoff ganz besonders betroffen: Als führendes Industrieland mit einer starken Automobil- und Zuliefererbranche sowie einem Schwerpunkt im Bereich Maschinen- und Anlagenbau muss das Land zwingend eine leistungsfähige Wasserstoffwirtschaft aufbauen. Denn Wasserstoff ist nicht nur eine Schlüsseltechnologie für den Klimaschutz, er ist auch eine Zukunftstechnologie, um Wertschöpfung im Land zu erzielen, Wettbewerbsfähigkeit zu sichern und Arbeitsplätze im Land zu schaffen.

Bereits seit zehn Jahren arbeitet der bei der Landesagentur e-mobil bw eingerichtete Cluster Brennstoffzelle BW daran, Wasserstoff als Energieträger der Zukunft stärker in die Fläche zu tragen. Der Cluster Brennstoffzelle BW ist eine zentrale Anlaufstelle, die sich stetig mit den Bedarfen der Mitglieder weiterentwickelt und damit wertvolle Arbeit leistet, damit sich Unternehmen gemeinsam im Technologiefeld Wasserstoff entwickeln können.

#### *Klimaneutrale Produktion*

Das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus fördert die Erstellung der „Roadmap klimaneutrale Produktion“. Mit der Roadmap soll aufgezeigt werden, wie der Weg zur Klimaneutralität für die Unternehmen im Land erfolgreich gestaltet werden kann. Es geht darum, die Bandbreite zukunftsweisender Technologien aufzuzeigen, welche im Sinne des Klimaschutzes und der Wirtschaftlichkeit richtungsweisend sind. Die identifizierten technologischen Trends und die sich darin abzeichnenden klimaschutzrelevanten technischen Lösungen sollen anschaulich aufbereitet werden, um die Unternehmen dabei zu unterstützen, die richtigen Weichen für die Zukunft zu stellen. Darüber hinaus sollen dem Land Handlungsoptionen zur Gestaltung der notwendigen Rahmenbedingungen aufgezeigt werden.

## II. Krisenfeste Wirtschaftspolitik

*1. Welche Schlussfolgerungen zieht die Landesregierung bezüglich der Fragen I. 4. und I. 5. kurz-, mittel- und langfristig für die Ausrichtung ihrer Wirtschaftspolitik unter besonderer Berücksichtigung der Zusammenarbeit mit den direkten Nachbarn Frankreich und Schweiz sowie insgesamt in Europa und auf internationaler Ebene?*

Zu II. 1.:

Die Landesregierung zieht aus der Bewertung der Krisenfestigkeit der baden-württembergischen Wirtschaft (vgl. Frage I. 4.) sowie der Darlegung der Chancen und Risiken eines starken Exporthandels beziehungsweise einer verstärkten Binnenorientierung (vgl. Frage I. 4. und I. 5.) die nachfolgenden Schlüsse für die Ausrichtung ihrer Wirtschaftspolitik unter besonderer Berücksichtigung ihrer internationalen Dimension.

#### *Europäische und internationale Handelspolitik*

Die fundamentalen Veränderungen des weltwirtschaftlichen und geopolitischen Umfeldes dürften von den Unternehmen eine Überprüfung und Anpassung ihrer Geschäftsmodelle erfordern. Dies gilt einerseits grundsätzlich im Hinblick auf die Diversifizierung der Exportmärkte und der Produkte und Dienstleistungen sowie der Zielländer für Auslandsinvestitionen.

Die Politik hat auch hier den geeigneten Rahmen zu setzen – insbesondere durch möglichst gute, zuverlässige regionale Handelsabkommen. Die EU sollte weitere Handelsabkommen mit Drittländern schließen um auf diese Weise den Unternehmen mehr Möglichkeiten und Sicherheit zu bieten.

Der Handelspolitik der EU mit dem Abschluss multi- und bilateraler Handelsabkommen sowie dem Abschluss von Energie- und Rohstoffpartnerschaften auf europäischer und nationaler Ebene kommt daher eine herausragende Bedeutung für die Diversifizierungsbemühungen der deutschen wie baden-württembergischen Unternehmen zu. Es gilt daher, neben der Stärkung des Europäischen Binnenmarktes die zukünftigen Wachstumsmärkte im Indo-Pazifik-Raum mit Indien, zusammen mit Südamerika und dem Chancenkontinent Afrika noch deutlich stärker und strategischer als bisher in den Blick zu nehmen. Nur so können kritische Abhängigkeiten und Klumpenrisiken in Lieferketten und Absatzmärkten unter Berücksichtigung geopolitischer Risiken verringert werden, nur so kann die Diversifizierung internationaler Wertschöpfungsketten der Unternehmen im Land

gelingen. Dies haben die Erfahrungen aus der Corona-Krise und die vielfältigen Auswirkungen des russischen Angriffskrieges auf die Ukraine eindrücklich vor Augen geführt.

Die EU muss die internationale Handelspolitik deutlich stärker als bisher an den Fragen des indopazifischen Raumes orientieren und insoweit eine qualifizierte Position zum RCEP-Abkommen [(Regional Comprehensive Economic Partnership (RCEP, deutsch: Regionale umfassende Wirtschaftspartnerschaft))] vertreten. Des Weiteren sollte eine weitere Stärkung der transatlantischen Beziehungen seitens der EU, derzeit wesentlich basierend auf dem TTC (Trade and Technology Council), erfolgen. Auch die Freihandelsabkommen der EU mit Partnerländern werden an Bedeutung gewinnen, insbesondere im Hinblick auf Energie- und Rohstoffpartnerschaften. Die Ratifizierung von CETA (Comprehensive Economic and Trade Agreement, deutsch: Umfassendes Wirtschafts- und Handelsabkommen EU-Kanada, seit 20. Januar 2023 in Kraft) ist dabei ein wichtiger Schritt in Richtung Kanada. Notwendig wäre auch der Abschluss des Abkommens mit MERCOSUR (vor allem im Hinblick auf die Erschließung eines Binnenmarktes mit über 700 Millionen Einwohnern und erheblichen Rohstoffvorkommen). Auch das von der EU ausverhandelte Freihandelsabkommen mit Neuseeland und die Verhandlungen mit Australien sind der richtige Weg. Alle Handelsabkommen der EU sollten aus Sicht der Landesregierung unter Berücksichtigung des Eckpunktepapiers der Landesregierung Baden-Württemberg vom 17. März 2015 sowie der Verpflichtungen zur Einhaltung der Pariser Klimaziele und Ziele der Agenda 2030 der Vereinten Nationen geschlossen werden.

Das Land unterstützt die Unternehmen bei ihren Auslandsaktivitäten mit zielgerichteten Maßnahmen ergänzend zu den Angeboten des Bundes. Dabei werden die Außenwirtschaftsfördermaßnahmen des Landes kontinuierlich gemeinsam mit den Wirtschaftsakteuren an den aktuellen Rahmenbedingungen und unternehmerischen Bedarfen ausgerichtet. Baden-Württemberg hat beispielsweise als erstes Bundesland die Förderung von Clustern zur Internationalisierung ermöglicht und ein Innovation Camp im Silicon Valley Ökosystem für Unternehmen initiiert, um mit Expertinnen und Experten und Mentorinnen und Mentoren Innovationsmethoden zur Erhaltung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit zu vertiefen. Hierzu tragen auch die geförderten Beteiligungen von Unternehmen an internationalen Auslandsmessen und Delegationsreisen (Durchführung durch Baden-Württemberg International) bei und werden durch ein neues Förderangebot von Incoming Delegations (Durchführung durch IHK Exportakademie) ergänzt. Hierbei werden gezielt ausländische Unternehmen und baden-württembergische KMUs mit dem Ziel von Kooperationen und Kaufabschlüssen in Kontakt gebracht.

Auch die zielgerichtete und strategische Etablierung von Wirtschaftsrepräsentanzen ist ein bewährter Ansatz des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus, um Unternehmen bei ihrer zukunftsfähigen Ausrichtung und ihren Innovationsvorhaben mit direkten Informationen aus erster Hand vor Ort zu unterstützen. In den letzten Jahren wurden daher in strategisch wichtigen Zielmärkten die Beratungsangebote der Wirtschaftsrepräsentanzen und Auslandsbüros, zum Teil unterstützt durch Innovationsscouts, ausgebaut. Auslandsbüros des Landes bestehen derzeit in den USA, China, Japan, Großbritannien, Brasilien, den VAE, Israel, Indien, Äthiopien und Südafrika.

Der Ministerrat hat beschlossen, dass die Wirtschaftsrepräsentanzen und Auslandsbüros künftig ihren Fokus auf wissensintensive, innovative Unternehmen sowie Unternehmen mit einem hohen Wertschöpfungsgrad für Baden-Württemberg sowie auf Zukunftsbranchen und -technologien in Hightech-Märkten, wie zum Beispiel Digitalisierung, Industrie 4.0, Künstliche Intelligenz und Quantentechnologie, neue und nachhaltige Mobilität, Green Tech und effiziente Technologien, Gesundheitswirtschaft sowie Energie- und Wasserstoffwirtschaft, legen.

Ein weiterer Fokus liegt auf Zukunftsmärkten in Schwellenländern sowie Ländern mit einem besonders hohen Entwicklungs- und Marktpotenzial, in denen Unternehmen einen besonderen Unterstützungsbedarf haben. Hier werden insbesondere auch KMU und Anbieter klassischer Technologien unterstützt, damit diese die



sich ihnen bietenden Möglichkeiten in neuen Märkten nutzen und ihr wirtschaftliches Engagement diversifizieren können (vgl. Antrag 17/4667 Ziffer 7 und 8).

Ebenfalls bundesweit einmalig wurde vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus eine China-Kompetenz-Reihe zur Beratung und Vertiefung der China-Kenntnisse baden-württembergischer Unternehmen, Hochschulen und Kommunen zusammen mit dem Mercator Institute for China Studies (MERICS) entwickelt und durchgeführt.

Auch das bereits seit 2020 bestehende und von UPI e. V. durchgeführte Beratungsangebot „global verantwortlich BW“ hat zum Ziel, kleinen und mittleren Unternehmen praktisches Handlungswissen für ein verantwortungsvolles Wertschöpfungs- und Lieferkettenmanagement sowie einen Rahmen für peergroup-learning zur Verfügung zu stellen.

#### *Grenzüberschreitende Zusammenarbeit*

Um grenzüberschreitendes Wirtschaften und Arbeiten mit den unmittelbaren Nachbarländern Baden-Württembergs (Frankreich, Schweiz, aber auch indirekt Österreich) zu erleichtern, engagiert sich das Staatsministerium und das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus in den Gremien der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit.

Ziel ist es dabei, mögliche bürokratische und rechtliche Hemmnisse abzubauen, die einem integrierten Wirtschaftsraum und Arbeitsmarkt am Bodensee sowie an Hoch- und Oberrhein im Wege stehen. Angestrebt wird dabei eine Verbesserung der ohnehin bereits sehr guten Rahmenbedingungen für den wirtschaftlichen Austausch mit den Nachbarländern. Die Vorteile eines gemeinsamen Binnenmarktes (mit den EU-/EWR-Staaten) sowie von zahlreichen (Handels-)Abkommen (mit der Schweiz) sollten für Unternehmen und Arbeitnehmer konkret erfahrbar sein. Am Beispiel der Schweiz zeigt sich aktuell die Wichtigkeit von Handelsabkommen für die Wirtschaft. Diese geben rechtliche Sicherheit, vermindern Bürokratie und erleichtern den Handel für alle Wirtschaftsakteure. Langfristig führt dies zum Ausbau der Handelsbeziehungen und zu verstärkten Investitionen der Unternehmen. Derzeit bestehen zwischen der Europäischen Union und der Schweiz über 120 bilaterale Abkommen, mithilfe derer die technischen Handelshemmnisse und Hürden beim grenzüberschreitenden Wirtschaften in den letzten Jahrzehnten abgebaut werden konnten.

Seit dem Abbruch der Verhandlungen zu einem institutionellen Rahmenabkommen (kurz: InstA) durch den Schweizer Bundesrat am 26. Mai 2021 haben sich die Rahmenbedingungen für das grenzüberschreitende Wirtschaften verschlechtert. Das Staatsministerium initiierte unter Einbeziehung der Ressorts nach dem Abbruch der Verhandlungen eine Folgenabschätzung des Scheiterns des InstA für Baden-Württemberg. Gemäß der trinationalen Studie des Schweizer Instituts BAK Economics Basel AG vom November 2021, die auf Initiative des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus über die Oberrheinkonferenz in Auftrag gegeben wurde, besteht die Gefahr von langfristigen Folgen. Schlimmstenfalls sind langfristig die Wettbewerbsfähigkeit, das Wachstum und letztendlich auch der Wohlstand in der trinationalen Grenzregion am Oberrhein bedroht. Obwohl die Schweizer Seite stärker von den Auswirkungen betroffen sein wird, wirken sich diese aufgrund der engen wirtschaftlichen Beziehungen auch auf die deutsche beziehungsweise französische Seite am Oberrhein aus.

Das Land Baden-Württemberg setzt sich im Rahmen seiner Möglichkeiten als „Brückenbauer“ für ein besseres gegenseitiges Verständnis zwischen der EU und der Schweiz sowie für gute, rechtssichere und langfristige Beziehungen zwischen der EU und der Schweiz ein. Neben bilateralen Gesprächen mit politischen Vertretern der Schweiz und in Brüssel gehört hierzu auch die Betreuung der Monitoringgruppe „Technische Handelshemmnisse“ in der Oberrheinkonferenz auf Arbeits- und Fachebene, mithilfe derer zweimal jährlich die Stimmen aus der Wirtschaft in der Grenzregion eingeholt werden. Dies bietet die Möglichkeit, frühzei-

tig über aufkommende Problemstellungen im Zusammenhang mit dem Auslaufen weiterer Abkommen informiert zu sein.

Turnusgemäß hat das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus zum Jahresbeginn 2023 für drei Jahre den Vorsitz der Arbeitsgruppe Wirtschaft und Arbeit in der D-F-CH Oberrheinkonferenz übernommen. In dieser Steuerungsrolle können Hemmnisse für grenzüberschreitendes Wirtschaften und Arbeiten im Austausch mit den Vor-Ort-Akteuren identifiziert und über Gremien wie die D-F-CH Regierungskommission Oberrhein oder den deutsch-französischen Ausschuss für grenzüberschreitende Zusammenarbeit an die zuständigen Stellen im Bund und bei der Europäischen Union herangetragen werden. Beispielsweise hat sich das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus bereits frühzeitig nach Ausbruch der Coronapandemie mit den langfristig wirkenden Veränderungen auf den grenzüberschreitenden Arbeitsmarkt beschäftigt. Aufgrund entsprechender Initiativen in den genannten Gremien konnten so rechtssichere und nachvollziehbare Regelungen für grenzüberschreitende Telearbeit gefunden werden. Weitere Themen, die in diesem Zusammenhang bearbeitet werden, sind unter anderem die Arbeitnehmerentsendung, die EU-Schweiz-Beziehungen oder Lohnersatzleistungen für Grenzgänger.

Gerade auch in den herausfordernden Zeiten der Coronapandemie waren die bestehenden Netzwerke wie die D-F-CH Oberrheinkonferenz essentiell, um trotz Kontakt- und Reisebeschränkungen den Austausch mit den Stellen in den Nachbarländern aufrechtzuerhalten und sogar zu intensivieren. Nur so konnte bzw. kann eine gegenseitige, vertrauensvolle Verständigung über die damaligen Maßnahmen zur Pandemiebekämpfung und nun über wechselseitige Marktzugangsbarrieren entstehen.

Kooperationen und die Vernetzung werden als elementare Bestandteile der Innovations- und Wirtschaftspolitik des Landes gesehen und gefördert, insbesondere wenn es um die Verzahnung und den Transfer von Wissen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft geht – vor allem bei den Schlüsseltechnologien der Zukunft.

Baden-Württemberg arbeitet daher traditionell eng mit seinen Nachbarländern, auch im Rahmen der Internationalen Bodenseekonferenz, zusammen. Die Bodenseeregion umfasst verschiedene Länder und Regionen, darunter Baden-Württemberg, Bayern, Österreich, Schweiz und Liechtenstein. Insgesamt stärkt die Kooperation innerhalb der Internationalen Bodenseekonferenz die Position Baden-Württembergs in der europäischen und internationalen Arena, fördert die wirtschaftliche Entwicklung und trägt dazu bei, gemeinsame Herausforderungen effektiv zu bewältigen. Insbesondere stehen die Themen Digitalisierung, verstärkte Hochschulzusammenarbeit mit dem Fokus auf die Förderung von Innovationen sowie das Zielbild Raum und Verkehr im Vordergrund. Baden-Württemberg als eine der innovativsten Regionen Europas nimmt aufgrund seiner Lage im Herzen Europas auch an vier Interreg B-Programmen teil. Diese Interreg-Kooperationsräume bieten für Baden-Württemberg auch in der aktuellen Förderperiode 2021 bis 2027 vielfältige Chancen zur Vernetzung und Zusammenarbeit in Europa. Die geförderten Projekte befassen sich beispielsweise mit Themen wie Innovation, Energiewende oder nachhaltige Entwicklung.

Des Weiteren arbeitet Baden-Württemberg auch im Rahmen der makroregionalen Strategien eng mit anderen europäischen Staaten zusammen. Die Strategien zielen darauf ab, die wichtigsten Akteure zusammenzubringen und Initiativen in verschiedenen Bereichen wie beispielsweise Innovation, Transportwesen, Umwelt oder Katastrophenschutz zu koordinieren, um gemeinsame Herausforderungen zu bewältigen und den wirtschaftlichen, sozialen und territorialen Zusammenhalt zu fördern. Die Strategien gewährleisten die Koordinierung der Politik und bringen die wichtigsten Akteure aller Verwaltungsebenen zusammen, um diese aktiv einzubinden und gemeinsame Maßnahmen durchzuführen.

Innerhalb der EU-Donauraumstrategie (EUSDR) koordinieren das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus und das kroatische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus gemeinsam den Schwerpunktbereich 8 (PA 8 „För-

derung der Wettbewerbsfähigkeit von KMU“). Ende 2020 hat das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus (in seiner Funktion als PA8 Koordinator) mit Unterstützung des Staatsministeriums ein sogenanntes Flagship-Projekt angestoßen. Die Danube Alliance zielt darauf ab, zu einer besseren Resilienz ausgewählter bioökonomischer Wertschöpfungsketten im Donaauraum beizutragen, vor allem um die regionale Wettbewerbsfähigkeit in Teilregionen des Donaauraums auf nachhaltigem Wege zu fördern. Das Konsortium der Danube Alliance, bestehend aus VDI/VDE-IT, Biopro Baden-Württemberg, Steinbeis und HHZ (Hochschule Reutlingen), verfolgte in der ersten Projektphase bis Ende 2022 zwei Hauptansätze:

1. Analyse und Modellierung ausgewählter Wertschöpfungsnetzwerke hinsichtlich Stabilität, Anpassungsfähigkeit, Ressourceneffizienz sowie Kostenstrukturen;
2. Simulation der modellierten Wertschöpfungsnetzwerke und Entwicklung von digitalen Pilotanwendungen zur Optimierung des Supply beziehungsweise Value Chain Managements.

Eine weitere Möglichkeit für die Positionierung gemeinsamer wirtschaftspolitischer Interessen bietet der Wirtschaftsgipfel 2023, der am 25. und 26. Oktober 2023 in Brüssel stattfinden wird. Die durch das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus initiierte und etablierte Jahresveranstaltung bietet die Möglichkeit, wirtschaftliche Anliegen und Interessen Baden-Württembergs auf europäischer Ebene einzubringen und bei der Gestaltung von politischen Maßnahmen und Richtlinien mitzuwirken.

2. *Wie haben sich die wirtschafts- und arbeitsmarktpolitischen Unterstützungsmaßnahmen, die während der letzten Krisen aufgelegt wurden, in Baden-Württemberg nach derzeitigem Stand bewährt (zum Beispiel Kurzarbeitergeld, Subventionen für Betriebe während der Coronapandemie, Ausbildungszuschüsse usw.)?*
3. *Welche Schlussfolgerungen zieht die Landesregierung aus Frage II. 2., um zukünftig durch Krisen ausgelösten Verwerfungen auf dem Arbeitsmarkt entgegenzuwirken und einen Anstieg der Arbeitslosigkeit kurz-, mittel- und langfristige zu verhindern?*

Zu II. 2. und II. 3.:

Aufgrund des Sachzusammenhangs werden die Fragen Ziffer II. 2. und II. 3. gemeinsam beantwortet:

#### *Wirtschaftspolitische Maßnahmen*

Die Coronapandemie hat die heimische Wirtschaft vor bislang nicht gekannte Herausforderungen gestellt, denen auf europäischer, Bundes- und Landesebene entschieden begegnet wurde.

So hat die Europäische Union mit REACT-EU (Recovery Assistance for Cohesion and the Territories of Europe) eine Aufbauhilfe zur Abfederung der wirtschaftlichen und sozialen Folgen der Coronapandemie aufgelegt. Aus diesen von der Europäischen Union zusätzlich zur Verfügung gestellten Mitteln konnten aus dem Europäischen Sozialfonds (ESF) im Förderbereich Wirtschaft in Baden-Württemberg einmalig die folgenden fünf, insgesamt stark nachgefragten Förderlinien mit einem Volumen von rund 37,1 Millionen Euro umgesetzt werden:

- Ausbildungsbereitschaft von Unternehmen mit bis zu 9 Mitarbeiter/-innen stärken (REACT-EU)
- Neustart nachhaltig und zukunftsorientiert (REACT-EU) – Beratung von Neugründungen
- Coaching zur Neuausrichtung von Geschäftsmodellen für Unternehmen mit weniger als 250 Mitarbeiter/-innen (REACT-EU)

- Betriebliche Weiterbildung (REACT-EU)
- EQ-Betriebscoaching (REACT-EU)

Darüber hinaus wurden sehr weitreichende Unterstützungsmaßnahmen für betroffene Unternehmen, Selbstständige und Beschäftigte vom Bund und dem Land geschaffen. In diesem Rahmen wurden seit Frühjahr 2020 alleine in Baden-Württemberg in etwa 580 000 Fällen Zuschüsse in Höhe von rund elf Milliarden Euro aus Bundes- und Landesmitteln ausbezahlt. Zentrales Unterstützungsinstrument waren die branchenoffene Soforthilfe Corona und in der Nachfolge die branchenoffene Überbrückungshilfe des Bundes, mit der Unternehmen aller Branchen, die monatliche Umsatzeinbrüche von mindestens 30 Prozent erlitten, einen Zuschuss zu den betrieblichen Fixkosten erhalten konnten. Alternativ zur Überbrückungshilfe konnten Soloselbstständige und Kleinunternehmen mit weniger als einer Vollzeitkraft eine Unterstützung durch die Neustarthilfe erhalten.

Bestehende Lücken in den Bundesprogrammen wurden durch die Landesregierung von Baden-Württemberg unter erheblichem Einsatz von Landesmitteln geschlossen. Als landesseitige Ergänzung der Überbrückungshilfe des Bundes konnte ein fiktiver Unternehmerlohn gewährt werden, der der Existenzsicherung geschäftsführender Personen diente, die keine eigenen Gehälter beziehen, weshalb für sie die reine Fixkostenerstattung in der Überbrückungshilfe nicht ausreichte.

Das branchenspezifische Landesförderprogramm Tilgungszuschuss Corona schloss eine weitere Förderlücke in der Überbrückungshilfe des Bundes für Unternehmen und Soloselbstständige, die besonders von den wirtschaftlichen Folgen der Pandemie betroffen waren. Die Unternehmen wurden mit einem direkten Zuschuss zu den Tilgungsraten für betriebliche Kredite, für Raten aus Mietkaufverträgen und Leasingverträgen („Finanzierungsleasing“) sowie für Geldmarktdarlehen unterstützt.

Um das besonders von den coronabedingten Einschränkungen betroffene Hotel- und Gaststättengewerbe zu unterstützen, hat die Landesregierung für diese Branche im Frühjahr 2020 zudem eine Stabilisierungshilfe beschlossen, die bis einschließlich erstes Quartal 2021 als existenzsichernde Alternative zur Überbrückungshilfe zur Verfügung stand.

Besonders hart durch die Pandemie betroffen waren auch die für das Land so wichtigen innovativen Nachwuchsunternehmen, die bei ausbleibenden Finanzierungsrunden schnell mit dramatischen Liquiditätsgpässen zu kämpfen haben. Für diese Jungunternehmerinnen- und Unternehmer wurde das Förderprogramm Start-up BW Pre-Seed mit dem Programmteil Start-up BW Pro-Tect ausgeweitet. Ein wie ein Wandeldarlehen gestalteter Zuschuss zur Deckung eines Kapitalbedarfs von bis zu 200 000 Euro ermöglichte die Überbrückung bis zur nächsten Finanzierungsrunde und leistete damit einen wichtigen Beitrag zum Erhalt von rund 200 innovativen und aussichtsreichen Gründungsvorhaben und agiler Start-ups über die Krise hinaus.

Mit der „Restart-Prämie“ unterstützte die L-Bank von der Pandemie besonders betroffene kleine und mittlere Unternehmen bei ihrem wirtschaftlichen Neustart. Im Rahmen der „Restart-Prämie“ wurde ein Tilgungszuschuss in Höhe von zehn Prozent in Kombination mit einem zinsverbilligten Förderdarlehen der Gründungs- und Wachstumsfinanzierung (GuW-BW) der L-Bank gewährt.

Mit den Härtefallhilfen, einem gemeinsamen Programm des Bundes und der Länder, konnte das Land schließlich auch Unternehmen unterstützen, die aufgrund besonderer Umstände trotz einer coronabedingt existenzbedrohlichen Lage keinen Zugang zu einem Corona-Programm des Bundes oder des Landes hatten.

Neben diesem breiten Angebot an Zuschussprogrammen hat das Land zudem noch eine Vielzahl an Beratungs- und Finanzierungsprogrammen bereitgestellt.

So wurden beispielsweise mit dem Mezzanine-Beteiligungsprogramm zur Eigenkapitalstärkung neben Start-ups vor allem mittelständische Unternehmen unter-

stützt, deren Eigenkapitalbasis sich infolge laufender Einnahmeausfälle, der Zurückhaltung privater Investoren und erhöhter Kreditaufnahme in der Corona-Krise verschlechtert hatte. Dabei wurden Mittel an akkreditierte Finanzintermediäre vergeben, die die Mittel in Form von stillen Beteiligungen bis hin zu direkten Beteiligungen im Einzelfall an die Unternehmen zu attraktiven Konditionen ausreichen konnten.

Der Zugang zu Krediten stellt eine entscheidende Voraussetzung für die Liquiditätssicherung und den mittel- bis langfristigen Erhalt der mittelständisch geprägten Wirtschaft im Land dar. Um diesen sicherzustellen, hat die Landesregierung während der Coronapandemie verschiedene Maßnahmen ergriffen. So wurde die gemeinsam von Bund und Land gewährte Rückbürgschaft zugunsten der Bürgschaftsbank Baden-Württemberg erweitert und mit zusätzlichen Mitteln ausgestattet. Zum einen wurden dadurch die Entscheidungsprozesse für Bürgschaftsbeihilfen beschleunigt. Zum anderen konnte dadurch die maximale Obergrenze für Bürgschaftsübernahmen der Bürgschaftsbank von 1,25 auf 2,5 Millionen Euro angehoben werden. Auch wurde hierdurch ermöglicht, Unternehmen mit bis zu zehn Mitarbeitern eine bis zu 100-prozentige Bürgschaft anzubieten. Die L-Bank erhielt befristet bis zum 30. Juni 2022 eine 100-prozentige Rückbürgschaft des Landes mit einem Bürgschaftsrahmen in Höhe von 400 Millionen Euro. Auf Seiten der L-Bank wurde die Obergrenze für Bürgschaftsübernahmen von fünf Millionen Euro auf 20 Millionen Euro angehoben und die Bewilligungsprozesse beschleunigt. Ergänzend wurde der Liquiditätskredit Plus mit Tilgungszuschuss aufgesetzt, mit dem in der Corona-Krise gezielt kleine und mittelständische Unternehmen unterstützt werden konnten, die von den Bundesprogrammen und den KfW-Programmen nicht lückenlos erfasst wurden.

Schlussendlich konnten Unternehmen neben den rein finanziellen Unterstützungsangeboten im Rahmen der „Krisenberatung Corona“ bis zu vier kostenlose Beratungstage in Anspruch nehmen, um die jeweilige unternehmerische Lage zu analysieren, Möglichkeiten der Liquiditätssicherung aufzuzeigen und eine Strategie zur Krisenüberwindung zu entwickeln.

Insgesamt haben sich die Corona-Hilfsprogramme in der Krise bewährt. So ist es in der Breite gelungen, die wirtschaftlichen Folgen der Pandemie abzumildern, zahlreiche Existenzen zu sichern und Arbeitsplätze zu erhalten. Auch nach Ende der Aussetzung der Insolvenzantragspflicht zeigt sich, dass eine Insolvenzwelle verhindert wurde.

Anlässlich der zwischenzeitlich massiven Energiekostensteigerungen des Jahres 2022, die sich nahtlos an die Coronapandemie anschlossen, haben das Land und der Bund eine Reihe weiterer Unterstützungsmaßnahmen aufgelegt:

- Mit dem Dezemberabschlag hatte der Bund eine erste notwendige Entlastung für die Bevölkerung, aber auch für KMU geschaffen, um die plötzliche Kostenexplosion bei den Energiekosten zum Jahresende 2022 abzufangen.
- Die Strom- und Gaspreisbremse des Bundes konnte zudem dabei helfen, die Energiekosten auf einem stabilen Niveau zu halten und das Vertrauen in den Standort Deutschland zu sichern.
- Um die Lücke bis zur Wirksamkeit der Entlastungsmaßnahmen des Bundes zu überbrücken, hatte das Land bereits im Dezember 2022 den Liquiditätskredit Plus auf den Weg gebracht. Dieser erwies sich als ideales und erfolgreiches Überbrückungsinstrument, um diejenigen kleinen und mittleren Unternehmen mit Liquidität zu unterstützen, die aufgrund der multiplen Krisensituationen und insbesondere der gestiegenen Energiepreise kurzfristig und befristet zusätzliche Betriebsmittel benötigten.
- Auch die ebenfalls im Dezember 2022 gestartete Krisenberatung Energiekostenentlastung des Landes, mit der betroffenen Betrieben Möglichkeiten zur kurz- und mittelfristigen Energiekostenentlastung sowie Strategien zur Krisenüberwindung aufgezeigt werden konnten, hat erfolgreich zur Bewältigung der damaligen Herausforderungen beigetragen. Darüber hinaus konnten die Unter-

nehmen dabei unterstützt werden, zukünftig resilienter bei Preisschwankungen auf dem Energiemarkt zu werden.

- Darüber hinaus konnten Unternehmen, die im Einzelfall besonders massiv von den Energiekostensteigerungen betroffen und dadurch in ihrer Existenz bedroht waren, auch eine Unterstützung im Rahmen eines Härtefallprogramms erhalten.

Der gemeinsame Einsatz von Bund und Land zur Bewältigung der enormen Energiepreissteigerungen hat maßgeblich zur Sicherung unserer Wirtschaft und zahlreicher Arbeitsplätze sowie zur Verhinderung struktureller Brüche beigetragen.

#### *Arbeitsmarktpolitische Maßnahmen*

Aus arbeitsmarktpolitischer Sicht ist hier zuvorderst das Instrument der konjunkturellen Kurzarbeit zu nennen, das zwar nicht neu aufgelegt wurde, aber mehrere zeitlich befristete – zuletzt bis zum 30. Juni 2023 – Anpassungen für einen erleichterten Zugang im Rahmen von Sonderregelungen erfuhr.

Sinn und Zweck der konjunkturellen Kurzarbeit ist es, in einer wirtschaftlichen Krisensituation Arbeitsplätze zu erhalten sowie den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern einen Teil des durch die Kurzarbeit bedingten Lohnausfalls zu ersetzen. Insofern soll ein Anstieg der Arbeitslosigkeit verhindert werden. Zudem soll den Betrieben ermöglicht werden, rasch auf wieder ansteigende Auftragseingänge reagieren zu können, indem auf die erfahrenen Beschäftigten zurückgegriffen werden kann.

In der Hochzeit der Coronapandemie waren deutschlandweit sechs Millionen Menschen in Kurzarbeit und wurden insgesamt 45,5 Milliarden Euro für Kurzarbeitergeld ausgegeben. In Baden-Württemberg waren während der Coronapandemie mehr als 81 000 Betriebe mit bis zu einem Höchstwert von annähernd einer Million Menschen in Kurzarbeit. Die kumulierten Leistungen der Regionaldirektion Baden-Württemberg für konjunkturelles Kurzarbeitergeld von 2020 bis zum Juli 2023 betragen rund 7,3 Euro Milliarden Euro.

Wie das Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung (IAB) schreibt, hat sich das konjunkturelle Kurzarbeitergeld bewährt (siehe: IAB Forschungsbericht 10/2022: <https://doku.iab.de/forschungsbericht/2022/fb1022.pdf>). Auch in der Corona-Krise ist es gelungen, den Anstieg der Arbeitslosigkeit, gemessen an der immensen Wucht des wirtschaftlichen Schocks, stark zu begrenzen. Die für die Bearbeitung des Kurzarbeitergeldes zuständigen Agenturen für Arbeit haben es innerhalb kurzer Zeit geschafft, diesen Leistungsbereich erheblich auszubauen und digitale Zugangswege zur Antragstellung auf- und auszubauen. Die kurzfristige Auszahlung der Geldleistungen wurde als prioritäre Aufgabe definiert und konsequent umgesetzt. Dies hat auch zur wirtschaftlichen Stabilisierung beigetragen.

Gleichwohl hat die Coronapandemie auch die Grenzen des Instruments der konjunkturellen Kurzarbeit aufgezeigt. Die massenhafte und schwankende Nutzung, die der Einsatz von Kurzarbeit zur Stabilisierung der Beschäftigung mit sich brachte, stieß auf ein auf individuellen Ansprüchen der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer beruhendes Instrument. Die Bearbeitung aller Einzelfälle belastet vor allem die Bundesagentur für Arbeit massiv, bedeutet aber auch für die betroffenen Betriebe einen hohen bürokratischen Aufwand.

Aus diesem Grund hat sich bereits der Beirat Arbeitsmarktpolitik der Regionaldirektion Baden-Württemberg der Bundesagentur für Arbeit im Frühjahr 2022 mit der Weiterentwicklung des Kurzarbeitergeldes in Krisensituationen befasst und fordert die Einführung eines neuen Instruments der Kurzarbeit („Krisen-KUG“). Dieses soll für krisenhafte Lagen genutzt werden, bei denen eine massenhafte Inanspruchnahme von Kurzarbeitergeld besteht. Diese Umstände können sich aufgrund eines staatlichen Eingriffs infolge von höherer Gewalt („force majeure“) ergeben. In diesem Sinne argumentiert auch die Bundesagentur für Arbeit und befasst sich unter anderem das IAB mit der Fortentwicklung des Kurzarbeiter-

geldes in seinem bereits zuvor genannten IAB-Forschungsbericht 10/2022. Frau Ministerin Dr. Hoffmeister-Kraut MdL hat sich für die Einführung eines Krisen-KUG ausgesprochen und sich bereits im August 2022 mit dieser Forderung auch schriftlich an Herrn Bundesminister Heil gewandt.

Durch den Rechtskreiswechsel der ukrainischen Geflüchteten in das SGB-II-System stehen diesem Personenkreis bei Vorliegen der Anspruchsvoraussetzungen die vielfältigen Unterstützungs- und Beratungsinstrumente der Jobcenter zur Integration in den Arbeitsmarkt zu Verfügung. Die Jobcenter sind bereits durch die Flüchtlingskrise 2015/2016 sehr erfahren bei der Integration von Geflüchteten. Diese Erfahrungen können sie nunmehr nutzen, auch wenn durch den Systemwechsel zeitgleich viele Menschen zugegangen sind, was zu erheblichen Kapazitätsengpässen geführt hat. Im Schnitt betreuen die Jobcenter in Baden-Württemberg 20 Prozent mehr Leistungsberechtigte als vor dem Rechtskreiswechsel.

Zudem hat sich das Landesarbeitsmarktprogramm „Neue Chancen auf dem Arbeitsmarkt“ mit allen vier Bausteinen bewährt und als eine sinnvolle Ergänzung zu existenten Angeboten und Programmen der Jobcenter erwiesen. Insbesondere der Baustein „Beschäftigungsförderung und Jugendhilfe gemeinsam anpacken BeJuga“ hat gezeigt, wie wichtig die Begleitung und die Stabilisierung der Familien mit Kindern und Jugendlichen in der Coronapandemie ist. Durch die niederschwellige und enge Begleitung der SGB-II-Bedarfsgemeinschaften konnten wertvolle Hilfestellungen gegeben werden. Diese Angebote können im Hinblick auf die ukrainischen Geflüchteten und Alleinerziehende genutzt werden, um sie in den Arbeitsmarkt zu integrieren.

Im Bereich der beruflichen Ausbildung wurden im Rahmen des Bundesprogramms „Ausbildungsplätze sichern“ besonders von der Coronapandemie betroffene kleine und mittlere Unternehmen darin unterstützt, das bisherige Ausbildungsplatzangebot zu erhalten oder zu erhöhen und begonnene Berufsausbildungen fortzuführen. Sie erhielten unter anderem eine Ausbildungsprämie für den Erhalt beziehungsweise die Erhöhung der Zahl der Ausbildungsverhältnisse. In Baden-Württemberg wurden über 11 000 Prämien durch die Bundesagentur für Arbeit ausgezahlt. Zudem wurden beispielsweise Zuschüsse zur Ausbildungs- und Ausbildervergütung zur Vermeidung von Kurzarbeit von Auszubildenden sowie Lockdown-Sonderzuschüsse für ausbildende Kleinstunternehmen gewährt.

Eine abschließende Bewertung des Programms kann nicht vorgenommen werden, da ein Vergleich mit einem Szenario ohne das Programm nicht möglich ist. Nach den bislang vorliegenden Daten blieb aber beispielsweise ein übermäßiger Anstieg des Anteils vorzeitig gelöster Ausbildungsverträge während der Coronapandemie aus. Es ist davon auszugehen, dass das Programm dazu beitrug, Ausbildungsabbrüche aufgrund finanzieller Engpässe der Ausbildungsbetriebe zu vermeiden.

*4. Wie bewertet die Landesregierung die Akzeptanz in der Landesbevölkerung für kurzfristige wirtschafts- und arbeitsmarktpolitische Maßnahmen im Krisenfall auf Grundlage der Erfahrungen in vergangenen Krisen unter besonderer Berücksichtigung der Situation der Grenzgebiete?*

Zu II. 4.:

Die Erfahrungen mit der Corona Pandemie haben gezeigt, dass in der Landesbevölkerung insgesamt ein recht hohes Maß an Akzeptanz für die pandemiebedingten Maßnahmen bestand. Dies war sicherlich auch darauf zurückzuführen, dass die Maßnahmen (wie etwa Betriebsuntersagungen) von bundes- und landeseitigen (Wirtschafts-)Hilfsprogrammen flankiert wurden. Vor allem das arbeitsmarktpolitische Instrument der (konjunkturellen) Kurzarbeit und das Arbeiten im Homeoffice, das während der Coronapandemie zeitweise verpflichtend war, scheinen nach Kenntnistand der Landesregierung eine hohe Akzeptanz in der Bevölkerung erfahren zu haben.

Das Arbeiten im Homeoffice hat über die Coronapandemie hinweg weiterhin einen hohen Zuspruch in der Bevölkerung (siehe unter anderem DAK 2021: Digitalisierung und Homeoffice in der Corona-Krise – Baden-Württemberg. Sonderanalyse zur Situation in der Arbeitswelt vor und während der Pandemie. [https://www.dak.de/dak/landesthemen/homeoffice-studie-baden-wuerttemberg-2466514.html#](https://www.dak.de/dak/landesthemen/homeoffice-studie-baden-wuerttemberg-2466514.html#/)). Trends in der Arbeitsorganisation, wie zum Beispiel New Work, tragen dazu bei, dass immer mehr Menschen im Homeoffice arbeiten beziehungsweise dies wünschen.

Zeiten der Kurzarbeit während der Coronapandemie haben den Beschäftigten zusätzliche Zeiteinheiten für private Verwendungszwecke beschert. Eine Analyse des Böckler-Instituts aus dem Jahre 2022 zeigt, dass diese Zeiten vor allem für häusliche Aktivitäten, für Familie, Haushalt, Kindererziehung und Medienkonsum sowie für Hobby und Sport verwendet wurden. Umgekehrt wurde der zeitliche Aufwand für außerhäusliche Aktivitäten, für ehrenamtliches Engagement, für Weiterbildung sowie für politische und gewerkschaftliche Aktivitäten reduziert, dies ist unter anderem auch auf die damaligen Kontaktbeschränkungen zurückzuführen (siehe: WSI-Mitteilungen 6/2022: Kurzarbeit – für welche Zwecke die Beschäftigten die zusätzliche dispositive Zeit verwenden, S. 427 bis 436).

Insgesamt kann die Akzeptanz für kurzfristige wirtschafts- und arbeitsmarktpolitische Maßnahmen im Krisenfall in Deutschland variieren und hängt von verschiedenen Faktoren ab. In der Regel werden kurzfristige Maßnahmen zur Abfederung von Krisen begrüßt, wenn sie dazu beitragen, Arbeitsplätze zu sichern, soziale Sicherheit zu gewährleisten und die Wirtschaft wieder anzukurbeln. Genau hier setzt das Binnenmarkt-Notfallinstrument an. Es ist ein Mechanismus der EU, der dazu dient, rasch auf schwerwiegende Störungen im Binnenmarkt zu reagieren, die aufgrund von Naturkatastrophen, Gesundheitskrisen, politischen Ereignissen oder anderen außergewöhnlichen Umständen auftreten können. Es soll sicherstellen, dass der freie Verkehr von Waren, Dienstleistungen, Personen und Kapital innerhalb der EU aufrechterhalten wird, selbst wenn bestimmte Mitgliedstaaten oder Regionen von schweren Störungen betroffen sind.

In den Grenzregionen, vor allem zu Frankreich, zeigte sich, dass es im Zusammenspiel zwischen dem Deutsch-Französischen Doppelbesteuerungsabkommens und der Berechnungsmethode des deutschen Kurzarbeitergeldes Nachteile für Personen gab, die in Frankreich ansässig sind, aber in Deutschland arbeiten und dort Kurzarbeitergeld erhalten. Zunächst bestand die Schwierigkeit darin, dass das deutsche Kurzarbeitergeld auf einer Nettogrundlage berechnet wurde, bei den Grenzgängerinnen und Grenzgängern aber zusätzlich in Frankreich nach nationalem Recht besteuert wurde. Im Ergebnis blieb in Frankreich ansässigen Beschäftigten damit im Ergebnis ein geringerer Betrag ihres Kurzarbeitergeldes als den in Deutschland ansässigen Beschäftigten, deren Bezug von Kurzarbeitergeld steuerbefreit ist. Im Zuge des Achten Gesetzes zur Änderung des Vierten Buches Sozialgesetzbuch und anderer Gesetze (8. SGB IV-Änderungsgesetz – 8. SGB IV-ÄndG) vom 20. Dezember 2022 wurden die Rechtsgrundlagen im SGB III geschaffen (§ 153 Absatz 4 SGB III). Im Vorgriff darauf hatte die Bundesagentur für Arbeit bereits am 29. November 2022 über dienstliche Weisungen die Problematik gelöst, indem bei Grenzgängerinnen und Grenzgängern ein (fiktiver) Lohnsteuerabzug vom Kurzarbeitergeld unterbleibt.

Die D-F-CH Oberrheinkonferenz und der Oberrheinrat (Vertretung der Gewählten am Oberrhein) haben am 26. November 2021 gemeinsam die Online-Konferenz „Pandemie am Oberrhein – passende Lösungsansätze für eine Metropolregion“ durchgeführt, um eine (Zwischen-)Bilanz der politisch-administrativen Zusammenarbeit am Oberrhein während der Coronapandemie zu ziehen. Das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus hat sich maßgeblich organisatorisch und auch finanziell an der Vorbereitung und Durchführung des Kongresses beteiligt.

Zentrale Erkenntnis der dort vorgetragenen Erfahrungen aus der Grenzregion war es, dass Beschränkungen beim Grenzübertritt, zum Beispiel für Arbeitnehmer, Dienstleister oder Lieferanten, und die unzureichende, häufig zu kurzfristige In-



formation darüber als übermäßige Eingriffe in die grenzüberschreitende Lebensgestaltung wahrgenommen wurden. Vielmehr wurde der Wunsch geäußert, dass unkomplizierte Austauschformate zwischen allen zentralen Akteuren vor Ort und den Verantwortlichen für entsprechende Maßnahmen im Krisenfall geschaffen werden. Dabei wurde ebenfalls hervorgehoben, dass Institutionen, Einrichtungen und Unternehmen vor Ort als sinnvolle Multiplikatoren für die Umsetzung bestimmter Maßnahmen dienen können (Verteilung von Corona-Testkits an Grenzgänger durch Kammern und Unternehmen). Ziel sollte es sein, im Krisenfall einheitliche beziehungsweise gemeinsame Verfahren in der Grenzregion zu etablieren, um bürokratische Mehrfachbelastungen weitgehend zu vermeiden.

*5. Wie bewertet die Landesregierung die Höhe des notwendigen Finanzmittelbedarfs für zukünftige wirtschafts- und arbeitsmarktpolitische Maßnahmen im Krisenfall unter Angabe, welche Auswirkungen auf die Staatsverschuldung und damit den Wirtschaftsstandort Baden-Württemberg sie sieht?*

Zu II. 5.:

Die Bezifferung der Höhe des notwendigen Finanzmittelbedarfs für zukünftige wirtschafts- und arbeitsmarktpolitische Maßnahmen im Krisenfall ist ohne Kenntnis über das Ausmaß der Krise und deren Folgen nicht möglich. Folglich muss jeweils im Einzelfall und auch unter Berücksichtigung etwaiger Maßnahmen auf EU- beziehungsweise Bundesebene entschieden werden, welche landesseitigen Maßnahmen sinnvoll, geeignet und notwendig sind, um auf den jeweiligen Krisenfall adäquat reagieren zu können. In Krisenfällen müssen dabei neben Umschichtung von Mitteln auch Einsparungen an anderer Stelle geprüft werden, um Maßnahmen zur Krisenbewältigung zu finanzieren.

Die (finanzielle) Bewältigung der zuletzt akuten Krisen stellte und stellt auch für den Landeshaushalt von Baden-Württemberg eine enorme Kraftanstrengung dar, zumal die Haushalte von Bund und Ländern gem. der Schuldenbremse grundsätzlich ohne Einnahmen aus Krediten auszugleichen sind (Artikel 109 Absatz 3 Grundgesetz). Umso wichtiger ist eine vorausschauende Finanzpolitik unter zielgerichteter Nutzung der vorhandenen rechtlichen Handlungsmöglichkeiten.

So konnte zur Bewältigung der Coronapandemie und ihrer Folgen seinerzeit auf originär veranschlagte Haushaltsmittel sowie vorhandene Mittel in der Rücklage für Haushaltsrisiken zurückgegriffen werden. Vor allem durch die Ausbringung von – im Rahmen der Schuldenbremse zulässigen – konjunktur- und notlagenbedingten Kreditermächtigungen konnte sowohl einnahme- als auch ausgabeseitig die finanzielle Handlungsfähigkeit des Landes sichergestellt werden.

Auch auf die Folgen des völkerrechtswidrigen Angriffskrieges auf die Ukraine konnte adäquat reagiert werden. Neben entsprechenden Schwerpunktsetzungen bei der Haushaltsaufstellung wurden konjunkturbedingte Kreditermächtigungen in Anspruch genommen. Auf diese Weise war es möglich, die Rücklage für Haushaltsrisiken zu stärken, weitere Entnahmetatbestände aufzunehmen und eine neue Rücklage für Inflations- und Energiepreissrisiken zu schaffen. Darüber hinaus konnten auch Steuermindereinnahmen aufgrund bundesrechtlicher Entlastungsmaßnahmen teilweise ausgeglichen werden.

Im Ergebnis haben die Erfahrungen der letzten Jahre gezeigt, dass die haushaltsrechtlich zur Verfügung stehenden Instrumente grundsätzlich sowohl in der Haushaltsplanung als auch im -vollzug ausreichende Möglichkeiten zulassen, um schnell und umfassend auf Krisen reagieren und die finanzielle Handlungsfähigkeit sicherstellen zu können. Auch wenn es enorme Kraftanstrengungen bei allen Beteiligten (Verwaltung, Regierung, Parlament) hinsichtlich der kurzfristigen Erstellung und Beratung der Nachtragshaushalte bedurfte, so ist nur auf diesem Wege eine demokratische Legitimation sichergestellt.

Ebenso haben sich die Regelungen der Schuldenbremse rückblickend betrachtet bisher bewährt. Sie haben einerseits über die Not- und Konjunkturkreditfinanzierungsmöglichkeit die erforderliche Flexibilität zugelassen, andererseits aber

auch eine „mäßige Wirkung“ entfaltet. Durch die Verknüpfung der Notkredite mit einem gesetzlich verankerten Tilgungsplan sowie die an die Konjunktorentwicklung geknüpfte Möglichkeit zur Aufnahme von Krediten beziehungsweise Verpflichtung zur Kredittilgung trägt die Schuldenbremse maßgeblich zur Eindämmung weiterer Staatsverschuldung bei. So erfolgt die Tilgung der Notkredite entsprechend des Tilgungsplans ab dem Jahr 2024 und ist im Haushalt berücksichtigt beziehungsweise für die Folgejahre in der Mittelfristigen Finanzplanung fortgeschrieben.

Angesichts der aktuellen Haushaltssituation wird es insgesamt, aber auch im Hinblick auf die Bewältigung künftiger Krisen darauf ankommen, noch gezielter die Notwendigkeit, Zielgerichtetheit sowie die Wirkung von Maßnahmen in den Fokus zu nehmen. Der finanzielle Ausgleich entsprechend einer „Vollkasko-Mentalität“ durch den Staat und die Ausschüttung von Krisenhilfen nach dem „Gießkanne-Prinzip“ in zukünftigen Fällen wird allerdings die staatlichen Haushalte überfordern. Angesichts multipler Krisen wird also eine noch zielgerichtetere Unterstützung erfolgen müssen.

Sofern zukünftige Krisen es erforderlich machen, wird die Landesregierung weiter alles daransetzen, die zur Bewältigung erforderlichen Finanzmittel bereitzustellen, etwa um strukturelle Brüche mit nicht wiedergutzumachenden wirtschaftlichen Schäden und schwere Verwerfungen auf dem Arbeitsmarkt abzuwenden. Dabei sollten Maßnahmen und Instrumente zum Einsatz kommen, die unter den Gesichtspunkten der Resilienz einen effizienten und nachhaltigen Mitteleinsatz gewährleisten. Die gesamtwirtschaftlichen Stabilitätskriterien – auch auf europäischer Ebene – sind dabei zu beachten.

#### *Ergänzend zum Arbeitsmarkt:*

Eine wichtige arbeitsmarktpolitische Maßnahme stellte das Kurzarbeitergeld dar. Dieses belastet nicht den Landeshaushalt, sondern den Haushalt der Bundesagentur für Arbeit und wird aus Beitragsmitteln der Arbeitslosenversicherung finanziert. Weil die Bundesagentur für Arbeit durch die Maßnahmen zur Krisenbewältigung in den Jahren 2020 bis 2022 – insbesondere durch die konjunkturelle Kurzarbeit – finanziell stark belastet wurde und die vorhandenen Rücklagen vollständig aufgebraucht hat, erhielt sie vom Bund finanzielle Unterstützung in Form von Zuschüssen und Darlehen. Diese Unterstützung durch Steuermittel des Bundes war aus Sicht der Landesregierung notwendig und richtig.

Für die Zukunft setzt sich die Landesregierung für ein eigenes Krisenkurzarbeitergeld mit stark vereinfachtem Verfahren ein (siehe Antwort Ziffer II. Frage 2 und 3). So könnten die Bürokratie und der Aufwand, insbesondere bei der Abrechnung, für die Agenturen für Arbeit reduziert werden, die so besser auf zukünftige Krisenlagen reagieren könnten. Zudem sollte es anders als das reguläre Kurzarbeitergeld durch Mittel des Bundes finanziert werden, nicht durch Beitragsmittel.

Mit dem Landesprogramm „Neue Chancen auf dem Arbeitsmarkt“ fördert das Land arbeitsmarktpolitische Projekte, mit denen sich die Integrationschancen besonders von Arbeitslosigkeit betroffener Zielgruppen erhöhen und einer weiteren Verfestigung des Langzeitleistungsbezugs vorgebeugt werden soll. Gerade Frauen, Erziehende, Geflüchtete, Ältere und Langzeitarbeitslose haben deutlich geringere Chancen auf eine Integration in den Arbeitsmarkt. Durch die Pandemie, aber auch den verstärkten Zuzug Geflüchteter, ist der künftige Bedarf sehr groß. Um bestehende Projekte, wie beispielsweise BeJuga, fortführen beziehungsweise landesweit ausrollen und neue zusätzliche Projekte zum Beispiel im Bereich Digitalisierung realisieren zu können, besteht für 2025 ein zusätzlicher Finanzbedarf in Höhe von rund 4,3 Millionen Euro.

Kritisch sieht die Landesregierung die Pläne der Bundesregierung zum Budget der Jobcenter ab dem Jahr 2024. Die Jobcenter haben seit 2022 mit der Betreuung der ukrainischen Geflüchteten und der Bürgergeldreform neue Aufgaben bekommen, die sehr kostenintensiv sind. Ihr Budget wurde aber nicht entsprechend angepasst, vielmehr drohen ab 2024 sogar weitere Kürzungen um 500 Millionen

Euro. Unter diesen Voraussetzungen ist den Jobcentern eine Umsetzung der Reform deutlich erschwert. Die Landesregierung setzt sich daher für eine deutliche Mittelaufstockung für die Jobcenter ein.

6. Welche wirtschaftspolitischen, wissenschaftspolitischen und arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen hält die Landesregierung für erforderlich, um die Innovationsfähigkeit der Unternehmen als Schlüssel zur Bewältigung künftiger Krisen zu stärken?

7. Welche wirtschaftspolitischen, wissenschaftspolitischen und arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen hält die Landesregierung für erforderlich, um sicherzustellen, dass Unternehmen in Krisenzeiten langfristige Investitionen in Forschung, Entwicklung, Ausbildung, Anlagen und ähnliches nicht vernachlässigen?

Zu II. 6. und II. 7.:

Aufgrund des Sachzusammenhangs werden die Fragen Ziffer II. 6. und II. 7. gemeinsam beantwortet.

#### *Steuerliche Rahmenbedingungen*

Um die Innovations- und Investitionsfähigkeit der Unternehmen zu stärken, hält die Landesregierung auch und insbesondere gesetzgeberische Maßnahmen zur Verbesserung der steuerlichen Rahmenbedingungen für erforderlich. Die Landesregierung unterstützt daher im Grundsatz die steuerpolitischen Maßnahmenvorschläge des Bundesministeriums der Finanzen, die im kürzlich vorgelegten Referentenentwurf eines Wachstumschancengesetzes enthalten sind. Hervorzuheben sind insoweit die geplante Einführung einer Investitionsprämie, der Ausbau der steuerlichen Forschungsförderung, die Ausweitung der steuerlichen Verlustverrechnung, die Verbesserung der Thesaurierungsbegünstigung, die Steigerung der Attraktivität der Option zur Körperschaftbesteuerung sowie die Verbesserung der Abschreibungsregeln vor allem zugunsten kleiner und mittlerer Unternehmen.

#### *Innovationsförderung*

In der Schlüsseltechnologie KI sieht die Landesregierung generell ein großes Potenzial, um die Unternehmen bei der Bewältigung künftiger Krisen zu stärken. KI kann auf vielfache Weise einen wesentlichen Beitrag zu einer krisenresilienteren Wirtschaft leisten. Insbesondere im Medizinwesen kann der Einsatz von KI dazu beitragen, die Forschung zu beschleunigen und bei der Entwicklung von Impfstoffen und Behandlungen zu unterstützen. Aber auch durch eine effizientere Ressourcenplanung und -nutzung, die Automatisierung von Lieferketten oder den Einsatz datenbasierter Frühwarnsysteme für Versorgungsengpässe kann KI zu einer krisenresilienteren Wirtschaft beitragen.

Um die Innovationsfähigkeit der Unternehmen und die Resilienz der Wirtschaft Baden-Württembergs zu stärken, hat das Land in den letzten Jahren zahlreiche Innovations- und Digitalisierungsfördervorhaben auf den Weg gebracht. Der Monitoring Report Wirtschaft DIGITAL Baden-Württemberg 2023 zeigt, dass Unternehmen einen sehr großen Einfluss der Digitalisierung auf den Unternehmenserfolg sehen (68 Prozent). Weiterhin benennen neun von zehn Unternehmen die Förderung von Digitalisierungsvorhaben, insbesondere in KMU, als Anforderung an die Landespolitik. So fördert das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus zum Beispiel den KI-Innovationswettbewerb, Invest BW, den Innovation Park AI oder die regionalen KI-Exzellenzzentren. Außerdem stehen regionale Anlaufstellen, wie die regionalen Digital Hubs oder regionale KI-Labs, Unternehmen vor Ort bei Fragen zu Innovationen zur Seite. Zudem sollte der direkte Austausch zwischen Regierung und Unternehmen beibehalten werden. Hierdurch kann die Landesregierung Vorhaben mit der Zielgruppe spiegeln und evaluieren.

Als Voraussetzung für die Innovationsfähigkeit von Unternehmen gilt ein bestimmtes Maß an Digitalisierung. Dieses kann durch niederschwellige Förderprogramme, wie die Digitalisierungsprämie Plus, erreicht werden. Mit der Di-

gitalisierungsprämie Plus werden Digitalisierungsprojekte und Maßnahmen zur Verbesserung der IT-Sicherheit in Unternehmen aller Branchen mit bis zu 500 Mitarbeitenden sowie bei Angehörigen freier Berufe gefördert. Seit dem ersten Modellversuch im Jahr 2017 wurden über 24 200 Digitalisierungsvorhaben im Umfang von mehr als 720 Millionen Euro ausgelöst.

Um branchenübergreifend Unternehmen bei Innovationen und Investitionen zu unterstützen, wurde seitens des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus mit Invest BW das größte einzelbetriebliche Förderprogramm in der Geschichte Baden-Württembergs ins Leben gerufen. Dafür stehen insgesamt bis zu 330 Millionen Euro zur Verfügung. Seit dem Neustart von Invest BW als Innovationsförderprogramm im Oktober 2021 wurden fünf Förderaufrufe abgeschlossen, bei denen Anträge im Gesamtvolumen von über einer Milliarde Euro eingingen und über die das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Zukunftsprojekte unterstützt. Die dadurch gehobenen Investitionen von Unternehmen in ihre Zukunftsfähigkeit übersteigen die Fördersumme bei weitem. Davon profitieren vor allem Gründerinnen und Gründer sowie der Mittelstand. Über die Hälfte der Fördermittel ging an Start-ups sowie KMU. Zudem sind Start-ups und KMU an mehr als 80 Prozent aller Projekte beteiligt, entweder als maßgeblich Verantwortliche oder als Konsortialpartner in Verbundvorhaben mit anderen Unternehmen oder Forschungseinrichtungen. Durch die Branchenoffenheit des Förderprogramms werden Innovationsvorhaben über alle Sektoren hinweg gefördert. Es erlaubt den Unternehmen durch Innovationen neue Wege einzuschlagen. Zudem wurden in den missionsorientierten Förderaufrufen Vorhaben aus den Bereichen Klimaschutz, KI und Digitalisierung und Green-Tech gefördert. Die dort getätigten Innovationsvorhaben tragen zur Krisenresilienz der Wirtschaft bei. Insgesamt hat sich das Förderprogramm Invest BW sehr bewährt, um einen Anreiz für Unternehmen zu schaffen, auch in Krisenzeiten in Innovationen zu investieren.

Unter dem Eindruck der Herausforderung von Transformationsprozessen fördert die Landesregierung eine Vielzahl an weiteren Projekten, die die Wirtschaft in dieser Hinsicht unterstützen. Durch die jeweilige Eigenbeteiligung lösen die genannten Förderprogramme insbesondere im einzelbetrieblichen Bereich privatwirtschaftliche Investitionen in den Zukunftsbereichen aus, die den Wirtschaftsstandort nachhaltig stärken.

Insgesamt hat das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus seit 2017 weit über eine halbe Milliarde Euro sowohl für Projekte und Maßnahmen für die Digitalisierung als auch für Zukunfts- und Schlüsseltechnologien bereitgestellt. Diese richten sich von digitalen Neulingen bis zu digitalen Vorreitern und dies in der Fläche des Landes. Etwa 180 Millionen Euro davon wurden für die Förderung von KI in der Wirtschaft bereitgestellt. Die Schwerpunkte der Maßnahmen liegen in den Handlungsfeldern wirtschaftsnahe Forschung, Förderung von Innovationen in Unternehmen sowie Vernetzung und Stärkung des KI-Ökosystems. Hinzu kommen KI-Einzelprojekte sowie Projekte zur beruflichen Aus- und Weiterbildung. Denn Zukunftstechnologien wie KI oder Quantentechnologie können zu erheblichen konjunkturellen Impulsen auf die gesamtwirtschaftliche Nachfrage führen. So können wesentliche Beiträge zur Überwindung der wirtschaftlichen Folgen zukünftiger Krisen geleistet werden.

Zur Umsetzung der Wasserstoff-Roadmap sind unter Federführung des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft rund 500 Millionen Euro an Landesmitteln in zahlreichen Förderprojekten entlang der gesamten Wasserstoff-Wertschöpfungskette wirksam oder in Aussicht gestellt, um den Transformations- und Innovationsprozess in Industrie, Forschung und Entwicklung zu begleiten und voranzutreiben (vgl. im Einzelnen den ersten Fortschrittsbericht zur Wasserstoff-Roadmap vom Mai 2023).

Vor diesem Hintergrund sind empfohlene Maßnahmen unter anderem:

- Zuschussprogramme sollten in der Regel einen Eigenanteil voraussetzen, um weitere Mittel zu hebeln,
- Informationsveranstaltungen und Dialoge sollten Praxisbeispiele beleuchten,

- regionale oder branchenspezifische Beratungsangebote sollten bei der Identifikation und Umsetzung unterstützen und
- der Abbau von Bürokratie (wie beispielsweise eine Überarbeitung der Schriftformerfordernis bei Antragsstellung) sollte stetig vorangebracht werden.

Für die Landesregierung hat die Stärkung der Innovationsfähigkeit der Unternehmen als Schlüssel zur Bewältigung künftiger Krisen oberste Priorität. Dabei geht es nicht nur um technische Innovationen, sondern auch um nichttechnische Innovationen und Dienstleistungs-Innovationen sowie soziale Innovationen. Zur Steigerung der Innovationsfähigkeit der KMU hält das vom Fraunhofer IAO geleitete und vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus geförderte „Kompetenzzentrum Smart Services“ vielfältige Unterstützungsangebote für die Unternehmen bereit.

Das „Kompetenzzentrum Smart Services“ ist Kernstück des Technologie- und Wissenstransfers im Dienstleistungsbereich mit Themenfeldern Innovation, Digitalisierung und KI, neue Geschäftsmodelle und Nachhaltigkeit. Das Kompetenzzentrum versteht sich als Innovationsmotor für die kleinen und mittleren Betriebe, um diese über neue digitale und neue organisatorische Lösungen zu informieren und zu qualifizieren sowie gemeinsam innovative Anwendungen umzusetzen. Insbesondere das „Umsetzen“ unterscheidet das Kompetenzzentrum von anderen Transferansätzen. Interessierte Betriebe erhalten von den wissenschaftlichen Expertinnen und Experten des Kompetenzzentrums – oft im Netzwerk mit qualifizierten Unternehmensberatern – kompetente Unterstützung „aus einer Hand“ – von dem Erstgespräch über gemeinsame Workshops bis hin zu Umsetzung neuer Lösungen in so genannten „Impuls-Projekten“.

Die Förderung des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) in Baden-Württemberg adressiert die drängenden Herausforderungen in der jeweiligen Förderperiode durch Investitionen in Innovation und nachhaltige Entwicklung. Seit der Erweiterung um REACT-EU (Recovery Assistance for Cohesion and the Territories of Europe) im Jahr 2021 infolge der Auswirkungen der Covid-19-Pandemie werden EFRE-Mittel gezielt in die Krisenresilienz durch die Vorbereitung einer nachhaltigen, digitalen und stabilen Wirtschaft investiert. Daran anknüpfend investiert das EFRE-Programm 2021 bis 2027 mit den Prioritäten „Zukunftstechnologien und Kompetenzen“ sowie „Ressourcen und Klimaschutz“ in die Wettbewerbsfähigkeit und Resilienz der Wirtschaft, vor allem der KMU, Kreislaufwirtschaft und nachhaltige Bioökonomie sowie Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel (Klimaresilienz).

#### *Wissenschaft und Wirtschaft*

Für die Innovationsfähigkeit der Unternehmen ist die enge Vernetzung von Wissenschaft und Wirtschaft ein strategischer Fokus der Landesregierung. Durch die enge Vernetzung werden die Themen der Spitzenforschung frühzeitig für Unternehmen zugänglich, eine akademische und bedarfsgerechte Fachkräftesicherung in relevanten Bereichen sichergestellt, gemeinsame Lösungen sektorenübergreifend erarbeitet und der Transfer in FuE-Abteilungen sowie durch Start-ups effektiv und effizient umgesetzt. Dabei ist auch wichtig, dass in der Forschung dringliche Themen der Wirtschaft aufgegriffen werden.

Das baden-württembergische Wissenschafts- und Wirtschaftssystem zeichnet sich durch eine im internationalen Vergleich ausgeprägte Differenzierung aus, die für eine ausgewogene Balance zwischen Grundlagenforschung und angewandter Forschung sowie Leistungsfähigkeit auf einem insgesamt hohen Niveau sorgt. Diese Eigenschaften ermöglichen vielfältige strategische Partnerschaften der Hochschulen und Forschungseinrichtungen mit Unternehmen und zivilgesellschaftlichen Akteuren sowohl auf individueller als auch auf struktureller Ebene.

Das Land unterstützt die Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen dabei gezielt, gemeinsam Forschungsaktivitäten mit Partnern außerhalb des Wissenschaftssystems im Rahmen von neuen Kooperationsformen oder strategischen Partnerschaften umzusetzen. Dabei ist es für Baden-Württemberg – als

ressourcenarmes Land – essentiell, etwaige Transferpotenziale in den Hochschulen frühzeitig zu identifizieren und so gezielt zu fördern, um gemeinsam mit den außerakademischen Partnern Innovationen für unterschiedliche gesellschaftliche Bereiche zu entwickeln und diese in marktfähige Produkte oder Geschäftsmodellinnovationen umzusetzen.

Der „Transfer über Köpfe“ erfolgt zum einen durch eine anwendungsnahe Ausbildung der Studierenden, die nach ihrem Abschluss neue Ideen und Forschungsansätze in die Unternehmen übertragen, zum anderen durch Professorinnen und Professoren, die sowohl an einer Hochschule lehren und forschen als auch in einem Unternehmen tätig sind und so als Bindeglied zwischen der Wissenschaft und Wirtschaft fungieren und dabei Forschungsbedarfe in die eine und innovative Lösungsansätze in die andere Richtung transferieren. Daneben unterstützt das Land die Kooperation von Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft sowohl durch gezielte Forschungsprogramme als auch durch den Aufbau von strukturellen Forschungs- und Innovationsplattformen.

Seit 2016 verfolgt das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst dabei das Ziel, durch Innovationsökosysteme bei Schwerpunktthemen exzellente Forschung und Wirtschaft von der Grundlagenforschung bis zur Anwendung (unter anderem in Form von Start-ups) zusammenzubringen. Damit werden Themen der Grundlagenforschung und der Anwendung von Anfang an zusammengebracht sowie die Wertschöpfungsketten und die Diversifikation der baden-württembergischen Wirtschaft beschleunigt. Hervorzuheben sind hierbei die drei bereits etablierten Innovationscampus-Vorhaben:

- Cyber Valley
- Mobilität der Zukunft (ICM)
- Health and Life Science Alliance (ICL)

Darüber hinaus entstehen aus der Initiative QuantumBW ein übergreifender Innovationscampus Quantentechnologie und weitere Instrumente zum Aufbau eines Quantenökosystems. Daneben ist das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst in der Konzeptionsphase für ein Innovationscampus-Vorhaben im Bereich Nachhaltigkeit, in der auch die damit verbundenen etwaigen Mittelbedarfe erhoben werden, um diese dem Haushaltsgesetzgeber zur abschließenden Entscheidung vorlegen zu können.

Darüber hinaus ist es wichtig, dass Anreize für FuE-Investitionen, wie beispielsweise durch die steuerliche Forschungsförderung, bestehen und hinsichtlich möglicher Verbesserungspotenziale regelmäßig evaluiert und gegebenenfalls angepasst werden. Zudem ist die niedrighschwellige Möglichkeit für Kooperationen mit Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen ein wissenschaftspolitisches Ziel.

#### *Arbeitsmarkt*

Wie bereits bei der Antwort zur den Ziffern II. 2. und II. 3. dargestellt, bewährte sich während der Coronapandemie das arbeitsmarktpolitische Instrument des (konjunkturellen) Kurzarbeitergeldes. Gerade zu Beginn der Krise konnte durch den massenhaften Einsatz von Kurzarbeit ein Rückgang der Beschäftigung verhindert und die Wirtschaft stabilisiert werden. Gleichwohl zeigte sich, dass die Kurzarbeit vergleichsweise selten für Weiterbildung genutzt wurde. Eine Studie des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) stellt unter anderem fest, dass dies anderen Staaten stärker gelungen ist (siehe: IAB Forschungsbericht 5/2023: Kurzarbeitergeld in der Covid-19-Pandemie: Lessons learned. <https://doku.iab.de/forschungsbericht/2023/fb0523.pdf>). Laut einer Untersuchung des Instituts für Angewandte Wirtschaftsforschung e. V. im Auftrag der Regionaldirektion Baden-Württemberg der Bundesagentur für Arbeit aus dem Jahre 2022 haben in Baden-Württemberg nur wenige Betriebe mit Beschäftigten in Kurzarbeit auch Weiterbildung gefördert (siehe: IAW Kurzberichte 1/2022: Weiterbildung im Kontext von befristeter Beschäftigung und Kurzarbeit – Eine empirische Analyse auf der Basis des IAB-Betriebspanels. <https://www.iaw.edu/iaw-kurz->

*berichte.html?fjahr=1640991600&file=files/dokumente/ab\_04\_2021/iaw\_kurzbericht\_2022\_01.pdf*). So gaben bei der Untersuchung nur sieben Prozent der Betriebe an, die Beschäftigte in Kurzarbeit hatten, dass diese Beschäftigten an Weiterbildungsmaßnahmen teilgenommen haben. Angesichts der großen Herausforderungen, denen sich unsere Wirtschaft und die Beschäftigten gegenübersehen, wäre es aus Sicht der Landesregierung wünschenswert gewesen, wenn die Zeiten der Kurzarbeit stärker für Weiterbildung genutzt worden wären.

Leider ist festzustellen, dass die Rahmenbedingungen zur Nutzung von Weiterbildung während der Kurzarbeit wenig förderlich waren und weiterhin sind. So werden beispielsweise Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, die ein Transferkurzarbeitergeld von weniger als sechs Monaten beziehen, grundsätzlich von längerfristigen Weiterbildungsmaßnahmen ausgeschlossen. Die Landesregierung ist deshalb der Auffassung, dass die Regelung des § 111a Absatz 2 Nummer 1 SGB III „Förderung der beruflichen Weiterbildung bei Transferkurzarbeitergeld“ angepasst werden sollte. Hier ist die Bundesregierung gefordert. So haben die Bundesländer im Rahmen des Gesetzgebungsprozesses zum Gesetz zur Stärkung der Aus- und Weiterbildungsförderung in ihrer Stellungnahme (BT-Drucksache 20/7116) ihre Forderung aus dem Jahr 2020 erneuert, während die Bundesregierung in ihrer Gegenäußerung zusicherte, das Anliegen zu prüfen.

Ein weiteres Hemmnis stellt nach Auffassung der Bundesländer der geforderte Mindeststundenumfang von 120 Stunden bei Weiterbildungsmaßnahmen dar. Gerade für Kleinbetriebe ist die Freistellung von Beschäftigten für einen solch langen Zeitraum kaum möglich. Eine signifikante Absenkung des Mindeststundenumfanges ist deshalb auch nach Auffassung der Landesregierung geboten, um auch kleinsten, kleinen und mittleren Unternehmen den Einsatz des Instrumentes zu ermöglichen. Darüber hinaus sollten neben der sogenannten „AZAV-Zertifizierung“ (Akkreditierungs- und Zulassungsverordnung Arbeitsförderung) ausnahmsweise auch andere Qualifikationszertifikate zugelassen werden. Die Rückmeldungen aus der Wirtschaft legen nahe, dass sich insbesondere mit diesen Veränderungen der Anreiz für die Betriebe stark erhöhen würde, Weiterbildung und Kurzarbeit miteinander zu verbinden.

Krisen sind unterschiedlicher Natur und hinsichtlich der Auswirkungen auf den Ausbildungs- und Arbeitsmarkt sehr unterschiedlich zu bewerten. Deshalb können für den Bereich der beruflichen Ausbildung keine allgemeingültigen Aussagen zu künftig möglichen Krisenzeiten getroffen werden.

Die Landesregierung begreift die betriebliche Ausbildung in erster Linie als Aufgabe der Wirtschaft, die gerade auch angesichts des Fachkräftemangels ein starkes Eigeninteresse an der Ausbildung ihres Fachkräftenachwuchses hat. So kam es beispielsweise während der Coronapandemie zwar zu einem rund zehnprozentigen Rückgang der Zahl der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge in Baden-Württemberg. Die Unternehmen im Land hielten aber an bestehenden Ausbildungsverhältnissen fest. Zudem deuten die bislang verfügbaren Ausbildungsmarktzahlen einen spürbaren Anstieg der Zahl der Neuverträge für das kommende Ausbildungsjahr 2023/2024 an.

Baden-Württemberg hat zudem ein funktionierendes Ausbildungsbündnis aus Landesregierung, Wirtschaft, Gewerkschaften, Bundesagentur für Arbeit und kommunalen Landesverbänden. Die Partner des Ausbildungsbündnisses beobachten stets die Entwicklung auf dem Ausbildungsmarkt und stimmen bei Bedarf erforderliche Maßnahmen eng miteinander ab.

8. Welche Maßnahmen hält die Landesregierung für erforderlich, um sicherzustellen, dass Unternehmen in Krisenzeiten notwendige Investitionen zur Eindämmung und Bewältigung des Klimawandels und damit zusammenhängende Maßnahmen vornehmen?

Zu II. 8.:

Klima- und Wirtschaftspolitik müssen auch in herausfordernden Zeiten zusammen gedacht werden. Die Wirtschaft im Land sichert Arbeitsplätze und Wertschöpfung und kann mit ihren Technologien und ihrer Innovationskraft entscheidend zu einem erfolgreichen Klimaschutz beitragen. Gleichzeitig müssen die Emissionen weiterhin gesenkt und der klimafreundliche Umbau von Produktionsprozessen und -anlagen weiter vorangebracht werden. Dabei ist zentral, dass auf allen Ebenen ein Rahmen geschaffen wird, der den Transformationsprozess unterstützt, wobei die Industrie in weiten Teilen der EU- und Bundesgesetzgebung unterliegt.

Unbeschadet dessen sind aber auch auf Landesebene Maßnahmen erforderlich, um den Transformationsprozess hin zu einer klimaneutralen Wirtschaft weiter voranzubringen. Gerade in herausfordernden Zeiten gilt es die Investitions- und Innovationsdynamik für Klimaschutz hier im Land weiter voranzubringen, etwa durch gezielte Förderung von Zukunftstechnologien. So kann das Land einen Beitrag leisten, dass klimafreundliche Technologien – unter Einbindung der exzellenten Forschungslandschaft in Baden-Württemberg – hier vor Ort entwickelt und eingesetzt werden.

Beispielhaft kann insofern auf das Förderprogramm Invest BW verwiesen werden, mit dem das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus unter anderem Innovationen für den Klimaschutz und im Bereich Greentech voranbringt. Der Beitrag der Vorhaben zur Einhaltung der Ziele der Nachhaltigkeit (ökonomisch, ökologisch, sozial), dabei insbesondere zur Reduzierung des Einsatzes von Energie und anderen Ressourcen (Umwelt- und Ressourcenschonung, Abfallvermeidung etc.), ist ein wesentliches Bewertungskriterium bei der Förderauswahl. Die eingesetzten Fördermittel tragen erheblich zu einer Steigerung der Innovationsbemühungen in den Unternehmen bei und hebeln zusätzliche Mittel aus der Wirtschaft.

Ferner wird beispielhaft auf die in Arbeit befindliche Roadmap klimaneutrale Produktion verwiesen. Mit der vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus geförderten Roadmap sollen Aktivitäten und Lösungsansätze hin zu einer klimaneutralen Produktion aufgezeigt werden. Technologische Trends und die sich abzeichnenden klimaschutzrelevanten technischen Lösungen werden dabei branchenbezogen aufbereitet. Daraus soll eine Handreichung für Unternehmen entwickelt werden, die technologische Entscheidungen im Hinblick auf eine klimaneutrale Produktion unterstützt. Im Übrigen wird auf das Klima-Maßnahmen-Register des Landes und die hier aufgeführten Maßnahmen im Industriesektor verwiesen. Das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft stellt in diesem Zusammenhang auf einer Best Practice Plattform beispielhafte Maßnahmen und Leuchtturmprojekte von Unternehmen aus Baden-Württemberg vor.

Durch die Klimaschutzstrategie „Unternehmen machen Klimaschutz“ des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft sollen außerdem möglichst viele baden-württembergische Unternehmen systematisch und strukturiert unternehmerischen Klimaschutz umsetzen und signifikant Treibhausgase reduzieren. So können die THG-Reduktionspotenziale der Unternehmen genutzt werden, um sie auf den Weg zur Klimaneutralität zu begleiten. Nachhaltiges und klimaneutrales Wirtschaftswachstum soll unterstützt und gleichzeitig Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit gesichert werden. Mit der Klimaschutzstrategie „Unternehmen machen Klimaschutz“ soll das Ziel der Klimaneutralität durch den notwendigen Beitrag der Wirtschaft bis 2040 unterstützt werden. Die Klimareduktionspotenziale der Unternehmen bieten einen wichtigen Ansatzpunkt für die bereitgestellten Unterstützungsangebote. Diese Angebote tragen zur Erreichung der Klimaschutzziele von Baden-Württemberg bei und unterstützen nachhaltiges und klimaneut-



rales Wirtschaftswachstum. Zusätzlich wird unternehmerischer Klimaschutz in die Breite getragen und der Transformationsprozess für kleine, mittlere und große Unternehmen unterstützt, denn Unternehmen fungieren als Multiplikatoren in Wirtschaft und Gesellschaft.

Das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst hat zudem das Klimaforschungsprogramm „Neue Forschungsideen für das Klima: Mikrobielle Prozesse für eine klimaneutrale Zukunft nutzen – Mit Ökolandbau Biodiversität und Klima schützen“ kürzlich aufgelegt, um mithilfe disruptiver Forschungsideen und innovativer Technologien den anthropogenen Fußabdruck möglichst rasch zu minimieren. Das Förderprogramm bietet auch große Chancen für die Transformation der Wirtschaft, denn gerade im klimarelevanten Bereich entstehen derzeit die meisten Ausgründungen und die Schaffung völlig neuer Arbeitsplätze.

Eine wichtige Rolle nimmt die Umsetzung der Wasserstoff-Roadmap durch zahlreiche Förderprojekte entlang der gesamten Wasserstoff-Wertschöpfungskette ein (vgl. Antworten zu II. 6. und zu III. 6.).

Schließlich sei darauf hingewiesen, dass in der aktuellen Fortschreibung zur Anpassungsstrategie (Juli 2023: [https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/4\\_Klima/Klimawandel/AnpassungsstrategieBW-2023.pdf](https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/4_Klima/Klimawandel/AnpassungsstrategieBW-2023.pdf)) Vulnerabilitäten für Wirtschaft und Energiewirtschaft analysiert und Maßnahmen gelistet werden, die auch die Unternehmen bei ihren Anpassungsaktivitäten unterstützen sollen (unter anderem der Klimaatlas +, die Hochwasservorhersagezentrale oder das Niedrigwasserinformationszentrum).

*9. Wie tragen innovative und nachhaltige Konzepte für wirtschaftliches Handeln, wie zum Beispiel die Kreislaufwirtschaft, nach Einschätzung der Landesregierung zur Resilienz der Wirtschaft bei unter Darlegung, wie die Landesregierung solche Konzepte stärkt?*

Zu II. 9.:

Die Stärkung der Kreislaufwirtschaft im umfassenden Sinne einer Circular Economy sowie die Steigerung der Ressourceneffizienz tragen dazu bei, die Resilienz der Wirtschaft zu stärken, da so die Abhängigkeit von Ressourcen und Rohstoffen aus Drittstaaten reduziert und die Versorgungssicherheit verbessert werden kann. Ziel der Landesregierung ist es, über die Kreislaufwirtschaft hinausgehend Maßnahmen zur Entwicklung neuer nachhaltiger Geschäftsmodelle zu fördern.

#### *Stärkung der Kreislaufwirtschaft*

Die Landesregierung unterstützt Aktivitäten in diesem Bereich im Rahmen der Landesstrategie Ressourceneffizienz, beispielsweise in den Handlungsfeldern „Material- und Energieeffizienz in Unternehmen“, „Nachhaltige Rohstoffgewinnung und sichere Rohstoffversorgung der Wirtschaft“ sowie „Sekundärrohstoffe nutzen und Kreislaufwirtschaft stärken“. Konkrete Aktivitäten sind beispielsweise die Unterstützungs- und Informationsangebote der Umwelttechnik BW oder Forschungs- und Förderprogramme in diesen Themenfeldern.

Das Land hat im Bereich der Schließung von Stoffkreisläufen durch konsequente Nutzung von Sekundärrohstoffen keine originäre Gesetzgebungskompetenz, unternimmt aber umfangreiche Anstrengungen, die Kreislaufwirtschaft zu stärken und auszubauen. Ging es in der Abfallwirtschaft früher nur um die Entsorgung von Abfällen, so steht heute das Verständnis im Vordergrund, dass Abfälle Ausgangspunkt für wertvolle Rohstoffe sind. Integriert werden muss die bislang noch weitgehend lineare Produktpolitik. Damit werden zwei Ziele verfolgt: Durch Design for Recycling muss sichergestellt werden, dass sich Produkte am Ende ihrer Lebensdauer recyceln lassen, das heißt Quelle für Sekundärrohstoffe sind. Durch Regularien zum Materialeinsatz – etwa Materialeinsatzquoten – wird ein Markt für Sekundärrohstoffe geschaffen.

Konkrete Forderungen beziehungsweise Maßnahmen zur Steigerung des Rezyklateinsatzes hat die von Baden-Württemberg und Brandenburg ins Leben gerufene Sonderarbeitsgruppe „Rezyklateinsatz stärken“ der Umweltministerkonferenz unter Mitwirkung vieler Player aus der Wirtschaft, von Verbänden und der Politik erarbeitet. Der umfangreiche Katalog wurde von der 98. Umweltministerkonferenz beschlossen und der Bundesregierung vorgelegt.

Der Beitrag des Sports zum Klimaschutz und zur Sekundärrohstoffgewinnung ist ebenfalls von nicht zu unterschätzender Bedeutung; es bestehen erhebliche Potentiale, die es zu erschließen gilt. Allein in Baden-Württemberg gibt es über 1 000 Kunststoffrasensportplätze. Am Ende der Lebensdauer eines Kunststoffrasenplatzes fallen große Mengen an Kunststoffen an (pro Platz circa 12 bis 14 Lkw-Ladungen, die aufgerollt und abtransportiert werden). Diese werden derzeit größtenteils thermisch verwertet, also verbrannt. Wertvolle Rohstoffe gehen daher verloren, was mit dem Kreislaufwirtschaftsgedanken und einer konsequenten Rohstoffsicherung wenig zu tun hat.

#### *Abfallvermeidung und Recycling*

Ein weiteres wirksames Instrument zur Ressourcenschonung, welches gleichzeitig zur Verringerung von Rohstoffimporten beiträgt, ist die konsequente Vermeidung von Abfällen wie zum Beispiel von Einwegkunststofflebensmittelverpackungen. So schreibt die seit 1. Januar 2023 gültige Mehrwegabgabepflicht ein zusätzliches Auswahlangebot von Mehrwegverpackungen bei To-go- und Take-away-Lebensmittelbestellungen vor. Durch nachhaltige Kaufentscheidungen und Nutzung innovativer Mehrweg-Poolssysteme können so große Mengen Einwegkunststofflebensmittelverpackungen vermieden und mittelfristig der Import von Rohstoffen minimiert werden. Da im Lebensmittelbereich ausschließlich Virgin Material – also neuer Kunststoff aus frischem Rohöl – verwendet wird, ergibt sich ein beachtliches Einsparpotenzial, das zusätzlich zum Klimaschutz beiträgt. Durch entsprechende Umweltbildungs- und Öffentlichkeitsarbeit zum Thema Kunststoff(-Abfallvermeidung) informiert und unterstützt die Landesregierung nachhaltige Konzepte für wirtschaftliches Handeln.

Des Weiteren kann die Technologie des Chemischen Recyclings helfen, die Kunststoffe, die bislang nur thermisch verwertet werden können (wie zum Beispiel Verbundmaterialien, Autoreifen und Sortierreste), wieder in den Stoffkreislauf zurückzuholen. Weiterhin kann bei konsequenter Stoffstromtrennung des Gewerbeabfalls ein erheblicher Anteil von Kunststoff separiert und dem Recycling zugeführt werden, der bislang als Ersatzbrennstoff dient.

#### *Zirkuläres Bauen*

Das Konzept des zirkulären Bauens verfolgt mit seinen drei Prinzipien Bestandserhalt, Einsatz von Sekundärrohstoffen und einer kreislaufgerechten Gebäudeplanung den Ansatz, Gebäude, Bauprodukte und Rohstoffe möglichst lange und intensiv zu nutzen. In der Baupraxis führt dies zu mehr Flexibilität und Resilienz gegenüber Materialengpässen, da sich die Akteure des Bausektors beim zirkulären Bauen darauf einstellen, unterschiedlichste Baustoffe und Produkte je nach Verfügbarkeit zu verwenden und auch verstärkt die Flexibilität gesetzlicher Rahmenbedingungen zu nutzen. Der Rohstoffbedarf liegt in Deutschland für nicht-metallische Mineralien bei jährlich rund 730 Millionen Tonnen, wovon rund acht Prozent aus Sekundärrohstoffen stammen. Das Abfallaufkommen für Bau- und Abbruchabfälle liegt bei rund 230 Millionen Tonnen (siehe: [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/fb\\_die\\_nutzung\\_naturlicher\\_ressourcen\\_2022\\_0.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/fb_die_nutzung_naturlicher_ressourcen_2022_0.pdf)). Eine noch bessere Verwertung der Bau- und Abbruchabfälle in geschlossenen Stoffkreisläufen sowie eine Nutzungsverlängerung bei Gebäuden und Bauprodukten könnte zusätzlich erhebliche Mengen des Primärrohstoffbedarfs substituieren – allerdings bei weitem nicht den gesamten Bedarf. Insgesamt kann das zirkuläre Bauen einen Beitrag dazu leisten, die Abhängigkeit von Rohstoff- und Produktimporten zu verringern, die Flexibilität beim Bauen zu erhöhen und dadurch die Krisenresilienz zu stärken. Das Land hat im Bereich des kreislaufgerechten Bauens nur teilweise eine originäre Gesetz-

gebungskompetenz. Aufgrund der Relevanz der Themen zirkuläres Bauen und Kreislaufwirtschaft wurden diese auch im Rahmen des von Herrn Ministerpräsident Kretschmann initiierten und vom Staatsministerium koordinierten Strategiedialog „Bezahlbares Wohnen und innovatives Bauen“ aufgegriffen. Die Federführung liegt dabei bei dem Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen (Themensäule I und II) sowie dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus (Themensäule III). Ziel der eingerichteten Arbeitsgruppe „Kreislaufwirtschaft“ ist es, eine echte Kreislaufwirtschaft in der Bau- und Immobilienwirtschaft zu erreichen. Erste Ansätze und Ideen, die zur Kreislaufwirtschaft beitragen sollen, wurden bereits identifiziert. Darüber hinaus unterstützt die Landesregierung die Entwicklung des zirkulären Bauens auch bereits mit konkreten Forschungs- und Förderprogrammen und hat für dieses Themenfeld das Informationszentrum Zirkuläres Bauen (InZiBau) eingerichtet.

#### *Nachhaltige Geschäftsmodelle in der textilen Wertschöpfungskette*

Im Rahmen der textilen Wertschöpfungskette ist das Projekt CycleTex BW der Allianz für faserbasierte Werkstoffe (AFBW) ein wichtiges Beispiel. Das übergeordnete Ziel des Projekts besteht darin, Unternehmen der Textilbranche zu unterstützen, ein „grünes Portfolio“ zu entwickeln und damit eine resiliente Lieferkette aufzubauen und die internationale Wettbewerbsfähigkeit zu stärken. Das Projekt wird mit rund 250 000 Euro durch das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus gefördert. Aktuell sind rund 80 Unternehmen in das Projekt eingebunden.

#### *Digitalisierung*

Die Digitalisierung hat durch einen gesteigerten Energieverbrauch eine Kehrseite. Allerdings gibt es auch ein großes Einsparpotenzial. Zum einen können durch den Einsatz von verschiedenen Technologien, wie Virtual Prototyping, Predictive Maintenance oder intelligentes Wärmemanagement, Ressourcen und Geld eingespart werden. Auf der anderen Seite können Software und Hardware, zum Beispiel durch sparsame Datenbankabfragen oder dem Hardwaredesign, nachhaltig gestaltet werden. Um die Unternehmen im Land für diese Themen zu erreichen, wurde über die Initiative Wirtschaft 4.0 eine Arbeitsgruppe „Green Digital“ gestartet, die eine Auftaktveranstaltung zur Sensibilisierung der Unternehmen ausgerichtet, die Ende 2023 stattfinden soll.

#### *Förderung nachhaltiger Geschäftsmodelle bei Gründungen*

Gründungen, die ökologisch oder sozial nachhaltige Ziele verfolgen, tragen zur Resilienz der Wirtschaft bei. Im Förderprogramm Start-up BW Pre-Seed besteht beispielsweise im Bewertungsverfahren eine besondere Gewichtung (Bonuspunkte) für Gründungsteams, welche einen Beitrag zur Lösung eines gesellschaftlichen und/oder umweltpolitischen Problems leisten.

#### *Nachhaltige Gestaltung von Lieferketten*

Durch ein nachhaltiges Lieferkettenmanagement und ein damit verbundenes CSR-Risikomanagement können Risiken in der eigenen Lieferkette identifiziert und reduziert werden, um die Resilienz von Unternehmen zu stärken. Die Landesregierung unterstützt mit dem Angebot „global verantwortlich BW – Lieferketten nachhaltig gestalten“ vor allem mittelständische baden-württembergische Unternehmen, die ein verantwortungsvolles Wertschöpfungs- und Lieferkettenmanagement im globalen Wettbewerbsumfeld entwickeln und umsetzen. Im Fokus des Angebots stehen eine Veranstaltungsreihe mit Informationsveranstaltungen und vertiefenden Workshops sowie ein Online-Leitfaden. Alle Formate vermitteln praktisches Handlungs- und Umsetzungswissen.

*10. Inwiefern werden Arbeitgeberverbände, Gewerkschaften und andere Verbände in Entscheidungs- und Umsetzungsprozesse im Zusammenhang mit wirtschaftlichen Krisen eingebunden unter Angabe, wie dabei sichergestellt werden kann, dass staatliche Politik auch die Interessen anderer gesellschaftlicher Gruppen angemessen berücksichtigt?*

Zu II. 10.:

Das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus hat während der Coronapandemie und dem völkerrechtswidrigen Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine eigene Spitzengespräche organisiert, bei denen neben Unternehmer Baden-Württemberg (UBW, damals Arbeitgeber Baden-Württemberg) und dem DGB Baden-Württemberg (sowie einiger Einzelgewerkschaften) der BWHK, Handwerk BW und eine ganze Reihe von Wirtschafts- und Branchenverbänden einbezogen und feste Teilnehmer der Gespräche zur Krisenbewältigung waren. Letztere dienten dem Informationsaustausch und der Rückkopplung mit Blick auf die zahlreichen, mitunter sehr spezifischen Schutzmaßnahmen und damit verbundener Förder- und Hilfsprogramme.

Ein großes Teilnehmerfeld war in Bezug zur Coronapandemie aufgrund der Beschaffenheit der Corona-Krise als umfassende ökonomische und gesellschaftliche Problemstellung einerseits und der inhaltlich spezifischen sowie in ihrem Ausmaß differenter Betroffenheit einzelner Wirtschaftsbereiche andererseits erforderlich. Wie die Sozialwissenschaftler Fuchs und Sack in ihrem Artikel „Corporatism as usual? – Staat und organisierte Wirtschaftsinteressen in der Corona-Krise“ schreiben, war dies auch deshalb notwendig, um gerade in der Anfangszeit sicherstellen zu können, dass Informationen fließen konnten und die Interessenakteure durch die Bereitstellung von Dienstleistungen zur Bewältigung der Krise beitrugen (siehe: Fuchs, Sebastian; Sack, Detlef 2022: Corporatism as usual? – Staat und organisierte Wirtschaftsinteressen in der Corona-Krise, in: Zeitschrift für Politikwissenschaft, 32, 601 bis 626: <https://link.springer.com/article/10.1007/s41358-021-00296-x#Sec10>, abgerufen am 31. Juli 2023).

Dass dieser Ansatz erfolgversprechend ist, zeigen auch verschiedene Formate des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus, wie zum Beispiel die Fachkräfteallianz und das Ausbildungsbündnis. Auch außerhalb von Krisenzeiten werden hier Themen gemeinsam mit den Interessenakteuren beraten, um möglichst zielgenaue Maßnahmen generieren zu können. Neben diesen Spitzengesprächen erfolgt auch auf Arbeitsebene ein enger und regelmäßiger Austausch mit Interessenakteuren der Arbeitsmarktpolitik, so zum Beispiel im Beirat Arbeitsmarktpolitik der Regionaldirektion Baden-Württemberg der Bundesagentur für Arbeit und der AG Arbeit, in der die baden-württembergischen Beschäftigungs- und Qualifizierungsunternehmen sowie Verbände im Bereich der Arbeitsmarktpolitik organisiert sind.

Während der Coronapandemie fanden in Baden-Württemberg zudem regelmäßige Online-Besprechungen zum Arbeitsschutz in der Pflege mit den Trägern der gesetzlichen Unfallversicherung, Arbeitgeberverbänden für Krankenhäuser und Pflegebetriebe sowie weiteren berufsständischen Interessenvertretern zum aktuellen Stand der Arbeitsschutzmaßnahmen in Kliniken, Pflegeeinrichtungen und niedergelassenen Praxen der Gesundheitsberufe statt. Mit der Gefährdungsbeurteilung in der Aktion Kooperation Breitenumsetzung Arbeitsschutz in der Pflege – KOBRA war die Pflege in Baden-Württemberg auch für die Coronapandemie gut aufgestellt. Durch den regelmäßigen Austausch zwischen allen Akteuren der Pflege konnte so eine gemeinsame Basis entstehen für das Handeln zum Schutz der Beschäftigten.

Das Ministerium für Soziales, Gesundheit und Integration beteiligt die seiner Rechtsaufsicht unterliegenden Kammern der Heilberufe in Baden-Württemberg (Landesärztekammer, Landeszahnärztekammer, Landesapothekerkammer und Landespsychotherapeutenkammer) als öffentliche, Körperschaftlich organisierte Berufsvertretungen der akademischen Heilberufe an bundes- und landesrechtlichen Gesetzgebungs- und Verordnungsvorhaben. Die Positionen der

Heilberufe-Kammern werden in die Meinungsbildung einbezogen. Darüber hinaus steht das Ministerium für Soziales, Gesundheit und Integration im regelmäßigen Austausch mit den Heilberufe-Kammern. Dies gilt insbesondere in Zeiten gesundheitlicher sowie wirtschaftlicher Krisensituationen, die mit besonderen Herausforderungen verbunden sind. Künftig könnte auch die sich noch im Aufbau befindende Pflegekammer in ähnlicher Weise beteiligt werden.

*11. Sieht die Landesregierung eine verstärkte Notwendigkeit der besseren Koordination der unterschiedlichen Politikfelder im Krisenfall (Arbeitsmarkt, Bildungs-, Sozial- und Wirtschaftspolitik) und wenn ja, wie wäre diese Koordination zu erreichen?*

Zu II. 11.:

In einer Welt sich zunehmend gegenseitig verstärkender Polykrisen wird auch die Landesregierung künftig mit neuartigen Bedrohungslagen und -szenarien konfrontiert sein, die eine Kooperation über verschiedene Politikfelder hinweg zwingend erfordern. Krisen zeichnen sich oft dadurch aus, dass sich bestimmte Lagen mit unerwarteter Dynamik entwickeln. Um diesen präventiv begegnen oder in der akuten Krisenlage gezielt reagieren zu können, ist es notwendig, ein ständig aktuelles Lagebild zur Verfügung zu haben und mögliche Strukturen und Kommunikationsabläufe stetig zu üben, wo sinnvoll auch unter Einbeziehung aller betroffenen Ressorts.

In der Vergangenheit hat sich die Bildung gezielter Taskforces als sehr wirkungsvolles Instrument erwiesen, um abteilungs- und ressortübergreifend auf konkrete Auswirkungen von Krisen reagieren zu können. Im Falle einer neuen Bedrohungslage ist es wichtig, möglichst frühzeitig zu eruieren, welche Politikfelder hauptsächlich betroffen sind, und dann die entsprechende Expertise aus den Ressorts in den Taskforces zu berücksichtigen. Ergänzend müssen auch die betroffenen Ressorts in der Lage sein, kurzfristig über bestehende Netzwerke auf dringend benötigte Expertise etwa aus der Forschung, der Wirtschaft oder der Zivilgesellschaft zurückgreifen zu können. Es ist dabei zu beachten, dass entsprechende Strukturen dauerhaft und bereits vor Auftreten einer konkreten Krisenlage etabliert sein sollten, um dann zügig an spezifisches Wissen zu kommen, Best Practice auszutauschen oder auch spezifische Zielgruppen in der Krisenkommunikation erreichen zu können. Die Coronapandemie hat dabei gezeigt, dass selbst unter hohem Zeitdruck zwischen verschiedenen Politikfeldern ein effizientes Zusammenwirken jederzeit möglich ist. Insbesondere durch Aufrufung des Interministeriellen Verwaltungsstabs sind der enge Austausch und eine entsprechend intensive Rückkopplung der Ministerien gewährleistet. Auf politischer Ebene wurde beim Staatsministerium eine Lenkungsgruppe eingerichtet, um notwendige Aktivitäten der Landesregierung zu koordinieren und dringende exekutive Beschlüsse für den Ministerrat vorzubereiten. Sie bestand aus den Amtschefinnen und Amtschefs aller Ressorts und bei Bedarf aus Vertretern der Kommunalen Landesverbände.

Auch im Bereich der Arbeitsmarktpolitik, bei der die Gesetzgebungskompetenz grundsätzlich beim Bund liegt, wurde auf Landesebene während der vergangenen Krisen gut und vertrauensvoll mit der Regionaldirektion Baden-Württemberg der Bundesagentur für Arbeit zusammengearbeitet und fand auch mit den Sozialpartnern ein enger Austausch statt, so zum Beispiel im Rahmen der Spitzengespräche, die Frau Ministerin Dr. Hoffmeister-Kraut durchführte.

12. *Wie bewertet die Landesregierung die Finanzstabilität der in Baden-Württemberg ansässigen Finanzdienstleister sowie der systemrelevanten Finanzinstitute unter Darlegung der Maßnahmen, die aus Sicht der Landesregierung unter Umständen erforderlich sind, um die Finanzstabilität zu erhalten?*

Zu II. 12.:

*Ausschuss für Finanzstabilität (ASF)*

Unter Finanzstabilität wird die Fähigkeit des Finanzsystems verstanden, seine zentrale makroökonomische Funktion – insbesondere die effiziente Allokation finanzieller Mittel und Risiken sowie die Bereitstellung einer leistungsfähigen Finanzinfrastruktur – jederzeit reibungslos zu erfüllen, und zwar auch in Stresssituationen und in strukturellen Umbruchphasen (vgl. Deutsche Bundesbank, Finanzstabilitätsbericht 2010, S. 7).

Zu den Finanzdienstleistungsunternehmen gehören neben den Banken und Sparkassen in Baden-Württemberg mit überproportionaler Bedeutung im Vergleich zum Bundesdurchschnitt auch Versicherungen und Immobilienfinanzierer sowie Kapitalbeteiligungsgesellschaften und Fonds (Investmentsektor).

In seinem aktuellen Bericht an den Deutschen Bundestag zur Finanzstabilität in Deutschland vom Juni 2023 schätzt der Ausschuss für Finanzstabilität (AFS) als zentrales Gremium der makroprudenziellen Überwachung in Deutschland die Lage auf dem deutschen Bankensektor im Berichtszeitraum als stabil ein. Als „makroprudenziell“ wird die Überwachung der Stabilität des Finanzsystems im Gesamten bezeichnet (im Gegensatz zur mikroprudenziellen Aufsicht einzelner Bankinstitute). Die Verwundbarkeiten erhöhten sich jedoch wegen der verschlechterten makrofinanziellen Rahmenbedingungen weiter, insbesondere aufgrund deutlich gestiegener Zinsen und erhöhter Unsicherheit über die weitere konjunkturelle Entwicklung.

Der Versicherungsmarkt ist dadurch gekennzeichnet, dass die Versicherer ihre Solvenzquoten erhöhen konnten, gleichzeitig nahmen Liquiditätsrisiken zu. Insbesondere Lebensversicherer profitierten von steigenden Zinsen und verzeichneten deutlich höhere Solvenzquoten. Durch das höhere Zinsniveau nahm jedoch das Risiko vermehrter Vertragskündigungen zu. Angesichts fester Rückkaufwerte gewannen alternative Anlagen zunehmend an Attraktivität. Stornoquoten zeigten im Berichtszeitraum jedoch keine Auffälligkeiten. Zusätzliche Liquiditätsrisiken für Versicherer und Pensionseinrichtungen könnten sich aus Derivategeschäften ergeben. Weitere Zinsanstiege und Wechselkursschwankungen könnten zu umfangreichen Nachschusspflichten aus Absicherungsgeschäften führen. Der AFS begrüßt daher die Einführung eines verbesserten Liquiditätsmonitorings seitens der BaFin. Dieses soll eine zeitnahe Überwachung der Liquiditätsrisiken von Versicherern und Pensionseinrichtungen ermöglichen.

Die Risiken, die vom deutschen Immobilienmarkt ausgehen, stabilisierten sich auf einem erhöhten Niveau. Einerseits führten die im Jahresdurchschnitt moderaten Preisanstiege dazu, dass sich im Jahr 2022 keine neuen Verwundbarkeiten aufbauten. Andererseits sanken die Preise seit Ende 2022, insbesondere bei Bestandsimmobilien, was dazu führte, dass der Wert von Immobilien als Kreditsicherheit sank. Dies hat zur Folge, dass die Verluste für die Kreditinstitute höher wären, wenn ein Kredit ausfallen würde.

Das makroprudenzielle Maßnahmenpaket erhöht die Resilienz des Finanzsystems gegenüber den Verwundbarkeiten am deutschen Wohnimmobilienmarkt. Der AFS diskutierte die Angemessenheit des makroprudenziellen Maßnahmenpaketes. Er stellte fest, dass der sektorale Systemrisikopuffer auf mit Wohnimmobilien besicherte Kredite trotz der Trendwende am Wohnimmobilienmarkt weiterhin angemessen ist, da die Verwundbarkeiten nach wie vor hoch sind.

Im deutschen Investmentfondssektor kam es trotz Marktwertverlusten aufgrund des starken Zinsanstiegs nur vorübergehend in Teilsegmenten zu Nettomittelab-

flüssen. Im Niedrigzinsumfeld der vergangenen Jahre versuchten deutsche Investmentfonds ihre Rendite durch einen steigenden Portfolioanteil langlaufender Anleihen zu erhöhen. Der deutsche Investmentfondssektor reduzierte im Jahr 2022 den Portfolioanteil langlaufender Anleihen, unter anderem um das Zinsänderungsrisiko zu reduzieren. Ein weiterer Zinsanstieg dürfte daher geringere Marktwertverluste verursachen. Der Investmentfondssektor wäre allerdings stark betroffen, wenn es gleichzeitig zu einem Konjunkturerinbruch und einem weiteren starken Zinsanstieg käme. Bricht die Realwirtschaft ein, drohen umfangreiche Rating-Herabstufungen bei Wertpapieren, die von deutschen Investmentfonds gehalten werden. Die Verstärkungseffekte, die in einem solchen Fall zu erwarten wären, sind stärker als die bei einem isolierten Zinsanstieg.

Aufgrund der anhaltend hohen Risiken für die Finanzstabilität erachtet der AFS das bisherige makroprudenzielle Maßnahmenpaket der BaFin insgesamt weiterhin für angemessen. Die Widerstandsfähigkeit des deutschen Bankensektors gegenüber möglichen Verlusten wurde durch die im Frühjahr 2022 angeordneten Maßnahmen deutlich erhöht. Die Kapitalanforderungen des antizyklischen Kapitalpuffers sowie des speziell auf den Wohnimmobiliensektor ausgerichteten sektoralen Systemrisikopuffers waren von den Banken seit dem 1. Februar 2023 vollständig zu erfüllen. Das Maßnahmenpaket stärkt insgesamt die Resilienz des Finanzsystems. Der AFS fand im Berichtszeitraum keine Hinweise darauf, dass das Bankensystem aufgrund des Maßnahmenpakets sein Kreditangebot einschränkte.

Wesentliche Maßnahmen auch im Hinblick auf die Zukunft zur Erhaltung der Finanzstabilität liegen in erster Linie in einem guten Risikomanagement und insbesondere ausreichendem Eigenkapital in jedem einzelnen Institut. Zusätzlich wird ein Risikomanagementsystem einschließlich Überwachung und Regulierung für das Finanzsystem insgesamt benötigt – um Ansteckungseffekte und systemische Risiken zu identifizieren und durch geeignete Instrumente Gefahren für die Finanzstabilität abzuwehren. Dieses Risikomanagement ist die Aufgabe der internationalen und nationalen Aufsichtsbehörden und der Zentralbanken.

#### *Auf europäischer Ebene (EZB)*

Baden-Württemberg ist Teil der Eurozone. Die Finanzstabilität der Eurozone sicherzustellen, ist Aufgabe der Europäischen Zentralbank (EZB). Sie führt zu diesem Thema auf ihrer Homepage Folgendes aus:

„Finanzstabilität kann als Zustand definiert werden, in dem das Finanzsystem – also die Finanzintermediäre, Finanzmärkte und Marktinfrastrukturen – widerstandsfähig gegenüber Schocks sowie unerwarteten Entwicklungen in Bezug auf finanzielle Ungleichgewichte ist. [Sie] reduziert die Wahrscheinlichkeit einer Störung des Finanzintermediationsprozesses, die so schwerwiegend ausfällt, dass es zu einer Beeinträchtigung der realwirtschaftlichen Aktivität kommt.“ Weiter heißt es dort: „Die EZB überwacht Entwicklungen sowohl im Bankensektor des Euroraums und der Europäischen Union als auch in anderen Finanzsektoren, um Schwachstellen zu erkennen und die Widerstandsfähigkeit des Finanzsystems zu prüfen. Diese Aufgaben erfüllt sie zusammen mit den anderen Zentralbanken des Eurosystems und des Europäischen Systems der Zentralbanken. Der Entstehung möglicher Systemrisiken im Finanzsystem wird durch makroprudenzielle Maßnahmen entgegengewirkt. Das übergreifende Ziel der makroprudenziellen Politik ist die Erhaltung der Finanzstabilität.“

Makroprudenzielle Maßnahmen zielen darauf ab,

- das Entstehen übermäßiger Risiken durch externe Faktoren und Marktstörungen zu verhindern, um den Finanzzyklus zu glätten (zeitliche Dimension),
- den Finanzsektor widerstandsfähiger zu machen und Ansteckungseffekte zu begrenzen (Querschnittsdimension),
- in der Finanzregulierung eine systemweite Sichtweise zu fördern, um das richtige Anreizsystem für Marktteilnehmer zu schaffen (strukturelle Dimension)“.

Aus Sicht der Landesregierung hat sich das derzeitige System im Grundsatz bewährt. Aufgrund der durch die Zinsanhebungen der Zentralbanken ausgelösten Anpassungsprobleme im Bankensektor mussten einige US-Institute und eine Schweizer Großbank abgewickelt beziehungsweise gerettet werden. In der Eurozone gab es bisher keinen dadurch bedingten Abwicklungsfall. Auch in der Corona-Krise hatten die EZB und der europäische Gesetzgeber rasch, zielgenau und wirksam Maßnahmen ergriffen, die die Funktionsfähigkeit des Bankensystems in der Eurozone sichergestellt hatten.

Die Landesregierung steht in diesem Zusammenhang im Dialog mit der EZB, um die baden-württembergische Sicht auf diese Dinge darzulegen und sich über das Instrumentarium der EZB auszutauschen. Herr Ministerpräsident Kretschmann führt regelmäßig Gespräche mit der Präsidentschaft, Herr Finanzminister Dr. Bayaz hält regelmäßigen Kontakt zu deutschen Mitgliedern des EZB-Rates.

Aus Sicht der Landesregierung besteht – über die Begleitung der einschlägigen europäischen und nationalen Gesetzgebung im Bundesrat hinaus – kein ergänzender Handlungsbedarf für das Land. Die BaFin setzt die einschlägigen gesetzlichen Regelungen auf EU- und Bundesebene um. Sie beaufsichtigt die Kreditinstitute im Land auch unter dem Aspekt der Finanzstabilität und hat zum Beispiel in der Vergangenheit im Rahmen ihrer Stresstests kleine und mittlere Banken gezielt auf Zinsanpassungsrisiken geprüft – also genau auf das Szenario, das bei einigen US-Banken und einer Schweizer Großbank zur Katastrophe führte.

*13. Wie bewertet die Landesregierung die Sicherstellung des Geldkreislaufs in Katastrophen und Krisenszenarien (Stromausfälle etc.)?*

Zu II. 13.:

Die Sicherstellung des Geldkreislaufs hat eine hohe Bedeutung. Sie ist in der Eurozone Aufgabe des Systems der Europäischen Zentralbanken und in Deutschland Aufgabe der Deutschen Bundesbank als Teil dieses Systems. Die Landesregierung geht davon aus, dass die Deutsche Bundesbank für alle denkbaren Katastrophen und Krisenszenarien Vorsorge getroffen und Notfallpläne erarbeitet hat.

Grundsätzlich steht der Euro als Giralgeld und als Bargeld zur Verfügung. Beim Giralgeld können Probleme durch einen Ausfall der Computertechnik – sei es durch technische Störungen, Hackerangriffe oder Stromausfälle – entstehen. Die für die Aufsicht über die Kreditinstitute und den Zahlungsverkehr zuständige Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht BaFin misst diesen potenziellen Problemen große Bedeutung bei und hat in den vergangenen Jahren einen Schwerpunkt ihrer Aufsichtstätigkeit auf den Bereich Cybersicherheit gelegt.

Sollte die Computertechnik dennoch ausfallen, steht das Bargeld als „Backup“ zur Verfügung. Selbst bei einem vorübergehenden Ausfall der Geldautomaten bleibt das vorhandene Bargeld im Umlauf und kann eingesetzt werden. Außerdem verfügen immer noch eine Vielzahl von Bankfilialen über Kassen, die im Krisenfall Auszahlungen auch ohne Computertechnik vornehmen könnten. Im Übrigen geht die Landesregierung davon aus, dass die Bürgerinnen und Bürger in eigener Verantwortung so viel Bargeld vorhalten, wie sie zur Deckung ihres täglichen Bedarfs einige Tage lang benötigen. Ein Problem könnte aus Sicht der Landesregierung eher dadurch auftreten, dass die flächendeckende Einführung elektronischer Kassensysteme den Einsatz von Bargeld bei Stromausfällen stark erschweren könnte.

Im Kontext der Einführung eines digitalen Euro sind im vorliegenden Zusammenhang insbesondere folgende Aspekte von Belang: Nach dem Kenntnisstand der Landesregierung soll es eine Offline-Funktion geben, bei der digitale Euros zum Beispiel auf Mobiltelefonen gespeichert werden können. Ferner soll es wohl Zahlungsströme unter Privaten ohne Einschaltung der Banken und Zahlungsdienstleister geben können. Die Landesregierung hält es für wahrscheinlich, dass dann in Krisenfällen auch Zahlungen von Mobiltelefon zu Mobiltelefon möglich sein werden.



14. Welche gesetzlichen und auch strukturellen Änderungen wurden und werden von der Landesregierung im Kontext mobiles Arbeiten im Einzelnen durchgeführt, insbesondere auch, um in allen Ministerien die Möglichkeit, mobil zu arbeiten zu eröffnen beziehungsweise hybride Lösungen zu schaffen?

Zu II. 14.:

Die Landesregierung hat ein neues „Leitbild räumlich flexibles Arbeiten“ entwickelt. Die betreffenden Eckpunkte verstehen sich dabei nicht als verbindliche Regelungen, sondern als Handlungsempfehlungen, die den einzelnen Ministerien bewusst die notwendigen Spielräume bei der konkreten Ausgestaltung in ihren Geschäftsbereichen lassen, um die unterschiedlichen Aufgabenstellungen und Organisationsstrukturen berücksichtigen zu können. Auf der Grundlage sind landesweit nach dem Ressortprinzip Möglichkeiten für räumlich flexibles Arbeiten durch Telearbeit oder mobiles Arbeiten geschaffen worden. Die Umsetzung erfolgte in der Regel in Form von Dienstvereinbarungen mit den zuständigen Personalvertretungen.

#### *Staatsministerium*

Im September 2020 hat das Staatsministerium seine bereits vorhandene Dienstvereinbarung, die sich seiner Zeit insbesondere auf das sog. Telearbeiten aufgrund der Betreuung von Kindern oder pflegebedürftiger Angehöriger bezog, ausgeweitet. Seither können Beschäftigte das Arbeiten von zu Hause sachgrundlos beantragen. Die hierfür erforderliche technische Ausstattung, wie z. B. Laptops, gehören im Staatsministerium seit Jahren zur Standardausstattung.

#### *Ministerium des Inneren, für Digitalisierung und Kommunen*

Die Coronapandemie erforderte aufgrund der massiven Beschränkungen erhebliche Änderungen im IT-Betrieb des Landes. Innerhalb kürzester Zeit musste eine hohe Anzahl mobiler Endgeräte beschafft sowie der Rechenzentrumsbetrieb bei der Landesoberbehörde IT Baden-Württemberg (BITBW) auf zentrale Zugangstechnologien und Online-Kommunikation konzentriert werden. Die Verfügbarkeit von digitalen Kommunikations- und Kollaborationsmöglichkeiten wie Telefon- und Videokonferenzen war gewährleistet und wurde durch Nachrüstung kurzfristig massiv erhöht. Die hierfür erforderlichen Bandbreiten waren vorhanden und wurden durch geeignete Maßnahmen verfügbar gehalten. Die Mobilstrategie des Landes mit der grundsätzlichen Forderung, dass die Bediensteten der Landesverwaltung unter Berücksichtigung der datenschutzrechtlichen Regelungen an jedem Ort und zu jeder Zeit arbeiten können, hat sich ausgezahlt.

Aufgrund des Ressortprinzips ist eine einheitliche Umsetzung von Standards jedoch nicht möglich, da es unterschiedliche Rahmenbedingungen, Anforderungen und Kulturen in den jeweiligen Behörden gibt. Daher wurde im November 2021 von den Ressorts ein Eckpunktepapier erarbeitet, das einige Grundsätze festhält und andererseits Spielräume für verwaltungsspezifische Besonderheiten lässt. Diese Eckpunkte sehen unter anderem vor, dass die Fortführung des räumlich flexiblen Arbeitens in Dienstvereinbarungen geregelt werden soll.

Für das Ministerium des Inneren, für Digitalisierung und Kommunen gilt die Dienstvereinbarung über das mobile Arbeiten vom 11. April 2022. Die Vereinbarung legt fest, dass mobiles Arbeiten grundsätzlich an bis zu 60 Prozent der vereinbarten Wochenarbeitszeit oder an bis zu drei Tagen in der Woche möglich ist. Alle Mitarbeitenden des Ministeriums des Inneren, für Digitalisierung und Kommunen sind mit den erforderlichen technischen Ressourcen ausgestattet, die es ihnen ermöglichen, mobil zu arbeiten. Dies schließt einen mobilen Zugang über VPN und die Bereitstellung dienstlicher Notebooks ein.

#### *Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft*

Im Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft ist am 1. November 2022 eine neue Dienstvereinbarung zur Durchführung der alternierenden Telearbeit und dem situativen Arbeiten zu Hause in Kraft getreten. Die Dienstvereinbarung

stellt die Neuausrichtung in die hybride Arbeitswelt sicher und beruht auf einer Rahmendienstvereinbarung für den gesamten UM-Geschäftsbereich.

#### *Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen*

Zur Erleichterung der hybriden oder mobilen Arbeitsweise wurde in den Räumlichkeiten des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen neue großformatige Polycom-Anlagen angeschafft. Zudem findet derzeit noch ein Austausch älterer PC-Monitore gegen neue Modelle für das Mobile Arbeiten statt. Durch entsprechende Dienstvereinbarungen sind mehrere mobile Arbeitstage pro Woche möglich.

#### *Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz*

Im Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz wurde bereits angesichts der Herausforderungen der Coronapandemie eine Anpassung der Arbeitsmöglichkeiten an den digitalen Fortschritt vorgenommen, um den neuen Gegebenheiten und Anforderungen nach Flexibilität gerecht zu werden.

Dazu wurden schnellstmöglich die technischen Rahmenbedingungen für mobiles Arbeiten über eine seit 2014 bestehende Dienstvereinbarung hinaus geschaffen. Nach Normalisierung der Gesamtsituation wurde, basierend auf dem ressortübergreifend vereinbarten interministeriellen Eckpunktepapier, eine neue Dienstvereinbarung „räumlich flexibles Arbeiten“ erarbeitet. Es wird in dieser sowohl die alternierende Telearbeit (als Regelfall) als auch das situative „sonstige mobile Arbeiten“, das die alternierende Telearbeit ergänzt, ermöglicht. Mobiles Arbeiten in Form von alternierender Telearbeit ist mit bis zu 60 Prozent der wöchentlichen Arbeitszeit möglich (bei Vollzeittätigkeit). Bei Teilzeittätigkeit ist mindestens ein Präsenztage vorgesehen. Durch das sonstige mobile Arbeiten kann dieser Umfang überschritten werden.

Die technische Ausstattung für mobiles Arbeiten wird in Absprache mit der/dem Beschäftigten zur Verfügung gestellt. Der Internetzugang und die telefonische Erreichbarkeit sind durch die Beschäftigten sicherzustellen. Auf eine arbeitsschutzkonforme Handhabung und die Beachtung der Regelungen zum Datenschutz sowie die Informationssicherheit wird besonderer Wert gelegt.

Für den nachgeordneten Bereich wurde in Zusammenarbeit mit dem Hauptpersonalrat ebenfalls eine neue Regelung erarbeitet. Dabei handelt es sich wegen der Mannigfaltigkeit des nachgeordneten Bereichs um eine Rahmendienstvereinbarung, innerhalb deren Grenzen die einzelnen Dienststellen individuelle Regelungen treffen können. Somit kann im gesamten Ressortbereich die Flexibilisierung der Arbeitsmöglichkeiten gewährleistet werden, soweit es die jeweiligen Aufgaben zulassen.

#### *Ministerium für Kultus, Jugend und Sport*

Das Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg hat mit dem Örtlichen Personalrat eine „Dienstvereinbarung Homeoffice und mobiles Arbeiten“ abgeschlossen. In dieser ist die Möglichkeit für alle Beschäftigten geregelt, bis zu 60 Prozent der individuellen Arbeitszeit im Homeoffice zu leisten. Die Arbeitszeit in Präsenz und im Homeoffice kann in Abstimmung mit der/dem direkten Vorgesetzten ganztägig oder tagesanteilig flexibel gestaltet werden. Darüber hinaus ist für ein sporadisches, nicht regelmäßiges Arbeiten außerhalb der Dienststelle die Möglichkeit von Mobilem Arbeiten eröffnet. Das Antragsverfahren für die Arbeit im Homeoffice ist durch die Einstellung eines Formulars in der eAkte schlank gehalten und zeitlich effizient abzuschließen. Bei Bedarf können die Beschäftigten für das Arbeiten im Homeoffice im Rahmen der haushaltsrechtlichen Möglichkeiten eine erweiterte IT-Ausstattung erhalten. Diese besteht in der Regel aus einem Monitor, einer Dockingstation (inkl. Netzteil), Headset, Webcam sowie Maus und Tastatur.

Neben besserer Vereinbarkeit von Familie, Pflege und Beruf leisten Homeoffice und Mobiles Arbeiten einen aktiven Beitrag zur Umsetzung des Chancengleichheitsgesetzes und schaffen Arbeitserleichterungen für schwerbehinderte und ihnen gleichgestellte Beschäftigte. Darüber hinaus werden Büroflächen effizienter genutzt und der Flächenbedarf insgesamt reduziert. In Verbindung mit einem geringeren Pendelaufkommen wird zudem ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet.

#### *Ministerium für Soziales, Gesundheit und Integration*

Für die Beschäftigten des Ministeriums für Soziales, Gesundheit und Integration Baden-Württemberg ist am 18. Juli 2023 die neue Dienstvereinbarung zum räumlich flexiblen Arbeiten in Kraft getreten, welche unter anderem bereits bestehende Telearbeitsvereinbarungen im Haus ersetzt hat. Hierin ist festgelegt, dass die Teilnahme am räumlich flexiblen Arbeiten auf freiwilliger Basis im Rahmen eines formlosen Verfahrens, welches lediglich der Zustimmung der/des direkten Vorgesetzten bedarf, erfolgt.

Unter bestimmten Voraussetzungen ist ein räumlich flexibles Arbeiten im gesamten Bundesgebiet sowie im Einzelfall im Schengenraum möglich. Die Dienstvereinbarung sieht vor, dass die Beschäftigten in einem Umfang von bis zu 60 Prozent der individuellen Arbeitszeit, bei einer Vollzeitbeschäftigung maximal drei Tage pro Woche, räumlich flexibel arbeiten können. Einer der beiden Präsenztage, die sich in dieser Konstellation pro Woche ergeben, wird durch den unmittelbaren Vorgesetzten für seine Organisationseinheit festgelegt. Dies dient beispielsweise der Durchführung gemeinsamer Besprechungen. Eine hybride Teilnahme kann jedoch auch hier ermöglicht werden. Zur besseren Nachvollziehbarkeit, an welchen Tagen räumlich flexibles Arbeiten durch die Beschäftigten in Anspruch genommen oder die Arbeit in der Dienststelle verrichtet wird, führt jedes Referat ein so genanntes Lokationstableau. Räumliche Überschneidungen werden so kenntlich gemacht und eine flexible Raumbelugung ermöglicht.

Hinsichtlich der technischen Voraussetzungen ist zu sagen, dass vom Ministerium für alle Beschäftigten für den räumlich flexiblen Arbeitsplatz auf Wunsch zusätzlich zum Laptop eine Ausstattung bereitgestellt wird, welche sich aus Bildschirm, Tastatur, Maus, Dockingstation sowie Headset/Tischmikrofon zusammensetzt. Des Weiteren erfolgte eine ergänzende medientechnische Ausstattung der Besprechungsräume, in deren Rahmen unter anderem Video- und Audiotechnik installiert wurden. Eine Piloterprobung für so genannte 360-Grad-Kameras läuft derzeit. Die vorgenannten Maßnahmen unterstützen langfristig eine hybride Arbeitsweise. Bereits vor der Pandemie erfolgte die Bereitstellung von notwendigen Qualifizierungsangeboten für die Beschäftigten zur Nutzung entsprechender Tools, wie zum Beispiel Skype und WebEx, welche sehr gut angenommen werden.

#### *Ministerium der Justiz und für Migration*

Im Januar 2022 sind zwei neue Dienstvereinbarungen über die Arbeit außerhalb der Dienststelle in Kraft getreten, die zuvor gemeinsam mit dem Hauptpersonalrat, dem Landesrichter- und -staatsanwaltsrat, den Obergerichten, Generalstaatsanwaltschaften sowie den Hauptvertrauenspersonen der schwerbehinderten Beschäftigten erarbeitet wurden.

Konkret handelt es sich um die Dienstvereinbarung zwischen dem Ministerium der Justiz und für Migration und dem Hauptpersonalrat über das Arbeiten außerhalb der Dienststelle für Beschäftigte i. S. v. § 4 LPVG (DV Arbeit außerhalb der Dienststelle) sowie die Dienstvereinbarung zwischen dem Ministerium der Justiz und für Migration und dem Landesrichter- und -staatsanwaltsrat über das Arbeiten außerhalb der Dienststelle für Richterinnen und Richter sowie Staatsanwältinnen und Staatsanwälte (DV Arbeit außerhalb der Dienststelle RiStA).

Die Dienstvereinbarungen bilden die Grundlagen, auf denen seither mobiles Arbeiten sowohl im Ministerium der Justiz und für Migration als auch im nachgeordneten Bereich ermöglicht werden kann.

*Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst*

Im Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst ist auf der Grundlage einer Dienstvereinbarung aus dem Jahr 2022 Telearbeit in einem Umfang bis zu 60 Prozent der individuellen Arbeitszeit möglich. Die bis dahin geltende Regelung wurde damit weiter geöffnet. Die Genehmigung der Telearbeit erfolgt auf Antrag durch den unmittelbaren Vorgesetzten. Daneben kann in bestimmten Fällen von mobilem Arbeiten Gebrauch gemacht werden, unter anderem bei aus privaten Gründen erforderlicher Abwesenheit oder im Rahmen einer Wiedereingliederung. Hierfür genügt eine mündliche Absprache mit dem unmittelbaren Vorgesetzten.

Grundsätzlich erhalten alle Beschäftigten ein Notebook mit gesichertem Zugang zum Landesverwaltungsnetz. Im Bedarfsfall erhalten die Beschäftigten für den heimischen Arbeitsplatz zusätzlich ein Headset, eine Webcam sowie einen Monitor. Darüber hinaus haben alle Beschäftigten die Möglichkeit, Videokonferenzen mit internen und externen Personen selbst zu initialisieren. Die telefonische Erreichbarkeit ist durch Skype for Business (Modul Telearbeit) gewährleistet.

Der IT-Arbeitsplatz im Ministerium selbst wurde ebenfalls um ein Headset und eine Webcam erweitert. Ebenso stehen leicht handhabbare hybride Videokonferenzlösungen zur Verfügung, welche in den vorhandenen Besprechungsräumen genutzt werden können. So sind auch kurzfristige hybride Veranstaltungen mit einem kleinen Personenkreis (Referatsgröße) ad hoc und ohne tiefgreifende technische Kenntnisse möglich.

*Ministerium der Finanzen*

Im Ministerium der Finanzen können grundsätzlich alle Beschäftigten mobil arbeiten. Eine Ausnahme bilden ausschließlich die Organisationseinheiten, welche für den Hausservice (beispielsweise Hausmeister, Haustechnik) zuständig sind. Die spezifischen Festlegungen zur Nutzung der Beschäftigungsform „Mobiles Arbeiten“ sind in einer Dienstvereinbarung geregelt. Die IT-Ausstattung (Hard- und Software) wurde entsprechend angepasst. Insbesondere durch die Nutzung der eAkte BW können die verwaltungsspezifischen Arbeitsabläufe ortsunabhängig erledigt werden.

*Ministerium für Verkehr*

Die Beschäftigten des Ministeriums für Verkehr sind seit 2017 technisch so ausgestattet, dass mobiles Arbeiten für alle möglich ist. Die Dienstvereinbarung „Ortsflexibles Arbeiten“ bildet seit 2021 die strukturelle Grundlage für Homeoffice und mobiles Arbeiten.

*Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus*

Im Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus wurde im Februar 2022 eine neue Dienstvereinbarung zum mobilen Arbeiten abgeschlossen, die die bisherige Dienstvereinbarung zur Telearbeit ersetzt. Sie zählt zu den modernsten Dienstvereinbarungen der gesamten Landesverwaltung.

Die EDV-Arbeitsplätze im Ministerium sind alle mit entsprechender Technik ausgestattet, um mobil arbeiten zu können. Darüber hinaus ist es mit der Einführung von eAkte und Videokonferenzsystemen noch einfacher möglich, einen großen Teil der Arbeit elektronisch zu erledigen. Dies schafft gleichzeitig die Möglichkeit für mobiles Arbeiten und somit flexible Arbeitsbedingungen, die das Ministerium seinen Beschäftigten anbieten kann. Mehr als 50 Prozent der wöchentlichen Arbeitszeit kann grundsätzlich von Zuhause aus gearbeitet werden. An einem festgelegten, wöchentlichen Team-Tag treffen sich alle am Arbeitsplatz. Zudem ist es möglich, an bis zu zehn Tagen im Jahr aus dem europäischen Ausland zu arbeiten.

### III. Versorgungssicherheit

*1. Welche Schlussfolgerungen zieht die Landesregierung aus vergangenen Krisen, um zukünftig Liefer- und Produktionsketten in akuten Krisen zu schützen und damit die wirtschaftliche Produktion und die Versorgung der Bevölkerung mit (lebens-)notwendigen Waren und medizinischem Material am Standort Baden-Württemberg sicherzustellen?*

Zu III. 1.:

Die jüngsten Krisen haben die Verletzlichkeit der Märkte deutlich aufgezeigt. Auch erfahrene Akteure an den Märkten waren von den mannigfaltigen Auswirkungen überrascht. Insbesondere die Coronapandemie und der Krieg gegen die Ukraine haben deutlich gemacht, wie zentral beispielsweise funktionierende Lieferketten für die Wirtschaft und damit auch für das Gemeinwesen sind. Bei der Frage, wie die Gesellschaft resilient und krisenfest aufgestellt werden kann, kommt daher der Wirtschaft eine entscheidende Rolle zu, denn Krisenvorsorge ist auch und gerade die Aufgabe der Wirtschaft selbst. Gerade deshalb muss die Krisenvorsorge in der Wirtschaft weiter etabliert und ein Krisenbewusstsein dort geschaffen werden, wo es noch nicht vorhanden ist.

Es ist eine Aufgabe des Staates, die Rahmenbedingungen dafür zu schaffen und entsprechend zu sensibilisieren, dass beispielsweise Lieferketten auch in der Krise stabil funktionieren und Produktionsstandorte gefestigt sind. Besonders in den Blick zu nehmen sind dabei die KRITIS, also die Organisationen und Einrichtungen mit wichtiger Bedeutung für das staatliche Gemeinwesen, bei deren Ausfall oder Beeinträchtigung nachhaltig wirkende Versorgungsengpässe, erhebliche Störungen der öffentlichen Sicherheit oder andere dramatische Folgen eintreten würden.

Besonders relevante Produktions- und Versorgungsprozesse müssen so resilient aufgestellt werden, dass Störungen und Vorfälle, sowohl im Cyberraum als auch in unserer realen Welt, möglichst wenig Einfluss auf diese haben. Aktuelle gesetzliche Regelungen auf EU-Ebene und das auf Bundesebene in Vorbereitung befindliche KRITIS-Dachgesetz sind daher wichtige Schritte.

Die Erfahrungen der vergangenen Krisen haben deutlich gezeigt, dass je nach Lage ganz unterschiedliche Güter zur Mangelressource werden können. So hat zum Beispiel die Coronapandemie gezeigt, dass zur Sicherung der Gesundheitsversorgung in Krisenzeiten neben dem Fachpersonal die Verfügbarkeit einer ganzen Reihe bestimmter Medizinprodukte (zum Beispiel Beatmungsgeräte, Masken, Spritzen, Kanülen etc.), Arzneimittel (zum Beispiel Wirkstoffe für die intensivmedizinische Versorgung, Antibiotika, fiebersenkende Mittel, Impfstoffe etc.) und Desinfektionsmittel unabdingbar ist.

Gleichzeitig ist die Versorgung mit Medizinprodukten und Arzneimitteln in einer globalisierten Welt häufig abhängig von der Produktion im Ausland, was zu einem umfangreichen Logistikaufwand führt und in Krisenzeiten zur Fragilität von Lieferketten beitragen kann. Selbst wenn es heimische Produktionsstätten gibt, stammen Komponenten und Materialien vielfach aus dem Ausland. Daher prüft die Landesregierung weiterhin, wie der relevante Bedarf im Bereich der Medizinprodukte und Arzneimittel im Krisenfall bestimmt und die Resilienz des Gesundheitsstandorts durch den Aufbau beziehungsweise die Erweiterung von Produktionskapazitäten verbessert werden kann.

Um der Verteilproblematik entgegen zu wirken, wurde die Einrichtung einer digitalen Bestandsplattform für versorgungskritische Medizinprodukte vorgeschlagen und die Sinnhaftigkeit einer entsprechenden Notbevorratung diskutiert. Allerdings soll für die Problematik einer besseren Versorgung unter anderem mit Medizinprodukten und deren effiziente und dezentrale Bevorratung auf Bundesebene mit einem Gesundheitssicherstellungsgesetz ein Rahmen vorgegeben werden. In Übereinstimmung mit dem Pandemiepapier „Langfristige Sicherung des Gesund-

heitsstandorts Baden-Württemberg gegen Pandemiefälle“ vom Januar 2021 stärkt die Landesregierung insbesondere weiterhin die heimische Medizintechnik- und Pharmabranche und evaluiert Liefer- und Versorgungsengpässe im Rahmen der Arbeitsgruppe Arzneimittel- und Medizinprodukteverordnung des Forum Gesundheitsstandort Baden-Württemberg.

Herstellungs- und logistikseitig aufgetretene Unterbrechungen von Lieferketten während der Coronapandemie wirken noch heute nach und tragen zu den aktuell bestehenden Arzneimittelengpässen bei.

Gerade im Bereich der patentfreien, verschreibungspflichtigen Arzneimittel und Wirkstoffe, deren Herstellung in den letzten rund 15 Jahren durch den gesetzten Erstattungsrahmen stark unter Kostendruck geraten ist, besteht derzeit eine weitreichende Abhängigkeit von Lieferanten in kostengünstiger produzierenden Nicht-EU-Staaten (vorwiegend Indien und China). Diese Abhängigkeit erstreckt sich von chemischen Grundstoffen über Wirkstoffvorstufen, die Wirkstoffe selbst bis hin zu den Fertigarzneimitteln.

Die Regelungskompetenz im Bereich der Gesetzgebung für Arzneimittel liegt auf Bundes- beziehungsweise europäischer Ebene. Einige Regelungen des im Juni 2023 durch den Bundestag verabschiedeten Arzneimittel-Lieferengpassbekämpfungs- und Versorgungsverbesserungsgesetzes (ALBVVG) zielen darauf ab, die Herstellung von Wirkstoffen und Arzneimitteln in Europa wieder attraktiver zu machen, um somit die entsprechenden Hersteller in Europa zu halten beziehungsweise wieder nach Europa zurückzuholen (sogenanntes „Reshoring“). Dies bezieht sich unter anderem auf die Aufhebung von Rabattverträgen für Kinderarzneimittel und die Vorgabe, dass für Antibiotika Rabattverträge zum Teil so auszuschreiben sind, dass Wirkstoffhersteller aus Europa bevorzugt zu berücksichtigen sind. Leider hat der Bund viele Vorschläge der Länder zum ALBVVG nicht aufgegriffen. Auf der 96. Gesundheitsministerkonferenz hat das Ministerium für Soziales, Gesundheit und Integration daher einen Beschluss zur Arzneimittelknappheit eingebracht, um die Versorgung von Arzneimitteln mittelfristig und langfristig zu verbessern. Konkret fordern die Länder die systematische Stärkung der Lieferketten, neue Finanzierungskonzepte für Apotheken, die insbesondere die flächendeckende Arzneimittelversorgung im Fokus haben, und eine kritische Evaluierung des GKV-Finanzstabilisierungsgesetzes.

Die Arbeitsgruppe Arzneimittel- und Medizinprodukteversorgung des Forums Gesundheitsstandort Baden-Württemberg erarbeitet derzeit unabhängig von den auf Bundesebene zu treffenden Maßnahmen Handlungsempfehlungen auf Landesebene für den Fall einer erneuten Zuspitzung der Arzneimittelversorgungssituation im Winter 2023/2024. Um die Arzneimittel besser identifizieren zu können, die für die medizinische Versorgung der Bevölkerung besonders relevant sind und deren Nachschub nicht ausreichend gesichert ist, erstellt das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) derzeit im Rahmen der Erarbeitung eines Lieferengpass-Frühwarnsystems eine Liste versorgungskritischer Wirkstoffe. Ähnliche Ansätze werden derzeit auch auf EU-Ebene verfolgt (European Shortages Monitoring Platform „ESMP“; Medicine Shortages Steering Group „MSSG“; Health Emergency Preparedness and Response „HERA“).

Das Ministerium für Soziales, Gesundheit und Integration hat im Rahmen des europäischen Joint Procurement Agreement (JPA)-Beschaffungsverfahrens Bereitschaftsverträge für die Herstellung von pandemischen Influenzaimpfstoffen abgeschlossen. Baden-Württemberg setzt sich in diesem Zusammenhang dafür ein, das Potenzial der mRNA-Technologie (Boten-Ribonukleinsäure-Technologie) zu erörtern, um diese gegebenenfalls perspektivisch bei entsprechenden Verträgen berücksichtigen zu können (Beschluss zu TOP 7.2 der 96. GMK). Darüber hinaus setzen sich die Gesundheitsministerinnen und -minister der Länder vor dem Hintergrund der Erfahrungen aus der Coronapandemie auch dafür ein, in Zusammenarbeit zwischen Bund und Ländern ein Gesamtkonzept für die Beschaffung und Bevorratung von Arzneimitteln zur Vorbereitung auf epidemisch bedeutsame Infektionslagen zu entwickeln (Beschluss zu TOP 12.3 der 96. GMK).

In Umsetzung der Festlegungen im Koalitionsvertrag vom 11. Mai 2021 hat das Ministerium für Soziales, Gesundheit und Integration ein Konzept für den Aufbau und die Implementierung einer angemessenen Notfallreserve an persönlicher Schutzausrüstung (PSA) und Desinfektionsmitteln erarbeitet. Die entsprechende Kabinettsvorlage befindet sich aktuell in der Ressortabstimmung und wird danach dem Ministerrat zu Beschlussfassung vorgelegt. Um die Versorgung insbesondere der Polizei und der Justiz mit den notwendigen Gütern sicherzustellen, wird daneben ein zusätzlicher ausreichender Lagerbestand erforderlich sein, um zumindest kurzfristige Lieferschwankungen auszugleichen.

Lieferprobleme gab es darüber hinaus in den Jahren 2020 und 2021 beispielsweise auch bei Mikroelektronikkomponenten. Daraufhin verstärkte die Landesregierung ihre Anstrengungen zur Schaffung resilienter Lieferketten für Mikrochips und mikroelektronische Systeme. In Kooperation mit der Bundesregierung wurden mit dem Förderprogramm „IPCEI Mikroelektronik und Kommunikationstechnologien“ die Weichen gestellt, dass unser Land ein wichtiger Standort für die Produktion von Mikroelektronik bleibt, die von führenden Industriebranchen des Landes in Produkten für die Elektromobilität, das autonome Fahren, Erneuerbare Energien und intelligente Maschinen und Anlagen eingesetzt wird. Mit sieben von 31 Projekten ist Baden-Württemberg eine der am stärksten vom IPCEI-Programm profitierenden Industrieregionen in Deutschland. Für diese sieben Vorhaben im Land strebt das BMWK eine staatliche Förderung in Höhe von insgesamt über 1,1 Milliarden Euro an, bis zu 332 Millionen Euro trägt das Land dazu bei.

Bei aller Notwendigkeit, verstärkt eigene Produktionskapazitäten in Deutschland beziehungsweise Europa aufzubauen und zu erweitern, setzt sich die Landesregierung weiterhin gezielt für die Stärkung des internationalen und wertorientierten Handels und eine global verantwortliche Außenwirtschaftspolitik ein. Abschottung und Protektionismus stellen dagegen keine geeigneten Instrumente zur Erhöhung der wirtschaftlichen Resilienz dar (vgl. Ziffer II. 1.).

*2. Welche potenziellen Schwachstellen identifiziert die Landesregierung für die Krisenfestigkeit der Land- und Ernährungswirtschaft in Baden-Württemberg und inwiefern sieht die Landesregierung hier Handlungsbedarf unter Berücksichtigung des Selbstversorgungsgrads mit Lebensmitteln in der EU, in Deutschland und in Baden-Württemberg?*

Zu III. 2.:

Nicht nur in Baden-Württemberg steht die Land- und Ernährungswirtschaft an einem Scheideweg. Die bisherige Wirtschaftsweise ist in vielen Bereichen ökonomisch, ökologisch und sozial nicht resilient und nachhaltig. Prioritärer Handlungsbedarf besteht beim Umbau des Agrar- und Ernährungssystems. Hierbei ist der Fokus auf Ertragssicherheit und nicht auf Höchstertag zu richten, um Resilienz zu gewährleisten. Bei diesem Transformationsprozess sollte die Landwirtschaft unterstützt und ihre Leistungen anerkannt werden.

Der Selbstversorgungsgrad (SVG) von Nahrungs- und Futtermitteln in Baden-Württemberg liegt insgesamt mit wenigen Ausnahmen deutlich unter 100 Prozent, zu Teilen deutlich unter 50 Prozent. Auch Deutschland insgesamt wäre nicht in der Lage, sich komplett autark mit Nahrungsmitteln zu versorgen, wenn man die bisherige Nachfrage und Nachfragestruktur sowie Ernährungspräferenzen zugrunde legt. Limitierende Faktoren für eine Selbstversorgung in Baden-Württemberg stellen unter anderem die knappe Flächenausstattung pro Kopf (eingeschränkte Verfügbarkeit von Ackerflächen), Ernteausfälle aufgrund von Wetterextremen sowie eine steigende Bevölkerung dar.

**Selbstversorgungsgrad von Nahrungs- und Futtermitteln in der EU, in Deutschland und in Baden-Württemberg (Quelle: LEL Schwäbisch Gmünd):**

in %	Baden-Württemberg <sup>4)</sup>		Deutschland		EU <sup>5)</sup>	
	09/10 <sup>5)</sup>	21/22 <sup>6)</sup>	09/10	21/22 <sup>6)</sup>	09/10	21/22 <sup>6)</sup>
<b>Pflanzliche Erzeugnisse<sup>3)</sup></b>						
Getreide	125	112	117	109	101	113
- Brotgetreide (Weizen)	116	119	138	121	112	127
Ölsaaten	.	.	72	27	67	60
Kartoffeln	34	33	136	150	106	.
Zucker <sup>2)</sup>	93	87	138	149	83	98
Gemüse <sup>3)</sup>	19	21	38	38	103	.
Obst <sup>3)</sup> (ohne Zitrusfrüchte)	45	31	21	14	.	.
Tafeläpfel	158	236	58	66	106	108
<b>Tierische Erzeugnisse, Öle und Fette</b>	<b>2010<sup>6)</sup></b>	<b>2022<sup>5)</sup></b>	<b>2010</b>	<b>2022<sup>6)</sup></b>	<b>2010</b>	<b>2022<sup>6)</sup></b>
<b>Fleisch (ohne Abschnittsfette)</b>	.	.	<b>114</b>	<b>118</b>	<b>110</b>	<b>114</b>
- Rind- und Kalbfleisch	70	58	117	95	104	106
- Schwein	55	51	110	126	114	121
- Geflügel	27	20	106	97	108	109
<b>Milch u. Milcherzeugnisse</b>	<b>58</b>	<b>56</b>	<b>101</b>	<b>103</b>	<b>101</b>	<b>103</b>
- Konsummilch	.	.	123	117	101	103
- Magermilchpulver	.	.	309	567	147	204
- Käse (einschl. Frisch- und Schmelzkäse)	.	.	126	125	111	111
- Butter	.	.	98	97	105	110
<b>Eier u. Eierprodukte</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>55</b>	<b>76</b>	<b>102</b>	<b>105</b>

1) Inlandsproduktion bei pflanzlichen Erzeugnissen abzüglich Ernteschwund; Gesamtverbrauch für Nahrungszwecke, industrielle Verwertung, Futtermittel, Saatgut einschl. Marktverluste  
2) Weißzuckerwert, Verbrauch einschl. Futtermittel aus Einfuhren  
3) Einschl. eingeführter Erzeugnisse in Frischgewicht  
4) Schätzung aus Bundesverbrauch und Landesproduktion  
5) 2018/19: EU-28; 2009/10: EU-27  
6) 2017, FAO

Quellen: EUROSTAT; BLE; BMEL; StaLa BW; Toepfer International; WVZ; AMI; LEL

Stand: 26.05.23

Über die gesamte EU betrachtet sehen die Selbstversorgungsgrade bei vielen Nahrungsmitteln (abgesehen von einem relativ hohen Importbedarf von Eiweißfuttermitteln) deutlich besser aus. Insgesamt ergeben Schätzungen aus dem Jahr 2020, dass die EU-27 rund 16 bis 17 Millionen Hektar zusätzliche Fläche aus anderen Teilen der Welt importiert. Das entspricht einer Fläche von rund 15 bis 20 Prozent der Ackerfläche in der EU, wovon der Großteil auf Ölsaaten/-produkte entfällt. Um den heutigen Herausforderungen zu begegnen, ist eine rein isolierte Betrachtung der Selbstversorgung auf deutscher und/oder baden-württembergischer Ebene nicht zielführend, sondern es ist eine gesamtheitliche Betrachtung der Lebensmittelwertschöpfung auf EU-weiter Ebene sinnvoll.

Eines der zentralen Ziele bei der Gründung der Europäischen Union war und ist noch immer die Sicherung der Nahrungsmittelversorgung in den Mitgliedsstaaten der EU. Kernaufgabe der Landwirtschaft ist es, Nahrungsmittel zu produzieren. Die aktuelle Farm-to-Fork-Strategie der EU hat das Ziel, die Ernährungssicherheit und die Gesundheit der Bevölkerung durch den Zugang zu ausreichenden, nahrhaften und nachhaltigen Lebensmitteln zu erschwinglichen Preisen für die Verbraucherinnen und Verbraucher zu gewährleisten und gleichzeitig fairere wirtschaftliche Erträge für alle Beteiligten in den Lieferketten zu erzielen.

Die Aufrechterhaltung der regionalen landwirtschaftlichen Produktion und die Gewährleistung der Ernährungssicherheit bedeuten auch, die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Land- und Ernährungswirtschaft nicht zu gefährden. Mit der Farm-to-Fork-Strategie verfolgt die EU einen ganzheitlichen Ansatz entlang der gesamten Wertschöpfungskette, der auch Wechselwirkungen und Zielkonflikte in den Blick nimmt. Dies beinhaltet Maßnahmen und Ziele für jeden Schritt in der Lebensmittelkette, von der Produktion über die Verarbeitung und den Vertrieb bis hin zum Konsum, und greift auch das Problem der Lebensmittelverschwendung auf.



Um eine nachhaltige und krisenfestere Landwirtschaft der Zukunft voranzubringen, den Selbstversorgungsgrad zu festigen und den Herausforderungen zu begegnen, unterstützen sowohl die EU als auch die Landesregierung hier mit zahlreichen Maßnahmen der Agrarpolitik, welche auch zukünftig weiter ausgebaut werden. So wird beispielsweise der Ausbau des Anbaus von Eiweißpflanzen sowohl als Futtermittel bei der Tierproduktion als auch für die humane Ernährung unterstützt. Auch im Rahmen der Ernährungsstrategie Baden-Württemberg sollen lokale Ernährungssysteme gestärkt werden. Geplant ist die Unterstützung der Innovationskraft von lokalen Akteuren in Form von kommunalen Ernährungsinitiativen, wie beispielsweise Ernährungsräten. Hierdurch können zum Beispiel regionale Wertschöpfungsketten aufgebaut und die entsprechende Nachfrage unterstützt werden.

*3. Welche Risiken für die Sicherheit der Lebensmittelversorgung in Baden-Württemberg identifiziert die Landesregierung, etwa aufgrund des Klimawandels und zurückgehender Biodiversität, und welchen Handlungsbedarf sieht die Landesregierung, auch unter Berücksichtigung von Mindererträgen oder gar Verlusten von Anbaugebieten zum Beispiel in Spanien, Italien und Griechenland?*

Zu III. 3.:

Die Landwirtschaft spürt bereits jetzt die negativen Auswirkungen des Klimawandels. Auch durch den Rückgang der biologischen Vielfalt werden die Agrarökosysteme anfälliger, da wichtige Funktionen wie die Bestäubungsleistungen durch Wildbienen oder die Regulierung von Schaderregern verloren gehen. Negative Effekte auf das Klima und die Biodiversität müssen bei der landwirtschaftlichen Produktion möglichst minimiert werden. Vor allem muss klarwerden, dass dies für ein resilientes Agrarsystem fundamental und in unser aller Interesse ist. Handlungsbedarf ist vor allem beim Umbau der Produktion zu sehen: es sollte weniger für den „Trog“ angebaut werden. Es müssen vermehrt Produktionsweisen angewandt werden, die neben der Produktion von Lebensmitteln auch die biologische Vielfalt in den Agrarlandschaften erhalten und wieder erhöhen und an das sich ändernde Klima angepasst sind. Dies ist für eine langfristige Produktionssicherheit zwingend erforderlich.

Die Landwirtschaft ist seit jeher von der Witterung abhängig. In diesem Frühjahr war die Befahrbarkeit der landwirtschaftlich genutzten Flächen wegen ausgeprägter Niederschläge häufig ein Problem. Aufgrund der sich anschließenden, anhaltenden Trockenheit verbunden mit hohen Temperaturen werden Ernteeinbußen befürchtet. Es zeigt sich, dass insbesondere in den letzten beiden Jahrzehnten eine Zunahme von Extremwetterereignissen zu verzeichnen ist. Infolge des Klimawandels treten Gewitter mit Starkregen und Hagel verstärkt auf und die Gefahr von Spätfrösten steigt. Durch eine sich ändernde Verteilung der Niederschläge über die Vegetationsperiode hinweg wird sich die Landwirtschaft auf länger anhaltende Trockenphasen einstellen müssen. Verbunden mit einer steigenden Hitzebelastung ist mit Qualitäts- und Ertragseinbußen zu rechnen. Diese Veränderungen stellen die Landwirtinnen und Landwirte vor neue Herausforderungen, denen es zu begegnen gilt.

In erster Linie sind die landwirtschaftlichen Unternehmen selbst für eine adäquate Risikovorsorge gegen Wetterextreme verantwortlich. Dazu gehört auch, das Spektrum der angebauten Kulturarten kontinuierlich zu erweitern. So bieten zwischenzeitlich Soja, Kichererbse und Hirse neue Marktchancen. Auch im Obstbau werden neue Obstarten wie Wassermelone, Kiwi, Kaki und Feige getestet und in einzelnen Betrieben schon erfolgreich angebaut.

Das Land ist sich seiner Verantwortung bewusst und unterstützt die Betriebe mit einer Reihe von Maßnahmen:

- Förderung von präventiven Maßnahmen im Einzelbetrieb, wie zum Beispiel Investitionen in Hagelschutznetze und effiziente Bewässerungsanlagen,

- Stärkung einer eigenbetrieblichen Risikovorsorge. Förderung von Ertragsversicherungen im Obst- und Weinbau gegen die Risiken Starkfrost, Sturm und Starkregen,
- Förderung von gemeinschaftlichen Bewässerungsinfrastrukturen:  
Ziel der Maßnahme ist der Aufbau koordinierbarer, steuerbarer und umweltgerechter Wasserentnahmen und die Steigerung der Wassereffizienz bei Bewässerungsmaßnahmen,
- Förderung von Tröpfchenbewässerungsanlagen im Weinbau im Rahmen des Programms „Umstrukturierung und Umstellung von Rebflächen“,
- Förderung im Rahmen von Agrarumweltprogrammen wie FAKT II:  
zum Beispiel Maßnahme „Mehrjähriger leguminosenbetonter Ackerfutterbau“ oder „reduzierte Bodenbearbeitung mit Strip-Till-Verfahren“,
- Forschungsvorhaben an den landwirtschaftlichen Landesanstalten (Auswahl):
  - verschiedene Versuche zur Trockenheitstoleranz von Sorten und alternativer Kulturen,
  - Bewässerungsversuche: langjährige Versuche zum effizienten Einsatz von Beregnungen an beregnungswürdigen, ackerbaulichen Kulturen mit dem Ziel der Ertragsoptimierung,
  - Versuche zur konservierenden Bodenbearbeitung, um mittels ganzjähriger Bodenbedeckung die Bodenfeuchte zu halten,
- Wissenstransfer:  
Das geförderte Beratungsmodul „Klimaschutz und Klimawandelanpassung“ wurde bei der Konzessionsvergabe neu aufgenommen. In vielen anderen Beratungsmodulen ist das Thema zudem integriert.  
Die landwirtschaftlichen Landesanstalten und unteren Landwirtschaftsbehörden nehmen die Themen zum Klimawandel/-schutz in die Veranstaltungen zur beruflichen Weiterbildung auf.  
Ein Beispiel hier ist das Projekt GeNIAL „Bildung zur nachhaltigen Anpassung der Landwirtschaft in Deutschland an den Klimawandel“: Im Zuge dessen wurden Unterlagen für die Fachschulen für Landwirtschaft erstellt sowie Broschüren für Praktiker/innen entwickelt. Seit der auslaufenden Förderperiode fördert das MLR erstmals Maßnahmen der Europäischen Innovationspartnerschaft „Landwirtschaftliche Produktivität und Nachhaltigkeit“ (EIP-AGRI). Allein 11 Operationelle Gruppen nahmen ein Projekt in Angriff, das sich mit dem Thema Klimaschutz/-wandel befasste,
- Grenzüberschreitende Zusammenarbeit mit Frankreich und der Schweiz, zum Beispiel über INTERREG-Projekt „KlimaCrops – Strategien zur Anpassung von Ackerbausystemen an den Klimawandel und deren Beitrag zum Klimaschutz am Oberrhein“
- Modellregion Agri-PV: Neben dem Beitrag zur Stromerzeugung mit erneuerbaren Energien entstehen Synergieeffekte zur Klimawandelanpassung:  
Agri-PV-Anlagen können Schutz vor zu starker Sonneneinstrahlung oder Hagel bieten. Zudem ist es eine flächenschonende Alternative zur reinen Freiflächen-Photovoltaik. Bisher wurden von UM und MLR Projektmittel in Höhe von rund 4,8 Millionen Euro bewilligt.

*4. Welche Risiken für die Sicherheit der Trinkwasserversorgung in Baden-Württemberg identifiziert die Landesregierung unter Darstellung, wie sie die kurz-, mittel- und langfristige Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser unter anderem mit Blick auf die Klimakrise und deren Folgen sicherstellt?*

Zu III. 4.:

Die öffentliche Trinkwasserversorgung ist von großer Bedeutung für die Versorgung der Bevölkerung und eines funktionierenden Gemeinwesens. Die Auswirkungen des Klimawandels sind bereits heute auch bei der öffentlichen Wasserversorgung in Baden-Württemberg spürbar. Klimaprognosen bis 2050 zeigen, dass in manchen Teilen des Landes Quellschüttungen deutlich zurückgehen werden und bis zu 20 Prozent weniger Grundwasser neu gebildet wird. Messungen bei Quellen und Grundwasserpegeln bestätigen, dass bestimmte Wasserressourcen bereits heute Werte unterhalb der langjährigen Mittelwerte aufweisen. Zudem ist insbesondere in den zunehmend langanhaltenden Hitze- und Trockenperioden mit einem zunehmenden Wasserbedarf zu rechnen. Dies hat bereits in der jüngsten Vergangenheit, wenn auch lokal sehr begrenzt, zu Engpässen bei der Trinkwasserversorgung geführt. Gleichzeitig zeigt diese Entwicklung den Handlungsbedarf der öffentlichen Wasserversorgung. Mit dem Projekt „Masterplan Wasserversorgung Baden-Württemberg (MP)“ unterstützt das Land die für die Versorgung der Bevölkerung verantwortlichen Kommunen dabei, diese wichtige Aufgabe der Daseinsvorsorge auch zukünftig sicherzustellen.

Dabei wird auch geprüft, welche Auswirkungen die Folgen des Klimawandels auf die Rohwasserqualität haben und ob die von den Kommunen derzeit genutzten Wasservorkommen auch zukünftig nutzbar sein werden. Im Masterplan Wasserversorgung soll die zukünftige Entwicklung der Wasserressourcen der prognostizierten Entwicklung des Trinkwasserbedarfs vor dem Hintergrund des Klimawandels gegenübergestellt werden. Dafür werden die geeigneten und verfügbaren Wassermengen erhoben und mithilfe von Klimamodellen eine Prognose mit einem Zeithorizont bis 2050 erstellt. Anhand von Prognosen wird die Bevölkerungsentwicklung und der zukünftige Trinkwasserbedarf, insbesondere auch während Hitzeperioden, abgeschätzt.

Nach einer etwa einjährigen Phase der Datenerhebung in den ersten Land- und Stadtkreisen liegen nun die Daten und Auswertungen der ersten Charge vor. Die Ergebnisse zeigen, dass für viele Kommunen Handlungsbedarf besteht. Vereinzelt wird Kommunen und Wasserversorgungsunternehmen empfohlen, eine detailliertere Betrachtung der Wasserversorgung zu veranlassen. Insbesondere bei kleinen Versorgungseinheiten ohne zweites Standbein sind Defizite bereits vorhanden oder teilweise zu erwarten.

*5. Welche Erkenntnisse liegen der Landesregierung zur Krisenfestigkeit der baden-württembergischen Wirtschaft hinsichtlich ihrer Abhängigkeit von Energieimporten vor, unter Darlegung infrage kommender Maßnahmen, um diese Abhängigkeit insbesondere durch Energieeffizienz, Energieeinsparungen und Elektrifizierung zu verringern?*

Zu III. 5.:

Rund zwei Drittel des Primärenergieverbrauchs in Baden-Württemberg wird aktuell durch fossile Energieträger gedeckt und damit vorrangig importiert. Baden-Württemberg wird auch in Zukunft ein Energieimportland bleiben, auch wenn ein klimaneutrales Energiesystem etabliert werden soll. Dies gilt auch für Strom, den Baden-Württemberg auch in der Vergangenheit in nennenswertem Umfang importiert hat – in den letzten zwanzig Jahren wurden durchschnittlich rund 20 Prozent importiert. Auch in Zukunft wird Strom importiert werden. Durch den regionalen Ausbau der erneuerbaren Energien und die Steigerung der Energieeffizienz kann die Importabhängigkeit künftig merklich gesenkt werden. Dennoch müssen auch bei der Transformation hin zu einem klimaneutralen Energiesystem noch Energieträger nach Baden-Württemberg importiert werden. Künftig werden

beim Import fossile durch grüne Energieträger ersetzt werden, allen voran durch grünen Strom und Wasserstoff. Die Landesregierung setzt sich mit Nachdruck für den Aufbau der benötigten Infrastruktur und weiterer Rahmenbedingungen ein, zum Beispiel die Diversifikation der Lieferländer.

*6. Welche Maßnahmen sieht die Landesregierung, um sicherzustellen, dass für eine klimaneutrale Energieversorgung unabdingbare Technologien verstärkt in Baden-Württemberg und Deutschland produziert werden und die Verfügbarkeit der notwendigen Materialien gesichert ist?*

Zu III. 6.:

GreenTech verbindet Umwelt-, Ressourcen- und Klimaschutz mit Technik und bietet insbesondere der mittelständisch geprägten Wirtschaft in Baden-Württemberg ausgezeichnete Chancen auf einem wichtigen Zukunftsmarkt. Die Landesregierung möchte die GreenTech-Branche im Land ausbauen und mit dem Ziel fördern, Baden-Württemberg als weltweiten Leitmarkt und Leitanbieter bei Umwelt- und Energietechnologien zu etablieren. Innovationen werden dabei als zentraler Schlüssel für effektiven Klima- und Ressourcenschutz angesehen. Dafür soll eine zentrale Plattform für GreenTech bei Umwelttechnik BW eingerichtet werden. Ein Ausgangspunkt für weitere Aktivitäten bietet die von Umwelttechnik BW im Juli 2023 veröffentlichte Studie „Analyse der GreenTech-Branche in Baden-Württemberg“, die den Status quo und Potenziale der GreenTech-Branche im Land untersucht.

Die Landesregierung fördert außerdem Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologien im Rahmen von Förderprogrammen und relevanten Demonstrations- und Leuchtturmprojekten in Baden-Württemberg, insbesondere in den Bereichen FuE, Infrastruktur und Modellregionen. Ebenso beteiligt sich das Land Baden-Württemberg unter Federführung des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft an den so genannten IPCEI-Vorhaben (Important Projects of Common European Interest) in Baden-Württemberg, die Leuchtturmcharakter insbesondere für die Entwicklung und Produktion der Brennstoffzellentechnologien haben. Der Förderanteil des Bundes beträgt jeweils 70 Prozent der Fördersumme, weitere 30 Prozent werden von den Ländern kofinanziert. Die finanzielle Beteiligung durch das Land Baden-Württemberg beträgt bis zu 265 Millionen Euro.

Die Fördermaßnahmen entlang der gesamten Wasserstoffwertschöpfungskette durch das Land umfassen insgesamt ein finanzielles Volumen von über 500 Millionen Euro. Sie tragen gemeinsam mit den Förderungen des Bundes und der EU maßgeblich dazu bei, die Entwicklung von Brennstoffzellen- und Wasserstofftechnologien voranzutreiben und den Industrie- und Technologiestandort Baden-Württemberg weiter zu stärken. Insbesondere für die Branchen Maschinen- und Anlagenbau, Fahrzeugbau, Elektrotechnik und Mechatronik bestehen gute Chancen, am Wasserstoffhochlauf zu partizipieren und Leitanbieter entlang der gesamten Wasserstoff-Wertschöpfungskette zu werden. Beispiele für Förderinitiativen sind unter anderem das Projekt „Zero Emission“ am DLR-Institut für Raumfahrtantriebe in Lampoldshausen, das zum Ziel hat, die Marktfähigkeit von Wasserstofftechnologien zu verbessern und der Wirtschaft eine modulare und flexible Testumgebung für die Entwicklung eigener Wasserstofftechnologien anzubieten.

Die zukünftige Entwicklung des Wirtschaftsstandortes Baden-Württemberg (wie des gesamten Südens) wird mittelfristig auch wesentlich vom Angebot von grünem Wasserstoff als Standortfaktor abhängen. Eine rechtzeitige Versorgung mit Wasserstoff ist deshalb von sehr hohem wirtschaftlichem Interesse.

Insbesondere im Bereich Industrialisierung der Elektrolyse konnte Baden-Württemberg Kompetenzen ausbauen und entwickeln. Durch eine Förderung von Bund und Land entstand das Reallabor H<sub>2</sub>-Wyhlen, als erste Großanlage für grünen Wasserstoff in Süddeutschland.

Mit einer Förderung von fünf Millionen Euro unterstützte das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus darüber hinaus das vom Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung (ZSW) koordinierte Verbundprojekt „Elektrolyse made in Baden-Württemberg (BW-Elektrolyse)“. Der unter Einbindung baden-württembergischer Expertise und Komponenten aufgebaute Elektrolyse-Demonstrator mit einer elektrischen Leistung von rund einem Megawatt soll die Industrialisierung der Wasserstofftechnologie und eine Serienfertigung auf Landesebene beschleunigen, um so mögliche Exportchancen von Wasserstofftechnologien made in Baden-Württemberg zu nutzen.

Im Rahmen des Strategiedialogs Automobilwirtschaft BW wurde mit der „HyFaB BW“ Forschungsfabrik des ZSW und des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme eine offene Industriepattform zur Forschung und Erprobung von automatisierten Fertigungs- und Qualitätssicherungsverfahren von Brennstoffzellen-Stacks aufgebaut. Mit „HyFaB“ wird die hohe Technologiekompetenz baden-württembergischer Unternehmen und Forschungseinrichtungen weiter gestärkt und ein wesentliches Element für Brennstoffzellen „made in Baden-Württemberg“ geschaffen. Das Projekt „HyFab“ wurde mit Mitteln der Ministerien für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus sowie für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg und mit Bundesmitteln realisiert.

Die einander ergänzenden Projekte H2Rivers und H2Rhein-Neckar zeigen auf, wie die Realisierung einer emissionsfreien Mobilität mit Wasserstoff wirtschaftlich umgesetzt werden kann. Im größten Demonstrationsprojekt im Südwesten bilden verschiedene Teilprojekte die gesamte Wertschöpfungskette ab, von der Erzeugung von grünem Wasserstoff, über die Infrastruktur bis hin zu Fahrzeuganwendungen. Gefördert werden die Projekte durch Mittel des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr und des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg mit insgesamt rund 37 Millionen Euro.

Das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg unterstützt mit dem Förderprogramm „Modellregion Grüner Wasserstoff“ im Rahmen des baden-württembergischen Programms für den EFRE den Aufbau von ökonomisch und strukturell vernetzten Regionen, die ausschließlich Wasserstoff als Energieträger einsetzen und damit ein möglichst vollständiges Ökosystem für grünen Wasserstoff (klimaneutral erzeugt) darstellen. Insgesamt stehen im Programm rund 48 Millionen Euro aus Mitteln der EU und des Landes zur Verfügung.

Im Förderprogramm Zukunftsprogramm Wasserstoff BW (ZPH2) stellt das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft rund 26 Millionen Euro für 20 Projekte in den Technologiebereichen Brennstoffzellen-Teststände, Erzeugung, Speicherung und Transport von Wasserstoff, Komponenten und Sensorentwicklung sowie Netze und Stromversorgungsanlagen zur Verfügung. Mit dem Förderaufruf Klimaschutz und Wertschöpfung durch Wasserstoff (KWH2) fördert das Ministerium weitere acht Pilotprojekte zur Anwendung und Nutzung von grünem Wasserstoff mit rund 17 Millionen Euro.

Darüber hinaus fördert das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Vorhaben, die mit Digitalisierungskonzepten die betriebsinterne Ressourceneffizienz steigern, fossile Energieträger substituieren und damit klima- und umweltschonendere Prozesse ermöglichen. Ein Beispiel hierfür ist der Innovationswettbewerb „Klimaneutrale Produktion mittels Industrie 4.0-Lösungen.“

#### *KI/Blockchain*

Um eine klimaneutrale Energieversorgung zu garantieren, ist es unerlässlich den benötigten Strom klimaneutral zu erzeugen, sowie zeit- und mengen genau zu verteilen. Die Bereitstellung, Verteilung und Abrufbarkeit von Energie wird gemeinhin dem Bereich „smart grid“ zugeordnet. Im Rahmen der Initiative Wirtschaft 4.0 Baden-Württemberg (IW4.0) hat sich das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus insbesondere beim vierten Blockchain Breakfast BW im April 2022 mit Anbieterinnen und Anbietern von Smart Grid Infrastrukturen aus BW unterhalten. Auch beim fünfzehnten Blockchain Breakfast BW im September 2023 ist

Smart Grid eines der Hauptthemen, wobei der Fokus auf Blockchain-Anwendungen für Kommunen liegt.

Durch die Kombination mit KI kann ermöglicht werden, dass sowohl Anbieterinnen und Anbieter als auch Abnehmerinnen und Abnehmer den für sie besten Preis erhalten, sowie dass an Ladestellen mit hoher Nachfrage (zum Beispiel wegen zentraler Positionierung) ein größeres Angebot herrscht als an wenig genutzten Ladestationen. Auch können Ladestationen automatisch schon im Voraus kontaktiert werden (Machine-to-Machine Kommunikation) und die Bereitstellung von Energie zu einer bestimmten Zeit „bestellt“ werden. Weitere Aspekte, die die Blockchain-Technologie im Kontext der klimaneutralen Energieversorgung abdecken könnte, sind beispielsweise Fractionalized Ownership, von der Europäischen Union unterstützte Energy Communities oder auch die Tokenisierung von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten. Zudem sollte Forschung zur Frage der Klimaneutralität der Blockchain-Technologie betrieben werden. Hier gibt es kaum belastbare Zahlen bezüglich des Energieverbrauchs während des gesamten Produktlebenszyklus der Spezialhardware.

Wichtige Vorhaben auf europäischer Ebene betreffen die Reform der Gestaltung des Strommarkts, die Netto-Null-Industrie-Verordnung sowie die Verordnung zu kritischen Rohstoffen, mit der die Europäische Kommission beabsichtigt, die nachhaltige Versorgung mit notwendigen Materialien für wichtige Technologien zu sichern. Für die von der Kommission als kritisch identifizierten Rohstoffe werden klare Richtwerte für inländische Kapazitäten gesetzt und deren Recycling und Produktion gefördert. Darüber hinaus soll die Versorgung durch eine Absicherung der Lieferketten und eine Verbesserung der Kreislaufwirtschaft erreicht werden.

Die Landesregierung fördert im Rahmen des THINKTANK Industrielle Ressourcenstrategien auch ein Vorhaben, welches den heutigen und zukünftigen Bedarf der baden-württembergischen Industrie mit Bezug zu den 30 potenziell kritischen Rohstoffen der EU identifiziert. Im Rahmen dieses Projekts werden am Beispiel von zwei bis fünf ausgewählten kritischen Rohstoffen die Handlungsoptionen der Industrie in Baden-Württemberg für eine sichere und nachhaltige Primärrohstoffversorgung dargestellt. Dies schließt die Untersuchung von heimischer Primärrohstoffgewinnung, Sekundär-Rohstoffgewinnung durch Recycling sowie gesicherten Lieferketten außerhalb Europas mit ein und berücksichtigt insbesondere die Kreislaufwirtschaft und Lagerhaltung.

Im Übrigen wird auf die Antwort auf Frage I. 8. (Rohstoffdialog, Landesstrategie Ressourceneffizienz, Runder Tisch Batterie) verwiesen.

*7. Ist – unter Darlegung der Organisationen und Unternehmen der KRITIS in Baden-Württemberg sowie deren Unterstützung während der Pandemie – zukünftig eine dynamische Anpassung der KRITIS-Sektoren und -Branchen in Abhängigkeit von der eintretenden Krise oder Katastrophe konzipiert, unter Darlegung der Kriterien, etwa bei der Kinderbetreuung dort Beschäftigter?*

Zu III. 7.:

Die Nationale Strategie zum Schutz Kritischer Infrastrukturen (KRITIS) definiert KRITIS als Organisationen und Einrichtungen mit wichtiger Bedeutung für das staatliche Gemeinwesen, bei deren Ausfall oder Beeinträchtigung nachhaltig wirkende Versorgungsengpässe, erhebliche Störungen der öffentlichen Sicherheit oder andere dramatische Folgen eintreten würden.

Im Sinne dieser Definition zählen in Baden-Württemberg Organisationen und Einrichtungen aus den Sektoren Energie, Ernährung, Finanz- und Versicherungswesen, Gesundheit, Informationstechnik und Telekommunikation, Siedlungsabfallentsorgung, Medien und Kultur, Staat und Verwaltung, Transport und Verkehr sowie Wasser zu den KRITIS.

Um zu verhindern, dass KRITIS ausfallen und dadurch benötigte Dienstleistungen oder Güter, sogenannte „kritische Dienstleistungen“, nicht oder nur einge-

schränkt zur Verfügung stehen, müssen geeignete Maßnahmen zu deren Schutz ergriffen werden. Dies umfasst sowohl präventive Maßnahmen, um Ausfälle von KRITIS möglichst zu verhindern, als auch die Vorplanung und Vorbereitung reaktiver Maßnahmen, um trotz aller Vorkehrungen mögliche Ausfälle zumindest in Teilen kompensieren, deren Auswirkungen abmildern und um gestörte kritische Dienstleistungen möglichst schnell wieder erbringen zu können. Die Sicherstellung der Funktionsfähigkeit von KRITIS ist Aufgabe der jeweiligen KRITIS-Betreiber. Gleichzeitig erfordert der Schutz KRITIS ein koordiniertes Zusammenwirken von KRITIS-Betreibern und staatlichen Stellen.

Die genannten Maßnahmen und Planungen zum Schutz von KRITIS müssen ex ante – vor einem schädigenden Ereignis oder einer Krise, die Auswirkungen auf KRITIS hat – erfolgen. Gleichwohl hat die Pandemie gezeigt, dass es abhängig von der jeweiligen Lage erforderlich sein kann, die Funktionsfähigkeit bestimmter Organisationen und Einrichtungen beziehungsweise bestimmte Produktions- und Dienstleistungsbereiche besonders zu schützen. Beispielsweise, indem Maßnahmen ergriffen werden, um benötigte Lieferketten zu schützen oder die Verfügbarkeit von benötigtem Fachpersonal zu gewährleisten. So bestand beispielsweise während der Coronapandemie lageabhängig ein großer Bedarf an persönlicher Schutzausrüstung und Desinfektionsmittel.

Bei einer lageabhängigen Definition besonders schützenswerter Organisationen und Einrichtungen werden typischer Weise die Kritischen Infrastrukturen entsprechend der obigen Definition zu berücksichtigen sein, sowie gegebenenfalls weitere in der aktuellen Situation besonders relevante Organisationen und Einrichtungen beziehungsweise bestimmte Produktions- und Dienstleistungsbereiche. Hierbei kann es sich auch um Organisationen und Einrichtungen handeln, die zwar selbst nicht zu den KRITIS zählen, für den Betrieb einzelner KRITIS jedoch zwingend erforderlich sind, beispielsweise das externe Reinigungsunternehmen in einem Krankenhaus.

So hat das Land Baden-Württemberg im Einvernehmen mit den Kommunalen Landesverbänden während der Coronapandemie zur Sicherstellung von Lieferketten eine Bescheinigung für KRITIS-Betriebe zur Verfügung gestellt. Dabei waren alle vor dem Hintergrund der damaligen Lage alle als schützenswert erachteten Organisationen und Einrichtungen unter einem – nur in dieser Situation anzuwendenden – erweiterten KRITIS-Begriff subsummiert worden. Zuvor waren bereits in ähnlicher Weise Regelungen zur Kindernotbetreuung während der Coronapandemie ausgestaltet worden. Im Verlauf der Pandemie wurden ferner Regelungen zur Impfpriorisierung von KRITIS-Beschäftigten sowie von entsprechenden, zeitweise in die Corona-Verordnung Absonderung aufgenommenen Ausnahmenregelungen für Beschäftigte, von KRITIS aufgenommen. Entsprechend der unterschiedlichen Rahmenbedingungen wichen die Definitionen der erfassten Organisationen und Einrichtungen bzw. des erfassten Personals in allen genannten Fällen voneinander ab.

Zudem arbeitet der Bund an einem Entwurf für eine Änderungsverordnung zur Aufnahme des Sektors Siedlungsabfallentsorgung in die Verordnung zur Bestimmung Kritischer Infrastrukturen nach dem BSI-Gesetz (BSI-Kritisverordnung – BSI-KritisV). Es wird eine dringende notwendige Ausweitung auf alle haushaltsnah erfassten Abfallströme erfolgen.

Dr. Hoffmeister-Kraut  
Ministerin für Wirtschaft,  
Arbeit und Tourismus