

Hessischer Zukunftsbericht Wirtschaft



Wiesbaden, 18. Oktober 2023

Titelbild: © Mdisk/Adobe Stock

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| Kurzfassung | 1 |
| 1 Einleitung | 10 |
| 2 Digitalisierung der Wirtschaft | 14 |
| 2.1 Aktuelle Herausforderungen und Chancen | 14 |
| 2.2 Ausgangspunkt in Hessen | 16 |
| 2.3 Handlungsempfehlungen und Maßnahmen | 22 |
| 2.3.1 Digitale Infrastruktur | 22 |
| 2.3.2 Digitale serviceorientierte Verwaltung | 24 |
| 2.3.3 Digitale Zukunftstechnologien..... | 28 |
| 2.3.4 Datennutzung, Datenschutz und Cybersicherheit | 30 |
| 2.3.5 Wissenstransfer, Beratung und Vernetzung | 33 |
| 2.3.6 Förderprogramme | 34 |
| 3 Dekarbonisierung der Wirtschaft..... | 36 |
| 3.1 Aktuelle Herausforderungen und Chancen | 36 |
| 3.2 Ausgangspunkt in Hessen | 39 |
| 3.3 Handlungsempfehlungen und Maßnahmen | 43 |
| 3.3.1 Erneuerbare Energien | 43 |
| 3.3.2 Energie- und Ressourceneffizienz | 49 |
| 3.3.3 Wasserstoff | 52 |
| 3.3.4 Zukunfts- und Brückentechnologien..... | 54 |
| 3.3.5 Förderprogramme | 58 |
| 3.3.6 Sustainable Finance | 60 |
| 3.3.7 Wissenstransfer, Beratung und Vernetzung | 62 |
| 3.3.8 Klimaanpassungsmaßnahmen für die Wirtschaft | 63 |

| | |
|---|------------|
| 4 Arbeit der Zukunft | 65 |
| 4.1 Aktuelle Herausforderungen und Chancen..... | 65 |
| 4.2 Ausgangspunkt in Hessen | 68 |
| 4.3 Handlungsempfehlungen und Maßnahmen | 73 |
| 4.3.1 Bildungssystem: Grundlegende Fähigkeiten, Digitale Bildung und MINT..... | 73 |
| 4.3.2 Berufliche Orientierung..... | 77 |
| 4.3.3 Berufliche Bildung und Studium | 81 |
| 4.3.4 Fachkräftesicherung durch gesteuerte qualifizierte Zuwanderung | 85 |
| 4.3.5 Fachkräftesicherung im Inland..... | 89 |
| 4.3.6 Vereinbarkeit von Familie und Beruf | 93 |
| 4.3.7 Lebenslanges Lernen | 96 |
| 4.3.8 Transformation der Arbeitswelt | 97 |
| Sondervotum | 100 |
| 5 Strategische Positionierung Hessens auf nationaler und internationaler Ebene | 101 |
| 5.1 Aktuelle Herausforderungen und Chancen..... | 101 |
| 5.2 Ausgangspunkt in Hessen | 104 |
| 5.3 Handlungsempfehlungen und Maßnahmen | 109 |
| 5.3.1 Durchsetzung hessischer Interessen..... | 109 |
| 5.3.2 Verkehrsinfrastruktur und Mobilität..... | 110 |
| 5.3.3 Planungs- und Genehmigungsverfahren | 114 |
| 5.3.4 Wirtschaftsförderung | 118 |
| 5.3.5 Innovationen | 121 |
| 5.3.6 Unternehmensgründungen..... | 123 |
| 5.3.7 Standortmarketing | 128 |
| Sondervoten | 131 |
| 6 Fazit und Ausblick | 132 |
| Arbeitsauftrag | 133 |
| Liste der Mitglieder des Hessischen Zukunftsrates Wirtschaft | 136 |

Kurzfassung

Hessen ist ein starker und innovativer Wirtschaftsstandort im Herzen Europas mit einer außerordentlich hohen Lebensqualität. Dank einer seit Jahrzehnten wachsenden Wirtschaft leben die Hessinnen und Hessen in immer höherem Wohlstand. Die mittelständisch geprägte Wirtschaft mit einem überdurchschnittlich großen Dienstleistungssektor und einer exportstarken Industrie hat dafür gesorgt, dass Hessen zu einem Magnet für Menschen, Güter, Daten und Dienstleistungen aus aller Welt geworden ist.

Eine wettbewerbsfähige Wirtschaft und gute Lebensbedingungen sind allerdings weder selbstverständlich, noch sind sie zukünftig gesichert. Die Krisen der Gegenwart sowie die langfristigen Zukunftstrends zeigen deutlich auf, wie schnell erfolgreiche Geschäftsmodelle und liebgewordene Lebensgewohnheiten in Frage gestellt werden können.

Nach der Finanzkrise und gut einem Jahrzehnt konjunkturellen Aufschwungs haben die Corona-Pandemie, der russische Angriffskrieg auf die Ukraine sowie die nachfolgende Energiekrise und Inflation sowohl Wirtschaft als auch Gesellschaft stark herausgefordert – und tun dies bis heute. Die wirtschaftliche Erholung bleibt bislang aus. Es kristallisiert sich vielmehr eine strukturbedingte Wachstumsschwäche heraus, die es zu beheben gilt. Erst starke, wettbewerbsfähige Unternehmen mit hochqualifizierten Beschäftigten ermöglichen auf Dauer eine auskömmliche Finanzierung des Gemeinwesens sowie eine erfolgreiche Transformation.

Gleichzeitig prägen der Klimawandel, die Digitalisierung, der demografische Wandel und der immer deutlicher hervortretende geopolitische Systemwettbewerb der großen Wirtschaftsmächte die heimische Wirtschaft und den Lebensalltag der Menschen in Hessen. Produktionsprozesse, Kommunikationskanäle, Formen der Mobilität und Handelsströme verändern sich ebenso grundlegend wie die Arbeitswelt. Dies stellt die Unternehmen und ihre Beschäftigten vor große Herausforderungen. Sie müssen aus der laufenden Geschäftstätigkeit heraus die betrieblichen Abläufe dekarbonisieren und digitalisieren, gleichzeitig das Personal dafür schulen und neues integrieren – alles, um innovativ zu bleiben und im Wettbewerb zu bestehen. Die dabei entstehenden Sorgen und Existenzängste vor Personalabbau, Standort-schließungen und sozialem Abstieg sind ernst zu nehmen, und die Transformation ist unter Beteiligung aller Betroffenen zu gestalten.

Dabei kann es nicht darum gehen, ob der Wandel aufgehalten oder verhindert werden kann. Denn der Strukturwandel findet statt, ob mit oder ohne Beteiligung Hessens. Die sich in hoher Veränderungsgeschwindigkeit auftuenden Herausforderungen bieten aber auch große Chancen, Wachstum und Wohlstand weiter zu stei-

gern. Es liegt daher im gemeinsamen Interesse von Politik, Unternehmen, Verbänden, Gewerkschaften, Wissenschaft und Zivilgesellschaft, diesen Wandel frühzeitig mitzugestalten. Die Bewältigung des strukturellen Wandels, mit anderen Worten der „großen Transformation“, ist daher eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, die die Wirtschaft nur gemeinsam mit der Politik, der Wissenschaft und der Zivilgesellschaft meistern kann.

Agieren statt reagieren ist dabei die zentrale, zukunftssträchtige Losung. Denn offenkundig besteht in Hessen wie auch anderswo kein Erkenntnisproblem, sondern es zeigen sich eine Reihe von Umsetzungshemmnissen. Zum einen entstehen häufig Beharrungskräfte, die aus Verlustängsten, Risikoaversion und Trägheit herrühren können. Zum anderen wird bei der Umsetzung von Veränderungen oft darauf beharrt, jedes Detail gesetzlich regeln zu wollen.

Beides, das Verharren im Status quo und der überzogene Perfektionismus, lähmt jedoch die notwendige Schaffens- und Innovationskraft im Land, um die anstehenden großen Veränderungen anzugehen. Dass es auch anders geht, hat sich in existenzieller Not gezeigt: In Rekordgeschwindigkeit wurde eine Impfstoffproduktion in Marburg hochgefahren, die zur Immunisierung gegen COVID-19 beigetragen hat. Dieses Beispiel wirkungsvoller „Hessen-Geschwindigkeit“ sollte Ansporn und Anspruch zugleich sein.

Kreativität, Pragmatismus und Gestaltungswille sind aber nicht nur in Krisenzeiten gefragt. Es benötigt eine Mentalität des Ermöglichs, d. h. ein neues Mindset weg vom Verwalten hin zu einer Gelingenshaltung, um Hessen eine gute Zukunft zu verschaffen. Ein zuversichtlicher Pragmatismus ist das Gebot der Stunde. Ein Denken in Chancen ermöglicht eine unbürokratische Verwirklichung.

Hierzu möchte der Hessische Zukunftsrat Wirtschaft mit seinen Handlungsempfehlungen im Hessischen Zukunftsbericht Wirtschaft beitragen. Gemäß seinem Arbeitsauftrag hat er Handlungsempfehlungen und Maßnahmen zu den Themenschwerpunkten „Digitalisierung der Wirtschaft“, „Dekarbonisierung der Wirtschaft“, „Arbeit der Zukunft“ und „Strategische Positionierung Hessens auf nationaler und internationaler Ebene“ entwickelt, mit denen die Hessische Landesregierung die hessische Wirtschaft in der nächsten Legislaturperiode bestmöglich unterstützen kann. Die Vorschläge adressieren grundsätzlich die Interessen der hessischen Unternehmen, der Erwerbstätigen sowie des Wirtschaftsstandorts Hessen.

Aus Sicht des Hessischen Zukunftsrates Wirtschaft hat Hessen beste Voraussetzungen, die aktuellen Krisen zu überwinden und von den langfristigen Trends der Zukunft zu profitieren. Verbesserte Rahmenbedingungen können Wachstumsim-

pulse setzen und die Wettbewerbsfähigkeit der hessischen Wirtschaft weiter stärken. Dies gelingt am besten, wenn die Hessische Landesregierung in der nächsten Legislaturperiode:

- sich stärker als bislang für hessische Interessen auf nationaler und internationaler Ebene einsetzt,
- den Staat leistungsfähiger und serviceorientierter macht,
- die Netzinfrastrukturen der Zukunft bedarfsorientiert ausbaut,
- alle in- und ausländischen Potenziale zur Deckung des Arbeits- und Fachkräftebedarfs ausschöpft und
- die Innovationsfähigkeit der hessischen Wirtschaft sowie ihre Resilienz erhöht.

Mit der Übergabe des ersten Hessischen Zukunftsberichts Wirtschaft endet die Arbeit des Hessischen Zukunftsrates Wirtschaft gemäß Arbeitsauftrag. Der Hessische Zukunftsrat Wirtschaft würde es gleichwohl begrüßen, wenn die künftige Hessische Landesregierung die Arbeit des Rates verstetigt. Insbesondere in Zeiten großer gesellschaftlicher Veränderungen bedarf es eines kontinuierlichen und engen Dialogs zwischen der Politik, den Unternehmen, den Verbänden, den Gewerkschaften, der Wissenschaft und der Zivilgesellschaft.

Digitalisierung der Wirtschaft

Der digitale Wandel hatte in den letzten Jahrzehnten weitreichende Auswirkungen auf nahezu alle Lebensbereiche und zog bereits tiefgreifende Veränderungen im Wirtschaftsgeschehen nach sich. Diese haben bislang zu erheblichen Wohlstandsgewinnen geführt. Zukünftig wird die Digitalisierung weitere bedeutende technologische Fortschritte, neue Geschäftsmodelle, Produktivitätswachstum und Wohlstandssteigerungen ermöglichen. Es ist deshalb von großer Bedeutung, den digitalen Wandel frühzeitig anzunehmen und ihn mitzugestalten, um an dessen Fortschritten teilzuhaben.

Auf dem Weg hin zu einer konsequenten Digitalisierung kann Hessen seine bereits vorhandenen Stärken nutzen. Mit Frankfurt als einem der weltweit größten kommerziellen Internet-Knotenpunkte ist Hessen ein zentraler Standort für Rechenzentren in Deutschland mit einer dynamisch wachsenden Informations- und Kommunikationstechnik-Branche. Diese ist Teil einer Forschungslandschaft in Hessen, in der bereits heute schon Wissenschaft auf Spitzenniveau, insbesondere in den Bereichen der Künstlichen Intelligenz (KI), Cybersicherheit und Quantencomputing betrieben wird.

Die künftige Hessische Landesregierung sollte gleichwohl weitere Anstrengungen unternehmen, damit Hessen noch größeren Nutzen aus den digitalen Technologien ziehen kann. Die Basis für eine erfolgreiche Digitalisierung ist eine leistungsfähige digitale Infrastruktur in ganz Hessen, weshalb der flächendeckende Ausbau des Glasfaser- und 5G-Mobilfunk-Netzes zügig vorangebracht werden muss. Die Rahmenbedingungen für den Ausbau von Rechenzentren und zur Schaffung geschützter Datenräume sowie Data-Sharing und Informationsplattformen sind ebenfalls weiter zu verbessern. Gleiches gilt für eine schnellere und umfassende Digitalisierung der öffentlichen Hand. Die öffentliche Verwaltung muss die Potenziale der Digitalisierung noch intensiver ausschöpfen, damit Abläufe auf Landes- und kommunaler Ebene, insbesondere Planungs- und Genehmigungsverfahren, grundsätzlich effizienter erfolgen, beschleunigt und weitgehend digitalisiert werden. Dies schafft wiederum Freiräume für Beschäftigte in Behörden, sich verstärkt komplexeren Aufgaben zu widmen, die nur schwer zu digitalisieren sind.

Durch die Förderung von Spitzenforschung und die Schaffung innovativer Rahmenbedingungen muss die Erforschung und Nutzung von Zukunftstechnologien in Hessen weiter vorangetrieben werden. Daten als „Rohstoff“ der digitalen Wirtschaft können nur erfolgreich genutzt werden, wenn ein rechtssicherer, wettbewerbsneutraler und unbürokratischer Zugang und auch Schutz ermöglicht wird. Vernetzte Systeme setzen voraus, dass eine hinreichende Cybersicherheit gewährleistet wird, die nur durch gemeinsame Anstrengungen von Staat und Wirtschaft zu erreichen ist.

Die Digitalisierung der Wirtschaft muss durch eine Ausweitung und Stärkung des Wissenstransfers, der Beratung und der Vernetzung vorangetrieben werden. Eine intensive Vernetzung beschleunigt zudem die Verbreitung und Nutzung technologischer Innovationen innerhalb des regionalen Innovationssystems. Die Entwicklung, Einführung und Nutzung innovativer Technologien, die naturgemäß risikobehaftet sind, setzt neben Wissen häufig auch umfangreiche Investitionen durch die Unternehmen voraus. Durch zielgerichtete monetäre Unterstützung lassen sich Innovationskraft und Digitalisierung der gesamten hessischen Wirtschaft verbessern und beschleunigen. Gerade kleine und mittlere Unternehmen (KMU) benötigen Unterstützung bei der Einführung digitaler Technologien – sowohl durch monetäre Hilfen als auch durch Beratung und Wissenstransfer.

Dekarbonisierung der Wirtschaft

Die Weltgemeinschaft hat sich 2015 im Pariser Klimaschutzabkommen auf das Ziel verständigt, die Erderwärmung bis Mitte des 21. Jahrhunderts auf deutlich unter zwei, möglichst 1,5 Grad Celsius einzudämmen. Die Europäische Union (EU), Deutschland und Hessen haben dafür konkrete Klimaschutzziele und Maßnahmen-

pakete beschlossen. Gemäß dem hessischen Klimagesetz soll Hessen bis spätestens 2045 klimaneutral sein. Welche immensen Anstrengungen dies erfordern wird, zeigt sich mit Blick auf die Energiebilanz für das Vor-Coronajahr 2019, in dem der Endenergieverbrauch in Hessen noch zu über 80 % durch fossile Energieträger gedeckt wurde.

Das zentrale Klimaschutzinstrument bleibt dabei der Europäische Emissionshandel, mit dem eine effiziente, kostensparende Vermeidung von Emissionen per Zertifikatehandel im Rahmen festgelegter Emissionsobergrenzen sichergestellt wird. Besonders für die hessische Wirtschaft, die international stark verflochten ist und auf der ganzen Welt Absatzmärkte bedient, sind einheitliche Wettbewerbsbedingungen beim Klimaschutz nicht nur innerhalb der EU, sondern auch auf interkontinentaler Ebene von grundlegender Bedeutung. Andernfalls erleiden die Unternehmen Wettbewerbsnachteile, die Produktionsverlagerungen, Aufkäufe oder gar Marktaustritte zur Folge haben können. Bei der Dekarbonisierung muss deshalb darauf geachtet werden, dass die Wirtschaft nicht geschwächt wird und Wohlstandsverluste vermieden werden. Wirtschaftswachstum und Dekarbonisierung müssen noch stärker als in den letzten drei Jahrzehnten Hand-in-Hand gehen, wenn Deutschland und die EU Nachahmer weltweit finden möchten.

Der wesentliche Schlüssel für eine erfolgreiche und klimazielkonforme Dekarbonisierung der Wirtschaft liegt in der Innovationskraft, klimafreundliche Technologien zu entwickeln sowie in der Fähigkeit, diese zur Marktreife zu führen, erfolgreich zu kommerzialisieren und anzuwenden. Hierfür sind enorme Investitionen in klimafreundliche Technologien erforderlich. Wegen der langjährigen Investitionszyklen braucht es vor allem für privatwirtschaftliche Investitionen Planungssicherheit und anreizwirksame Rahmenbedingungen. Deshalb muss die Energieversorgung auch in Zukunft stets zuverlässig sowie finanzierbar bleiben.

Die künftige Hessische Landesregierung sollte sich für mehr Planungs- und Investitionssicherheit einsetzen, damit die Wirtschaftskreisläufe in Hessen zunehmend klimaneutral und ressourcenschonend werden. Es gilt, die Bedarfe im Bereich Erneuerbarer Energien zu analysieren und den zielgerichteten Ausbau Erneuerbarer Energien sowie der dazugehörigen Netzinfrastrukturen und Speichertechnologien zu beschleunigen. Dabei sind die Bürgerinnen und Bürger mitzunehmen, da der Umbau der Energiesysteme eine hohe Akzeptanz in der Bevölkerung voraussetzt.

Ein sparsamer Umgang mit Ressourcen leistet zusätzlich einen wichtigen Beitrag zur Dekarbonisierung der Wirtschaft, sodass Energie- und Ressourceneffizienz der Unternehmen sowie die Entwicklung von Rohstoffkreisläufen unterstützt werden sollten. Da Wasserstoff als flexibles und transportfähiges Energiespeichermedium die volatilen Erzeugungskapazitäten ergänzen kann, sind Herstellung, Import und

Einsatz für die hessische Wirtschaft zu unterstützen und entsprechend die Wasserstoffinfrastruktur in ganz Hessen bedarfsgerecht auszubauen. Gleiches gilt für die technologieoffene Forschung, Entwicklung und Anwendung von Zukunfts- und Brückentechnologien wie zum Beispiel der Kernfusion, E-Fuels, Abscheidung und Speicherung von CO₂, oder der Biotechnologie.

Die hessischen Unternehmen sollten bei all diesen Aktivitäten durch effiziente Förderprogramme sowie zielgerichteten Wissensaustausch unterstützt werden. Zur Finanzierung dieser vielfältigen Investitionen ist die Dekarbonisierung auf einen leistungsfähigen Kapitalmarkt angewiesen, sodass Sustainable Finance an Bedeutung gewinnt und entsprechend politisch flankiert werden sollte. Trotz aller Bemühungen ist allerdings absehbar, dass eine Klimaveränderung nicht mehr vollständig zu verhindern ist. Eine verbesserte Resilienz gegenüber Klimaveränderungen ist für die Wirtschaft daher unerlässlich, wofür die Voraussetzungen geschaffen werden müssen.

Arbeit der Zukunft

Der hessische Arbeitsmarkt ist derzeit von Rekordbeschäftigung, niedriger Arbeitslosigkeit und einem hohen Anteil an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten geprägt. Gleichzeitig befindet er sich in einem tiefgreifenden strukturellen Wandel. Einerseits führt die demografische Entwicklung dazu, dass Arbeits- und Fachkräfte zunehmend knapper werden. Schätzungen zufolge werden bis 2035 über eine halbe Million Erwerbstätige in Hessen fehlen. Den Großteil davon machen beruflich Qualifizierte aus. Andererseits verändern die Digitalisierung und Dekarbonisierung die Arbeits- und Organisationsprozesse ebenso wie die Ausbildungs- und Qualifikationserfordernisse von Erwerbstätigen grundlegend.

Bei der Bewältigung der strukturellen Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt kann Hessen auf seine Stärken zurückgreifen. Die hessischen Erwerbstätigen verfügen über eine außerordentlich hohe Leistungsfähigkeit. Deren Arbeitsproduktivität ist die dritthöchste in ganz Deutschland, weshalb in Hessen deutschlandweit die zweithöchsten Bruttolöhne gezahlt werden. Zusätzlich können die hohe Lebensqualität und die regionale Vielfalt die Attraktivität für Fachkräfte weiter steigern. In Hessen sind zudem überdurchschnittlich viele Menschen aus anderen Ländern tätig und heimisch geworden, was die Internationalität des Standorts unterstreicht und es ausländischen Erwerbstätigen einfacher macht, sich in Hessen zu integrieren.

Die zukünftige Hessische Landesregierung sollte zur Bewältigung des Arbeits- und Fachkräftemangels sowie zur erfolgreichen Bewältigung der Transformation dazu beitragen, dass grundsätzlich alle Beschäftigungspotenziale bestmöglich genutzt werden. Hierfür ist ein qualitativ hochwertiges Bildungssystem, beginnend bei der

frühkindlichen Bildung über die schulische und berufliche bis hin zur akademischen Ausbildung, sicherzustellen. Dabei kommt es darauf an, die Bereitschaft für lebenslanges Lernen und die Akzeptanz für Veränderungen frühzeitig zu fördern. Durch eine gute Vorbereitung junger Menschen auf die Berufswahl wird ein erfolgreicher Übergang in die Arbeitswelt unterstützt. Der Weg von der Schule in den Beruf ist daher weiter zu ebnen. Berufliche und akademische Bildung sind dabei sich ergänzende zentrale Säulen der Fachkräftesicherung und gleichwertig – sie verdienen in gleichem Maße gesellschaftliche Anerkennung, Wertschätzung und staatliche Unterstützung.

Ein großes inländisches Beschäftigungspotenzial besteht in der Steigerung der Erwerbsbeteiligung von Frauen, von denen immer noch die Hälfte in Teilzeit arbeitet, sowie von älteren Menschen. Daher sollten die Möglichkeiten zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf grundsätzlich verbessert und stärkere Anreize zum Arbeiten über die Regelaltersgrenze hinaus geschaffen werden.

Ebenfalls ist es erforderlich, dass sich die vom Strukturwandel betroffenen Beschäftigten für neue Beschäftigungsmöglichkeiten erfolgreich qualifizieren können. Hierfür ist es wichtig, dass die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bei der Gestaltung der Transformation in den Betrieben gut eingebunden und dass konstituierende Elemente des Arbeitsmarkts wie Sozialpartnerschaft, Tarifbindung, Mitbestimmung und der Schutz der Beschäftigten zukunftssicher ausgestaltet und gestärkt werden. Gute Arbeitsbedingungen und eine leistungsgerechte Bezahlung bleiben auch zukünftig eine wesentliche Voraussetzung für eine hohe Arbeitsproduktivität und Innovationskraft.

Doch auch wenn alle inländischen Potenziale bestmöglich genutzt werden, bedarf es zusätzlich einer gesteuerten Zuwanderung von qualifizierten Fachkräften aus dem Ausland. Hessen steht dabei mit anderen Ländern im Wettbewerb um die besten Köpfe und muss sich sowohl aktiv als auch glaubwürdig um qualifizierte Arbeitskräfte aus dem Ausland bemühen. Einwanderungsverfahren sind deshalb zu vereinfachen und zu beschleunigen. Mit der Ausweitung des Angebots und der Verbesserung von Sprachkursen kann die erfolgreiche Integration von Fach- und Arbeitskräften in die hessische Wirtschaft weiter unterstützt werden.

Strategische Positionierung Hessens auf nationaler und internationaler Ebene

Der Rechts- und Regulierungsrahmen für die hessische Wirtschaft wird maßgeblich und immer stärker auf nationaler und insbesondere auf europäischer Ebene gesetzt. Aktuelle Krisen wie auch die großen Trends der Zukunft haben dabei in den letzten Jahren zu einer Neugestaltung der Wirtschaftsordnung geführt. Während

die Corona-Pandemie die Fragilität und gleichzeitig die Bedeutung globaler Lieferketten aufgezeigt hat und der russische Angriffskrieg auf die Ukraine die Abhängigkeit von Energieimporten verdeutlicht, führt der geopolitische Systemwettbewerb zwischen den USA und China um politische Macht, die Technologieführerschaft und knappe Ressourcen in der Welt sowohl zur Blockbildung wie auch zu veränderten Handelsströmen.

Hierauf reagiert die Europäische Kommission mit Unterstützung der Bundesregierung mit Protektionismus und aktiver Industriepolitik. So werden einerseits vermehrt Handelsbeschränkungen auferlegt, allen voran Zölle, Investitionskontrollen, höhere Regulierungsstandards und Inanspruchnahme des Veto-Rechts bei Unternehmensverkäufen der kritischen Infrastruktur. Zum anderen wird das Beihilferecht gelockert, um gezielt höhere staatliche Förderungen in Form von Subventionen, Steueranreizen und öffentlichen Aufträgen zu ermöglichen. Die Folgen dieser veränderten Wirtschaftspolitik sind teils schon absehbar. Es besteht permanent das Risiko eines Handelskonflikts mit den großen Wirtschaftsmächten durch weitere Gegenreaktionen. Dabei sind globale Wertschöpfungsketten und internationale Kooperationen unverzichtbar für den weltweiten Wohlstand und die Bewältigung globaler Herausforderungen. Ebenso ist zwischen den EU-Mitgliedsstaaten und innerhalb Deutschlands zwischen den Ländern bereits ein Interessenswettbewerb im Rahmen von Gesetzgebungsverfahren, gefolgt von einem Subventionswettbewerb bei Förderprogrammen entstanden, der den (inter-)nationalen Standortwettbewerb weiter verschärft.

Besonders die international ausgerichtete hessische Wirtschaft stellt dies vor zusätzliche Herausforderungen in einem ohnehin bereits schwierigen Umfeld. Wegen der im internationalen Vergleich hohen Steuer- und Abgabenlast, hohen Energiepreise sowie übermäßigen Bürokratie büßt der Wirtschaftsstandort nicht nur in Hessen, sondern in ganz Deutschland zunehmend an Wettbewerbsfähigkeit ein. Statt Subventionszahlungen für ausgewählte Unternehmen, braucht die Wirtschaft grundsätzlich Planungssicherheit für die hohen und mitunter langwierigen Investitionen in klimaneutrale und digitale Technologien sowie anreizwirksame Rahmenbedingungen. Zur Sicherung des Wohlstands, zur Finanzierung des Sozialstaats und zum Erreichen der Klimaziele ist deshalb auch in Zukunft ein investitionsfreundlicher, innovationsfördernder und technologieoffener Ordnungsrahmen notwendig, der den Wettbewerb schützt.

Die zukünftige Hessische Landesregierung sollte in diesem Zusammenhang weitere Anstrengungen unternehmen, damit die hohe Attraktivität des Wirtschaftsstandorts Hessen erhalten bleibt und noch gesteigert werden kann. Hessen ist ein zentraler Verkehrs-, Daten-, Handels- und Finanzstandort im Herzen Europas mit einer exportorientierten Industrie. Daran orientiert sollten angesichts der be-

schränkten gesetzgeberischen Kompetenzen auf Landesebene hessische Interessen frühzeitig und energischer als bislang auf nationaler und internationaler Ebene in Gesetzgebungsverfahren, bei der Konzipierung von Förderprogrammen und Normung durchgesetzt werden.

Zudem sind die Bemühungen für eine moderne Verkehrsinfrastruktur und für die Mobilität der Zukunft zu verstärken, da beides besonders für Hessen ein wesentlicher Standortfaktor für Unternehmen ist. Eine pragmatisch vorgehende Bürokratie mit effizienteren Planungs- und Genehmigungsverfahren ist wiederum entscheidend, um notwendige Infrastrukturvorhaben, gewerbliche Investitionen, die Flächenentwicklung, den Ausbau der Erneuerbaren Energien und die heimische Rohstoffförderung zeitnah zu ermöglichen.

Ebenso sollte die Innovationskraft Hessens weiter gesteigert werden, da Innovationen Motor der wirtschaftlichen Entwicklung und Garant unseres Wohlstands sind. Hierbei kommen Unternehmensgründungen, allen voran Start-ups, mit ihren innovativen Produkten und Geschäftsideen eine große Bedeutung zu. Die landesweiten Netzwerke für Gründungen und Innovationen sowie deren monetäre Förderung sind daher weiter zu stärken. Darüber hinaus ist die Wirtschaftsförderung weiterzuentwickeln, um die Erschließung von Auslandsmärkten für die hessische Wirtschaft zu erleichtern, die Ansiedlung von Unternehmen und Institutionen zu fördern und die Profilbildung des Landes durch ein modernes Standortmarketing zu schärfen.

1 Einleitung

Hessen ist ein starker und innovativer Wirtschaftsstandort im Herzen Europas mit einer außerordentlich hohen Lebensqualität. Die Wirtschafts- und Innovationskraft ist so ausgeprägt wie nur an wenigen anderen Orten des Kontinents. Innerhalb Deutschlands ist Hessen ein wirtschaftliches Kraftzentrum. Besonderes Merkmal ist die Wirtschaftsstruktur Hessens, die mittelständisch, vom Dienstleistungssektor und einer exportstarken Industrie geprägt ist. Hessen ist dadurch zu einem Magnet für Menschen, Güter, Daten und Dienstleistungen aus aller Welt geworden.

Dank einer seit Jahrzehnten wachsenden Wirtschaft leben die Hessinnen und Hessen in immer höherem Wohlstand. Ein wettbewerbsfähiger Standort und gute Lebensbedingungen sind allerdings weder selbstverständlich, noch sind sie zukünftig gesichert. Erst starke, wettbewerbsfähige Unternehmen mit hochqualifizierten und leistungsfähigen Erwerbstätigen ermöglichen eine auskömmliche Finanzierung des Lebensunterhalts und des Gemeinwesens auf Dauer. Die Krisen der Gegenwart sowie die langfristigen Zukunftstrends weisen deutlich darauf hin, wie schnell erfolgreiche Geschäftsmodelle und liebgewordene Lebensgewohnheiten in Frage gestellt werden können. Gleichzeitig ist eine gut funktionierende Wirtschaft wesentliche Voraussetzung für eine erfolgreiche Transformation.

Nach der Finanzkrise und gut einem Jahrzehnt konjunkturellen Aufschwungs haben die Corona-Pandemie, der russische Angriffskrieg auf die Ukraine sowie die nachfolgende Energiekrise und Inflation sowohl Wirtschaft als auch Gesellschaft stark herausgefordert – und tun dies bis heute. Die wirtschaftliche Erholung bleibt bislang aus. Es kristallisiert sich eine längerfristige Wachstumsschwäche heraus. Gerade vor dem Hintergrund der wirtschaftlichen Entwicklung ist es deshalb umso wichtiger, die Anforderungen für eine erfolgreiche Wirtschaft noch stärker in den Fokus zu nehmen und strukturelle Maßnahmen – wie in der Folge aufgeführt – zu ergreifen. Gleichzeitig prägen Klimawandel, Digitalisierung, demografischer Wandel und der immer deutlicher hervortretende geopolitische Systemwettbewerb der großen Wirtschaftsmächte die heimische Wirtschaft und den Lebensalltag der Menschen in Hessen.

So ist die digitale Vernetzung bereits allgegenwärtig und entwickelt sich dynamisch fort. Die Erderwärmung aufgrund der weltweiten Treibhausgasemissionen hat weitreichende Folgen für Mensch und Natur, aber ebenso für die wirtschaftliche Entwicklung. Auch in Deutschland ist inzwischen eine deutliche Zunahme von Phasen mit extrem hohen Temperaturen zu beobachten, deren Folgewirkungen, zum Beispiel Trockenheit und niedriger Wasserstand in Flüssen, der Wirtschaft, den Menschen und dem Wohlstand schaden. Gleichzeitig bringt der demografische Wandel mit der Alterung der Gesellschaft, dem Arbeits- und Fachkräftemangel sowie der

Migration große gesellschaftliche Herausforderungen mit sich. Hinzu kommt ein geopolitischer Systemwettbewerb der großen Wirtschaftsmächte, der es erforderlich macht, Abhängigkeiten bei wichtigen Technologien, Rohstoffen und Vorprodukten zu reduzieren.

Produktionsprozesse, Kommunikationskanäle, Formen der Mobilität und Handelsströme verändern sich dabei ebenso grundlegend wie die Arbeitswelt. Die Bedeutung dieser Umwälzungen und die Auswirkungen auf das Bewusstsein der Menschen sollten nicht unterschätzt werden. Die hessische Wirtschaft ist schließlich von gesellschaftlichen Entwicklungen grundsätzlich abhängig, gleichzeitig prägt sie diese aber mit. Die Bewältigung des strukturellen Wandels, mit anderen Worten der „großen Transformation“, ist deshalb eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, die die Wirtschaft nur gemeinsam mit der Politik, der Wissenschaft und der Zivilgesellschaft meistern kann.

Dabei kann es nie darum gehen, ob oder wie die Veränderungen aufgehalten oder verhindert werden können. Denn der Strukturwandel findet statt, ob mit oder ohne Beteiligung Hessens. Dies stellt die Unternehmen und ihre Beschäftigten vor große Herausforderungen. Sie müssen aus der laufenden Geschäftstätigkeit heraus Produktionsprozesse und Arbeitsabläufe dekarbonisieren und digitalisieren, gleichzeitig das Personal dafür schulen und neues integrieren – alles, um stets innovativ zu bleiben und im Wettbewerb zu bestehen. Die dabei entstehenden Sorgen vor Existenzverlusten, Personalabbau, Standortschließungen und sozialem Abstieg sind ernst zu nehmen, und die Transformation unter Beteiligung aller Betroffenen ist zu gestalten. Zugleich müssen neue Perspektiven zum Beispiel durch Qualifizierung, Aus- und Weiterbildung geschaffen werden. Es liegt daher im gemeinsamen Interesse von Politik, Wirtschaft, Gewerkschaften, Wissenschaft und Zivilgesellschaft, diesen Wandel frühzeitig mitzugestalten. Agieren statt reagieren ist die zentrale, zukunftssträchtige Lösung.

Offenkundig besteht in Hessen wie auch anderswo kein Erkenntnisproblem, sondern es zeigen sich eine Reihe von Umsetzungshemmnissen. Das kollektive Bewusstsein für die großen Herausforderungen ist in der Bevölkerung zweifelsohne vorhanden. Doch wenn es an die Umsetzung geht, wenn Veränderungsimpulse bei den Menschen ankommen, zeigen sich die Akteure allzu oft wenig flexibel und veränderungsbereit.

Zum einen entstehen häufig Beharrungskräfte, die aus Verlustängsten, Risikoaversion und Trägheit herrühren können. Bemerkenswert ist zum Beispiel, dass die Klimaziele zwar gesellschaftlicher Konsens sind, der Bau von Windkraftanlagen in der eigenen Umgebung dennoch regelmäßig beklagt wird. Ebenso werden persönliche Daten freimütig über soziale Medien geteilt, gleichzeitig jedoch anonymisierte Personendaten für Forschungszwecke nur vereinzelt zur Verfügung gestellt.

Diese Widersprüche müssen aufgelöst werden – zum Beispiel, indem die dringende Notwendigkeit selbst produzierten Stroms aus Erneuerbaren Energien vermittelt und die Bedeutung der Forschung für Deutschland sowie das Land Hessen herausgestellt werden.

Zum anderen wird bei der Umsetzung von Veränderungen oft darauf beharrt, jedes Detail gesetzlich regeln zu wollen. In der Folge geht Zeit damit verloren, dass Sachverhalte jeglicher Art weiterhin am Bestehenden ausgerichtet, bis ins Detail vorgeschrieben und damit verkompliziert werden. Der bürokratische Aufwand mit langwierigen Gerichts-, Planungs-, Genehmigungs- und Verwaltungsverfahren wird so nur noch weiter zunehmen. Vielmehr müssen die durch eine pragmatisch vorgehende Bürokratie resultierenden Standortvorteile aufgezeigt werden.

Denn beides, das Verharren im Status quo und der überzogene Perfektionismus, lähmt die Schaffens- und Innovationskraft im Land, die notwendig ist, um die anstehenden großen Veränderungen anzugehen. Dass es auch anders geht, hat sich in existenzieller Not gezeigt: In Rekordgeschwindigkeit wurde zu Pandemie-Hochzeiten eine Impfstoffproduktion in Marburg vor der Weltöffentlichkeit hochgefahren, die zur Immunisierung gegen COVID-19 beigetragen hat. Dieses Beispiel wirkungsvoller „Hessen-Geschwindigkeit“ sollte zugleich Ansporn und Anspruch sein.

Kreativität, Pragmatismus und Gestaltungswille sind aber nicht nur in Krisenzeiten gefragt. Sie sollten auch nicht exklusiv für die Wirtschaft gelten, sondern möglichst ebenso Maxime für den Staat und das gesamtgesellschaftliche Handeln sein. Es benötigt eine Mentalität des Ermöglichs, d. h. ein neues Mindset weg vom Verwalten hin zu einer unternehmerischen Gelingenshaltung auch in den Behörden, um Hessen eine gute Zukunft zu verschaffen. Innovative Produkte und Verfahren müssen entwickelt und zügig zur Marktreife geführt werden, damit neues Wirtschaftswachstum entstehen, Wohlstand gesichert und geschaffen werden kann. Ein zuversichtlicher Pragmatismus ist das Gebot der Stunde, nicht detailverliebte Regelungen. Ein Denken in Chancen ermöglicht eine unbürokratische Verwirklichung.

Hierzu leistet der Hessische Zukunftsrat Wirtschaft seinen Beitrag. Gemäß seinem Arbeitsauftrag übergibt er der amtierenden Hessischen Landesregierung heute den ersten Hessischen Zukunftsbericht Wirtschaft mit Handlungsempfehlungen zu den Themenschwerpunkten „Digitalisierung der Wirtschaft“, „Dekarbonisierung der Wirtschaft“, „Arbeit der Zukunft“ und „Strategische Positionierung Hessens auf nationaler und internationaler Ebene“. Hierin enthalten sind die Handlungsempfehlungen und Maßnahmen des Zwischenberichts, der am 25. August 2023 übergeben und veröffentlicht worden ist. Gemeinsam stellen die amtierende Hessische Landesregierung und der Hessische Zukunftsrat Wirtschaft den ersten Hessischen Zu-

kunftsbericht Wirtschaft nunmehr presseöffentlich vor. Die Handlungsempfehlungen sind an die künftige Hessische Landesregierung gerichtet, damit die Landespolitik besser auf die Bedarfe eines innovativen hessischen Wirtschaftsstandorts ausgerichtet werden kann. Die Handlungsempfehlungen adressieren grundsätzlich die Interessen der hessischen Unternehmen, der aktuellen und zukünftigen Erwerbstätigen sowie des Wirtschaftsstandorts Hessen.

Aus Sicht des Hessischen Zukunftsrates Wirtschaft hat Hessen beste Voraussetzungen, die aktuellen Krisen zu überwinden und von den großen Trends der Zukunft zu profitieren. Verbesserte Rahmenbedingungen können Wachstumsimpulse setzen und die Wettbewerbsfähigkeit des hessischen Wirtschaftsstandorts weiter stärken. Dafür müssen Freiräume für Kreativität, Gestaltungswillen und pragmatisches Handeln geschaffen werden. Dies gelingt am besten, wenn sich die zukünftige Hessische Landesregierung stärker als bislang insbesondere für hessische Interessen auf nationaler und internationaler Ebene einsetzt, sie den Staat leistungsfähiger und serviceorientierter macht, die Netzinfrastrukturen der Zukunft bedarfsorientiert ausbaut, alle in- und ausländischen Potenziale zur Deckung des Arbeits- und Fachkräftebedarfs ausschöpft und die Innovationsfähigkeit der hessischen Wirtschaft sowie ihre Resilienz erhöht.

2 Digitalisierung der Wirtschaft

2.1 Aktuelle Herausforderungen und Chancen

Die Digitalisierung verändert die Gesellschaft und hat weitreichende Auswirkungen auf nahezu alle Lebensbereiche. Der Wandel der letzten Jahrzehnte hat zwar bereits tiefgreifende Veränderung im Wirtschaftsgeschehen nach sich gezogen, allerdings ebenso zu produktiveren Arbeitsprozessen und erheblichen Wohlstandsgewinnen beigetragen. Die Digitalisierung wird auch zukünftig weitere bedeutende technologische Fortschritte ermöglichen. Für Unternehmen, Staat und Gesellschaft ist es deshalb von großer Bedeutung, den digitalen Wandel frühzeitig anzunehmen, ihn mitzugestalten sowie an dessen Fortschritten und dem damit verbundenen Wohlstand teilzuhaben.

Digitale Innovationen können zur Lösung aktueller Probleme maßgeblich beitragen und für die Krisen und Herausforderungen unserer Zeit essenzielle Unterstützung leisten. Deshalb bestehen enge Interdependenzen zwischen der Digitalisierung und den anderen Zukunftstrends, denen sich dieser Bericht widmet. Zum Beispiel können digitale Innovationen helfen, den Energiesektor mit anderen Sektoren zu vernetzen, die Energienutzung und -speicherung zu optimieren und so mit Hilfe der Erneuerbaren Energien den Ausstoß an Treibhausgasen zu reduzieren. Allerdings müssen digitale Technologien ebenso energie- und ressourcenschonend eingesetzt werden, um die Erreichung der Klimaziele zu erleichtern. Für die Gestaltung der Arbeit der Zukunft sind digitale Anwendungen unerlässlich – sowohl als Voraussetzung für zeitgemäße Schul-, Aus- und Weiterbildung wie auch an jedem Arbeitsplatz. Digitalisierung und Automatisierung haben das Potenzial, zu einem gewissen Teil Fachkräfteengpässe ebenso wie generelle Arbeitskräfteknappheit auszugleichen. Die Erlangung von digitaler Souveränität hilft dabei, sich im Systemwettbewerb globaler Wirtschaftsmächte bei der Neugestaltung der Globalisierung zu behaupten.

Besonders deutlich zeigen sich die Auswirkungen der Digitalisierung in der Wirtschaft. Hier ist sie Voraussetzung für die Entwicklung und Anwendung weiterer Technologien und Innovationssprünge, durch die Arbeits- und Produktionsprozesse zunehmend automatisiert und digital vernetzt werden. So prägen bereits Entwicklungen wie Machine Learning, Industrie 4.0, Cloud-Computing und Robotik den Arbeitsalltag vieler Unternehmen. Auch KI-Anwendungen werden von vielen Unternehmen zunehmend bei der Organisation von Arbeitsprozessen genutzt. Quantencomputing eröffnet wiederum neue Horizonte bei der schnellen Auswertung komplizierter Rechen- und Datenmodelle, während Virtual Reality-Technologien oder dezentrale Register in Form der Blockchain hohe Potenziale bergen, die es für die Zukunft der Wirtschaft zu heben gilt.

Für Unternehmen und Erwerbstätige ergeben sich durch digitale Technologien und Kompetenzen weitreichende Möglichkeiten, nicht nur ihre herkömmlichen Produkte und Dienstleistungen zu verbessern, diese effizienter sowie ressourcenärmer herzustellen und funktional zu erweitern. Mit ihnen können auch ganz neue daten- und plattformgetriebene Geschäftsmodelle entwickelt und Zugang zu neuen Kundenmärkten geschaffen werden. Die Digitalisierung bietet außerdem weitreichende neue Möglichkeiten im Personalbereich, von der Gestaltung komfortabler flexibler Arbeitsmodelle bis hin zu individuell zugeschnittenen Karrierechancen, Weiterbildungsmöglichkeiten und dem weltweiten Informationsaustausch in Echtzeit.

In einigen Branchen führt der durch die Digitalisierung hervorgerufene Strukturwandel bereits dazu, dass bislang erfolgreiche analoge Geschäftsmodelle und Unternehmen vom Markt verschwinden. Bedeutende Innovationen ziehen disruptive Veränderungen der Wirtschaftsprozesse in der ganzen Welt nach sich. Deshalb ist es für die hessische Wirtschaft, insbesondere für KMU, umso wichtiger, sich schnell mit neuen digitalen Technologien vertraut zu machen, sie für sich frühzeitig bedarfsgerecht zu adaptieren und weiterzuentwickeln, um im nationalen und internationalen Wettbewerb auch in Zukunft erfolgreich bestehen zu können. Die digitale Transformation erfordert sowohl von den Unternehmen als auch von den Erwerbstätigen ein hohes Maß an Agilität und Veränderungsbereitschaft, um bestehende Geschäftsmodelle an das digitale Zeitalter anzupassen oder ganz neue Geschäftsmodelle zu entwickeln. Dies ist die Grundlage dafür, die Chancen der Digitalisierung zu nutzen.

Dies gilt gleichermaßen für die öffentliche Hand. Die hohe Dynamik der Digitalisierung deckt die teils noch bestehenden verkrusteten, anachronistischen Strukturen auf. Alle Abläufe der öffentlichen Verwaltung, insbesondere Planungs- und Genehmigungsverfahren, müssen zügig digitalisiert werden, um die Transformation nicht zu behindern, sondern zu beschleunigen.

Die Grundlage digitaler Innovationen sind Forschung und Entwicklung an Hochschulen, Forschungseinrichtungen und in den Unternehmen. Hessen zählt zu den innovationsstärksten Regionen Europas und bietet somit gute Voraussetzungen für die Entwicklung weiterer digitaler Innovationen. Entwicklungspotenziale bestehen grundsätzlich in einer engeren Vernetzung von Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung, um den Wissenstransfer von der Entwicklung bis zur Anwendung digitaler Technologien stärker zu fördern. Hiervon würden vor allem auch KMU profitieren, die einen hohen Informationsbedarf an praxistauglichen Anwendungsmöglichkeiten digitaler Technologien haben.

Hessen kann auf dem Weg einer noch konsequenteren Digitalisierung seine bereits vorhandenen Stärken nutzen. Mit Frankfurt als einem der weltweit größten kommerziellen Internet-Knoten ist Hessen ein zentraler Standort für Rechenzentren in

Deutschland. Auch dank dieser gut ausgebauten digitalen Infrastruktur ist das Land Sitz besonders vieler Unternehmen der Informations- und Kommunikationstechnik. Gleichzeitig wird Forschung und Entwicklung auf Spitzenniveau, insbesondere in Bereichen der Künstlichen Intelligenz und Cybersicherheit, betrieben. Mit dem Geschäftsbereich der Ministerin für Digitale Strategie und Entwicklung in der Hessischen Staatskanzlei existieren außerdem bereits institutionelle Strukturen, durch die eine strategische Steuerung der Maßnahmen der Regierung im Bereich der Digitalisierung, insbesondere die Förderung digitaler Innovationen und des Ausbaus der digitalen Infrastruktur, im Einklang mit den jeweils zuständigen Ministerien erfolgt.

Die Politik kann einen wichtigen Beitrag dazu leisten, die gesellschaftliche Akzeptanz für die Digitalisierung weiter zu erhöhen und die Chancen der Digitalisierung für alle gleichermaßen nutzbar zu machen. Sie muss zum einen zukunftssträchtige Rahmenbedingungen für Wirtschaft und Gesellschaft setzen, zum anderen zusammen mit den gesellschaftlichen Akteuren den digitalen Wandel als sinnhaft, nutzerorientiert und gleichsam wohlfahrtsfördernd erklären.

Hierzu möchte der Hessische Zukunftsrat Wirtschaft seinen Beitrag leisten. Gemäß seinem Arbeitsauftrag soll der Hessische Zukunftsrat Wirtschaft Handlungsempfehlungen für die künftige Hessische Landesregierung entwickeln, mit denen sie die hessische Wirtschaft bei der erfolgreichen Gestaltung der Digitalisierung bestmöglich unterstützen kann. Aus Sicht des Hessischen Zukunftsrates Wirtschaft bieten sich Hessen in vielfacher Hinsicht große Chancen, die Digitalisierung erfolgreich mitzugestalten.

Damit Hessen noch größeren Nutzen aus den digitalen Technologien ziehen kann, bedarf es weiterer Anstrengungen. Die Rahmenbedingungen für den Ausbau der digitalen Infrastruktur, die Ansiedlungen von Rechenzentren, den Wissenstransfer und die Förderung von Spitzenforschung müssen weiter verbessert werden. Die öffentliche Hand muss in die Lage versetzt werden, die Potenziale der Digitalisierung noch intensiver auszuschöpfen. Und auch KMU benötigen mehr Unterstützung bei der Einführung digitaler Technologien. Nur wenn die Digitalisierung in Hessen auf allen Ebenen schneller und tiefer erfolgt, werden wir die Chancen, die sich daraus für eine prosperierende, nachhaltige und klimaneutrale Entwicklung ergeben, bestmöglich nutzen können.

2.2 Ausgangspunkt in Hessen

Eine leistungsfähige digitale Infrastruktur in ganz Hessen ist die Basis für eine erfolgreiche Digitalisierung der Wirtschaft. Aktuell verfügen fast zwei Drittel aller Unternehmen und Gewerbegebiete sowie neun von zehn Schulen in Hessen über

einen gigabitfähigen Anschluss von mindestens 1.000 Mbit/s. Dies stellt im Bundesländervergleich zwar eine überdurchschnittliche Versorgung dar, offenbart im internationalen Vergleich jedoch weiteren Handlungsbedarf. Den strategischen Rahmen bildet dabei die fortgeschriebene Gigabitstrategie des Landes, welche als Teil der hessischen Digitalstrategie „Digitales Hessen – Wo Zukunft zuhause ist“, die Maßnahmen zum Ausbau der digitalen Infrastruktur bündelt. Für den flächendeckenden Ausbau von Glasfasernetzen in Hessen stellt das Land rund 300 Mio. Euro in der Legislaturperiode 2019 – 2024 bereit. Gefördert wird der Glasfaserausbau in Gebieten, in denen der marktgetriebene Ausbau in absehbarer Zukunft nicht stattfinden wird. Das Land hat zudem mit den kommunalen Spitzenverbänden ein Eckpunktepapier zur Verbesserung der Rahmenbedingungen für den Ausbau der digitalen Infrastrukturen sowie einen Glasfaserpakt mit den Telekommunikationsunternehmen geschlossen. Mit dem „GigaMap-Portal“ sollen die beteiligten Akteure mit georeferenzierten Informationen versorgt und durch die Einrichtung des Breitband-Portals ein vollständig digitaler Antrags- und Genehmigungsprozess ermöglicht werden.

Im Bereich des Mobilfunks ist die Netzabdeckung mit LTE fast flächendeckend gewährleistet, mit 5G zu über 80 %. Damit Hessen den digitalen Wandel mitgestalten kann, sollten jedoch auch die verbleibenden, zumeist topografisch anspruchsvollen Regionen verlässlich mit Mobilfunkversorgung ausgestattet werden. Zudem erfordert der ansteigende Datenbedarf einen Ausbau und die Verbesserung des bestehenden Netzes. Es gilt, eine flächendeckende Verfügbarkeit des 5G-Mobilfunk-Netzes, welches eine bis zu zehn Mal schnellere Datenübertragung als LTE ermöglicht, zeitnah zu erreichen. Das Land sieht dies bis 2030 vor und plant sodann eine Umdichtung auf die 6G-Technologie. Zur Erreichung der Ziele wurde der Zukunftspakt Mobilfunk zwischen Hessen und den Mobilfunkbetreibern geschlossen. Zwei Drittel der darin enthaltenen rund 4.000 Maßnahmen zur Einrichtung neuer und Ertüchtigung bestehender Mobilfunkstandorte sind bereits umgesetzt worden. Im Zuge des Mobilfunkausbaubeschleunigungsgesetzes hat das Land zudem Abstandsflächen im Außenbereich verringert, die genehmigungsfreie Standzeit mobiler Masten auf 24 Monate verlängert und das Anbauverbot an Landes- und Kreisstraßen abgeschafft. Durch ein Landesförderprogramm wird der Ausbau von Mobilfunk in Regionen unterstützt, in denen kein marktgetriebener Ausbau erfolgt.

Eine weitere wichtige Grundlage für die Digitalisierung der Wirtschaft ist eine digitale, serviceorientierte Verwaltung. Im Bundesländervergleich liegt Hessen 2023 im Teilindex „Digitale Verwaltung“ des „Deutschland Index der Digitalisierung“ des Fraunhofer-Instituts für Offene Kommunikationssysteme auf dem dritten Platz. Deutschland besitzt im internationalen Vergleich insgesamt jedoch einen deutli-

chen Rückstand beim Angebot digitaler Verwaltungsleistungen und belegt im Teilindex „Digitale öffentliche Dienste“ des „Digital Economy and Society Index“ nur Rang 18 unter den 27 EU-Mitgliedsstaaten.

Zum Beispiel definiert das Onlinezugangsgesetz (OZG) Verwaltungsleistungen, die durch Bund, Länder und Kommunen digital anzubieten sind. Allerdings wurde Ebenen übergreifend das Ziel verfehlt, entsprechend alle Verwaltungsleistungen bis Ende 2022 zu digitalisieren. In Hessen wurden bis Ende 2022 ca. zwei Drittel der Verwaltungsleistungen im Rahmen der OZG-Umsetzung digitalisiert. Hessen ist damit vergleichsweise noch gut aufgestellt und nimmt aktuell Platz 3 der Bundesländer ein mit 212 OZG-Leistungen, die flächendeckend als Onlinedienste verfügbar sind.

Die „Koordinierungsstelle OZG-Kommunal“ unterstützt dabei die Umsetzung auf kommunaler Ebene. Mit der Strategie „Digitale Verwaltung Hessen 4.0“ verfolgt das Land das Ziel, Verwaltungsdienstleistungen zu digitalisieren, und wirkt mit dem IT-Planungsrat darauf hin, das sogenannte „Einer für Alle“ (EfA)-Prinzip zu stärken, damit neuentwickelte digitale Verwaltungsdienstleistungen bundesweit zur Nutzung zur Verfügung stehen. Dies kann wiederum Freiräume für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter schaffen, um sich verstärkt komplexeren Aufgaben zu widmen, die nur schwer zu digitalisieren oder zu automatisieren sind.

Auf Basis einer leistungsfähigen digitalen Infrastruktur sowie einer digitalisierten und serviceorientierten Verwaltung können die hessischen Unternehmen die Erforschung und Anwendung von digitalen Zukunftstechnologien weiter vorantreiben. In Hessen betreiben knapp die Hälfte und somit prozentual mehr Unternehmen als im Bundesschnitt digitalisierte Geschäftsmodelle. Zur Umsetzung der Digitalisierung greifen die Unternehmen auf Leistungen der Informations- und Kommunikationstechnik-Branche (IKT-Branche) zurück. Mit Frankfurt als einem der weltweit größten kommerziellen Internet-Knotenpunkte ist Hessen ein zentraler Standort für Rechenzentren und ermöglicht somit vielfältige Anwendungen wie Cloud-Dienstleistungen in ganz Deutschland. Fast ein Drittel aller bundesdeutschen Rechenzentrumskapazitäten und rund die Hälfte aller Großrechenzentren sind in Hessen beheimatet. In der Folge hat sich in Hessen eine dynamisch wachsende IKT-Branche entwickelt, die den digitalen Wandel in der Wirtschaft flankiert.

Profitieren können die Wirtschaft und Verwaltung hierbei auch von einer einzigartigen Forschungslandschaft in Hessen, in der bereits heute schon Wissenschaft auf Spitzenniveau, insbesondere in den Bereichen der Künstlichen Intelligenz, Quantencomputing und Cybersicherheit, betrieben wird. Das Hessische Zentrum für Künstliche Intelligenz „hessian.AI“ wurde im Verbund mit 13 Hochschulen initiiert und soll Spitzenforschung, Transfer und Nachwuchsförderung miteinander verei-

nen. Mit dem Projekt „AI Startup Rising“ entsteht dort eine Gründungs- und Skalierungsplattform für High- und Deep-AI-Start-ups aus der Wissenschaft. Am hessian.AI wird zudem eines von bundesweit vier KI-Servicezentren entstehen, welches den Zugang zu Recheninfrastrukturen und KI-Expertise erleichtern und durch niederschwellige Angebote den Transfer in die Breite befördern soll.

Durch den Aufbau eines KI-Innovationslabors am hessian.AI wird auch das Angebot von Beratungsleistungen ausgeweitet. Start-ups und KMU erhalten hier die Möglichkeit, KI-Technologie in die wirtschaftliche Nutzung zu überführen. Der „AI Quality & Testing Hub“ ermöglicht Beratungen und Schulungen zu relevanter Forschung und Entwicklung, Normung, Prüfmethode sowie Experimentierräume. Das „Zentrum verantwortungsbewusste Digitalisierung“ (ZEVEDI) betrachtet die KI-Entwicklung und Digitalisierung aus ethischer und rechtlicher Perspektive. All diese Maßnahmen plant das Land u. a. im Rahmen der Zukunftsagenda „KI made in Hessen“ weiter auszubauen und Hessen als international bedeutenden Standort für Forschung und Anwendung dieser Schlüsseltechnologie zu positionieren.

KI-Anwendungen erfordern dabei häufig eine große Menge an Rechenleistung, weshalb sich gerade in der Kombination mit Quantencomputing vielfältige technologische Potenziale und Synergien ergeben. So werden durch den Einsatz von Quantencomputern in den Branchen Finanzen, Pharma und Medizin sowie Materialwissenschaften bedeutende Durchbrüche erwartet. Das Land fördert deshalb den Aufbau eines „Zentrums für Angewandtes Quantencomputing“ am Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung, in dem auch Unternehmen die vorhandene Infrastruktur und Unterstützung für die Programmierung von Quantencomputern nutzen können. Darüber hinaus wird aktuell eine Potenzialanalyse des Quantencomputings in Hessen für Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung durchgeführt, welche die Potenziale, Kernkompetenzen und Standortvorteile Hessens herausarbeitet und Aktionsschwerpunkte identifiziert.

Digitalisierung führt vermehrt zu Internetkriminalität und Wirtschaftsspionage. Die Zahl der Cyberangriffe liegt weiterhin auf hohem Niveau. Der wirtschaftliche Schaden für Unternehmen, der durch Cybercrime entsteht, belief sich in Deutschland im Jahr 2022 nach Branchenschätzungen auf über 200 Mrd. Euro. Zahlreiche Unternehmen in Hessen, aber auch Kommunen, sind betroffen. Die Zentralstelle für Internet- und Computerkriminalität der Generalstaatsanwaltschaft Frankfurt ist erste Ansprechpartnerin des Bundeskriminalamts für Internetstraftaten bei noch ungeklärter örtlicher Zuständigkeit in Deutschland. Das Hessen CyberCompetenceCenter, kurz Hessen3C, schützt die Landesverwaltung vor Cybersicherheitsbedrohungen und unterstützt die Sicherheitsbehörden bei der Bekämpfung von Cybercrime und Cyberspionage. Neben kostenfreier Beratung und Informationen für Kommunen, Unternehmen und Betreiber kritischer Infrastrukturen bietet eine Notfallhotline schnelle Hilfe bei Cyberattacken. Das Land Hessen ist zudem seit

2021 im Nationalen Cyber-Abwehrzentrum des Bundes vertreten. Um einen strategischen Rahmen für die Aktivitäten aller betroffenen Akteure zu schaffen, wird unter Beteiligung der relevanten hessischen Partner und Unterstützer gegenwärtig eine hessische Cybersicherheitsstrategie entwickelt.

Hessen ist zudem als Standort wichtiger bundesdeutscher Infrastrukturen wie dem Frankfurter Flughafen von diesen Entwicklungen besonders betroffen. Gleichzeitig ist Hessen einer der führenden Standorte für Forschung im Bereich der Cybersicherheit und verfügt über eine breite Expertise in diesem Feld. Im Nationalen Forschungszentrum für angewandte Cybersicherheit ATHENE kooperieren die TU Darmstadt, die Hochschule Darmstadt, die Goethe-Universität Frankfurt, das Fraunhofer Institut für Sichere Informationstechnologie sowie das Fraunhofer Institut für Graphische Datenverarbeitung. Neben der Spitzenforschung zu Cybersicherheit und Datenschutz berät ATHENE die Wirtschaft, Verwaltung, Firmengründungen sowie Start-ups.

Eine umfassende Cybersicherheit von Staat und Unternehmen kann auch dazu beitragen, dass Daten zur Nutzung freigegeben werden, da das Vertrauen in die zugehörige Organisation steigt. Gerade die Entwicklung datengetriebener Geschäftsmodelle und die datenbasierte Forschung beruhen auf ausreichend verfügbaren und nutzbaren Daten. Aktuell fungiert das Land Hessen als Träger der im Juli 2023 gegründeten EuroDaT GmbH. Diese Gesellschaft ermöglicht als Datentreuhänder, dass auch sehr sensible Daten aus verschiedenen Quellen zusammengeführt und ausgewertet werden können. Erste Anwendungsfälle widmen sich der Finanzwirtschaft, weitere Projekte sind zur Nutzung von Gesundheitsdaten geplant.

Viele Anwendungen wie etwa in den Bereichen Mobilität, Landwirtschaft, Klimaforschung und Wetter greifen auf Daten zurück, die über Satelliten gewonnen werden. Kommunikationssatelliten leisten zudem einen wichtigen Beitrag zur digitalen Infrastruktur, indem sie einen resilienten Übertragungsweg bereitstellen, der zudem in entlegenen Gebieten bereits heute schnelle Internetanbindungen ermöglicht. Hessen beheimatet das Europäische Raumfahrtkontrollzentrum (ESOC), welches für den Betrieb aller Satelliten der Europäischen Weltraumorganisation (ESA) und eines weltweiten Netzes von Bodenstationen zuständig ist. Die Europäische Organisation für die Nutzung meteorologischer Satelliten (EUMETSAT) betreibt darüber hinaus mit den Meteosat- und MetOp-Wettersatelliten weitere geostationäre Satelliten. Zudem sind zahlreiche Hochschulen, außeruniversitäre staatliche Forschungseinrichtungen sowie Unternehmen in Hessen in unterschiedlichen raumfahrtbezogenen Bereichen tätig. Auch deshalb setzt sich Hessen als Gründungsmitglied des Netzwerks der europäischen Regionen, die Raumfahrtanwendungen nutzen (NEREUS), im Bund und bei der EU für eine Intensivierung der europaweiten Anstrengungen im Bereich der Satellitentechnik ein. Als eines von nur wenigen Bundesländern besitzt Hessen zudem einen eigenen Raumfahrtkoordinator sowie

eine Strategie zur Weiterentwicklung und Stärkung des Raumfahrtstandortes. In Zukunft ist darüber hinaus ein Raumfahrt-Förderprogramm geplant.

Denn die Umsetzung innovativer Technologien, die naturgemäß risikobehaftet sind, setzt neben Wissen häufig auch umfangreiche Investitionen voraus. Bereits heute existieren unterschiedliche an der Digitalstrategie des Landes orientierte Förderprogramme. Mit dem Programm Distr@I – Digitalisierung stärken, Transfer leben (Distr@I) fördert Hessen neue anwendungsorientierte digitale Lösungen und Innovationen mit dem Ziel, die digitale Transformation in Wirtschaft und Gesellschaft zu unterstützen. Bezuschusst werden angewandte Forschungs- und Entwicklungsprojekte im Verbund von Hochschulen und KMU, Einzelvorhaben von KMU sowie Ausgründungen und Technologietransferprojekte an bzw. von Hochschulen. Zur Stärkung des Wissenstransfers trägt zudem das „Landesinformationsportal für digitale Innovationen & Anwendungen“ (LIDIA) bei, indem dort Forschungsergebnisse von Förderprojekten – unabhängig vom Förderprogramm – eingestellt werden. Da KMU häufig eine noch intensivere Unterstützung bei der Digitalisierung benötigen, bietet das kostenfreie Online-Tool „DIGI-Check“ Unternehmen die Möglichkeit, den Reifegrad ihrer Digitalisierung zu messen und Optimierungspotenzial abzuleiten. Darauf aufbauend können auch geförderte Beratungen wie zum Beispiel die „DigiGuides“ für Handwerksbetriebe genutzt werden. Zusätzlich wird die Einführung digitaler Systeme der Informations- und Kommunikationstechnik sowie die Verbesserung der IT-Sicherheit durch den „DIGI-Zuschuss“ gefördert.

Die Digitalisierung der Wirtschaft lässt sich jedoch nicht nur durch monetäre Förderung unterstützen. Eine Vielzahl an Institutionen der Digitalisierung, zu denen Vereine, Verbände und Organisationen an Hochschulen zählen, setzt sich dafür ein, den Wissenstransfer und die Vernetzung zwischen Wirtschaft und Wissenschaft zu intensivieren. Oft werden diese von regionalen Unternehmen und Akteuren gebildet und können so auf die spezifischen Bedürfnisse vor Ort eingehen. Das Land unterstützt die Bemühungen u. a., indem das „House of Digital Transformation e. V.“ (HoDT) als Kommunikationsplattform und innovatives Expertennetzwerk fungiert. Unter dem Dach des HoDT wird das Kompetenzzentrum für die Digitalisierung im ländlichen Raum (KDLR) aufgebaut, welches mit den beiden Standorten in Kassel und Fulda spezifische Fragen zur Digitalisierung im ländlichen Raum in Nord- und Osthessen bearbeitet, mit Informations- und Netzwerkangeboten für die Notwendigkeiten digitaler Transformation sensibilisiert und Beschäftigte qualifiziert. Darüber hinaus war das vom HoDT geführte Konsortium EDITH (Enabling Digital Innovation & Technology in Hesse) mit seiner Bewerbung um einen European Digital Innovation Hub erfolgreich.

2.3 Handlungsempfehlungen und Maßnahmen

2.3.1 Digitale Infrastruktur

Handlungsempfehlung: Ausbau von gigabitfähigen Netzen beschleunigen

Digitale Infrastrukturen sind die Voraussetzung für die Nutzung digitaler Anwendungen sowie für die Entwicklung und Anwendung von Spitzentechnologien. Für eine stabile und hochwertige Internet- und Mobilfunkverbindung sollten der in der Gigabitstrategie des Landes Hessen vorgesehene flächendeckende Ausbau von Glasfaseranschlüssen (FTTH-Netze) bis 2030 sowie eine entsprechende Mobilfunk-Abdeckung durch 5G- und perspektivisch durch 6G-Netze schnellstmöglich erreicht werden. Die künftige Hessische Landesregierung sollte sich deshalb für einen beschleunigten Ausbau von gigabitfähigen Netzen einsetzen:

- Hierzu sollte sie Fördermittel für den Ausbau der digitalen Infrastruktur weiterhin grundsätzlich nur in den Regionen zur Verfügung stellen, in denen kein marktgetriebener Ausbau des Breitbandnetzes nach dem Markterkundungsverfahren stattfindet. Dabei ist eine Förderung des strategischen Überbaus von bestehenden Glasfasernetzen zu vermeiden. Hierdurch würden Fehlanreize gesetzt und Fördermittel ineffizient eingesetzt. Dagegen muss der lückenlose Breitbandausbau mit höchster Priorität vorangebracht werden, auch um die Verfügbarkeit der Mobilfunktechnologien 5G/6G zu ermöglichen. Dies ist insbesondere für ländliche Regionen Hessens zentral, für die die Digitalisierung prinzipiell mit großen Chancen für die Wirtschaftsentwicklung verbunden ist, da durch die Digitalisierung gut angebundene Standorte auch außerhalb von Ballungszentren an Attraktivität gewinnen. Umgekehrt vergrößert eine unzureichende digitale Infrastruktur die strukturellen wirtschaftlichen Nachteile des ländlichen Raums und könnte so zu einer Vergrößerung des Abstands zu Ballungsgebieten führen.
- Hierzu sollte sie den Ausbau von 5G-Mobilfunknetzen zügig vorantreiben und perspektivisch den 6G-Standard ausrollen. Dafür sollte sie die Akzeptanz in der Bevölkerung für die Errichtung der Mobilfunkinfrastruktur stärker durch positive Argumente, Beispiele und Kommunikationshilfen aktiv und systematisch begleiten. Die Arbeit der „Kompetenzstelle Mobilfunk beim Breitbandbüro Hessen“ als zentrale Anlaufstelle des Landes für Bürgerinnen und Bürger, Kommunen und Unternehmen sollte intensiviert werden. Zusätzlich kann die Einrichtung einer Task-Force mit kommunal erfahrenen Mitarbeitenden, welche die Akteure vor Ort zusammenbringen, nützlich sein.

- Hierzu sollte sie Forschungsaktivitäten im Bereich des Mobilfunkstandards 6G stärken, die relevanten Akteure in dem Feld durch Vernetzungsplattformen zusammenbringen sowie die beispielhafte Anwendung durch auf Wissenstransfer ausgelegte Kooperationsvorhaben unterstützen. Die vom 6G-Mobilfunkstandard zu erwartenden Innovationssprünge werden voraussichtlich bedeutende Auswirkungen haben.
- Hierzu sollte sie ihre Anstrengungen im Bereich der Satellitentechnik zum Beispiel beim Aufbau des europäischen Satelliten-Kommunikationsnetzes IRIS2 (Infrastructure for Resilience, Interconnection and Security by Satellites) weiter intensivieren und den Raumfahrtstandort Hessen mit dem Satellitenkontrollzentrum ESOC, dem Wettersatellitenbetreiber EUMETSAT, dem Kompetenzzentrum für Satellitennavigation cesah (Centrum für Satellitennavigation Hessen) und den zahlreichen Raumfahrt-Unternehmen weiter ausbauen. Die Satellitenkommunikation bietet gegenüber terrestrischen Netzen einen zusätzlichen Übertragungsweg für Daten, der bestehende Kommunikationslücken schließen kann. Per Satellitenkommunikation können mit dem herkömmlichen Ausbau von Glasfasernetz und Mobilfunk schwer erreichbare Regionen mit hohen Bandbreiten versorgt werden. Zudem erhöht sich durch diesen zusätzlichen Übertragungsweg die Resilienz, da etwa im Katastrophenfall auf diese Systeme zurückgegriffen werden kann.
- Hierzu sollte sie für den weiteren Ausbau von Rechenzentren und Internetknoten gerade auch im ländlichen Raum sorgen, da dort mehr Flächen zur Verfügung stehen. Digitale Infrastrukturen reichen über die eigentlichen Telekommunikationsnetze hinaus und umfassen auch Rechenzentren, die für die Bereitstellung von Cloud-Computing Kapazitäten und digitalen Inhalten von enormer Bedeutung sind. Sie bilden das Rückgrat der Digitalisierung und sind somit eine Grundvoraussetzung, um Digitalisierungspotenziale zu heben. Rechenzentren im ländlichen Raum sind notwendig für Anwendungen mit einer besonders geringen Latenzzeit und entlasten gleichzeitig die Knotenpunkte in Verdichtungsräumen. Dabei sollten Rechenzentren weitestgehend nachhaltig im Sinne der Energie- und Ressourceneffizienz sein und in Zusammenarbeit mit der Energiewirtschaft geplant werden.

Handlungsempfehlung: Geschützten innerdeutschen elektronischen Datenraum sowie Data-Sharing- und Informationsplattformen aufbauen

Geschützte Datenräume sind angesichts zunehmender Hacker-Angriffe und Industriespionage von großer Bedeutung, um sensible Daten sicher austauschen zu können. Mit einem geschützten innerdeutschen Datenraum kann die Datenhoheit

garantiert und zudem die Einrichtung von Data-Sharing- und Informationsplattformen mit sensiblen Daten unterstützt werden. Die künftige Hessische Landesregierung sollte sich für den Aufbau geschützter Datenräume einsetzen:

- Hierzu sollte sie sich für eine Erweiterung der sich im Aufbau befindlichen „Bundescloud“ hin zu einer gemeinsamen Bund-Länder-Kommunen-Cloud mit eigenen Internetknoten, Schutzmaßnahmen wie Verschlüsselung, Datenmaskierung und Anonymisierung einsetzen, um die Datensouveränität und -sicherheit zu gewährleisten. Damit könnte bundesweit ein vertrauensvoller Datenaustausch innerhalb der öffentlichen Verwaltung sowie von Behörden mit Unternehmen und mit Privatpersonen sichergestellt werden. Innerhalb dieses Netzwerkes können eigene DataCenter für kritische Informationen und Prozesse betrieben werden. Dabei sollten Synergien der Zusammenarbeit und Aufgabenteilung zwischen den Ländern und insbesondere den öffentlichen IT-Dienstleistern genutzt werden. Der Datenstandard sollte kompatibel mit dem von GAIA-X sein, um eine Einbindung zu ermöglichen und sich an den Sicherheitsstandards der European Cloud User Coalition orientieren. Die Leistungsfähigkeit sollte vergleichbar mit kommerziellen Anbietern sein.
- Hierzu sollte sie die Einrichtung von gemeinsamen Data-Sharing-Plattformen von Staat und Unternehmen unterstützen. Die Bereitstellung von anonymisierten Daten für Wissenschaft, Wirtschaft, Verwaltung und Gesellschaft schafft umfangreiche Potenziale für innovative Entwicklungen. Im Gesundheitsbereich zum Beispiel könnten sich Forschungseinrichtungen, das Landesgesundheitsamt, das Kompetenzzentrum für Telemedizin und E-Health, die Initiative Gesundheitsindustrie Hessen und die forschenden Pharmaunternehmen über eine derartige Plattform eng vernetzen und Daten zu Forschungszwecken austauschen. Darüber hinaus bieten sich vielfältige Anwendungsmöglichkeiten bei der Nutzung von Mobilitäts- und Geodaten. Dabei sollte sie sich für Vereinfachung und Praktikabilität bei der Anwendung von Datenschutzverordnungen einsetzen.

2.3.2 Digitale serviceorientierte Verwaltung

Handlungsempfehlung: Planungs- und Genehmigungsverfahren sowie Verwaltungsprozesse beschleunigen

Die Digitalisierung von Verwaltungsdienstleistungen und -prozessen des Staats dient insbesondere dem Ziel, einen Mehrwert für Gesellschaft und Wirtschaft sowie Vertrauen in einen leistungsfähigen und modernen Staat zu schaffen, indem die Verwaltung effizienter, schneller und bürgernäher wird. Gleichzeitig sind hohe Anforderungen an Datenschutz und -sicherheit sowie an einen diskriminierungs- und

barrierefreien Zugang zu stellen. Der Großteil der die Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen betreffenden Vorgaben stammen vom Bund und der EU, während diese von den Kommunen umzusetzen sind. Die künftige Hessische Landesregierung sollte daher in der föderalen Zusammenarbeit die Digitalisierung in der öffentlichen Verwaltung entschieden vorantreiben, um eine Beschleunigung und Standardisierung von Verwaltungsprozessen wie von Planungs- und Genehmigungsverfahren bis hin zu einfachen Verwaltungsdienstleistungen zu realisieren:

- Hierzu sollte sie die Strategie „Digitale Verwaltung Hessen 4.0“ noch ambitionierter verfolgen und klare Zielvorgaben für durchgängige Digitalisierungsprozesse unter Einbeziehung der Kommunen formulieren. Damit kann den Verwaltungen dabei geholfen werden, den Stand der Digitalisierung ihrer Verwaltungsdienstleistungen kontinuierlich zu überprüfen und die Geschwindigkeit des Transformationsprozesses anzupassen. Ein Teil der Strategie sollte auch der Förderung eines notwendigen Kulturwandels in der Verwaltung hin zu mehr Nutzerorientierung gewidmet sein sowie der Lösung von sich daraus potenziell ergebenden Widersprüchlichkeiten zum Datenschutz und zur Barrierefreiheit. Verwaltungsprozesse sowie die damit verbundenen gesetzlichen Regelungen sollten sich den Möglichkeiten der Digitalisierung entsprechend anpassen, nicht die Digitalisierung den bisher analogen Verwaltungsprozessen.
- Hierzu sollte sie parallel zur Weiterentwicklung der Strategie die Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung in Hessen zügig voranbringen. Dafür sollten die Kompetenzen für die digitale serviceorientierte Verwaltung innerhalb der Landesverwaltung stärker konzentriert, mit stärkeren Durchgriffsmöglichkeiten für die IT-Standardisierung der Verwaltung versehen und die Hessische Zentrale für Datenverarbeitung zu einem umfassenden Service-Dienstleister und Projektumsetzer für die Landesverwaltung weiterentwickelt werden.
- Hierzu sollte sie den im Onlinezugangsgesetz (OZG) bis Ende 2022 vorgesehenen digitalen Zugang zu allen Verwaltungsleistungen nunmehr umgehend gemeinsam mit der kommunalen Ebene und in Zusammenarbeit mit den anderen Ländern umsetzen. Die Verwaltungsdienstleistungen sind gemäß OZG zu digitalisieren und medienbruchfrei auf dem aktuellen digitalen Standard für alle Endgeräte umzusetzen.
- Hierzu sollte sie gemeinsam mit den Kommunalen Spitzenverbänden in der „Kordinierungsstelle OZG-Kommunal“ darauf hinwirken, die Zusammenarbeit und den Wissenstransfer zwischen den Kommunen zu intensivieren. Alle Kommunen stehen bei der Digitalisierung von Prozessen vor ähnlichen Herausforderungen. Insbesondere sollte sie stärker als bislang Start-ups und KMU bei der Entwick-

lung von digitalen Verwaltungsdienstleistungen einbeziehen. Mit deren Expertise können digitale Verwaltungsprozesse auf dem aktuellen technologischen Stand und orientiert an den Bedürfnissen der KMU entwickelt werden. Der Gov-Tech-Campus in Frankfurt kann dabei eine Scharnierfunktion übernehmen. Des Weiteren wäre ergänzend zum Landesprogramm „Starke Heimat Hessen“ ein Wettbewerbsprojekt für innovative Verwaltungslösungen auf kommunaler Ebene zu prüfen.

- Hierzu sollte sie es ermöglichen, dass Daten und Dokumente im Sinne eines „Once-Only-Prinzips“ stets nur einmal eingereicht werden müssen. Zu diesem Zweck sind Prozesse und digitale Register zu entwickeln, durch die eine Weitergabe von eingereichten Unterlagen und Daten bzw. ein mehrfacher Zugriff von unterschiedlichen Stellen auf diese möglich sind. Die Bestrebungen des Landes zum Einsatz sogenannter cloudbasierter Low-Code-/No-Code-Plattformen auf kommunaler Ebene sind zu verstärken.
- Hierzu sollte sie die Bereitstellung von durchgehend digitalen, sicheren und nutzerfreundlichen Verwaltungsdienstleistungen durch Kommunikation über entsprechende Ende-zu-Ende-Plattformen nach Geschäftslagen oder Zielgruppen sicherstellen.
- Hierzu sollte sie den bundesweit ersten DigitalCheck für Gesetze und Verordnungen auf Landesebene verbindlich umsetzen, ausbauen und sich auf Bundesebene für eine schnellstmögliche Einführung einer a-priori-Prüfung einsetzen, ob Gesetze mittels digitaler Technologien nachvollzogen werden können. Wird dies im Gesetzgebungsprozess bereits berücksichtigt, lassen sich die dadurch ausgelösten Verwaltungsprozesse deutlich schneller in digitaler Form umsetzen.
- Hierzu sollte sie den Einsatz von Building Information Modeling (BIM) fördern, um Bauprojekte zu beschleunigen. BIM verbessert die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Akteuren in einem Bauprojekt, was zu einer höheren Effizienz, Verkürzung von Planungs- und Bauzeiten, einer besseren Qualitätssicherung und einer Reduzierung von Fehlern und damit verbundenen Kosten führt. Auch wird ein effizienterer Betrieb von Gebäuden ermöglicht. BIM kann ebenfalls eine zentrale Rolle bei der Umsetzung von Nachhaltigkeitszielen in der Bauindustrie spielen.
- Hierzu sollte sie den Erwerb von digitalen Kompetenzen der Beschäftigten in der öffentlichen Verwaltung stärker fördern. Dies kann durch Schulungen, Weiterbildungen oder Beratungsangebote geschehen. Hierzu sollte insbesondere die Kooperation zwischen den IT-Dienstleistern und der Zentralen Fortbildung

verstärkt werden. Angebote wie der „eGov-Campus“ oder der „KommunalCampus“ sollten ausgebaut werden. Darüber hinaus sollte sie verstärkt eigene IT-Fachkräfte – Fachinformatiker, Bachelor und Master für die unterschiedlichen Bereiche IT, KI, Informationssicherheit, Digitalisierung etc. – für die Landesverwaltung und die Kommunen ausbilden.

- Hierzu sollte sie Informations- und Meldepflichten für Unternehmen digital ermöglichen, wobei ein sicherer digitaler Datenaustausch zu gewährleisten ist. Möglichkeiten der Machine-to-Machine-Kommunikation sind zu eröffnen. Durch den digitalen Datenaustausch lassen sich sowohl unternehmensseitig Meldepflichten vereinfachen als auch Effizienzgewinne in der Verwaltung realisieren.
- Hierzu sollte sie sich dafür einsetzen, dass vermehrt Sondergenehmigungen, zum Beispiel für die Nutzung von Gehwegen für Handel und Gastronomie per Mausklick durch die Kommunen erteilt werden können. Gerade in Handel und Gastronomie sind häufig schnelle und unbürokratische Entscheidungen notwendig, um Geschäftschancen erfolgreich wahrnehmen zu können.
- Hierzu sollte sie im IT-Planungsrat, dem politischen Steuerungsgremium von Bund, Ländern und Kommunen für Informationstechnik und E-Government in Deutschland, für ein medienbruchfreies digitales Angebot an Verwaltungsdienstleistungen und eine stärkere IT-Standardisierung werben. Leistungen für Unternehmen sollten dabei stärker in den Fokus genommen werden, da durch höhere Fallzahlen und Bürokratiekosteneinsparungen ein größerer Nutzen zu erzielen ist. Zudem haben Unternehmen andere Anforderungen an digitale Verwaltungsservices wie die Machine-to-Machine-Kommunikation oder die Abbildung unternehmensinterner Zugriffs- und Vertretungsberechtigungen.
- Hierzu sollte sie sich auf Bundesebene für die Einführung digitaler Identitäten einschließlich der Anpassung des Passgesetzes (§ 18) einsetzen, um zum Beispiel den Personalausweis oder den Führerschein auf/in Smartphones zugänglich zu integrieren. Dazu sollte der Bund zum Beispiel zeitnah Pilotprojekte einführen, um den Personalausweis auf dem Handy einzuführen. Der Einsatz des Führerscheins könnte zeitnah über das Projekt „ONCE“ hinaus ausgerollt werden. Die Aktivitäten des Bundes zum „eIDAS 2.0/EU-Wallet“ (electronic IDentification, Authentication and Trust Services) sind weiterhin zu unterstützen.
- Hierzu sollte sie sich für die Einführung einer einheitlichen digitalen Postbox und die Aufhebung des Schriftformerfordernisses bei Verbraucherdarlehensverträgen einsetzen. Viele Verbraucher haben den Wunsch, ausschließlich digital mit ihrem Finanzdienstleister zu kommunizieren. Dies ist auf Basis der bestehenden

Rechtslage nicht möglich, sodass es einer Anpassung der genannten einschlägigen gesetzlichen Regelungen bedarf, um digitale Kundenbeziehungen ohne Medienbrüche durch eine Ende-zu-Ende-Digitalisierung von Bankprozessen rechtssicher zu ermöglichen.

- Hierzu sollte sie auf eine Vereinheitlichung der digitalen Vergabepattformen von Land und Kommunen hinwirken. Durch einheitliche Standards sowohl inhaltlich als auch bei der digitalen Umsetzung der Eingabemasken wird es für Unternehmen einfacher, sich an Ausschreibungsprozessen zu beteiligen.

2.3.3 Digitale Zukunftstechnologien

Handlungsempfehlung: Zukunftstechnologien gezielt fördern

Um das wirtschaftliche Potenzial zu nutzen und die Entwicklungen aktiv gestalten zu können, sollte Hessen weitere Anstrengungen unternehmen, Vorreiter bei Zukunftstechnologien zu sein. Künstliche Intelligenz ist eine Zukunftstechnologie, die bereits in vielfältigen Anwendungsgebieten des Alltags Einzug gefunden hat. Aufgrund der sprunghaften Entwicklung innerhalb dieses Technologiesegments ist eine Weiterentwicklung von KI-Anwendungen essenziell für die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen. Quantencomputing ist eine dynamische Technologie, mit der sehr komplexe und damit aufwändige Berechnungsprozesse schnell bearbeitet werden können. Sensorik ermöglicht erst die Interaktion zwischen Künstlicher Intelligenz (KI) bzw. Maschinen und ihrer Umgebung wie etwa in Fertigungsprozessen, zur Messung von Umweltveränderungen oder bei der Steuerung autonomer Fahrzeuge. Die Weiterentwicklung von Sensorik führt zur Erschließung neuer Anwendungsfälle und automatisierter Prozesse. Etabliert sich Hessen als Standort für diese Zukunftstechnologien weiter, ergeben sich neue Chancen für die hessische Wirtschaft. Die künftige Hessische Landesregierung sollte technologische Trends aufgreifen und die technologische Weiterentwicklung und Anwendung von Zukunftstechnologien gezielt fördern:

- Hierzu sollte sie den im Februar 2023 mit Unterstützung des Landes Hessen und des VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V. eröffneten bundesweit ersten „AI Quality & Testing Hub“ zu einem Beratungs- und Schulungszentrum für Unternehmen ausbauen. Für Betriebs- und Personalräte sollte eine professionelle Beratungsstruktur zur Digitalisierung von Landesseite eingerichtet werden.
- Hierzu sollte sie ein landesweites Netzwerk für Quantencomputing aufbauen und dafür eine Strategie formulieren, in der mittel- und langfristig Anwendungs-

potenziale der Quantentechnologien in Hessen skizziert werden. Mit dem Hessischen Zentrum für Künstliche Intelligenz, AI Quality & Testing Hub, Zentrum für Angewandtes Quantencomputing, European Digital Innovation Hub und KI-Innovationslabor wird in Hessen bereits eine Forschungsinfrastruktur errichtet, die ausgeweitet werden sollte. Dabei ist insbesondere der Wissenstransfer in die mittelständische Wirtschaft sicherzustellen. Die Ergebnisse der laufenden Potenzialanalyse zum Quantencomputing sollten entsprechend berücksichtigt werden.

- Hierzu sollte sie durch Veranstaltungen und Öffentlichkeitsarbeit in Zusammenarbeit mit Forschungsinstituten und Universitäten über die Potenziale von Quantencomputing informieren. Mithilfe von Partnerschaften mit internationalen Konzernen und Hochschulen sollte sie darüber hinaus den internationalen Wissenstransfer weiter fördern.
- Hierzu sollte sie den Aufbau eines hessischen Forschungszentrums für Sensorik unterstützen, um die Grundlagenforschung in diesem Bereich und anschließend den Wissenstransfer in die Wirtschaft zu fördern.

Handlungsempfehlung: Anreizwirksamen Ordnungsrahmens für KI sicherstellen

Künstliche Intelligenz ist eine Zukunftstechnologie, die disruptive Potenziale aufweist. Das hohe Innovationspotenzial von Künstlicher Intelligenz setzt aber auch die Schaffung eines klaren und einheitlichen rechtlichen Rahmens voraus, um Wettbewerbsgleichheit für die Unternehmen sowie die Sicherheit der Technologie zu gewährleisten. Die künftige Hessische Landesregierung sollte sich daher für einen anreizwirksamen Ordnungsrahmen für Anwendung von Künstlicher Intelligenz auf (supra-)nationaler Ebene einsetzen:

- Hierzu sollte sie sich weiterhin für einen unternehmens- und innovationsfreundlichen Rechtsrahmen für die Anwendung von Künstlicher Intelligenz einsetzen. Dies umfasst eine Harmonisierung regulatorischer Vorgaben und Standards auf Bundes- und EU-Ebene, durch die einheitliche Wettbewerbsbedingungen für die Entwicklung und Markteinführung von KI-Anwendungen sichergestellt werden.
- Hierzu sollte sie auf (supra-)nationaler Ebene auf eine Regulierung der Anwendung von Künstlicher Intelligenz hinwirken, wie zum Beispiel mittels einer Folgenabschätzung und Gefährdungsbeurteilung insbesondere auch im Hinblick auf die Arbeit der Beschäftigten. Darüber hinaus sollten Zertifizierungsverfahren und der Aufbau von unabhängigen Prüf- und Beschwerdestellen geprüft werden.

- Hierzu sollte sie aufbauend auf der Arbeit des Rats für Digitalethik Leitlinien für den Einsatz von Künstlicher Intelligenz (Digital Responsibility) in Unternehmen erarbeiten. Entwicklerinnen und -Entwickler von Künstlicher Intelligenz sollen bereits in der Ausbildung damit vertraut gemacht werden, die arbeits- und gesellschaftspolitischen Folgen von KI-Systemen zu beachten. Diese Leitlinien könnten als Blaupause für die Anwendung anderer digitaler Technologien dienen.

2.3.4 Datennutzung, Datenschutz und Cybersicherheit

Handlungsempfehlung: Rechtssicheren, wettbewerbsneutralen und unbürokratischen Datenzugang bzw. Datenschutz sicherstellen

Daten sind der Rohstoff des digitalen Zeitalters. Erst mit ihnen lassen sich zahlreiche bestehende Geschäftsmodelle weiterentwickeln und digitale Zukunftstechnologien für neue Marktchancen nutzen. Der Zugang zu Daten ermöglicht eine Auswertung und Mustererkennung, welcher die Basis digitaler Innovationen und ein entscheidender Wettbewerbsvorteil für die Weiterentwicklung digitaler Technologien ist. Gleichzeitig besteht ein Zielkonflikt zwischen der wirtschaftlichen Nutzung der Daten und dem Interesse nach einem hohen Datenschutz. Zusätzlich können rechtliche Unsicherheiten und bürokratische Hürden das Ausschöpfen von Potenzialen der Datennutzung verhindern. Die künftige Hessische Landesregierung sollte sich daher für einen rechtssicheren, wettbewerbsneutralen und unbürokratischen Zugang zu Daten auf (supra-)nationaler Ebene einsetzen, der gleichzeitig einen ausreichenden Schutz der Daten sicherstellt:

- Hierzu sollte sie das Open-Data-Gesetz weiterentwickeln, sodass Einschränkungen des Datenzugangs zu Datenbeständen des Landes und der Kommunen im Einzelfall grundsätzlich begründungspflichtig sind. Diese Datenbestände sind wichtige Ressourcen für die Forschung, für den Ausbau von Anpassungsmaßnahmen gegen den Klimawandel und für die Entwicklung innovativer Produkte und Geschäftsmodelle. Sie sollten für diese Zwecke grundsätzlich zur Verfügung stehen, sodass eine stärkere gesetzliche Verpflichtung zur Veröffentlichung von Daten die Datenbasis für Wissenschaft und Wirtschaft erweitert. Sofern eine Datenweitergabe nur bedingt möglich ist, sollten Vereinbarungen von Kommunen und Datennutzern grundsätzlich getroffen werden können. Dabei sind natürlich Schutzmaßnahmen gegen Cyberangriffe zu beachten.
- Hierzu sollte sie darauf hinwirken, dass der Hessische Beauftragte für Datenschutz und Informationsfreiheit pragmatische Vorgaben für die Nutzung von digitalen Hilfsmitteln wie zum Beispiel Videotelefonie oder Messengerdiensten für Behörden des Landes und der Kommunen entwickelt. Durch den Einsatz

entsprechender Dienste lassen sich kostspielige Eigenentwicklungen vermeiden und die Kommunikation von Bürgerinnen und Bürgern und Unternehmen mit der Verwaltung vereinfachen und beschleunigen.

- Hierzu sollte sie im Verbund mit anderen Ländern darauf hinarbeiten, dass beim Datenschutz in Europa einheitliche und nachvollziehbare Maßstäbe gelten. Hierdurch erhöht sich die Rechtssicherheit für europaweit tätige Unternehmen, während die Komplexität der Einhaltung des Datenschutzes sowie die damit verbundene Belastung der Unternehmen reduziert werden. Zudem werden einheitliche Wettbewerbsbedingungen im digitalen Binnenmarkt geschaffen.
- Hierzu sollte sie im Dialog darauf hinwirken, dass – analog zu den Regelungen für Produktzulassungen in der EU – Entscheidungen von Landesdatenschutzbeauftragten anderer Bundesländer automatisch auch in Hessen gültig sind. Hierdurch erhöht sich die Rechtssicherheit und Standards lassen sich schneller bundesweit etablieren. Der Hessische Beauftragte für Datenschutz und Informationsfreiheit (HBDI) ist ein unabhängiges Organ und entsprechend nicht weisungsabhängig.
- Hierzu sollte sie sich für die Einführung eines Beschäftigtendatenschutzgesetzes auf Bundesebene einsetzen, um Widersprüche und Rechtsunsicherheit zu vermeiden, ohne über die in der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) genannten Anforderungen hinauszugehen. Die moderne digitale Arbeitswelt führt zu neuen Herausforderungen im Hinblick auf die Verarbeitung und Speicherung von personenbezogenen Daten der Beschäftigten durch die Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber. Dies gilt in besonders hohem Maße für Plattformbeschäftigte.

Handlungsempfehlung: Klare Rahmenbedingungen für Cybersicherheit schaffen

Digitalisierung kann ohne hinreichende Cybersicherheit nicht gelingen. Kritische Systeme und Unternehmen sind zunehmend Cyber-Attacken ausgesetzt – oftmals mit fatalen Folgen. Dabei steigt das Angriffspotenzial durch die zunehmende Vernetzung von digitalen Systemen und Plattformen stetig an. Die künftige Hessische Landesregierung sollte sich daher für klare Rahmenbedingungen für Cybersicherheit in Hessen und auf (supra-)nationaler Ebene einsetzen, um ein durchgehend hohes Schutzniveau sicherzustellen:

- Hierzu sollte sie die in Arbeit befindliche Cybersicherheitsstrategie für Hessen zügig umsetzen. Zudem sollte sie sich dafür einsetzen, dass die Regulierung zu Cybersecurity auf (supra-)nationaler Ebene stärker forschungsbasierte Konzepte wie zum Beispiel der „Community Hubs of Expertise in Cybersecurity Knowledge“ (CHECKs) berücksichtigt.

- Hierzu sollte sie die Schutzmaßnahmen der öffentlichen Verwaltung ausweiten und darauf hinwirken, dass auch die Wirtschaft ihr Schutzniveau erhöht. Die Schulungs- und Beratungsgebote des Hessischen Cyberabwehrausbildungszentrums Land/Kommune und des Kommunalen Dienstleistungszentrums Cybersicherheit zur Stärkung der kommunalen Kompetenzen und Resilienz sind daher ebenso weiter auszubauen wie die Ersthilfe-Unterstützung bei einem Cyber-Angriff durch das Computer Emergency Response Team Hessen. Ziel ist es, die Auswirkungen von Cyber-Attacken zu verringern und die Cyber-Resilienz zu erhöhen, um das Vertrauen in die Sicherheit des digitalen Raums zu verbessern.
- Hierzu sollte sie sich für die Aussetzung der weiteren Implementierung des IT-Sicherheitsgesetzes 2.0 auf Bundesebene einsetzen. Das IT-Sicherheitsgesetz 2.0 stellt Anforderungen an Unternehmen, die kritische Infrastruktur betreiben. Doch erst wenn die Überführung der NIS2-Richtlinie (Network and Information Security) der EU zur Cybersicherheit in nationales Recht erfolgt ist, lässt sich Klarheit für die Betroffenheit von Unternehmen und die konkreten Anforderungen schaffen.
- Hierzu sollte sie darauf hinwirken, dass die Strafverfolgung von Cyber-Kriminalität zum Beispiel bei der Zentralstelle für Internet- und Computerkriminalität der Generalstaatsanwaltschaft Frankfurt weiter ausgebaut wird. Durch eine effektive Strafverfolgung steigt das allgemeine Vertrauen in die Sicherheit des digitalen Raums.
- Hierzu sollte sie eine Taskforce „Cybersicherheit“ aufbauen, die Unternehmen beim Thema Cybersicherheit umfassend und umgehend unterstützt. Diese sollte Unternehmen zu geeigneten Maßnahmen zur IT- und Cyber-Sicherheit beraten und dabei auf die bestehenden Strukturen innerhalb des Hessen CyberCompetenceCenter aufbauen.
- Hierzu sollte sie das nationale Forschungszentrum für angewandte Cybersicherheit (ATHENE) weiter ausbauen. Hessen ist heute sowohl bundesweit als auch international führend in der Cybersicherheit. Gerade die für Hessen besonders stark vertretenen Wirtschaftsbranchen wie Finanzen, Logistik oder Produktion sind in besonderem Ausmaß auf Cybersicherheit angewiesen.
- Hierzu sollte sie die Initiative bzw. das LOEWE-Zentrum „emergenCITY“ weiter unterstützen. emergenCity forscht an resilienten Infrastrukturen digitaler Städte, die auch Krisen und Katastrophen standhalten. Bisher wird der Umgang mit Krisen meist stark zentralistisch betrachtet und behandelt. Die Innovationskraft der Wirtschaft wird nur unzureichend einbezogen, sodass noch offen ist,

welche agilen, selbstverantwortlichen und unternehmerischen Denkweisen zur Krisenprävention und -bewältigung vielversprechend sind.

2.3.5 Wissenstransfer, Beratung und Vernetzung

Handlungsempfehlung: Vernetzung stärker fördern

Durch eine stärkere Förderung der Vernetzung, des Wissenstransfers und der Beratung lässt sich die Bildung eines landesweiten Innovationsökosystems fördern, wodurch Hessen zur „Region des lebhaften Wissensaustausches“ werden könnte. Forschung, Entwicklung und Anwendung bedürfen oft der Kommunikation und Zusammenarbeit verschiedenster Akteure. Erst wenn Forschungsergebnisse aus der Wissenschaft zu Innovationen in der Wirtschaft führen, entsteht wirtschaftliches Wachstum. Eine intensive Vernetzung schafft dabei Agglomerationseffekte, erhöht Spillovereffekte zugunsten technologischer Innovationen und beschleunigt ihre Verbreitung und Nutzung innerhalb des regionalen Innovationssystems. Die künftige Hessische Landesregierung sollte daher den Austausch zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung sowie die Vernetzung stärker fördern:

- Hierzu sollte sie insbesondere die etablierten, seitens der Wissenschaft und der Wirtschaft akzeptierten regionalen Netzwerkpartner stärken. Der Wissenstransfer durch Intermediäre wie zum Beispiel den Regionalmanagements kann gerade für KMU die Digitalisierung beschleunigen und den Einsatz von Zukunftstechnologien ermöglichen. Erfolgreicher Wissenstransfer setzt einen vertrauensvollen Umgang und eine Kommunikation auf Augenhöhe voraus. Der Wissens- und Technologietransfer von bestehenden Forschungseinrichtungen sollte effektiver sichergestellt werden.
- Hierzu sollte sie das Kompetenzzentrum für Digitalisierung im ländlichen Raum (KDLR) stärker fördern. Gerade im ländlichen Raum bietet die Digitalisierung vielfältige neue Potenziale, die durch eine gezielte Unterstützung gehoben werden können.
- Hierzu sollte sie das House of Digital Transformation zu einem „Digital Innovation Center“ weiterentwickeln, um die zahlreichen Digitalinitiativen des Landes zu bündeln. Die Trennung von politischer Steuerung und operativem Management entspricht dem Reifegrad der bestehenden Digitalinitiativen. Durch die Bündelung der Initiativen wird Komplexität reduziert, was insbesondere KMU den Zugang erleichtert. Hierzu kann auch ein digitales Netzwerk unter dem Dach des Digital Innovation Centers beitragen, das die Zusammenarbeit von Unternehmen, Behörden und Forschungseinrichtungen in Hessen erleichtert.

- Hierzu sollte sie nachhaltige Digitalstrategien von Unternehmen – insbesondere von KMU – stärker fördern. Digitalisierung kann einen Beitrag zur Nachhaltigkeit etwa durch Einsparungen beim Ressourceneinsatz, durch den gezielten Einsatz von Sensorik und effizientere Gestaltung von Unternehmensprozessen leisten, sodass eine gekoppelte Betrachtung von Digitalisierung und Nachhaltigkeit ziel führend ist. Über das „Landesinformationsportal für digitale Innovationen und Anwendungen“ (LIDIA) können bereits Best-Practice-Beispiele gesammelt werden.

2.3.6 Förderprogramme

Handlungsempfehlung: Förderprogramme evaluieren und zielgerichtet ausbauen

Förderprogramme unterstützen Unternehmen dabei, die Herausforderungen der digitalen Transformation anzugehen und zu bewältigen. Insbesondere KMU bedürfen der Unterstützung, damit sie fit für die Digitalisierung werden. Je flexibler die Förderung ausgestaltet ist, desto geringer fällt der bürokratische Aufwand einer Bewerbung aus und desto besser werden die Programme angenommen. Mit zahlreichen Förderprogrammen unterstützen Land und Bund bereits die Wirtschaft bei der Digitalisierung. Die künftige Hessische Landesregierung sollte noch bestehende Lücken – basierend auf einer Evaluation – im Hinblick auf Fördervolumen, inhaltliche Ausrichtung und zielgerichtete Unterstützung identifizieren und schließen:

- Hierzu sollte sie die Förderlücke zwischen den Landesprogrammen DIGI-Zuschuss gegenüber Distr@I sowie LOEWE-Förderlinie 3 schließen, sofern sich das Bundesprogramm „digital jetzt“ als nicht effektiv erweisen sollte. Die Erfolgsaussichten für eine Förderzusage in diesem Bundesprogramm erscheinen gering.
- Hierzu sollte sie die Förderung von Quantencomputing im Rahmen der LOEWE-Förderlinie 3 und Distr@I-Förderrichtlinien ausbauen und bewerben. Innovationen und Anwendungen dieser Zukunftstechnologien erfordern umfangreiche Investitionen, die mit hohen Risiken verbunden sind. Um die Forschung und Entwicklung zu beschleunigen und das große Potenzial der Zukunftstechnologie zu nutzen, ist eine finanzielle Förderung von Forschungsprojekten erforderlich.
- Hierzu sollte sie prüfen, ob für Kleinstbetriebe vereinfachte Regelungen bei Landesprogrammen zur Digitalisierung möglich sind, um unverhältnismäßig großen Bürokratieaufwand bei der Antragstellung für Kleinstbetriebe abzuschaffen. Handwerksbetriebe und Kleinstbetriebe betreiben in der Breite selten Forschung und Entwicklung im Bereich Digitalisierung, sondern benötigen Unterstützung

bei der Umsetzung und Anwendung von digitalen Technologien. Die Förderung von Kleinstbetrieben ist häufig mit einem geringen Volumen verbunden, sodass sich eine Antragsstellung nur rechnet, wenn sie mit geringem Aufwand umsetzbar ist.

- Hierzu sollte sie die Digitalisierungsberatung für das hessische Handwerk ausweiten. Die spezifischen Gegebenheiten des Handwerks erfordern eine gezielt ausgerichtete Beratung im Hinblick auf die Herausforderungen und Chancen der Digitalisierung. Der Bedarf an Beratungsleistungen insbesondere zur Einführung und Anwendung digitaler Technologien ist im hessischen Handwerk hoch.
- Hierzu sollte sie die Förderung zur Digitalisierung sowohl für Wirtschaft als auch Hochschulen immer mit Kooperationsverpflichtungen verbinden. Da der Aufbau von Kooperationen in einem vertrauensbildenden Dialog einiger Zeit Bedarf, sollte die Förderung und Finanzierung mittelfristig angelegt werden.
- Hierzu sollte sie den umsetzenden intermediären Einrichtungen einen ausreichenden Ermessensspielraum bei der Anwendung der Förderprogramme einräumen, damit regionalspezifische Unterschiede Berücksichtigung finden.
- Hierzu sollte sie alle Förderprogramme vollständig digital anbieten und abwickeln, um die Bearbeitungsprozesse zu beschleunigen und den Aufwand von umfangreichen Ausdrucken der Antragsunterlagen zu vermeiden.

3 Dekarbonisierung der Wirtschaft

3.1 Aktuelle Herausforderungen und Chancen

Der Klimawandel ist ein Ereignis globalen Ausmaßes, dessen Auswirkungen auf Mensch und Natur bereits weltweit spürbar sind. Die Erderwärmung ist wissenschaftlich belegt und wesentlich auf die globale Emission von Treibhausgasen zurückzuführen. In den nächsten Jahren und Jahrzehnten sollen die dadurch hervorgerufenen Umweltveränderungen weiter zunehmen.

Die Weltgemeinschaft hat sich 2015 im Pariser Klimaschutzabkommen auf das Ziel verständigt, die Erderwärmung bis Mitte des 21. Jahrhunderts auf deutlich unter zwei, möglichst 1,5 Grad Celsius einzudämmen. Sie hat allerdings keine verbindlichen Maßnahmen und anreizwirksamen Rahmenbedingungen zur Minderung des Ausstoßes von Treibhausgasen, allen voran von Kohlendioxid, festgelegt. Diese sind jedoch die Grundvoraussetzung dafür, dass weltweit der Übergang zur Klimaneutralität gelingt.

Die EU, Deutschland und Hessen wollen beim Klimaschutz eine Vorreiterrolle einnehmen. Sie haben dafür konkrete Klimaschutzziele und Maßnahmenpakete beschlossen. Das zentrale Klimaschutzinstrument der EU ist der Europäische Emissionshandel (EU-ETS). Hierdurch werden europaweite Emissionsobergrenzen festgelegt, die zukünftig immer weiter reduziert werden. Der Handel mit Emissionsberechtigungen führt zu einem transparenten, einheitlichen CO₂-Preis und erlaubt eine kostensparende EU-weite Vermeidung von Emissionen. Besonders für die heimische Wirtschaft, die international stark verflochten ist und auf der ganzen Welt Absatzmärkte bedient, sind einheitliche Wettbewerbsbedingungen in der EU, aber auch auf interkontinentaler Ebene von grundlegender Bedeutung. Andernfalls erleiden die Unternehmen Wettbewerbsnachteile, die Produktionsverlagerungen, Aufkäufe oder gar Marktaustritte zur Folge haben können.

Damit sich die hessischen Unternehmen international behaupten und ihre Wirtschaftskreisläufe dekarbonisieren können, sind enorme privatwirtschaftliche Investitionen in klimafreundliche Technologien erforderlich, die es durch anreizwirksame Rahmenbedingungen zu fördern gilt. Der internationale Kapitalmarkt spielt dabei eine zentrale Rolle, die knappen Finanzmittel so zu verteilen, dass es gelingt, Dekarbonisierung und Wachstum zu verbinden. Ein einheitlicher und transparenter CO₂-Preis setzt dafür einen starken Anreiz.

Die Grundstoffindustrie, deren Produktionsprozesse sich nur bedingt klimaneutral gestalten lassen, und KMU, die über eine vergleichsweise geringe Finanzkraft und wenig Personal verfügen, stehen dabei vor besonders großen Herausforderungen.

Für sie bedarf es besonderer Unterstützung, um die Wettbewerbsfähigkeit und damit die Grundlage für den Wohlstand in unserem Land zu erhalten. Bei einer wirtschaftspolitischen Flankierung der Transformation muss darauf geachtet werden, dass die Wirtschaft nicht geschwächt wird und Wohlstandsverluste vermieden werden, um Aussicht auf Erfolg zu haben. Wirtschaftswachstum und Dekarbonisierung müssen noch stärker als in den letzten drei Jahrzehnten Hand-in-Hand gehen, wenn Deutschland und die EU Nachahmer weltweit finden möchten.

Der wesentliche Schlüssel für eine erfolgreiche und klimazielkonforme Dekarbonisierung der Wirtschaft liegt in der Innovationskraft, klimafreundliche Technologien zu entwickeln, sowie in der Fähigkeit, diese zur Marktreife zu führen, erfolgreich zu kommerzialisieren und anzuwenden. Das setzt vor allem eine intensive Zusammenarbeit von Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen, technologieoffene Forschungsbedingungen und ausreichend qualifizierte Fachkräfte, zum Beispiel im Bereich des technischen Fachhandwerks, voraus. Darüber hinaus muss der bürokratische Aufwand für Unternehmen weitestgehend begrenzt werden.

Für die Wirtschaft stellt sich deshalb nicht die Frage, ob die Dekarbonisierung Risiken und Chancen bietet, sondern wie diese gelingen kann. Die ambitionierten Klimaziele legen bereits verbindlich fest, dass Klimaneutralität bis 2045 erreicht werden soll. Für die Wirtschaft kommt es darauf an, dass die Energieversorgung im Zuge des Umbaus der Energiesysteme langfristig gesichert und bezahlbar bleibt. Eine klimaneutrale Energieversorgung muss stets zuverlässig sowie finanzierbar bleiben. Wenn Erneuerbare Energien in ausreichendem Maße produziert, gespeichert und importiert werden können, wird der Standort daraus gestärkt hervorgehen.

Wegen der steigenden Nachfrage und dem insbesondere im Stromsektor stetig wachsenden, jedoch weiterhin noch immer begrenzten Angebot an Erneuerbaren Energien ist ein effizienter Umgang mit Energie und insbesondere Strom geboten. Die Digitalisierung erleichtert die hierfür notwendige Sektorenkopplung. Entsprechend ist neben dem Ausbau der Erneuerbarer Energien vor Ort auch jener für die notwendigen Netzinfrastrukturen – insbesondere für Strom und Wasserstoff – zu beschleunigen. Parallel dazu müssen die großen Potenziale der Energieeffizienz gehoben und die Möglichkeiten einer Kreislaufwirtschaft genutzt werden, um Ressourcen zu schonen. Ein nachhaltiger Umgang mit den so wichtigen und knappen Ressourcen hilft außerdem dabei, die Abhängigkeit von Importen zu reduzieren. Auch die breite Forschung zu klimafreundlichen Technologien und Energiequellen ist grundsätzlich wichtig, um die Energieversorgung der Zukunft perspektivisch zu sichern und an disruptiven Veränderungen teilhaben zu können.

Hessen sollte bei der Dekarbonisierung der Wirtschaft weiterhin auf seine Stärken setzen. So tragen die hier ansässigen Green-Tech-Unternehmen bereits effektiv

zum klimaneutralen Umbau der Wirtschaft bei. Die Forschungslandschaft in Nord-, Mittel- und Südhessen leistet hierzu ihrerseits Pionierarbeit in der Grundlagen- und angewandten Forschung. Auf die im Land bestehenden Beratungs- und Vernetzungsstrukturen kann weiter gebaut werden, um die wirtschaftlichen Chancen der Veränderungsprozesse zu nutzen.

Auf dem Weg hin zur Klimaneutralität müssen zudem die Menschen mitgenommen werden. Der Umbau der Energiesysteme setzt einen gesellschaftlichen Wandel und eine hohe Akzeptanz für den Ausbau Erneuerbarer Energien in der Bevölkerung voraus. Hierzu muss die Politik noch stärker als bislang und vor allem frühzeitig Überzeugungsarbeit leisten und dabei die Einbindung in eine europaweite Strategie und daraus resultierende Chancen des Wandels betonen. Es bedarf hierfür größtmöglicher Transparenz über Maßnahmen und ihren konkreten Nutzen, einer engen Abstimmung aller Beteiligten, einer positiven Kommunikation und einer aktiven Einbindung der Bürgerinnen und Bürger als wichtige Stakeholder.

Die hessische Wirtschaft ist sich ihrer Verantwortung und der großen Herausforderung, das Land bis 2045 klimaneutral mitzugestalten, sehr bewusst und intensiviert ihre Anstrengungen und Investitionen, um das Ziel gemeinsam mit Politik, Wissenschaft und Zivilgesellschaft zu erreichen. Der Hessische Zukunftsrat Wirtschaft möchte daher der künftigen Hessischen Landesregierung Handlungsempfehlungen an die Hand geben, um die erfolgreiche Dekarbonisierung der hessischen Wirtschaft bestmöglich zu unterstützen und die sich bietenden Chancen zu nutzen.

Damit die Wirtschaftskreisläufe in Hessen zunehmend klimaneutral und ressourcenschonend werden, bedarf es weiterer Anstrengungen. Die künftige Hessische Landesregierung muss für mehr Planungs- und Investitionssicherheit sorgen, indem sie allen voran den Ausbau der Erneuerbaren Energien, die Erhöhung der Energieeffizienz, den Aufbau der Kreislaufwirtschaft, den Wissenstransfer und die Spitzenforschung weiter konsequent fördert. Dazu gehört insbesondere auch der weitere Abbau von Bürokratie, um die Innovations- und Wirtschaftskraft der Unternehmen zu steigern. Zudem muss sie weiterhin dafür sorgen, dass die Energieversorgung sicher und bezahlbar bleibt, und sich für ein level playing field bei der Dekarbonisierung auf interkontinentaler Ebene einsetzen. Nur wenn die hessische Wirtschaft innovativ bleibt und CO₂-neutral wirtschaftet, werden wir den Wirtschaftsstandort Hessen langfristig stärken und unsere natürlichen Lebensgrundlagen erhalten können.

3.2 Ausgangspunkt in Hessen

Die Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Dekarbonisierung der Wirtschaft werden vorwiegend auf nationaler und internationaler Ebene gesetzt. Gleichzeitig unterstützt Hessen diesen Weg durch vielfältige Aktivitäten und Bemühungen. Gemäß dem hessischen Klimagesetz soll Hessen bis spätestens 2045 klimaneutral sein. Als Zwischenziele sind gegenüber dem Referenzjahr 1990 Reduktionen in Höhe von 65 % bis 2030 und von 88 % bis 2040 festgeschrieben. Maßnahmen zum Erreichen dieser Ziele sind im Klimaplan Hessen definiert. Auf dem Reduktionspfad sind bereits erste Schritte erreicht worden. Gegenüber 1990 wurden die energiebedingten CO₂-Emissionen bis zum Vor-Coronajahr 2019 um rund ein Fünftel reduziert. Trotz der Corona-Pandemie und im Unterschied zum Bund hat Hessen aber sein Klimaziel im Jahr 2020 knapp verfehlt. Der größte relative Rückgang fand in der Industrie statt, die ihre Emissionen halbierte, gefolgt vom Sektor Haushalte, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen mit einer Reduktion von einem Viertel und der Energieerzeugung mit minus zehn Prozent. Im Verkehrssektor fand keine nennenswerte Reduktion gegenüber dem Referenzjahr statt.

Welche Anstrengungen das Ziel einer Klimaneutralität bis 2045 erfordern wird, zeigt sich mit Blick auf die Energiebilanz für das Vor-Coronajahr 2019, in dem der Endenergieverbrauch in Hessen noch zu über 80 % durch fossile Energieträger gedeckt wurde. Die bedeutendsten Energieträger in Hessen waren 2019 die Mineralöle mit einem Anteil von rund 45 %, gefolgt von Erdgas mit 27 % und Erneuerbaren Energien mit rund 13 %. Bei den Erneuerbaren Energien machte die Windenergie den größten Anteil aus, gefolgt von der Photovoltaik. Die Wärmeerzeugung aus Erneuerbaren Energien ist derzeit vor allem durch biogene Festbrennstoffe wie Pellets oder Scheitholz geprägt. Hier kann Hessen jedoch durch seine hohe Anzahl an Rechenzentren in Zukunft positive Synergien durch Nah- und Fernwärmenetze nutzen.

Seit der Jahrtausendwende hat die Erzeugung Erneuerbarer Energien in Hessen deutlich zugenommen und liegt bereits bei über 50 % der inländischen Bruttostromerzeugung. Für eine erfolgreiche Dekarbonisierung der Wirtschaft sollten dennoch die Anstrengungen zum Ausbau der erneuerbaren Energien weiter intensiviert werden. Dazu hat das Land unterschiedliche Maßnahmen ergriffen. Hessen ist eines der wenigen Bundesländer, die schon jetzt 2 % der Landesfläche als Windenergievorranggebiete in den Teilregionalplänen Energie ausgewiesen haben. Insgesamt stehen in Hessen momentan rund 1.200 Windräder. 400 weitere Windräder sind genehmigt oder im Genehmigungsverfahren. Dies verdeutlicht, wie wichtig schnelle Planungs- und Genehmigungsverfahren für den Ausbau der erneuerbaren Energien sind. Durch zusätzliche Stellen in den Genehmigungsbehörden sowie einen weiteren Windkraftsenat beim Verwaltungsgerichtshof in Kassel konnte die

durchschnittliche Genehmigungsdauer von vollständig vorliegenden Anträgen in Hessen im letzten Jahr auf 15 Monate reduzieren werden. Diesen Weg gilt es konsequent weiter fortzusetzen.

Zukünftig sollen zudem Flächen im Staatseigentum für die Nutzung von Windenergie und Photovoltaik-Freiflächenanlagen sowie für die Erzeugung von erneuerbarer Wärme und deren Einspeisung in Wärmenetze bereitgestellt werden. Auch das Ausbautempo bei Photovoltaik-Anlagen hat sich in den letzten Jahren deutlich erhöht. Diese Entwicklung ist u. a. auf eine Lockerung der hessischen Vorschriften für Photovoltaik-Anlagen auf Gebäudedächern zurückzuführen. Die in diesem Jahr startende Förderung innovativer Photovoltaik-Stromerzeugungskonzepte sowie das hessische „Solar-Kataster“, welches das Potenzial für Solarenergie auf Dach- und Freiflächen darstellt, sind weitere Maßnahmen.

Neben dem Ausbau der Erneuerbaren Energien ist die Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz ein zentrales Handlungsfeld der Dekarbonisierung der Wirtschaft in Hessen. Sie trägt dazu bei, dass der gleiche Wohlstand mit einem geringeren Einsatz von Energie erzeugt werden kann und ermöglicht zudem die Verringerung der Abhängigkeiten von Energie- oder Rohstoffimporten. Die Energieintensität, welche das Verhältnis von Energieverbrauch und Bruttowertschöpfung beschreibt, ist insbesondere im Verarbeitenden Gewerbe in Hessen rückläufig und lag im Jahr 2021 knapp ein Drittel unter dem Jahr 2000. Die Energieintensität und das Einsparpotenzial der einzelnen Industriebranchen unterscheiden sich dabei stark. Gerade in der energieintensiven Grundstoffindustrie ist eine weitere Reduzierung eine große Herausforderung.

Trotz aller Bemühungen beim Ausbau der Erneuerbaren Energien sowie einer gesteigerten Energieeffizienz wird Hessen auch in Zukunft Energie importieren müssen. Deshalb gilt es, neben der Förderung einer zunehmend dezentralen Erzeugung Erneuerbarer Energien die notwendigen Netzinfrastrukturen insbesondere für Strom und Wasserstoff noch schneller und intensiver auszubauen. Wasserstoff kommt als chemischer und vergleichsweise gut speicherbarer Energieträger eine wichtige Rolle zu, der zusätzlich zum Ausgleich zwischen der Stromnachfrage und dem schwankenden Angebot von Wind- und Solarstrom beitragen kann. Aktuelle Planungen der Gas-Fernleitungsnetzbetreiber sehen eine grundsätzliche Anbindung Hessens an das nationale Wasserstoffnetz und damit zugleich an das trans-europäische Wasserstoffnetz ab dem Jahr 2028 vor. Im Wesentlichen sollen hierfür bestehende Erdgasleitungen umgerüstet werden und vergleichsweise wenige neue Leitungen verlegt werden. Die Pläne des Bundes für den Aufbau eines Wasserstoffnetzes in Deutschland nehmen insbesondere das Rhein-Main-Gebiet in den Blick. Für die Region Mittel- und Nordhessen ist nach aktuellem Planungsstand der Fernleitungsnetzbetreiber (Stand 12. Juli 2023) hingegen kein Leitungsverlauf vorgesehen, obwohl es in dieser Region bedeutsame Anlagen und Branchen gibt, die mit

Wasserstoff versorgt werden sollten. Ein Anschluss an das sich im Aufbau befindliche Wasserstoffnetz des Bundes ist jedoch ein zentraler Standortfaktor für ganz Hessen und eine wichtige Grundlage für die Dekarbonisierung der Wirtschaft landesweit. Auch die 2022 vorgestellte Wasserstoffstrategie des Landes Hessen betont die Rolle von Wasserstoff für eine klimafreundliche Energieversorgung.

Denn Wasserstoff kann in Bereichen zum Einsatz kommen, in denen aufgrund des hohen Energiebedarfs eine Direktelektrifizierung kaum möglich erscheint. Dies betrifft insbesondere industrielle Produktionen sowie den Schwerlast- und Flugverkehr. Für diesen ist neben Wasserstoff auch die Nutzung von synthetischen Kraftstoffen vorstellbar. Durch das sogenannte Power-to-Liquid-Verfahren werden aus Wasserstoff und CO₂ flüssige Kraftstoffe erzeugt. Auf Grund der hohen Relevanz des Flugverkehrs für Hessen gründete das Land das Kompetenzzentrum für Klima- und Lärmschutz im Luftverkehr CENA. Dieses war wiederum ein wichtiger Treiber bei der Errichtung einer der weltweit größten Pilotanlage für synthetisches Kerosin im Industriepark Höchst. Durch eine konsequente Förderung dieser Zukunftstechnologie kann Hessen zum Innovationshub für das Power-to-Liquid-Verfahren und somit zur Herstellung von CO₂-neutralem synthetischen Kerosin werden.

Dieses Projekt zeigt beispielhaft, wie Innovationen den Weg zu einer erfolgreichen Dekarbonisierung der Wirtschaft ebnen. Aufgrund der derzeit noch begrenzten Möglichkeiten zur Speicherung von Energie sowie der noch zu geringen Mengen an Strom aus Erneuerbaren Energien werden fossile Brennstoffe noch auf Jahre für die Stromerzeugung und für Produktionsprozesse nicht in Gänze verzichtbar sein. Deshalb ist der Einsatz von Brückentechnologien notwendig, um die anvisierten Klimaziele zu erreichen. Zudem ist aktuell noch nicht abzusehen, welche Technologien sich in Zukunft durchsetzen werden.

Ein technologieoffener Ansatz könnte das Abtrennen, Speichern und Verwenden von Kohlendioxid sowie die Entnahme aus der Atmosphäre sein. In dieser Hinsicht bedeutet die Dekarbonisierung der Wirtschaft nicht den Ersatz oder Ausschluss von Kohlenstoffen aus dem Wirtschaftskreislauf, sondern die Reduzierung von Emissionen. In Hessen wird im universitären Umfeld an mehreren vielversprechenden Lösungen gearbeitet. Beispielhaft zu nennen ist eine Pilotanlage für das sogenannte Carbonate Looping am Institut für Energiesysteme an der TU Darmstadt, bei der mit Hilfe von Kalkstein CO₂ aus Abgasen fossiler Verbrennungsprozesse abgeschieden wird. In Mittelhessen besteht zudem ein Basalt-Gestein-Vorkommen, welches zur Speicherung von CO₂ genutzt werden könnte. Weitere mögliche Technologien beinhalten die Geothermie oder die Kernfusion, zu denen mehrere Unternehmen sowie das GSI Helmholtz-Zentrum für Schwerionenforschung forschen. Hessen ist zudem ein wichtiger europäischer Standort für Biotechnologie,

von der als Querschnittstechnologie und Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts starke Wachstumsimpulse zu erwarten sind. Rund ein Drittel der deutschen Produktionskapazitäten im biotechnologischen Bereich sind in Hessen verortet.

All diesen Technologien ist gemeinsam, dass sie neben öffentlichen Investitionen hohe privatwirtschaftliche Investitionen besonders zu Beginn der Produktionsprozesse erfordern. Der Kapitalmarkt kann dabei im Rahmen des „Sustainable Finance“ eine entscheidende Rolle spielen, indem Finanzströme in nachhaltige Investitionen und Wirtschaftstätigkeiten gelenkt werden. Dazu müssen Unternehmen jedoch über ihre Tätigkeiten berichten, was insbesondere bei KMU zu einer Überforderung führen kann. Das Land Hessen hat deshalb zusammen mit Akteuren aus Wissenschaft und Finanzwirtschaft das Green und Sustainable Finance Cluster Germany als Dialog- und Netzwerkplattform ins Leben gerufen, um die Aktivitäten im Feld Sustainable Finance zu bündeln und Frankfurt als führenden Standort für Sustainable Finance zu positionieren.

Neben der privatwirtschaftlichen Finanzierung unterstützt auch das Land Hessen die Dekarbonisierung der Wirtschaft in den Jahren 2023 und 2024 mit 370 Mio. Euro. So können KMU zum Beispiel im Rahmen des Förderprogramms „PIUS“ (Produktionsintegrierter Umweltschutz) auf ein Fördersystem zurückgreifen, das sowohl Erstberatung, ausführliche PIUS-Beratung und einen Investitionszuschuss enthält. Ein weiterer Baustein für die Dekarbonisierung der Wirtschaft und die Reduktion von Abhängigkeiten ist das zirkuläre Wirtschaften, welches durch die Entwicklung und Anwendung von Recyclingtechnologien zum Beispiel im Rahmen des „Ressourcenwende-Pakets“ unterstützt wird.

Zudem werden verschiedene Plattformen und Servicestellen mit dem Ziel der Vernetzung und Schaffung von energiewissenschaftlichem Know-how gefördert. Die neu eingerichtete „Servicestelle WirtschaftsWandel“ Hessen soll zu einer zentralen Beratungsstelle für die hessischen Unternehmen bei Fragen zu einem nachhaltigen und krisensicheren Wirtschaften ausgebaut werden. Weitere beispielhafte Vernetzungsplattformen sind die Umweltallianz Hessen, die sich bewährt hat, und die Hessische Initiative für verantwortungsvolles, nachhaltiges Wirtschaften. Auch im House of Energy arbeiten Wirtschaft, Wissenschaft und Politik eng zusammen.

Neben den landesweiten Vernetzungsplattformen gibt es auch vielversprechende regionale Aktivitäten, die auf den jeweiligen individuellen Stärken der Landesteile aufbauen. So befindet sich in Nordhessen eine ausgeprägte Unternehmens- und Forschungslandschaft rund um die Themen klimafreundliche Energien, wodurch diese dafür zur Modellregion im hessischen Innovationsökosystem werden kann. In Mittelhessen haben sich insbesondere mit den Branchen Optik und Biotechnologien zwei innovative Wirtschaftszweige herausgebildet, die unterstützt durch re-

nommierte Forschungseinrichtungen entscheidend zur Dekarbonisierung der hessischen Wirtschaft beitragen. In Südhessen entsteht wiederum gerade in Verbindung mit dem Schwerpunkt Künstliche Intelligenz eine dynamische Green-Tech-Branche.

Neben dem Erreichen der Klimaziele und der Dekarbonisierung der Wirtschaft müssen auch die Auswirkungen des Klimawandels wie zunehmende Extremwetterereignisse auf die Wirtschaft verstärkt in den Blick genommen werden. Das Land fördert u. a. eine ausreichende Verfügbarkeit von Einsatzkräften im Brand- und Katastrophenschutz, die Weiterentwicklung des lokalen und überregional flexiblen Krisenmanagements, die Verdichtung und Weiterentwicklung von Warninfrastrukturen und die Ertüchtigung der Informations- und Kommunikationstechnik sowie die gezielte Erweiterung von Einsatzmitteln im Brand- und Katastrophenschutz. Das Fachzentrum Klimawandel und Anpassung ist wiederum Ansprechpartner für Anpassungsmaßnahmen in Hessen und stellt Informationen zu Klimafolgen zur Verfügung.

3.3 Handlungsempfehlungen und Maßnahmen

3.3.1 Erneuerbare Energien

Handlungsempfehlung: Erneuerbare Energien – Bedarfe analysieren, Leitlinien erarbeiten und Akzeptanz schaffen

Eine Analyse der Bedarfe an Energieerzeugung, Energieverbrauch und Energienetzen ist die Grundlage für alle darauf aufbauenden Ausbaumaßnahmen. Eine solche Feststellung ermöglicht es, dass in Hessen die Energieversorgung sicher ist, die Klimaziele erreicht werden und der Weg dorthin möglichst effizient ausgestaltet werden kann. Die künftige Hessische Landesregierung sollte daraus Leitlinien erarbeiten und die große Bedeutung Erneuerbarer Energien sowie der Verteilnetze und Speicherinfrastruktur für klimaneutralen Wohlstand kommunizieren:

- Hierzu sollte sie auf der Grundlage des im Hessischen Energiegesetz verankerten kontinuierlichen und in einem jährlichen Bericht zur energiewirtschaftlichen Situation in Hessen dargestellten Energiemonitorings eine flächendeckende energieträger- und sektorübergreifende sowie überregionale Analyse sowohl des wachsenden Energiebedarfs als auch der Erzeugungskapazitäten Erneuerbarer Energien sowie der notwendigen Netz- und Speicherinfrastruktur durchführen. Es bedarf eines ganzheitlichen Blicks, um das Energiesystem und die Sektorenkopplung weiterzuentwickeln, ohne die Wettbewerbsfähigkeit der hessischen Wirtschaft zu gefährden. Darauf basierend sollte sie verlässliche Leitlinien zur Dekarbonisierung in Abstimmung mit der Wirtschaft festlegen und so

die notwendige Grundlage für Investitionssicherheit schaffen. Hierfür könnten Transformationspläne hessischer Unternehmen hilfreich sein, die – von ihnen auf freiwilliger Basis übermittelt – in einem dynamischen Modell auf einer eigens eingerichteten sowie vom Land und der Wirtschaft gemeinsam betriebenen digitalen Plattform erfasst und ausgewertet werden.

- Hierzu sollte sie im Rahmen des „Gigabitgipfel Hessen“ den interdisziplinären und branchenübergreifenden Austausch zur Digitalisierung der Energiesysteme stärker fördern. Erst durch die Digitalisierung lassen sich die komplexer werdenden dezentralen Energienetze effizient steuern und eine umfassende Sektorenkopplung erreichen.
- Hierzu sollte sie die bisherigen Anstrengungen zur Steigerung der Akzeptanz für den Ausbau der Erneuerbaren Energien intensivieren, zum Beispiel durch eine flächendeckende Informationskampagne, die – ergänzend zu den bestehenden Angeboten der LandesEnergieAgentur Hessen wie zum Beispiel dem vorrangig an die Kommunen gerichtete Landesprogramm „Bürgerforum Energiewende Hessen“ (BFEH) – die Chancen des Ausbaus der Erneuerbaren Energien für klimaneutralen Wohlstand zum Beispiel in Form von Testimonials und Erfolgsgeschichten herausstellt. Denn um die Akzeptanz des Ausbaus der Erneuerbaren Energien zu erhöhen, bedarf es einer positiven Kommunikation.

Handlungsempfehlung: Energieerzeugung stärker anreizwirksam fördern und beschleunigen

In Wirtschaft und Gesellschaft bestehen grundsätzlich eine hohe Bereitschaft zur Installation von Erzeugungskapazitäten und eine hohe Nachfrage nach Strom aus erneuerbaren Quellen. Die gesetzlichen Regelungen sollten diesen Umständen unkompliziert, technologieoffen und zeitnah Rechnung tragen. Hierfür ist eine regelmäßige Überprüfung bestehender Gesetze erforderlich. Die künftige Hessische Landesregierung sollte zudem die Energieerzeugung stärker anreizwirksam fördern und beschleunigen:

- Hierzu sollte sie sich dafür einsetzen, dass das Doppelvermarktungsverbot bei EEG-Anlagen beendet wird. Durch dieses Verbot dürfen Strommengen aus Erneuerbaren Energien, die über die EEG-Vergütung gefördert werden, nicht als „grüner Strom“ vermarktet werden. Strom aus Erneuerbaren Energien sollte aber stets als „grüner Strom“ in die Klimabilanz eingehen, unabhängig davon, ob die Erzeugungsanlage durch das EEG gefördert wurde.
- Hierzu sollte sie sich für eine Stärkung der betrieblichen Eigennutzung von Strom einsetzen, indem zum Beispiel eine schnellere steuerliche Abschreibung der Anlagen, die unbürokratische Stromweiterleitung in räumlicher Nähe und

die Anrechnung des eingespeisten Überhangstroms aus Erneuerbaren Energien in der CO₂-Bilanzierung ermöglicht wird. Dies würde zusätzliche Anreize für die Wirtschaft schaffen.

- Hierzu sollte sie sicherstellen, dass Anlagen für Erneuerbare Energien künftig nicht durch Einspeisemanagement abgeregelt werden müssen und so die vorhandenen Erzeugerkapazitäten für Erneuerbare Energien voll eingesetzt werden können. Hilfreich ist hier zum Beispiel eine Nachrüstung von Messtechnik in Knotenpunkten des Stromverteilnetzes oder die Erleichterung von neuen Geschäftsmodellen mit (Strom)Speichertechnologien. Solche Geschäftsmodelle lassen sich zum Beispiel durch eine Freistellung von Speicheranlagen bei einer Einordnung als netzdienliche Energiedienstleistung fördern.
- Hierzu sollte sie die Nutzung der Geothermie durch geeignete Maßnahmen fördern. Hessen verfügt über signifikante geothermische Potenziale, die einen bedeutenden Beitrag zur Wärmeversorgung leisten können. Förderwürdig wäre zum Beispiel die Entlastung der Bergbehörden von Aufgaben zur oberflächennahen Geothermie, indem das Bergrecht nur auf tiefe Geothermie angewendet wird; die Verbesserung der Personal- und IT-Ausstattung der Bergbehörden sowie der Einsatz von externen Projektmanagern. Des Weiteren sollte sich die künftige Hessische Landesregierung auf Bundesebene für die Ausarbeitung einer Geothermie-Strategie sowie für unbürokratische und investitionsfreundliche Rahmenbedingungen für Geothermie einsetzen.

Handlungsempfehlung: Stromnetzausbau beschleunigen

Durch vielfältige Bemühungen zur Dekarbonisierung sowie die Sektorenkopplung stellen sich neue Anforderungen an die Leistungsfähigkeit der Stromnetze. Um die Energieversorgung sicherzustellen und die Potenziale emissionsarmer Technologien nutzen zu können, sollte sich die künftige Hessische Landesregierung daher für eine Beschleunigung des Stromnetzausbaus einsetzen:

- Hierzu sollte sie dafür eintreten, dass die Digitalisierung durch den Einsatz von Smart Metering und Smart Grids ausgeweitet wird, um die Aufnahmefähigkeit des Versorgungssystems für die fluktuierenden Erneuerbaren Energien insgesamt zu steigern. Die Regulierung des Netzbetriebs sollte daher weniger auf die kosteneffiziente Bewirtschaftung des Status-quo abzielen (Fokus auf der Finanzierung von Assets: CAPEX), sondern die Finanzierung der Digitalisierung der Netze und die Optimierung des Netzbetriebs verbessern (Operational Expenditures: OPEX). Des Weiteren sollte die Diskussion über Chancen und Risiken der Lastflexibilisierung versachlicht und der Aufbau von Erfahrungen durch geförderte Demonstrationsprojekte unterstützt werden.

- Hierzu sollte sie den Ausbau des Stromnetzes auf allen Ebenen unterstützen und insbesondere den Ausbau von Nord-Süd-Verbindungen priorisieren. Den wachsenden Anforderungen an das Stromnetz ist nur durch ein koordiniertes Vorgehen zu begegnen, um Unternehmen Planungssicherheit zu geben und Fehlinvestitionen zu vermeiden.
- Hierzu sollte sie die Etablierung von Speicherkaskaden schon auf der Mittelspannungsebene unterstützen. Die Einführung einer Speicherkaskade, d. h. von Speichern auf verschiedenen Ebenen des Stromnetzes, erhöht die Nennleistung und Flexibilität des Netzes.

Handlungsempfehlung: Flächen für Erneuerbare Energien in ausreichendem Maß zur Verfügung stellen

Die Ausweisung von geeigneten Flächen ist Grundlage für den Ausbau der Erneuerbaren Energien, vor allem für die Windenergie und die Photovoltaik. In Hessen produzierter Strom aus erneuerbaren Quellen erhöht die Möglichkeiten für die umliegenden Unternehmen, ihre Produkte und Dienstleistungen klimaneutral anzubieten. Die Ausweisung von geeigneten Flächen ist somit ein Standortvorteil im nationalen und internationalen Wettbewerb. Die künftige Hessische Landesregierung sollte deshalb noch mehr dafür Sorge tragen, dass Flächen für Erneuerbare Energien in ausreichendem Maß zur Verfügung gestellt werden:

- Hierzu sollte sie die Kommunen dabei unterstützen, Windenergieflächen auch außerhalb der regionalplanerischen Vorranggebiete durch eine entsprechende Bauleitplanung gemäß Windenergieflächenbedarfsgesetz auszuweisen. Das Land Hessen hat zwar bereits 2 % der Landesfläche als Windvorranggebiete ausgewiesen, diese lassen sich aber zum Teil aus Gründen wie einer extremen Hanglage, einer mangelnden Erschließbarkeit oder weil die Errichtung von Anlagen im konkreten Genehmigungsverfahren abgelehnt wurde, nicht vollumfänglich für die Windenergie nutzen. Durch die Ausweisung von zusätzlichen Ausgleichsflächen für die nicht für Windkraft nutzbaren Windvorrangflächen kann das 2 %-Ziel erfüllt werden.
- Hierzu sollte sie sich bei der Errichtung von Windenergieanlagen für ein angemessenes Niveau für Grundstückspreise bzw. -pachten bei HessenForst einsetzen. HessenForst ist der größte Flächeneigentümer Hessens und zahlreiche Windvorranggebiete liegen innerhalb dieses Gebietes. Grundstückspreise und -pachten müssen einen wirtschaftlichen Anreiz für Projektierer und Betreiber bieten.

- Hierzu sollte sie ein Repowering außerhalb der ausgewiesenen Windvorrangflächen grundsätzlich unterstützen und prüfen, wie effektiv die Erleichterungen für das Repowering außerhalb der Windenergiegebiete in Hessen gemäß Windenergieflächenbedarfsgesetz sind. Um den Ausbau der Windenergie zu beschleunigen, sollten etablierte Standorte vereinfacht und mit erhöhter Kapazität weitergenutzt werden können.
- Hierzu sollte sie sich grundsätzlich dafür einsetzen, dass auch auf kommunaler Ebene mehr Flächen für den Ausbau der Erneuerbaren Energien zur Verfügung gestellt werden. Die Möglichkeit für Kommunen, zusätzliche Flächen zur Nutzung der Windenergie außerhalb von Windenergie-Vorranggebieten auszuweisen, wurde bereits durch die Änderung des Baugesetzbuches und des Inkrafttretens des Windenergieflächenbedarfsgesetzes im Frühjahr dieses Jahres erleichtert. Viele Projekte zur Errichtung von Anlagen zur regenerativen Erzeugung von Strom setzen zudem die Genehmigung durch kommunale Verwaltungen voraus, wodurch ausgewiesene Flächen für Erneuerbare Energien zum Teil nicht genutzt werden.
- Hierzu sollte sie sich grundsätzlich dafür einsetzen, dass bei der Errichtung einer Anlage für Erneuerbare Energien auf als Vorrangflächen ausgewiesenen Flächen nicht die gesamte Planfeststellung neu untersucht und ggf. angepasst werden muss, sondern nur der betroffene Bereich. Seit März 2023 gibt es zumindest auf ausgewiesenen Windenergiegebieten gemäß Windenergieflächenbedarfsgesetz Regelungen zur beschleunigten Durchführung von Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen einschließlich Repowering, in denen auf der Planungsebene eine strategische Umweltprüfung durchgeführt worden ist und die nicht in einem Natura 2000-Gebiet, einem Naturschutzgebiet oder einem Nationalpark liegen. Werden durch die Errichtung von Anlagen für Erneuerbare Energien moderate Änderungen eines Infrastrukturprojekts notwendig, ist eine neue Betrachtung der gesamten Planfeststellung unverhältnismäßig.
- Hierzu sollte sie sich dafür einsetzen, dass die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen einschließlich Agri-Photovoltaik-Anlagen und von Floating-Photovoltaik-Anlagen auf weiteren Flächen möglich wird, wie etwa geeigneten FFH-Gebieten (Fauna-Flora-Habitat-Gebieten). Für Floating-Photovoltaik-Anlagen lassen sich Flächen in Regenrückhaltebecken oder Versickerungsanlagen nutzen.
- Hierzu sollte sie auf Landesimmobilien Photovoltaik-Anlagen errichten. Sollten mangelnde Haushaltsmittel einer zeitnahen Errichtung von Photovoltaik-Anlagen an geeigneten Standorten entgegenstehen, kann auf geeignete Betreibermodelle zurückgegriffen werden.

- Hierzu sollte sie darauf hinwirken, dass bei der Vergabe öffentlicher Flächen insbesondere Kriterien der regionalen Wertschöpfung, der Akzeptanz, der Systemintegration und der zeitlichen Umsetzungsperspektive in den Vordergrund gestellt werden, um das Ziel einer regional verankerten klimaneutralen Energieversorgung zu realisieren.

Handlungsempfehlung: Ausbau und Dekarbonisierung von Wärmenetzen fördern

Nah- und Fernwärmenetze eröffnen die Möglichkeit, erneuerbare Wärme und industrielle Abwärme aus unterschiedlichen Quellen zusammenzuführen und zu den hessischen Unternehmen zu transportieren. Die künftige Hessische Landesregierung sollte deshalb den Ausbau und die Dekarbonisierung von Wärmenetzen fördern:

- Hierzu sollte sie die kommunale Wärmeplanung weiter unterstützen, indem sie sich für einheitliche Kriterien einsetzt, einen hessischen Wettbewerb „Musterkommune klimaneutrale Wärmeversorgung“ initiiert, die Erstellung von Quartierskonzepten fördert und für Kommunen eine digitale Plattform zur Vernetzung und zum Wissenstransfer einrichtet. Eine strukturierte Planung ermöglicht die effiziente Nutzung von Synergien im Wärmesegment.
- Hierzu sollte sie darauf hinwirken, dass Abwärme von Rechenzentren gezielt für die Wärmeversorgung nutzbar gemacht wird und gleichzeitig entsprechende regulatorische Eingriffe einheitlich sind und nicht etablierte Rechenzentrumsstrukturen konterkarieren. Vor dem Hintergrund der absehbaren gesetzlichen Verpflichtung zur Nutzung der Abwärme der Rechenzentren sind eine intensive Zusammenarbeit zwischen Kommunen und Energieversorgern und eine flächendeckende Einbindung der Abwärme in die Energiewärmenetze essenziell. Besonders gute Lösungen sollten dabei mit innovationsfreundlichen Umweltzertifikaten ausgezeichnet werden, deren Kriterien kontinuierliche Verbesserungen honorieren und die auch im internationalen Wettbewerb Vergleichbarkeit schaffen. Umweltzertifikate sollten sich daher an international etablierten Standards wie denen des Climate Neutral Data Center Pact, welche den europäischen Branchenstandard darstellen, orientieren.
- Hierzu sollte sie die Hessische Bauordnung und kommunale Vorschriften auf Hindernisse für den Einsatz Erneuerbarer Energien bei der Wärmeversorgung kontinuierlich überprüfen. Für die klimaneutrale Wärmeversorgung sind zum Beispiel die Aufstellung von Wärmepumpen-Außeneinheiten sowie der Neu- und Ausbau von Gebäude- und Wärmenetzen entscheidende und erfolgskritische Einflussgrößen.

- Hierzu sollte sie ein Abwärmekataster für alle Unternehmen ab einem Gesamtenergieverbrauch von 2,5 GWh pro Jahr einführen. Ein systematisch dokumentiertes und hessenweites Abwärmekataster schafft die Grundlage für eine effiziente Abwärmenutzung und bietet den Versorgungsunternehmen die Möglichkeit, Potenziale zu erkennen und Emissionen einzusparen.

3.3.2 Energie- und Ressourceneffizienz

Handlungsempfehlung: Speichertechnologien stärker fördern

Speichertechnologien steigern Resilienz und Versorgungssicherheit des Stromnetzes. Angesichts des wachsenden Anteils der vom Wetter abhängigen volatilen erneuerbaren Energien, vor allem der Windenergie und der Photovoltaik, wird eine zeitliche Entkopplung der Erzeugung und des Verbrauches der Energie immer wichtiger. Darüber hinaus helfen Speichertechnologien durch die sogenannte Regelleistung die Netzfrequenz stabil zu halten und den Unternehmen, den von ihnen produzierten Eigenstrom flexibler zu nutzen. Die künftige Hessische Landesregierung sollte deshalb sowohl kurzfristige wie auch langfristige Speichertechnologien stärker fördern und entsprechende technologieoffene Rahmenbedingungen setzen:

- Hierzu sollte sie Batteriespeicher und Anlagen zur Stromverteilung auf Gewerbeflächen mit einer Größe von bis zu 140 m² von den bisher geltenden Baugenehmigungen befreien. Hierdurch wird der Ausbau von Speicherkapazitäten deutlich beschleunigt.

Handlungsempfehlung: Energie- und Ressourceneffizienz von Unternehmen stärker fördern

Die systematische Steigerung von Energie- und Ressourceneffizienz von Unternehmen trägt zur Erreichung der Klimaziele des Landes Hessen bei und liegt durch die Vermeidung von Kosten im Eigeninteresse der Betriebe. Um weitere Potenziale zur Effizienzsteigerung identifizieren und heben zu können, benötigen besonders KMU finanzielle und beratende Unterstützung. Die künftige Hessische Landesregierung sollte deshalb die Bemühungen zur Energie- und Ressourceneffizienz von Unternehmen stärker fördern:

- Hierzu sollte sie Effizienzziele zur Steigerung der Energieproduktivität erarbeiten, die die Unternehmen sodann durch Förderung und finanzielle Unterstützung in Eigenregie umsetzen können. Die Entwicklung von Zielen eröffnet verschiedene, technologieoffene Wege zur Erreichung einer höheren Energieeffizienz.

- Hierzu sollte sie kostenfreie Beratungsangebote für KMU der LandesEnergie-Agentur Hessen sowie des RKW Hessen zur Steigerung der Energieeffizienz fortführen und gegebenenfalls auch auf große Unternehmen ausweiten.
- Hierzu sollte sie offene Fragen für sogenannte Modulare Produktionen mit kontinuierlichem Materialfluss klären, indem sie eine gemeinsame Arbeitsgruppe mit Expertinnen und Experten aus Unternehmen und Verwaltung einrichtet. Modulare Produktionen erfordern genehmigungs- und sicherheitstechnisch eigentlich keine höhere Aufmerksamkeit, sind aber rechtlich gesehen teilweise Neuland.

Handlungsempfehlung: Entwicklung von Rohstoffkreisläufen stärken

Die Entwicklung eines Rohstoffkreislaufs bietet viele wirtschaftliche Vorteile, die gleichzeitig einen positiven Effekt auf den Klima- und Umweltschutz besitzen. Durch entsprechende Anforderungen an die Produkte und neue Technologien bei der Verwertung können die eingesetzten Ressourcen und Materialien so weit wie möglich wiederverwendet und gegebenenfalls Kosten vermieden werden. Ein verlängerter Lebenszyklus kann zudem die Anschaffungskosten der Unternehmen reduzieren. Der Ausbau von Recycling-Kapazitäten, insbesondere für stark nachgefragte Materialien wie seltene Erden, ermöglicht es zusätzlich, Abhängigkeiten beim Import von Rohstoffen zu verringern. Die künftige Hessische Landesregierung sollte deshalb die Entwicklung von Rohstoffkreisläufen stärken:

- Hierzu sollte sie frühzeitig in der Wirtschaft und der Gesellschaft für die Kreislaufwirtschaft sensibilisieren. Die Bedeutung und der Beitrag der Kreislaufwirtschaft für eine nachhaltige Wirtschaft und Gesellschaft sind noch zu wenig bekannt. Durch eine bessere Aufklärung kann ein größeres Bewusstsein geschaffen und die Aufbereitung von Ressourcen gefördert werden.
- Hierzu sollte sie sich für die Entstehung regionaler Rohstoff- und Materialkreisläufe und industrieller Symbiosen einsetzen, indem sie Informationsangebote ausweitet, die regionale Vernetzung stärkt und gezielte Ansiedlungspolitik betreibt. Hierdurch wird die Identifikation von Potenzialen zur Nutzung regionaler Stoffkreisläufe und deren Umsetzung unterstützt. Derzeit gehen wertvolle Stoffströme in die Entsorgung, obwohl potenzielle Nutzer regional verfügbar wären.
- Hierzu sollte sie Forschung und Entwicklung im Bereich CO₂-freier Grundstoffe stärken. Der Ersatz von herkömmlichen Grundstoffen wie Metallen oder bestimmten Kunststoffen durch CO₂-freie Grundstoffe wie biobasierter oder sogar

bioabbaubare Materialien kann einen wesentlichen Beitrag zur Dekarbonisierung leisten. Hierzu sollte zum Beispiel ein landesweiter Forschungsschwerpunkt unter Kooperation hessischer Forschungseinrichtungen aufgebaut werden und die Förderung der Zusammenarbeit mit der US-amerikanischen Materials Genome Initiative geprüft werden.

- Hierzu sollte sie sich in einem ersten Schritt auf (inter-)nationaler Ebene dafür einsetzen, dass die Nutzungsdauer und Reparaturfähigkeit von Produkten gesteigert sowie Produkte hinsichtlich ihrer Klimawirkung ohne großen bürokratischen Aufwand gekennzeichnet werden, um dadurch mehr Informationstransparenz entlang der Lieferketten zu schaffen. Durch eine Kennzeichnung der Klimawirkung können Unternehmen wie Verbraucherinnen und Verbraucher gezielt klimafreundlichere Produkte auswählen. Sollte dies nicht zu dem gewünschten Ergebnis führen, könnten in einem zweiten Schritt Recyclingquoten und Mindestanteile von Sekundärrohstoffen in Produkten festgelegt werden. Ungeachtet dessen sind Qualitätsstandards für Rezyklate zu formulieren sowie Sharing-Modelle zur gemeinschaftlichen Nutzung zu fördern. Dabei sind international vergleichbare Regelungen zur Vermeidung von Wettbewerbsnachteilen für die hessische Wirtschaft, zum Beispiel in Form eines zusätzlichen bürokratischen Aufwands, zu schaffen.
- Hierzu sollte sie bei Vergabeverfahren Recyclingbaustoffe und Naturmaterialien nicht nur gleichstellen, sondern eine Mindesteinsatzquote von Recyclingbaustoffen, Rezyklaten und Naturmaterialien einfordern. Damit wird die öffentliche Verwaltung ihrer Vorbildfunktion gerecht und fördert den Einsatz von Recyclingbaustoffen und Naturmaterialien. Zudem sollten auch ökologische Kriterien der Angebote erfasst und bewertet werden.
- Hierzu sollte sie Unternehmen beim Einsatz von Rezyklaten unterstützen. So entsteht ein Anreiz zur Verwendung von Rezyklaten, die im Vergleich zu „Virgin Material“ mit zusätzlichen Risiken behaftet sein können.

Handlungsempfehlung: Energetische Sanierung von Gewerbeimmobilien stärker fördern

Eine energetische Sanierung und Modernisierung von Gewerbeimmobilien verringert die Kosten des Energiebezugs und ist somit vielfach eine lohnende Investition für die Unternehmen. Darüber hinaus werden Emissionen reduziert, die Energieeffizienz gesteigert und die Energieerzeugung erhöht, was zur Erreichung der hessischen und der betrieblichen Klimaziele beiträgt. Die hohen Kosten einer Sanierung stellen die Unternehmen und besonders die KMU gerade im aktuellen wirtschaftli-

chen Umfeld jedoch vielfach vor Herausforderungen. Die künftige Hessische Landesregierung sollte deshalb die energetische Sanierung von Gewerbeimmobilien stärker fördern:

- Hierzu sollte sie sich bei Vorgaben zur Wärmedämmung für eine klare Differenzierung von Gebäudetypen einsetzen, da für bestimmte Gebäude wie Terminals oder Hallen eine Umsetzung von Dämmvorschriften einem Neubau gleichkommt.
- Hierzu sollte sie die Sanierungsrate erhöhen, zum Beispiel indem sie sich für eine Ausweitung der Sanierungsförderung des Bundes einsetzt und/oder gezielt Förderlücken aus Landesmitteln schließt. Durch zielgerichtete Fördermittel, die unbürokratisch beantragt werden können, werden Anreize und der finanzielle Spielraum geschaffen, um klimarelevante Investitionen im Gebäudebestand von Unternehmen zu tätigen.
- Hierzu sollte sie ihre Informationskampagnen zur energetischen Gebäudesanierung ausweiten. Bauwillige, Planerinnen und Planer, aber auch Baubehörden müssen möglichst umfassend und neutral über notwendige und sinnvolle Maßnahmen zur energetischen Gebäudesanierung informiert werden, um Verunsicherung abzubauen und langfristige Fehlentscheidungen zu vermeiden.

3.3.3 Wasserstoff

Handlungsempfehlung: Herstellung und Import sowie den Einsatz von Wasserstoff stärker fördern

Die hessische Wirtschaft ist für eine erfolgreiche Dekarbonisierung auf große Mengen CO₂-neutralen Wasserstoff angewiesen. Wasserstoff kann als flexibles und transportfähiges Energiespeichermedium Spitzenlasten ausgleichen und die Versorgungssicherheit mit den volatilen Erneuerbaren Energien maßgeblich verbessern. Für viele nicht elektrisierbare Prozesse, vor allem in der Industrie, stellt Wasserstoff zudem eine Alternative zu fossilen Energieträgern dar. Die künftige Hessische Landesregierung sollte deshalb die Herstellung, Verwendung und den Import von Wasserstoff stärker fördern:

- Hierzu sollte sie grundsätzlich die Erzeugung von grünem Wasserstoff fördern und in einer Übergangsphase auch die Gewinnung von Wasserstoff aus fossilen Energieträgern unterstützen. Dabei sollte das entstehende CO₂ möglichst abgedehnt oder weiterverwendet werden. Um eine Umstellung von Produktionsprozessen anregen und der dann zu erwartenden Nachfragesteigerung nach

Wasserstoff begegnen zu können, wird es zunächst nicht ausreichen, ausschließlich auf den CO₂-neutralen grünen Wasserstoff zu setzen. Bis dieser in ausreichender Menge produziert oder importiert werden kann, müssen auch alternative Prozesse zur Wasserstoffgewinnung genutzt werden.

- Hierzu sollte sie sich dafür einsetzen, dass Wasserstoff prioritär im Bereich der Emissionsreduzierung industrieller Prozesse eingesetzt wird, wobei andere Sektoren nicht ausgeschlossen werden sollten. Die Priorisierung ist dabei vorzugsweise durch Marktmechanismen, insbesondere den CO₂-Preis, zu erreichen.
- Hierzu sollte sie sich auf Bundesebene für verlässliche Rahmenbedingungen für den Markthochlauf von Wasserstoff sowie für niedrigere Anforderungen an die Herstellung von grünem Wasserstoff einsetzen. Gerade die preisliche Konkurrenzfähigkeit mit fossilen Alternativen gilt es dabei sicherzustellen. Die explizite CO₂-Bepreisung kann hier ein wichtiges Instrument sein.
- Hierzu sollte sie internationale Kooperationen für den Import von Wasserstoff fördern, da die hessische bzw. deutsche Produktion insbesondere von grünem Wasserstoff nicht ausreichen wird, um den hohen Bedarf an Wasserstoff in einer Industrienation wie Deutschland mit hohen Energieimporten decken zu können.
- Hierzu sollte sie möglichst mit zusätzlicher Bundesunterstützung einen Wasserstoffcampus einrichten. So könnte eine engere Zusammenarbeit der Akteure aus Wirtschaft, Industrieforschung und Verbänden gefördert und dadurch die Entwicklung zuverlässiger technologischer Lösungen für die Erzeugung, den Transport, die Speicherung, die Wandlung und die Nutzung von Wasserstoff beschleunigt werden. Zudem bestünde die Möglichkeit, Technologielösungen von Material- über Bauteil- bis hin zur Systemebene zu entwickeln, zu testen und verfügbar zu machen.

Handlungsempfehlung: Ausbau der Wasserstoffinfrastruktur beschleunigen

Der beschleunigte Ausbau der Wasserstoffinfrastruktur ist für die hessische Wirtschaft unabdingbar, um die Nachfrage insbesondere nach grünem Wasserstoff zu decken. Zusätzlich ist ein zeitnaher und verlässlicher Anschluss an ein (trans-)nationales Wasserstoffnetz notwendig, damit insbesondere grüner Wasserstoff in Hessen in Zukunft in ausreichendem Umfang verfügbar ist. Die aktuellen Pläne des Bundes für den Aufbau eines Wasserstoffnetzes in Deutschland sehen eine Anbindung großer Industriestandorte und der Gasinfrastruktur in Süd-Hessen vor. Für die Region Mittel- und Nordhessen ist nach aktuellem Planungsstand der Fernleitungsnetzbetreiber (Stand 12. Juli 2023) hingegen kein Leitungsverlauf vorgesehen, obwohl es in dieser Region bedeutsame Anlagen und Branchen gibt, die mit

Wasserstoff versorgt werden sollten. Daher sollte sich die künftige Hessische Landesregierung für einen schnellen, landesweiten Ausbau der Wasserstoffinfrastruktur einsetzen:

- Hierzu sollte sie sich auf Bundesebene für einen koordinierten Aufbau eines nationalen Wasserstoffnetzes einsetzen und den Netzaufbau in Hessen landesweit fördern. Dabei sollten neben den prioritär anzuschließenden industriellen Zentren – auch in Mittel- und Nordhessen – regional integrierte Wasserstoffkonzepte genutzt werden, um Abwärme oder Überkapazitäten aus Erneuerbaren Energien direkt lokal zur Wasserstoffproduktion zu verwenden, den Bedarf an zusätzlichen Netzinfrastrukturen zu reduzieren und lokale Stoffkreisläufe zu schließen.
- Hierzu sollte sie sich auf (supra-)nationaler Ebene für verlässliche Rahmenbedingungen bei der Umrüstung von Erdgasleitungen einsetzen. So sollte sie sich gegen die Pläne der EU-Kommission zur regulatorischen Trennung von Erdgas- und Wasserstoffleitungen aussprechen, um so dazu beizutragen, Planungssicherheit sowohl bei den Fernleitungsbetreibern als auch bei den regionalen Verteilnetzbetreibern zu schaffen.
- Hierzu sollte sie sich dafür einsetzen, dass keine Rückbauverpflichtung für Leitungen besteht, wenn die Versorgung mit Erdgas eingestellt wird, sondern eine einfache Stilllegung zum Regelfall wird. Diese Maßnahme ist notwendig, um einem sonst drohenden Anstieg der Netznutzungsentgelte für die verbleibenden Gaskunden vorzubeugen.

3.3.4 Zukunfts- und Brückentechnologien

Handlungsempfehlung: Erforschung neuer Energiequellen unterstützen

Die Erforschung neuer Energiequellen kann dazu beitragen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen, die technologische Souveränität in Europa zu sichern und den Wohlstand in Hessen weiter auszubauen. Eine resiliente und zukunftsfähige Energieversorgung sollte deshalb alle klimafreundlichen Energieerzeugungstechnologien einbeziehen, diese auf ihre Potenziale und Kosten überprüfen und in der Folge effizient einsetzen. Die künftige Hessische Landesregierung sollte deshalb die Erforschung neuer Energiequellen unterstützen:

- Hierzu sollte sie die Erforschung der Kernfusion in Hessen fördern, in der Hessen aktive Unternehmen u. a. im Bereich der hochleistungsfähigen Laser- oder der Magnettechnologie besitzt. Die aktuelle Energiekrise hat gezeigt, dass eine

Strategie, die eng auf wenige Energiequellen ausgerichtet ist, fragil und nicht resilient ist.

Handlungsempfehlung: Erforschung und Nutzung CO₂-armer Technologien weiterhin fördern

Die Erforschung und Nutzung CO₂-armer Technologien ist notwendig, insbesondere bis großflächige Speichertechnologien und klimaneutraler Wasserstoff in ausreichender Menge zur Verfügung stehen. Damit die Energieversorgung weiterhin verlässlich und zu wettbewerbsfähigen Preisen stattfindet, können hocheffiziente Anlagen eine Brücke zu den klimaneutralen Technologien der Zukunft bauen. Die künftige Hessische Landesregierung sollte deshalb die Erforschung und Nutzung CO₂-armer Technologien weiterhin fördern:

- Hierzu sollte sie weiterhin die Forschung an und den Einsatz von CO₂-armen Produktionsverfahren und Technologien wie Biogas, E-Fuels oder Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) unterstützen, da nicht in allen Bereichen eine Elektrifizierung möglich ist und zumindest übergangsweise auf Brückentechnologien zurückgegriffen werden muss.
- Hierzu sollte sie sich auf Bundesebene für verlässliche Rahmenbedingungen einsetzen, die Investitionen in moderne, CO₂-arme und regelbare (Gas-)Kraftwerke ermöglichen. In die Förderung des Zubaus von Gaskraftwerken sollten ausdrücklich auch industrielle KWK-Anlagen mit einbezogen werden, da diese weiterhin energetisch optimale Nutzungsgrade aufweisen und industrielle erdgasbasierte KWK-Anlagen strukturell relevante, systemdienliche Leistungen für das öffentliche Netz erbringen.
- Hierzu sollte sie sich beim Bund für eine Befreiung von Messverpflichtungen bei der Verwendung von E-Fuels in Notstromaggregaten in der 44. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen) einsetzen. Notstromaggregate haben eine geringe Laufleistung. Eine Abgasreinigung ist dabei ineffizient und kann ihre Wirkung bei kurzen Laufzeiten nicht entfalten. Eine Umrüstung führt zu unverhältnismäßig hohen Kosten.
- Hierzu sollte sie sich dafür einsetzen, dass E-Fuels in den Bereichen zum Einsatz kommen, in denen (batterie-)elektrische Antriebe nicht sinnvoll implementiert werden können. Die Verwendung ist dabei vorzugsweise über Preismechanismen wie den EU-Emissionshandel zu regeln. E-Fuels können einen maßgeblichen Beitrag zur klimafreundlichen Mobilität insbesondere im Luft- und Seeverkehr liefern. Dabei ist zu beachten, dass ab 2035 nur noch PKW in der EU zugelassen werden, die beim Fahren CO₂-emissionsfrei sind.

Handlungsempfehlung: Negativemissionen, Abscheidung und Speicherung von CO₂ sowie Forschung zu Geo-Engineering ermöglichen

Negativemissionen, die Abscheidung und Speicherung von CO₂ sowie ggf. Geo-Engineering können ein klimaneutrales Wirtschaften ermöglichen, obwohl Restemissionen in einigen Sektoren wie der Grundstoffindustrie oder dem Luftverkehr nur sehr schwer zu vermeiden sind. Technologien zur CO₂-Abscheidung und -speicherung (sog. Carbon Capture and Storage: CCS), zur CO₂-Weiterverwendung (sog. Carbon Capture and Utilization: CCU) sowie gegebenenfalls zur CO₂-Entnahme aus der Atmosphäre (sog. Direct Air Capture: DAC) können übergangsweise Lösungen zur Emissionsreduzierung sein. Geo-Engineering kann ebenfalls Potenzial bergen, den CO₂-Gehalt in der Atmosphäre zu senken und damit die Klimaerwärmung abzubremesen. Gleichzeitig bestehen allerdings auch Risiken, weshalb es einer umfassenden Erforschung und Folgenabschätzung zu Geo-Engineering bedarf. Die künftige Hessische Landesregierung sollte deshalb darauf hinwirken, dass Negativemissionen, die Abscheidung und Speicherung von CO₂ sowie entsprechende Forschung zu Geo-Engineering ermöglicht werden:

- Hierzu sollte sie einen Diskussionsprozess über die Potenziale von CCS, CCU und DAC anstoßen. Hierdurch lässt sich die Akzeptanz dieser Verfahren erhöhen und das Potenzial zur Emissionsreduktion nutzen.
- Hierzu sollte sie Forschung und Entwicklung in den Bereichen CCS, CCU und DAC fördern. So könnten Pilotprojekte, in denen begrenzte Kontingente an CO₂-Mengen, die der Erdatmosphäre entzogen und zuverlässig gespeichert werden, finanziell vergütet werden.
- Hierzu sollte sie sich dafür einsetzen, dass der Einsatz von CCS und CCU in Deutschland ermöglicht wird und Regelungen in den Bundesländern einheitlich ausgestaltet werden. Der Einsatz von CCS und CCU erlaubt es Industrieunternehmen zum Beispiel CO₂-arme KWK-Anlagen weiter zu betreiben, bis CO₂-arme Alternativen zur Verfügung stehen. Der Einsatz von CCU kann zusätzlich den Einsatz von fossilen Rohstoffen, etwa in der Grundstoffindustrie, reduzieren. Durch einheitliche Regelungen werden Wettbewerbsnachteile für die hessische Wirtschaft vermieden.
- Hierzu sollte sie Basalt-Gestein-Vorkommen in (Mittel)Hessen nutzen, die sich zur Speicherung von CO₂ eignen. Durch eine Nutzung des in Hessen vorhandenen Potenzials zur Speicherung von CO₂ lässt sich die Abhängigkeit von Lösungen im oder aus dem Ausland wie etwa die CO₂-Speicherung in Norwegen vermeiden. Auch die kurzen Wege von hessischen Produktionsstätten mit CO₂-Emissionen zu den Lagerstätten wirken sich auf die Wettbewerbsfähigkeit der hessischen Wirtschaft günstig aus.

- Hierzu sollte sie die Forschung im Bereich Geo-Engineering vorantreiben. Es ist wichtig, die Implikationen solcher Eingriffe in das Klima frühzeitig und umfassend wissenschaftlich zu durchdringen, um ggf. negative Konsequenzen zu verhindern.

Handlungsempfehlung: Modellregionen stärker fördern

In Modellregionen können innovative Technologien, Produkte oder Dienstleistungen in einem realen Umfeld exemplarisch eingeführt werden. Die gewonnenen Erkenntnisse können in der Folge dem ganzen Land zugutekommen. Diese Herangehensweise bietet sowohl bei der Erprobung von Zukunftstechnologien als auch bei der Gestaltung der Veränderungsprozesse vielfältige Chancen. Die unterschiedlichen Regionen in Hessen können dabei eigene Schwerpunkte und Spezialisierungen entwickeln und vorantreiben. Die künftige Hessische Landesregierung sollte deshalb Modellregionen stärker fördern:

- Hierzu sollte sie die Fortentwicklung Nordhessens als Modellregion für nachhaltige und resiliente Energiesysteme weiter begleiten und fördern. In Nordhessen findet sich eine ausgeprägte Kompetenzstruktur rund um die Themen „alternative Energien“, klimafreundliche Energiesysteme und „nachhaltiges Wirtschaften“. Die Region Nordhessen kann sich auf dieser Basis als Vorreiterregion im Bereich der Transformation des Energiesystems etablieren und daraus entscheidende Innovations-, Wachstums- und Beschäftigungspotenziale heben.
- Hierzu sollte sie auf bestehenden Transformationsnetzwerken bauend landesweit Pilotregionen der Transformation ausweisen und diese wissenschaftlich begleiten. Denn der grundlegende Wandel, zum Beispiel in der Automobil- und Zuliefererindustrie, trifft einzelne Regionen unterschiedlich stark wie zum Beispiel auch die Auswirkungen von Recycling und Stoffkreisläufen.

Handlungsempfehlung: Biotechnologie und Bioökonomie stärker fördern

Biotechnologie und Bioökonomie sind Querschnittsbranchen und Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts. Neben starken Wachstumsimpulsen können Anwendungen an der Schnittstelle von Biologie, Medizin, Chemie und Ingenieurwissenschaften auch einen Beitrag zur Reduzierung der Emissionen und zum Umweltschutz leisten. Hessen ist schon heute ein wichtiger europäischer Standort für die Biotechnologie. Die künftige Hessische Landesregierung sollte deshalb die Biotechnologie und Bioökonomie stärker fördern:

- Hierzu sollte sie vorwettbewerbliche Pilot-Anlagen und Prototyp-Entwicklungen fördern. Verschiedene Produktionsprozesse lassen sich durch den Einsatz von

Biotechnologie mit deutlich geringeren CO₂-Emissionen, Energieverbrauch, Abfallaufkommen und Ressourcenverbrauch gegenüber herkömmlichen Verfahren umsetzen. Da entsprechende Biotechnologie-Anlagen hohe Investitionen erfordern, können mit Hilfe geförderter Pilotanlagen und Prototypen neue biotechnologische Verfahren getestet und die Vorteile gegenüber herkömmlichen Verfahren herausgearbeitet werden.

- Hierzu sollte sie sich für eine Beschleunigung des Markteintritts von biobasierten Produkten einsetzen. Durch Informationstransparenz oder regulatorische Vorgaben wie Beimischungsquoten und Materialanforderungen kann die Nachfrage biobasierter Produkte stimuliert werden. Dies ermöglicht Biotechnologieunternehmen Investitionen in entsprechende Produktionsanlagen und verbessert ihre Wettbewerbsfähigkeit.
- Hierzu sollte sie ein klares Bekenntnis zur zentralen Bedeutung der Biotechnologie geben. Sie sollte vermitteln, dass die Biotechnologie eine zentrale Säule bei der Dekarbonisierung der Wirtschaft ist und zu einer biobasierten Kreislaufwirtschaft beiträgt.

3.3.5 Förderprogramme

Handlungsempfehlung: Landesförderprogramme zielgerichtet weiterentwickeln

Landesförderprogramme ergänzen die auf EU- und Bundesebene eingesetzten Förderprogramme zur Dekarbonisierung der hessischen Wirtschaft und nehmen die spezifischen Erfordernisse der hessischen Wirtschaft in den Blick. Die Angebote des Landes fördern zudem gezielt die Innovationskraft von KMU. Dabei gilt es beständig, das bestehende Angebot im Hinblick auf Fördervolumen und inhaltliche Ausrichtung zu überprüfen und etwaige Nachbesserungen vorzunehmen. Die künftige Hessische Landesregierung sollte deshalb die Landesförderprogramme zielgerichtet weiterentwickeln:

- Hierzu sollte sie grundsätzlich Dekarbonisierungsvorhaben auf Landesebene unbürokratisch und technologieoffen fördern, zum Beispiel durch Investitionszuschüsse, und dafür ein festes Budget einplanen. Förderprogramme auf Bundesebene sind für viele Unternehmen und Vorhaben häufig nicht passgenau oder vom Fördervolumen her nicht attraktiv. Deshalb gilt es, das Fördermitteldesign stärker flexibel auszugestalten. So können Innovationen im Bereich Klimaschutz vorangetrieben werden und ein wichtiger Betrag zur Erreichung der Landesklimaziele geleistet werden.

- Hierzu sollte sie Investitionsbeihilfen aus dem PIUS-Programm vereinfachen und aufstocken.
- Hierzu sollte sie eine Vereinfachung der Förderbedingungen für Zukunftstechnologien prüfen, wonach immer ein konstanter Prozentsatz zum Beispiel von den Herstellungskosten oder vom Projekt- bzw. Vorhabenvolumen gefördert wird.
- Hierzu sollte sie prüfen, inwieweit auch Großunternehmen bei Dekarbonisierungsvorhaben beihilferechtskonform gefördert werden können. Sie sollte – wo möglich – Transformationsprogramme auf Nicht-KMU ausweiten.
- Hierzu sollte sie die Entstehung von nachhaltigen Gewerbegebieten zum Beispiel durch die Förderung von Konzepten, Studien sowie Koordinations- und Moderationsaufgaben unterstützen. Bestehende Gewerbegebiete können nachhaltig weiterentwickelt werden zum Beispiel durch die Nutzung gemeinsamer Abwärme, der gemeinsamen Nutzung von Materialströmen oder den Aufbau von EE-Anlagen. Dabei sollte vor allem eine Zusammenarbeit aller Akteure einschließlich Stadtwerke und kommunaler Energieversorger gefordert und gefördert werden.

Handlungsempfehlung: Förderprogramme auf EU- und Bundesebene zielgerichtet ausgestalten

Die EU möchte mit dem European Green Deal Klimaneutralität in Europa bis 2050 erreichen. Auf Bundesebene wurde im Rahmen des Klimaschutzgesetzes Klimaneutralität bis 2045 als Ziel formuliert. Diese Ziele sind mit entsprechenden Förderprogrammen unterlegt, um die nachhaltige Transformation zu erreichen. Aus hessischer Sicht sollte das breit gefächerte Angebot dabei bestmöglich auf die Besonderheiten und Bedürfnisse der heimischen Wirtschaft abgestimmt werden. Die künftige Hessische Landesregierung sollte sich für eine Ausgestaltung der Förderprogramme auf EU- und Bundesebene mit dem Ziel der Dekarbonisierung einsetzen:

- Hierzu sollte sie sich für die Abschaffung von Förderungen fossiler Ressourcen einsetzen. Denn wenn bestehende Subventionsmechanismen noch direkt oder indirekt die Nutzung fossiler Ressourcen unterstützen, werden hiermit die Klimaschutzziele konterkariert.
- Hierzu sollte sie sich auf Bundesebene dafür einsetzen, dass grundsätzlich (Industrie-)Unternehmen beihilferechtskonform auf Instrumente zur Förderung der klimaneutralen Transformation zugreifen können, zum Beispiel auf sogenannte Carbon Contracts-for-Difference.

- Hierzu sollte sie sich zunächst auf Bundesebene dafür einsetzen, dass die Stromsteuer auf den europäischen Mindeststeuersatz gesenkt wird. So können alle Unternehmen von den hohen Strompreisen entlastet werden, ohne dass selektive Ausnahmen für einzelne Branchen ergriffen werden. Des Weiteren sollte sie sich für eine größt- und schnellstmögliche Ausweitung des Stromangebots einsetzen. So kann der Strompreis gesenkt werden, ohne dass der Preismechanismus verzerrt wird. Eine besondere Unterstützung energieintensiver Unternehmen erfolgt bereits etwa über die Strompreiskompensation für erhöhte Kosten aus dem europäischen Emissionshandel, den Spitzenausgleich bei der Stromsteuer und die besondere Ausgleichsregelung für diverse Anbindungskosten. Sofern eine darüber hinaus gehende Unterstützung zur Lösung der akuten Probleme der Industrie avisiert würde, müsste diese an energieintensive Unternehmen gerichtet, zeitlich befristet und an konkrete Bedingungen zum klimaneutralen Umbau der Produktionsprozesse geknüpft werden. Ein etwaiger Industriestrompreis darf aber nicht zu Wettbewerbsverzerrungen und einer Benachteiligung anderer Teile der Wirtschaft führen.

3.3.6 Sustainable Finance

Handlungsempfehlung: Pragmatische Leitlinien für Nachhaltigkeitsberichterstattung unterstützen

Mit Sustainable Finance sollen verpflichtende Standards für Finanzmarktakteure zur Berücksichtigung von Umwelt-, sozialen und Unternehmensführungsaspekten bei Investitionsentscheidungen entwickelt werden. Damit wird der Kapitalmarkt zu einem Steuerungselement der Investitionsfinanzierung für die Klimaneutralität sowie zur Risikosteuerung. Die hierfür wesentlichen Informationen über die betrieblichen Prozesse sollen über Berichtspflichten den Finanzmarktakteuren zugänglich gemacht werden. Damit geht allerdings eine bürokratische Belastung einher, die insbesondere für KMU aufgrund fehlender personeller Ressourcen hoch ausfallen kann. Hiervon sind insbesondere KMU in Deutschland, die sich vornehmlich per Kredit finanzieren, betroffen. Deshalb bedarf es ausgleichender Leitlinien für die Nachhaltigkeitsberichterstattung, welche gleichzeitig für eine ausreichende Informationsbasis sorgen, ohne die Unternehmen zu überfordern. Die künftige Hessische Landesregierung sollte deshalb pragmatische Leitlinien für die Nachhaltigkeitsberichterstattung unterstützen:

- Hierzu sollte sie sich auf (inter-)nationaler Ebene grundsätzlich für eine aufeinander abgestimmte, anwenderfreundliche, international vergleichbare Sustainable Finance-Regulierung, klar definierte Nachhaltigkeits- und Berichtsstandards sowie eine gute Verfügbarkeit von Daten zur Nachhaltigkeitsbericht-

erstattung einsetzen. Bei der anstehenden Umsetzung der Corporate Sustainability Reporting Directive-Richtlinie 2022/2464 der EU vom 14.12.2022 in nationales Recht im Herbst 2023 sollte das Land Einfluss auf eine effiziente und für alle Beteiligten verhältnismäßige Umsetzung der Nachhaltigkeitsberichterstattung nehmen. Dies ist notwendig, um Kapital für die Transformation wirkungsvoll und risikoorientiert zu vermitteln.

- Hierzu sollte sie sich auf (inter-)nationaler Ebene dafür einsetzen, dass die Belastungen für KMU – auch entlang der Lieferkette – grundsätzlich auf das absolut notwendige Minimum beschränkt werden, insbesondere durch eindeutige und unmissverständliche Standards bzw. Auslegungshinweise. Als weitere Maßnahmen sollte die freiwillige Umsetzung der Berichtsstandards seitens der KMU als mittelbare Berichterstattung in der Wertschöpfungskette gefördert werden.
- Hierzu sollte sie sich auf (inter-)nationaler Ebene dafür einsetzen, dass in der Nachhaltigkeitsberichterstattung Proportionalität gewahrt bleibt und somit für KMU, die sich typischerweise nicht am Kapitalmarkt, sondern durch Banken refinanzieren, eine weniger umfangreiche Nachhaltigkeitsberichterstattung gefordert wird als für Großunternehmen. Die Berichterstattung der KMU sollte sich spezifisch auf die notwendigen Informationen aus Sicht der Bankenregulierung beschränken. Aufgrund der Finanzierungsstruktur deutscher Unternehmen sollten zudem einfache Verfahren für die Berichterstattung für Kreditfinanzierungen ermöglicht werden.

Handlungsempfehlung: Institutionalisierung und Aufklärungsarbeit stärker fördern

Institutionalisierung und Aufklärungsarbeit können insbesondere KMU dabei unterstützen, die an sie gestellten Anforderungen im Bereich der Nachhaltigkeitsberichterstattung zu erfüllen und Belastungen zu reduzieren. Die künftige Hessische Landesregierung sollte deshalb die Institutionalisierung und Aufklärungsarbeit stärker fördern:

- Hierzu sollte sie das Green and Sustainable Finance Cluster (GSFC) weiter fördern und weitere Sustainability-Plattformen und Forschung zu Sustainable Finance wie etwa im House of Finance ausbauen. Die Zielsetzung des GSFC ist es, die Aktivitäten im Bereich Sustainable Finance gemeinsam mit Vertreterinnen und Vertretern des Finanzsektors, Anlegerkreisen, politischen Entscheidungsträgerinnen und -trägern und der Zivilgesellschaft zu bündeln. Eine noch intensivere Beteiligung der Realwirtschaft und insbesondere von KMU kann dabei zu einer noch stärker an der Praxis orientierten Diskussion führen. Konkrete Handlungsempfehlungen und Leitfäden des GSFC tragen dazu bei, die nationalen und internationalen Finanzmärkte zukunftsfähig zu gestalten.

- Hierzu sollte sie auch über das GSFC hinaus Aufklärungsarbeit u. a. zu Sustainable Finance, der Ausweitung des EU-Emissionsrechtehandels und den künftigen CO₂-Preisen insbesondere für KMU leisten. Dies sollte vor allem durch die Erstellung praxisnaher Leitfäden samt Umsetzungsbeispielen erfolgen. Auch eine Beratungsstelle für die Nachhaltigkeitsberichterstattung sollte geprüft werden. Dabei sollte nach Möglichkeit auf bereits bestehende Strukturen zurückgegriffen werden. Da KMU vergleichsweise geringe personelle Kapazitäten für die Umsetzung neuer Regularien besitzen, müssen sie in besonderem Maße unterstützt und entlastet werden.
- Hierzu sollte sie Initiativen und Unternehmen in der Bestrebung unterstützen, ihre CO₂-Emissionen entlang der Wertschöpfungskette zu erfassen, zum Beispiel durch die Einrichtung einer Plattform, welche bei der Erfassung von Treibhausgasinformationen unterstützt, Hilfestellungen gibt, einfache Werkzeuge darstellt und Best-Practice-Ansätze aufzeigt. Nur auf Grundlage der gemessenen Emissionen bzw. deren Reduzierung können sinnvolle Schritte hin zur Dekarbonisierung identifiziert und bewertet werden. Dabei sollte die Zusammenarbeit mit Start-ups, Technologiefirmen, deutschen Digitalhubs (de:Hub), Europäischen digitalen Innovationszentren (EDIT) sowie weiteren unabhängigen Technologie- und Innovationshubs intensiviert werden, die in den letzten Jahren für diesen Bereich relevante Produkte und Dienstleistungen entwickelt haben.

3.3.7 Wissenstransfer, Beratung und Vernetzung

Handlungsempfehlung: Wissenstransfer und Informationsaustausch stärker fördern

Ein zielorientierter Informationsaustausch zwischen Unternehmen, Land, Kommunen, Forschungseinrichtungen und der Zivilgesellschaft begünstigt die Entwicklung effektiver Strategien zur Reduktion von Emissionen und stärkt somit auch die Wettbewerbsfähigkeit der hessischen Wirtschaft. Die künftige Hessische Landesregierung sollte deshalb aufbauend auf den bereits bestehenden Strukturen und unter stärkerer Einbindung von Intermediären wie Clusters und Regionalmanagements den Wissenstransfer und den Informationsaustausch stärker fördern:

- Hierzu sollte sie einen Landestransformationshub als digitale Plattform gründen. Im Landestransformationshub sollen die thematischen Schwerpunkte „Branchen/Betriebe“, „Bildung“ und „regionale Standortsicherung“ besonders berücksichtigt werden. Der Hub böte die Möglichkeit, die unterschiedliche Betroffenheit der Branchen und Betriebe von der Dekarbonisierung transparent darzustellen und gegebenenfalls auf dieser Grundlage Schwerpunkte zu setzen.

- Hierzu sollte sie die Servicestelle WirtschaftsWandel Hessen als zentrale Informationsstelle für Förder- und Beratungsprogramme des Landes mit ihren Lotsendiensten als „One-Stop-Shop“ ausbauen und die Angebote dort institutionsübergreifend bündeln. Die Servicestelle sollte sich weiterhin an alle Akteure wie zum Beispiel Unternehmen, Erwerbstätige, Betriebs- und Personalräte richten.
- Hierzu sollte sie ein Center of Excellence zum Thema Lieferketten aufbauen, um den kontinuierlich steigenden Anforderungen nach Lieferkettentransparenz gerecht zu werden und Best-Practice-Sharing zu ermöglichen. Dabei sollen die wissenschaftliche Bestätigung der vorhandenen Daten und Berechnungsmethoden sowie die Abstimmung gemeinsamer Standards im Fokus der Tätigkeiten liegen.
- Hierzu sollte sie sich für den Fortbestand des DECHEMA-Forschungsinstituts einsetzen. Dieses leistet mit einer Vielzahl an Forschungsprojekten einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung und Anwendung von nachhaltigen Technologien und damit auch zur Dekarbonisierung der Wirtschaft.

3.3.8 Klimaanpassungsmaßnahmen für die Wirtschaft

Handlungsempfehlung: Resilienz der Wirtschaft gegenüber Klimaveränderungen stärken

Eine Klimaanpassung und die damit verbesserte Resilienz gegenüber Klimaveränderungen ist für die Wirtschaft selbst bei einer schnellen Reduzierung der Treibhausgasemissionen unerlässlich. Die sich stark verändernden klimatischen Verhältnisse führen zu vermehrten Extremwetterereignissen, insbesondere zu Hitzeperioden, zu einer Bedrohung der Artenvielfalt, zu höheren Verschmutzungen von Gewässern und Böden sowie zu Herausforderungen für die Trinkwasserversorgung. Hier sind Land und Kommunen gefordert, gemeinsam vorbereitende Maßnahmen auch zum Schutz der Wirtschaft zu ergreifen. Die künftige Hessische Landesregierung sollte folglich die Resilienz gegenüber Klimaveränderungen stärken:

- Hierzu sollte sie die Risiken und Kosten für die Unternehmen sowie für die Arbeitsbedingungen der Erwerbstätigen in Hessen durch den Klimawandel umfassend analysieren, um eine Grundlage für entsprechende Vorkehrungen gegen die Auswirkungen von Wetterveränderungen und höheren Temperaturen zu schaffen.
- Hierzu sollte sie die Kritischen Infrastrukturen (KRITIS) technisch stärken, Sicherheitspuffer schaffen sowie (Notfall-)Übungen durchführen. Die durch den

Klimawandel ausgelösten Wetterextreme gefährden zunehmend den Betrieb der KRITIS, was verstärkte lokale Anstrengungen erfordert.

- Hierzu sollte sie die Leistungsfähigkeit im Katastrophenschutz erhöhen. Die Flutkatastrophe im Ahrtal hat auf drastische Art und Weise die bestehenden Schwachstellen im Katastrophenschutz offengelegt. Durch eine Verbesserung der Personalsituation im Brand- und Katastrophenschutz, verstärkte überregionale Koordination im Katastrophenfall, die Ertüchtigung von Informations- und Kommunikationseinrichtungen sowie Verdichtung und Weiterentwicklung von Warninfrastrukturen lässt sich die Reaktions- und Handlungsfähigkeit im Katastrophenfall verbessern.

4 Arbeit der Zukunft

4.1 Aktuelle Herausforderungen und Chancen

Der Arbeitsmarkt ist aktuell von einem hohen Beschäftigungsstand, niedriger Arbeitslosigkeit und einem hohen Anteil an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten geprägt. Gleichzeitig befindet er sich in einem tiefgreifenden strukturellen Wandel. Einerseits führt die demografische Entwicklung dazu, dass Arbeits- und Fachkräfte zunehmend knapper werden. Andererseits verändern die Digitalisierung und Dekarbonisierung die Arbeits- und Organisationsprozesse ebenso wie die Ausbildungs- und Qualifikationserfordernisse von Erwerbstätigen grundlegend. Der sich verstärkende Strukturwandel stellt Unternehmen, Beschäftigte und Selbstständige vor große Herausforderungen, eröffnet aber auch neue Entwicklungschancen.

Die Digitalisierung verändert das Arbeitsleben vor allem in zweierlei Hinsicht. Zum einen entstehen durch digitale Technologien neue Geschäftsmodelle und Berufsfelder. Damit einher gehen ganz neue Beschäftigungsprofile, die den Umgang mit und die (Weiter-)Entwicklung von datengetriebenen Informationstechnologien voraussetzen. Gleichzeitig werden viele bislang bewährte Geschäftsmodelle nicht mehr weiterverfolgt und Routinetätigkeiten zunehmend automatisiert. Zum anderen entstehen durch die Digitalisierung flexible und ortsunabhängige Arbeitsmodelle, Formen der Kommunikation und Zusammenarbeit. Dies zeigt sich mittlerweile sehr deutlich im mobilen Arbeiten, virtueller Projektarbeit und der weit verbreiteten Nutzung von Videokonferenzen.

Hinzu kommen gesellschaftliche Veränderungen, neu entstehende Ansprüche und der Wunsch nach größeren Freiräumen bei der Gestaltung der eigenen Tätigkeit. Die Beschäftigten erwarten zunehmend flexiblere und zunehmend beschäftigungsfreundliche Arbeitszeiten, für sie sinnstiftende Arbeit und eine bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Ein wesentlicher Treiber dafür ist der demografisch bedingte Rückgang der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter. In den nächsten Jahren gehen die geburtenstärksten Jahrgänge in Rente. Die neu in den Arbeitsmarkt eintretenden Jahrgänge sind dagegen aufgrund des Geburtenrückgangs sehr viel geringer besetzt. Diese Entwicklung stärkt die Verhandlungsposition der Beschäftigten gegenüber den Unternehmen zunehmend. Wegen des stark steigenden Bedarfs an qualifizierten Arbeitskräften können Beschäftigte ihre Forderungen nach verbesserten Arbeitsbedingungen und höherer Entlohnung prinzipiell besser durchsetzen. Die hohen Inflationsraten führen derzeit bei vielen Beschäftigten dennoch zu Reallohnverlusten.

Neben der Digitalisierung und dem demografischen Wandel hat die Dekarbonisierung einen wesentlichen Einfluss auf die sich verändernden Anforderungen an die

zukünftige Arbeit. Klimafreundliche Technologien und Prozesse sind zu entwickeln, zu steuern und zu überprüfen. Angesichts der gesetzlich vorgegebenen Klimaziele besteht anders als bei der Digitalisierung ein institutionell induzierter Anpassungsdruck auf Beschäftigte speziell in den Branchen, deren Produktionsprozesse es klimafreundlich zu gestalten gilt. Wie bei der Digitalisierung entstehen dadurch neue Geschäftszweige und Arbeitstätigkeiten, die neue Qualifikationen, zuvorderst Kenntnisse aus den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik (MINT) sowie des technischen Fachhandwerkes erfordern.

Die erfolgreiche Bewältigung der Transformation hängt maßgeblich davon ab, ob es gelingt, sowohl Kinder und Jugendliche als auch die Erwerbsbevölkerung zukunftsträchtig zu qualifizieren sowie die Bereitschaft für lebenslanges Lernen und die Akzeptanz für Veränderungen frühzeitig zu fördern. Dazu gehört ebenfalls, dass sich die vom Strukturwandel betroffenen Beschäftigten für neue Beschäftigungsmöglichkeiten erfolgreich qualifizieren können. Hierfür ist es wichtig, dass die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bei der Gestaltung der Transformation in den Betrieben gut eingebunden und dass konstituierende Elemente des Arbeitsmarkts wie Sozialpartnerschaft, Tarifbindung, Mitbestimmung und der Schutz der Beschäftigten zukunftssicher ausgestaltet und gestärkt werden.

Durch den digitalen Wandel und den damit verbundenen Möglichkeiten des mobilen Arbeitens werden Möglichkeiten zur individuellen Arbeitsgestaltung eröffnet, die sowohl den Wünschen der Beschäftigten als auch den Anforderungen der Unternehmen entsprechen können. Gleichwohl gilt es, das bestehende Arbeitsrecht auch im Bereich des mobilen Arbeitens konsequent anzuwenden. Klar definierte und durchsetzbare Rechte von Plattformbeschäftigten können dabei sicherstellen, dass gute Arbeitsbedingungen auch in den ebenfalls durch die Digitalisierung entstandenen Beschäftigungsformen wie Crowd-, Cloud- und Gig-Working bestehen.

Gute Arbeitsbedingungen und eine leistungsgerechte Bezahlung bleiben auch zukünftig wesentliche Voraussetzung für eine hohe Arbeitsproduktivität und Innovationskraft. Dies steigert zugleich die Attraktivität der Arbeitgeber, insbesondere der KMU, gegenüber (potenziellen) Beschäftigten.

Technologisch oder gesellschaftlich bedingter Wandel ist dabei kein neuartiges Phänomen. Der Arbeitsmarkt hat sich immer wieder erfolgreich an die Herausforderungen durch den technologischen Fortschritt und die intensiviertere internationale Arbeitsteilung angepasst. Anders als in der Vergangenheit fallen die Veränderungen in der Arbeitswelt aufgrund des demografischen Übergangs jedoch mit einem Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials zusammen. Bereits heute finden viele Unternehmen – insbesondere in ländlich strukturierten Regionen – keine geeigneten Bewerberinnen oder Bewerber für ausgeschriebene Stellen. Um diesem Trend

entgegenzuwirken, gilt es, gemeinschaftliche Kraftanstrengungen zu unternehmen.

Ein wichtiger Pfeiler der Fachkräftesicherung ist daher eine gesteuerte qualifizierte Zuwanderung. Schon heute ist die Wirtschaft auf Fachkräfte angewiesen, die ihre Wurzeln in allen Teilen der Welt haben. Diese Entwicklung wird sich in den nächsten Jahren weiter fortsetzen. Hessen steht dabei mit anderen Ländern im Wettbewerb um die besten Köpfe und muss sich aktiv und glaubwürdig um qualifizierte Arbeitskräfte aus dem Ausland bemühen. Diese müssen willkommen geheißen werden und frühzeitig eine Bleibeperspektive angeboten bekommen.

Neben der Zuwanderung sind alle inländischen Potenziale bestmöglich zu nutzen. Voraussetzung dafür ist ein Bildungssystem, welches grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten ebenso wie zukünftig noch stärker benötigte Kompetenzen erfolgreich vermittelt und sich an die Veränderungen in der Berufswelt schnell anpasst. Das setzt umfangreiche Investitionen in die vorschulische, schulische, berufliche und akademische Bildung sowie stetige Anpassungen der Curricula voraus. Aufgrund des hohen Tempos der Transformation kommt dem lebenslangen Lernen und der Weiterbildung für Beschäftigte, Arbeitssuchende sowie Lehrende eine hohe Bedeutung zu.

Besonders großes Beschäftigungspotenzial besteht in der Steigerung der Erwerbsbeteiligung von Frauen und älteren Beschäftigten. Die Erwerbstätigenquote der Frauen ist in den vergangenen Jahren deutlich gestiegen. Derzeit arbeitet jedoch noch die Hälfte der abhängig erwerbstätigen Frauen in Teilzeit, was im Alter zu geringen Rentenzahlungen führen kann. Häufig liegt dies daran, dass sie ihre eigenen Kinder betreuen oder Familienangehörige pflegen. Um ihnen eine Aufstockung der Arbeitszeit zu ermöglichen, bedarf es insbesondere eines deutlichen Ausbaus verlässlicher, bezahlbarer und flexibler Betreuungsangebote in den Schulen, Kindertages- und Pflegeeinrichtungen. Des Weiteren sind ältere Beschäftigte möglichst lange im Arbeitsmarkt zu halten. Sie verfügen aufgrund ihrer jahrzehntelangen Berufserfahrung über ein nicht zu ersetzendes Fachwissen. Mit ihnen ist daher frühzeitig über Möglichkeiten zur Weiterbeschäftigung zu sprechen, um passgenaue Angebote zu entwickeln. Dazu können auch Maßnahmen beitragen, die die Erhaltung der Gesundheit am Arbeitsplatz unterstützen.

Die hessische Wirtschaft unternimmt bereits gemeinsam mit Politik, Wissenschaft und Zivilgesellschaft erhebliche Anstrengungen, um die Arbeitswelt der Zukunft erfolgreich zu gestalten. Der Hessische Zukunftsrat Wirtschaft hat deshalb Handlungsempfehlungen entwickelt, wie die künftige Hessische Landesregierung die Unternehmen und ihre Beschäftigte bei der Bewältigung der Herausforderungen des strukturellen und demografischen Wandels bestmöglich unterstützen kann.

Dabei kann die künftige Hessische Landesregierung auf bestehende Landesinitiativen bauen. Um die sich bietenden Möglichkeiten der Arbeitswelt der Zukunft bestmöglich zu nutzen, bedarf es gleichwohl weiterer Anstrengungen im Bildungssystem. Es gilt eine qualitativ hochwertige schulische, berufliche und akademische Ausbildung sicherzustellen. Gleichzeitig sind pandemiebedingte Lernrückstände aufzuholen sowie schlechtere Startbedingungen auszugleichen, so dass allen Kindern erfolgreich grundlegende Fähigkeiten vermittelt werden. Des Weiteren sind digitale Kompetenzen ebenso wie die Bildung in den MINT-Fächern und das Verständnis für Wirtschaft und Finanzen noch stärker zu entwickeln. Nicht zuletzt gilt es die berufliche Orientierung sowie die duale und akademische Bildung weiter zu stärken. Zur Fachkräftesicherung sollten qualifizierte Zuwanderung erleichtert und inländische Potenziale stärker gefördert werden, indem zum Beispiel die Vereinbarkeit von Familie und Beruf sowie lebenslanges Lernen stärker unterstützt werden. Nur wenn die hessischen Beschäftigten für die Aufgaben der Zukunft exzellent qualifiziert sind und die Arbeitskräftebedarfe gedeckt werden, kann der Wirtschaftsstandort Hessen die sich bietenden Chancen nutzen und gestärkt aus der Transformation hervorgehen.

4.2 Ausgangspunkt in Hessen

Der Arbeitsmarkt in Hessen hat sich in den letzten Jahren trotz der Krisen gut entwickelt. Es herrscht Rekordbeschäftigung. Im Jahr 2022 waren insgesamt 3,55 Mio. Personen erwerbstätig. Die hessischen Erwerbstätigen sind dabei besonders leistungsfähig und weisen die bundesweit dritthöchste Arbeitsproduktivität auf, jedoch ist die Arbeitsproduktivität, gemessen als Bruttowertschöpfung je Arbeitsstunde je Erwerbstätigen, in Hessen in den letzten Jahren im Vergleich zum gesamten Bundesgebiet langsamer gewachsen. Gleichzeitig ist allerdings die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung angestiegen, was wiederum für eine hohe Aufnahmefähigkeit des hessischen Arbeitsmarkts spricht. Derzeit sind über 2,7 Mio. Menschen sozialversicherungspflichtig beschäftigt, Tendenz weiter steigend. Die Arbeitslosenquote beträgt aktuell 5,2 %, womit Hessen unter dem bundesweiten Durchschnitt liegt und sich dem Niveau annähert, das vor der Corona-Pandemie erreicht worden war.

Gleichzeitig wächst der Bedarf an Arbeits- und Fachkräften. Die demografische Entwicklung führt dazu, dass diese zunehmend knapper werden und es immer schwieriger wird, offene Stellen zu besetzen. Schätzungen zufolge werden in Hessen bis 2035 über eine halbe Million Erwerbstätige fehlen. Den Großteil davon machen beruflich qualifizierte aus. Diese bereits auf dem hessischen Arbeitsmarkt spürbare Entwicklung wird sich weiter verschärfen, wenn die geburtenstarken Jahrgänge aus dem Erwerbsleben ausscheiden. Besonders betroffen sind Berufe in

Erziehung und Pflege, Handwerk, Logistik und IT-Bereich sowie die ländlichen Regionen in Nord- und Mittelhessen.

Zur Fachkräftesicherung bedarf es einer gesteuerten Zuwanderung qualifizierter Fachkräfte. Schon heute ist die Wirtschaft auf Fachkräfte angewiesen, die ihre Wurzeln in allen Teilen der Welt haben. Am hessischen Arbeitsmarkt liegt der Anteil ausländischer Beschäftigter mit knapp einem Fünftel deutlich über dem Bundesdurchschnitt, was die Internationalität des Standorts Hessen unterstreicht. Diese Entwicklung wird sich in den nächsten Jahren weiter fortsetzen.

Da Hessen mit anderen Ländern im Wettbewerb um die besten Köpfe steht, muss es sich noch aktiver und gezielter um qualifizierte Arbeitskräfte aus dem Ausland bemühen. Die über die deutschen Konsulate im Ausland und die örtlichen Ausländerbehörden administrierten Verfahren sind allerdings viel zu langwierig, sodass sich der anvisierte Arbeitsbeginn oftmals verzögert. Behördenbedingte Vorlaufzeiten von bis zu neun Monaten sind keine Seltenheit mehr und erschweren den Einsatz ausländischer Fachkräfte in erheblichem Maße. Zudem fehlt es dabei an passgenauen Serviceleistungen für ausländische Fachkräfte und die Unternehmen. Dabei kann Hessen damit werben, dass hierzulande deutschlandweit die zweithöchsten Bruttolöhne gezahlt werden. Zusätzlich können die hohe Lebensqualität und die regionale Vielfalt die Attraktivität für ausländische und inländische Beschäftigte weiter steigern.

Das Land unterstützt die Anwerbung und Integration internationaler Fachkräfte in Zusammenarbeit mit der Handwerkskammer Frankfurt-Rhein-Main und der Regionaldirektion Hessen der Bundesagentur für Arbeit insbesondere im WELCOME-CENTER Hessen, das auch als Anlauf-, Beratungs- und Servicestelle für die Unternehmen fungiert. Das Programm „Wirtschaft integriert“ richtet sich an Personen, die noch nicht ausreichend gut Deutsch sprechen können, um eine Ausbildung ohne Hilfe zu absolvieren. Das „Pflegequalifizierungszentrum Hessen“ (PQZ Hessen) unterstützt hessische Arbeitgeber aus Pflege und Gesundheit.

Neben gesteuerter qualifizierter Zuwanderung sollten gleichzeitig alle inländischen Potenziale bestmöglich zur Deckung des Fachkräftebedarfs genutzt werden. Die Zuständigkeiten hierfür liegen in verschiedenen Ressorts. Dabei fungiert die Stabsstelle „Fachkräftesicherung“ als zentrale, ressortübergreifende Ansprechpartnerin für die Thematik auf Landesebene. Im „Neuen Bündnis Fachkräftesicherung Hessen“ arbeiten alle relevanten Akteure zusammen, um eine Plattform für einen dauerhaften strategischen Dialog zu schaffen. Die Fachkräfteinitiative „Zukunftsgerecht und regional“ soll wiederum praxisorientierte und regionalspezifische Lösungen erarbeiten.

Bildung ist ein entscheidender Faktor zur Fachkräftesicherung und der Schlüssel für ein erfolgreiches Erwerbsleben. Das Bildungssystem steht zugleich vor großen Herausforderungen. Der anhaltend hohe Zustrom von Flüchtlingen sorgt für erhebliche Bedarfe an den Schulen bei der Lehrkräfteversorgung, insbesondere in der Deutschförderung und für das Fach Deutsch als Zweitsprache, und bei der räumlichen Ausstattung der Schulgebäude. Zur Deutschförderung des Landes gehören u. a. die Einführung verpflichtender Vorlaufkurse vor der Einschulung und gezielte Deutsch-Fördermaßnahmen in der dualen Ausbildung. Dabei sinken in Hessen wie in ganz Deutschland die Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler. Laut IQB-Bildungstrend des Jahres 2022 verfehlen rund 20 % der Kinder in Deutschland in der vierten Klasse den Mindeststandard in Lesen und Mathematik, wobei Hessen im Ländervergleich besser abschneidet.

Der Bildungsetat in Hessen ist in den letzten Jahren angestiegen und soll 2024 erstmals mehr als fünf Mrd. Euro betragen. Dadurch sollen u. a bis zum nächsten Jahr knapp 4.000 weitere Lehrerstellen geschaffen werden. Die Eingangsbesoldung von Grundschullehrkräften wird sukzessive angehoben, die Studienplatzkapazitäten sowie Programme zum Quereinstieg und zur Weiterqualifikation von Lehrkräften wurden ausgeweitet, die Ganztagsangebote kontinuierlich ausgebaut und die Nutzung des Schulportals Hessen als digitale Lern- und Arbeitsplattform gesteigert. Bei der Bewältigung der Folgen aus der Corona-Pandemie werden Schulen durch das Förderprogramm „Löwenstark – Der BildungSKICK“ unterstützt. Das neu eingeführte Pilotfach „Digitale Welt“ soll grundlegende Kompetenzen der Informatik und ökonomische wie ökologische Kenntnisse vermitteln. Zur Förderung der MINT-Kompetenzen werden außerdem Schulen mit besonderer MINT-Bildung ausgezeichnet und im Rahmen der MINT-Aktionslinie gemeinsam mit der Bundesagentur für Arbeit Projekte zur beruflichen MINT-Orientierung gefördert.

Bereits während der Schulzeit kommt der beruflichen Orientierung in allen Schulformen eine wichtige Rolle zu. Durch Praktika oder Betriebserkundungen, die im Rahmen der Verordnung für Berufliche Orientierung verbindlich vorgegeben sind, sollen Schülerinnen und Schüler wichtige Einblicke erhalten, um eine fundierte Entscheidung über ihren weiteren Bildungsweg treffen zu können. Dies kann in Verbindung mit der Nutzung von digitalen Angeboten wie der „Berufswahl-App“ oder IT-Anwendungen zur Kompetenzfeststellungen zu einem möglichst reibungslosen und passenden Übergang in Ausbildung und Studium beitragen. Diesem Ziel widmet sich auch die hessische Landesstrategie „Optimierung der lokalen Vermittlungsarbeit“ (OloV), welche in den jeweiligen Regionen die relevanten Akteure zusammenführt und auf Basis hessenweiter Qualitätsstandards Maßnahmen zur beruflichen Orientierung durchführt.

Besonders bei noch nicht ausbildungs- oder studienreifen Jugendlichen sowie bei Personen mit Sprachförderbedarf kommt den Bildungsgängen des Übergangsbereichs eine wichtige Funktion zu. Im Jahr 2022 besaßen knapp 190.000 Personen in Hessen im Alter von 25 bis 34 Jahren keinen beruflichen oder höheren Bildungsabschluss. Um diesen teils noch jungen Menschen einen Zugang zum Arbeitsmarkt zu ermöglichen, müssen ihre individuellen Kompetenzen gezielt verbessert werden. Zusätzlich können Betriebe eine finanzielle Förderung für die Ausbildung benachteiligter Zielgruppen wie Altbewerberinnen und Altbewerber, Ausbildungsabbrecherinnen und -abbrecher oder Jugendliche mit erhöhtem Sprachförderbedarf erhalten.

Die steigende Zahl nicht besetzter Ausbildungsplätze hängt auch damit zusammen, dass junge Menschen vermehrt eine akademische Bildung dem beruflichen Bildungsweg vorziehen. Während die Gesamtzahl der Studienanfängerinnen und -anfänger in den letzten Jahren anstieg, ging die Zahl neuer Ausbildungsverträge zurück. Um die Chancen der dualen beruflichen Bildung sichtbarer zu machen, Lernortkooperationen zu stärken und die Ausbildungsqualität weiter zu erhöhen, arbeitet das Land im „Bündnis Ausbildung Hessen“ mit allen relevanten Akteuren zusammen. Die Imagekampagne und Internetplattform „VonAzUB – Mach deinen Weg“ wirbt insbesondere in den sozialen Medien für die duale Ausbildung. Die „Servicestelle Teilzeit-Ausbildung“ zeigt wiederum die Möglichkeiten von Teilzeitausbildungen für Betriebe und Ausbildungsinteressierte auf, zum Beispiel für Menschen, die aufgrund familiensorgender Tätigkeiten bislang ohne Berufsabschluss geblieben sind.

Der Vermeidung von Ausbildungsabbrüchen dient das Programm „Qualifizierte Ausbildungsbegleitung in Betrieb und Berufsschule (QuABB)“. Mit dem Standortkonzept „Die zukunftsfähige Berufsschule“ sollen alle Berufsschulstandorte hessenweit dezentral gesichert sowie eine möglichst betriebsnahe und qualitativ hochwertige Beschulung weiterhin ermöglicht werden. Zudem werden die hessischen überbetrieblichen Berufsbildungsstätten sowie die überbetriebliche Lehrlingsunterweisung finanziell unterstützt.

Der Besuch einer beruflichen Schule ermöglicht durch die Durchlässigkeit von beruflicher und akademischer Bildung zudem eine flexible Fachkräfteentwicklung. Hessen war eines der ersten Länder, in dem beruflich qualifizierte Personen einen Hochschulzugang erhielten. Darüber hinaus bestehen im Rahmen des Programms „proDUAL“ rund 170 duale Studienmöglichkeiten unter der Dachmarke „Duales Studium Hessen“.

Hessen verfügt auch über eine starke akademische Landschaft mit mehr als 40 Hochschulen und Berufsakademien, die auch zur internationalen Sichtbarkeit des Landes beitragen. Die 14 staatlichen Hochschulen Hessens erhalten im Rahmen

des aktuellen Hochschulpakts in den Jahren 2021 bis 2025 rund elf Mrd. Euro und im Rahmen des Forschungsförderungsprogramms LOEWE, des Hochschulbauprogramms HEUREKA und des Digitalpakts Hochschulen weitere knapp zwei Mrd. Euro.

Gleichzeitig befindet sich die Arbeitswelt aufgrund von Digitalisierung und Dekarbonisierung in einem tiefgreifenden Wandel, der die Arbeit der Zukunft prägen wird. Arbeits- und Organisationsprozesse verändern sich ebenso stetig wie die Ausbildungs- und Qualifikationserfordernisse der Erwerbstätigen. Zur stärkeren Einbindung der Beschäftigten in die Transformationsprozesse der Betriebe ist es erforderlich, konstituierende Elemente des Arbeitsmarkts wie die Sozialpartnerschaft, die Tarifbindung, die Mitbestimmung und den Schutz der Beschäftigten zu stärken. Denn gerade zur Fachkräftesicherung und -gewinnung bedarf es guter Arbeitsbedingungen. Dabei kommt Gewerkschaften, Betriebsräten und Arbeitgebern eine entscheidende Rolle zu, um im gemeinsamen Interesse angemessen auf die Veränderungen reagieren zu können.

Zu einer zukunftsfähigen Qualifizierung während des Erwerbslebens trägt das lebenslange Lernen von der Schule bis ins hohe Alter mit einer kontinuierlichen Weiterbildung entscheidend bei. Mit einem hessenweiten Netz von Bildungscoaches werden Unternehmen und Beschäftigte für die Möglichkeiten der kontinuierlichen beruflichen Weiterbildung zum Erhalt der Wettbewerbs- bzw. Beschäftigungsfähigkeit sensibilisiert und beraten. Mit der Förderung des Vereins Weiterbildung Hessen e. V. durch das Land wird eine fortlaufende Professionalisierung hessischer Weiterbildungsakteure sowie eine umfassende Information von Weiterbildungsinteressierten unterstützt.

Die Beschäftigten erwarten wiederum zunehmend flexiblere und beschäftigtenfreundliche Arbeitszeiten, eine sinnstiftende Arbeit sowie eine bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Vielfach arbeiten hochqualifizierte Personen deshalb auch in Teilzeit. Besonders großes Beschäftigungspotenzial besteht in der Steigerung der Erwerbsbeteiligung von Frauen. Deren Erwerbstätigenquote ist in den vergangenen Jahren zwar deutlich gestiegen, rund ein Fünftel der sozialversicherungspflichtig beschäftigten Frauen arbeiten dennoch maximal 20 Wochenstunden. Hinzu kommt ein höherer Anteil von Frauen im Bereich der geringfügigen Beschäftigung.

Die Förderung familienfreundlicher Arbeitsbedingungen und insbesondere der Ausbau der Kinderbetreuung sind ein zentraler Hebel zur Stärkung der Erwerbsbeteiligung. Seit 2013 gibt es für Kinder ab dem vollendeten ersten Lebensjahr bundesweit einen Rechtsanspruch auf einen Betreuungsplatz. In Hessen fehlen jedoch wie im gesamten Bundesgebiet Betreuungsplätze. Deshalb sollen in Zukunft mehr

qualifizierte Quereinsteigerinnen und Quereinsteiger in den Kitas arbeiten. Daneben fördert das Land die Ausbildung mit dem Programm „Fachkräfteoffensive Erzieherinnen und Erzieher“, das Träger u. a. bei der Ausbildung von Studierenden in der praxisintegrierten vergüteten Ausbildung (PivA) zur Erzieherin und zum Erzieher unterstützt.

Die Förderung von Menschen, die zusätzlich zu den Regelinstrumenten der Sozialgesetzbücher weitere Hilfe benötigen, kann ebenfalls zur Stärkung der Beschäftigungsfähigkeit sowie zur Arbeits- und Fachkräftesicherung beitragen. So unterstützt das Land im Rahmen seiner Arbeitsmarktförderung mit seinem Programm „Berufsqualifizierende Sprachförderung Plus“ gezielt Personen beim Spracherwerb für eine bessere Integration in Ausbildung und Arbeit und versucht mit dem Programm „Sozialwirtschaft integriert“, Geflüchtete, Migrantinnen und Migranten für Care-Berufe bedarfsorientiert zu qualifizieren.

Mit Blick auf die demografischen Herausforderungen und zunehmende Fachkräftengpässe bietet nicht zuletzt auch die Ausweitung der Erwerbsbeteiligung älterer Menschen Potenziale. Menschen zwischen 55 und 65 Jahre stellen gut ein Fünftel aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Dies verdeutlicht zum einen den demografischen Druck, unterstreicht zum anderen aber auch die Potenziale einer möglichen Weiterbeschäftigung. Ebenso kann eine bessere Eingliederung von Menschen mit Behinderung in den Betrieben den Arbeits- und Fachkräftebedarf lindern. Hierfür bieten die „Einheitlichen Ansprechstellen für Arbeitgeber“ (EAA) Beratungs- sowie das „Hessische Perspektivprogramm zur Verbesserung der Teilhabechancen schwerbehinderter Menschen“ Unterstützungsangebote an.

4.3 Handlungsempfehlungen und Maßnahmen

4.3.1 Bildungssystem: Grundlegende Fähigkeiten, Digitale Bildung und MINT

Handlungsempfehlung: Frühkindliche Bildung sowie schulische Vermittlung grundlegender Fähigkeiten stärker fördern

Forschungsergebnisse zeigen, dass es dem deutschen Bildungssystem generell noch zu wenig gelingt, die schlechteren Startbedingungen von Kindern aus sozial benachteiligten Familien auszugleichen. Bildungsteilnahme und Bildungsergebnisse hängen stärker als in anderen Ländern von der sozialen Herkunft ab. Deshalb werden die inländische Potenziale nicht so weit wie möglich ausgeschöpft und für den Arbeitsmarkt verfügbar gemacht. Die Corona-Krise und die damit verbundenen Einschränkungen für Bildungs-, Betreuungs- und Freizeiteinrichtungen haben zudem zu erheblichen Bildungsrückständen geführt. Diese können längerfristig

verringerte Einkommens- und Entwicklungschancen von gesamtwirtschaftlicher Bedeutung verursachen. Sie dürften Kinder und Jugendliche aus einkommensschwächeren Familien besonders stark treffen. Ergebnisse der aktuellen Internationalen Grundschul-Lese-Untersuchung (IGLU) für Deutschland zeigen, dass Schülerinnen und Schüler der vierten Klasse schlechter lesen als noch vor fünf Jahren und ein Viertel der Kinder beim Lesen nicht den international festgelegten Mindeststandard erreicht, der für das weitere erfolgreiche Lernen nötig wäre. Dies geht mit einer erhöhten Leistungsstreuung einher. Dies macht es umso wichtiger, dass alle Schülerinnen und Schüler bestmöglich entsprechend ihres Leistungsvermögens auf Grundlage neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse gefördert, Schulabbrüche reduziert und somit allen Kindern eine Teilhabe am gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Leben ermöglicht werden. Die künftige Hessische Landesregierung sollte umfassende Maßnahmen ergreifen, u. a. auch um pandemiebedingte Lernrückstände aufzuholen und schlechtere Startbedingungen auszugleichen:

- Hierzu sollte sie feststellen, inwieweit Kinder und Jugendliche in Hessen von den in deutschlandweiten Untersuchungen, insbesondere der IGLU-Studie, beobachteten Schwächen, Bildungsungleichheiten und Bildungsrückständen betroffen sind. Ausgehend von den Untersuchungsergebnissen sollte sie sodann Maßnahmen im Bereich der allgemeinen Schulen ergreifen, einschließlich der Ausgaben für Personal und dessen Qualifizierung, um sicherzustellen, dass die Schulen allen Schülerinnen und Schülern erfolgreich grundlegende Fähigkeiten in Lesen, Schreiben und Rechnen vermitteln.
- Hierzu sollte sie die Qualität und Quantität der frühkindlichen Förderung weiter ausbauen und die Nutzung von Kindertagesstätten und Kindergarten durch Benachteiligte stärker anreizen. Eine frühe verbindliche Förderung des Erwerbs der deutschen Sprache ist von großer Bedeutung für die zukünftigen Bildungs- und Arbeitsmarktchancen. Die Weiterentwicklung der frühkindlichen Förderung sollte dabei an konkrete Zielgrößen geknüpft werden wie zum Beispiel eine Senkung des Betreuungsschlüssels, eine Beitragsbefreiung für alle Betreuungsjahre, die Festlegung eines Ausbaupfads für die Infrastruktur und der Anzahl der zu schaffenden zusätzlichen Betreuungsplätze sowie verstärkte Weiterbildungsangebote.
- Hierzu sollte sie bisherige Anstrengungen aufbauend auf dem Förderprogramm „Löwenstark – der BildungsKICK“ weiter intensivieren, auch um pandemiebedingte Lernrückstände aufzuholen. Da Studien zeigen, dass solche Rückstände sehr persistent sind, sollten diese Programme über einen längeren Zeitraum fortgeführt werden. Dafür könnten Fördermaßnahmen vermehrt auf Schulen mit vielen Kindern aus bildungsfernen und einkommensschwachen Familien

konzentriert werden, oder Lehrkräfte gezielter Leistungsschwache für Förderprogramme auswählen. Anreize zur Teilnahme an Fördermaßnahmen sollten gestärkt werden.

Handlungsempfehlung: Digitale Bildungsstrategie fortentwickeln

Die Digitalisierung des Lehrens und des Lernens gehört zu den zentralen Themen der Bildungswelt und ist damit ein entscheidender Faktor bei der Wissensvermittlung. Eine digitale Bildungsstrategie kann dabei helfen, die vielfältigen Bemühungen im Bildungssystem zu koordinieren. Die künftige Hessische Landesregierung sollte daher die bisherige Strategie „Digitale Schule Hessen“ umfassend fortentwickeln:

- Hierzu sollte sie eine umfassende digitale Bildungsstrategie auflegen. Die Strategie sollte Ziele und Umsetzungsschritte für die Bereitstellung einer bedarfsgerechten Infrastruktur, Förderung der IT- und Medienkompetenzen, den Einsatz digitaler Medien im Unterricht, die Entwicklung neuer Lernkonzepte und Unterrichtsmethoden für Präsenz- und insbesondere Digitalunterricht, die schulübergreifende Zusammenarbeit zur Erstellung und Nutzung digitaler Unterrichtsmaterialien sowie die Aus- bzw. Fortbildung von Lehrkräften enthalten.
- Hierzu sollte sie mit den Schulträgern hessenweite Standards für die Ausstattung und den Einsatz von Lernplattformen verabreden. Damit könnten Bildungschancen angeglichen und eine Abhängigkeit vom Wohnort und dem Digitalisierungsgrad der Schule vor Ort vermieden werden.
- Hierzu sollte sie ein Bildungsmonitoring einführen, das die Effizienz des Einsatzes staatlicher Ressourcen in den einzelnen Schulformen in den Blick nimmt. Dies könnte zum Beispiel durch systematische Lernstandserhebungen – verbunden mit gezielten, qualitätsgesicherten Förderangeboten wie einem zentral erstellen Pool an Aufgaben oder Maßnahmen – geschehen.
- Hierzu sollte sie unter Einbindung wissenschaftlicher Expertise eine Task-Force einberufen, die Handlungsempfehlungen für neue Lernformen, neue Lerninhalte, die Entwicklung von Soft Skills wie Urteilsfähigkeit und Lösungskompetenzen und eine entsprechende (Weiter-)Qualifizierung der Lehrkräfte erarbeitet.

Handlungsempfehlung: Digitale Bildung in den allgemeinbildenden und beruflichen Schulen stärker fördern

Eine stärkere digitale Bildung in den allgemeinbildenden und beruflichen Schulen fördert den Umgang mit digitalen Technologien und Medien sowie den Erwerb von

Programmierkenntnissen. Zukünftig gilt es, die Lernmethoden weiterzuentwickeln, die entsprechende IT-Infrastruktur und das IT-Equipment dafür bereitzustellen. Eine moderne Ausstattung der beruflichen Schulen kann zudem zur Steigerung der Attraktivität der beruflichen Ausbildung beitragen. Die künftige Hessische Landesregierung sollte daher die digitale Bildung in den allgemeinbildenden und beruflichen Schulen stärker fördern:

- Hierzu sollte sie unter Einbindung wissenschaftlicher Expertise die digitale Bildung im Lehrplan in allen Schulformen stärker verankern. Sie sollte die Erkenntnisse aus dem Pilot-Schulfach „Digitale Welt“ nutzen und landesweit in allen allgemeinbildenden Schulen ab der Mittelstufe ein Pflichtfach zur Digitalisierung einführen und den Lehrplan stärker auf den Erwerb von Informatik-Kenntnissen ausrichten. Durch eine frühzeitige Vermittlung von Grundlagenkenntnissen kann Kindern und Jugendlichen der spätere Einstieg in die durch Digitalisierung geprägte Arbeitswelt erleichtert werden.
- Hierzu sollte sie in den allgemeinbildenden Schulen und den beruflichen Schulen für eine bessere Ausstattung mit IT-Equipment und IT-Administration sorgen. Hierzu ist gegebenenfalls ein eigenes Digitalisierungsbudget einzurichten. Es benötigt die Ausweitung der Lernmittelfreiheit auf digitale Endgeräte und Programme. Die Technik ist allen Schülerinnen und Schülern unentgeltlich zur Verfügung zu stellen, um insbesondere auch Kindern aus einkommensschwachen Familien eine entsprechende Teilhabe zu ermöglichen.
- Hierzu sollte sie das „Schulportal Hessen“, das den Schulen eine digitale Lernumgebung zur Verfügung stellt, weiterentwickeln und stärken und die Beteiligung weiterer Schulen fördern. Durch das Schulportal sollen alle Schulen Zugang zu einer einheitlichen, schulübergreifenden und landesweiten Bildungsplattform bekommen (Bildungscloud).
- Hierzu sollte sie in den Schulen stärker über die mit der Digitalisierung im Zusammenhang stehenden Berufe informieren. Dabei sollen bestehende regionale Projekte und die Zusammenarbeit mit etablierten Institutionen wie dem Kompetenzzentrum für Digitalisierung im ländlichen Raum (KDLR) aufgegriffen werden.
- Hierzu sollte sie Medienkompetenz und digitale Didaktik in der Lehrerbildung und Lehrerfortbildung in allen Schulformen noch stärker verankern.
- Hierzu sollte sie eine flächendeckende Digitalisierung der dualen Lernort-Kooperation in den Berufsschulen umsetzen. Durch digitale Lernort-Kooperationen

wird kollaboratives Lernen zwischen den Betrieben und den Berufsschulen als Lernorte erleichtert und die duale Ausbildung dadurch attraktiver.

Handlungsempfehlung: MINT-Bildung stärken

MINT-Kompetenzen werden infolge einer zunehmend technisierten und digitalisierten Arbeitswelt immer wichtiger. Die naturwissenschaftlich-technische Bildung (NT) sowie die Bildungsbereiche Mathematik (M) und Informatik (I) spielen insbesondere bei der Dekarbonisierung eine zentrale Rolle. Die künftige Hessische Landesregierung sollte daher die MINT-Bildung explizit stärken:

- Hierzu sollte sie die MINT-Fächer stärker fördern und sie in den Lehrplänen, in der Lehrerbildung und Lehrerfortbildung verbindlich verankern und weiter ausbauen. Um MINT-Begeisterung bei Kindern und Jugendlichen zu wecken und zu erhalten, bedarf es einer frühzeitigen Förderung und kontinuierlicher Angebote.
- Hierzu sollte sie Partnerschaften zwischen Schulen und Unternehmen fördern, um berufliche Lebenswelten im MINT-Bereich für Jugendliche ab Klasse 8/9 in Sek I und II individuell erfahrbar zu machen.
- Hierzu sollte sie bestehende MINT-Cluster stärker einbinden und außerschulische Angebote, zum Beispiel im Bereich Informatik, über die Erweiterung der hessischen MINT-Aktionslinie um eine spezifische Maßnahme im IT-Bereich ausbauen. Die Aktionslinie umfasst Projekte, die über das Regelangebot an beruflicher Orientierung durch die Schulen und die Berufsberatung der Agenturen für Arbeit hinausgehen. Ziel ist es, Schülerinnen und Schüler für eine Karriere im Informatik-Bereich zu begeistern.

4.3.2 Berufliche Orientierung

Handlungsempfehlung: Ökonomische Bildung stärken

Ökonomische Bildung an Schulen trägt dazu bei, jungen Menschen ein ökonomisch fundiertes Verständnis für die Zusammenhänge von Wirtschaft, Gesellschaft und Politik zu vermitteln. Weiterhin bereitet sie auf die Herausforderungen einer modernen und sich schnell wandelnden Arbeitswelt vor. Gleichzeitig kann ökonomische Bildung die Urteils- und Entscheidungsfähigkeit steigern sowie zu eigenverantwortlichem Handeln ermutigen. Die künftige Hessische Landesregierung sollte daher die ökonomische Bildung stärken:

- Hierzu sollte sie das Verständnis für wirtschaftliche Zusammenhänge, finanzielle Entscheidungen sowie unternehmerisches Handeln stärken. Dazu sollten ökonomische Themen in bestehenden Fächern wie zum Beispiel „Politik und

Wirtschaft“ in einem viel stärkeren Umfang als bislang verpflichtend abgebildet werden. Des Weiteren ist es zielführend, mehr entsprechende Projekte und Fallstudien in die Schulbildung zu integrieren. Dies ermöglicht den jungen Menschen eine praxisnahe Anwendung ihres Wissens, fördert ihr Verständnis für das Wirtschaftsleben und bereitet sie auf die Anforderungen der Arbeitswelt vor.

Handlungsempfehlung: Berufliche Orientierung stärker fördern

Eine gute berufliche Orientierung und somit gute Vorbereitung junger Menschen auf die Berufswahl werden als essenziell für einen erfolgreichen Übergang in die Arbeitswelt erachtet. Durch die berufliche Orientierung können Jugendliche für eine berufliche Ausbildung gewonnen werden. In Hessen bieten bereits viele Schulen vorbildliche Berufs- und Studienorientierung an, die durch ein Gütesiegel ausgezeichnet werden. Die künftige Hessische Landesregierung sollte darauf aufbauend die berufliche Orientierung stärker fördern:

- Hierzu sollte sie berufliche Orientierung als Bestandteil der Kernfächer landesweit in allen allgemeinbildenden Schulen stärker verankern, um den Stellenwert der beruflichen Orientierung im Schulunterricht weiter zu steigern. Derzeit verfügen Schulen mit den Bildungsgängen Haupt- und Realschule, zielgleiche Förderschulen, Schulen mit dem Förderschwerpunkt Lernen und Schulen mit dem Bildungsgang Gymnasium in Hessen bereits über Schulkoordinatorinnen und -koordinatoren, die für die Umsetzung der Qualitätsstandards der hessenweiten Strategie „Optimierung der lokalen Vermittlungsarbeit im Übergang Schule – Beruf“ (OloV) sorgen. Auf diese Weise lässt sich eine gezielte berufliche Orientierung gewährleisten, die den Schülerinnen und Schülern bei der Entscheidungsfindung für zukünftige Karrierewege hilft.
- Hierzu sollte sie die bereits bestehenden Kompetenzfeststellungsmaßnahmen „KomPo7“ um „KomPoG“ für alle Schülerinnen und Schüler an Gymnasien erweitern und einführen, um gezielt auf die vielfältigen attraktiven Qualifizierungs- und Entwicklungsmöglichkeiten im Anschluss an eine Berufsausbildung sowie auf Optionen wie das duale Studium hinzuweisen.
- Hierzu sollte sie landesweit Kooperationen von Schulen aller Schulformen und von Unternehmen stärker fördern, zum Beispiel in Form von Praktika, Betriebserkundungen und gemeinsamen Projekten. Dahingehend sind u. a. die in der Verordnung zur Beruflichen Orientierung (VOBO) festgeschriebenen Praktika in ihrer Dauer konsequent umzusetzen und nachzuhalten sowie die Zeiträume der Betriebspraktika stärker über das Schuljahr oder am Schuljahresende zu verteilen. Eine Verlegung von Betriebspraktika in die Schulferien ist dagegen zu vermeiden. Es gilt, den Schülerinnen und Schülern mehr Flexibilität beim Absolvieren freiwilliger Praktika im Kontext des Schulunterrichts zu ermöglichen.

Zudem sollte das Land den Ausbau von Praktikumsmöglichkeiten, zum Beispiel durch die Beteiligung an dem Projekt „Praktikumswoche – 5 Tage, 5 Berufe“, vorantreiben. Ziel dieses Projekts ist es, verschiedene, auch teils wenig bekannte Berufe kennenzulernen.

- Hierzu sollte sie für angehende wie bereits tätige Lehrkräfte landesweit verpflichtende und regelmäßige Schulungen einführen, um ihnen Informationen zu Ausbildungsberufen und dualen Studiengängen zu vermitteln. Die Schulungen sollen zum Beispiel in Ferienzeiten in den hessischen Unternehmen erfolgen und eine kontinuierliche Auffrischung und Weiterentwicklung des Fachwissens ermöglichen, um eine qualitativ hochwertige Unterrichtserfahrung für die Schülerinnen und Schüler sicherzustellen. Mit der Novelle des Lehrkräftebildungsgesetzes wurde diesbezüglich eine wichtige Weiche gestellt, indem dort die Berufliche Orientierung und Digitalisierung als verbindliche Querschnittsthemen verankert wurden. Es sind jedoch klare Umsetzungsformen und Überprüfungsmechanismen zu entwickeln, die eine flächendeckende Verwirklichung sicherstellen.
- Hierzu sollte sie den Kompetenzerwerb im Bereich „Werken/Technik“ an hessischen Schulen in der Sekundarstufe I und II in bestehenden Fächern abbilden. Die praktischen Erfahrungen im handwerklichen und technischen Bereich tragen dazu bei, dass Schülerinnen und Schüler Interesse an einer Berufsausbildung in wichtigen Mangelberufen entwickeln. Diese fördern kreative und technische Fähigkeiten und bereiten die Schülerinnen und Schüler zudem auf die Anforderungen einer zunehmend digitalisierten und technologieorientierten Welt vor.
- Hierzu sollte sie in den vorhandenen Gremien zur beruflichen Orientierung auch Vertretungen von Schülerinnen und Schülern sowie Auszubildenden- und Studierendenvertretungen noch stärker einbeziehen. So ließe sich eine ganzheitliche Betrachtung und ein aktiver Austausch realisieren, um die Bedürfnisse und Perspektiven der beteiligten Gruppen besser zu verstehen und gemeinsame Lösungen zu erarbeiten.

Handlungsempfehlung: Übergang von Schule in Beruf ebnen

Ein schneller, reibungsloser und passender Übergang von der Schule in den Beruf ermöglicht den jungen Menschen, frühzeitig in die Arbeitswelt einzusteigen, wertvolle Berufserfahrung zu sammeln und finanziell unabhängig zu werden. Ein solcher Übergang minimiert die Unterbrechung der Bildungs- und Ausbildungswege, fördert die berufliche Weiterentwicklung und gibt jungen Menschen die Chance, ihre Talente und Fähigkeiten in einem beruflichen Kontext einzusetzen. Darüber hinaus trägt ein reibungsloser Übergang zu einer stabilen Arbeitsmarktintegration

und einem erfolgreichen Karrierestart bei. Die künftige Hessische Landesregierung sollte daher den Übergang von den Schulen in den Beruf ebnen:

- Hierzu sollte sie die Erhebung personalisierter Daten über den Verbleib aller Schülerinnen und Schüler nach Verlassen der allgemeinbildenden Schule und die Weitergabe dieser Daten an Akteure am Übergang Schule-Beruf, wie der Bundesagentur für Arbeit, grundsätzlich ermöglichen. Dies bietet die Chance auf eine gezielte Unterstützung und maßgeschneiderte Maßnahmen, um den Übergang von der Schule in den Beruf oder auch in ein Studium zu verbessern und dadurch sicherzustellen, dass alle Jugendliche geeignete Anschlussperspektiven haben.
- Hierzu sollte sie Orientierungs- und Eignungstests für Übergänge ins Studium und in Vollzeitangebote der Beruflichen Schulen einführen, wie sie in anderen Bundesländern zum Teil bereits umgesetzt werden. Dies veranlasst die Schülerinnen und Schüler zu einer erneuten Reflexion ihrer Fähigkeiten, Interessen und Eignung für bestimmte Bildungswege und kann eine bessere Übereinstimmung zwischen den individuellen Stärken und den Anforderungen der Bildungsangebote gewährleisten.
- Hierzu sollte sie eine durch KI gestützte Lern- und Arbeitswelt-Plattform für die jungen Menschen einrichten, die die individuellen Kompetenzen und Fähigkeiten ermittelt und darauf basierend Vorschläge bezüglich der Ausbildung zukunftssträchtiger Kompetenzen unterbreitet. Einen möglichen Ausgangspunkt dafür bietet die im Rahmen der Urban Agenda for the EU eingeführte Digital Skills Map. Zu prüfen ist in diesem Kontext eine Einbindung in die bestehende Internetseite der Initiative „VonAzuB“.
- Hierzu sollte sie Schnuppertage an Universitäten sowie Informations- und Beratungsangebote für Studienzweiflerinnen und -zweifler sowie Studienabbrückerinnen und -abbrücker intensivieren. Die hessischen Universitäten und Hochschulen sollten zudem gemeinsam mit Unternehmen, Kammerberatungen und/oder der Berufsberatung der Bundesagentur für Arbeit stärker als bisher jungen Menschen vor oder nach erfolgtem Studienabbruch gezielte Unterstützung und Orientierung geben, zum Beispiel in Kooperation mit den Bildungseinrichtungen vor Ort durch „Career-Services“. Bei der Maßnahmenplanung soll sie sich auf Ergebnisse fundierter wissenschaftlicher Studien stützen.
- Hierzu sollte sie darauf hinwirken, dass die Möglichkeiten der Anrechnung von im Hochschulstudium erworbenen Kenntnissen und Erfahrungen zur Verkürzung der Ausbildungszeit von den zuständigen Stellen ausgeschöpft werden. Über

die dahingehenden Möglichkeiten nach § 8 Berufsbildungsgesetz können bereits die Ausbildungsberaterinnen und -berater der zuständigen Stellen die Betriebe, die Berufsberaterinnen und -berater der Bundesagentur für Arbeit und schlussendlich potenzielle Auszubildende informieren.

- Hierzu sollte sie die bestehenden Programme bzw. Initiativen „Optimierung der lokalen Vermittlungsarbeit im Übergang Schule – Beruf“ (OloV)“ und „Qualifizierte Ausbildungsbegleitung in Betrieb und Berufsschule“ (QuABB) fortsetzen und stärken. Diese Programme haben sich bewährt – sie ermöglichen eine gezielte Unterstützung und Begleitung von jungen Menschen bei ihrem Übergang in sowie während der Berufsausbildung, tragen zur Reduzierung von Ausbildungsabbrüchen bei und unterstützen die berufliche Integration von Geflüchteten in den Arbeitsmarkt. Zudem sollte die Intensivierung der rechtskreisübergreifenden Zusammenarbeit geprüft werden.

4.3.3 Berufliche Bildung und Studium

Handlungsempfehlung: Gleichwertigkeit beruflicher und akademischer Bildung herstellen

Berufliche und akademische Bildung sind sich ergänzende zentrale Säulen der Fachkräftesicherung – sie verdienen in gleichem Maße gesellschaftliche Anerkennung und Wertschätzung. Der Trend zur Akademisierung in den vergangenen Jahren hat zu einem deutlichen Zulauf zu akademischen Bildungsgängen geführt. Um den individuellen Bedürfnissen und Zielen der Lernenden, aber auch den Anforderungen des Arbeitsmarkts gerecht zu werden, ist eine Förderung der beruflichen Ausbildung ein zentrales Anliegen der hessischen Wirtschaft. Die künftige Hessische Landesregierung sollte daher die Gleichwertigkeit von beruflicher und akademischer Bildung herstellen:

- Hierzu sollte sie das Marketing-Budget des Landes zur Bewerbung der dualen Berufsausbildung anheben. Die bestehende Imagekampagne für die betriebliche Ausbildung „VonAzuB“, die gezielt junge Menschen und Eltern anspricht, ist dauerhaft fortzuführen und weiter auszubauen. Solche Marketing-Kampagnen müssen auch von der Wirtschaft selbst stärker unterstützt und kommuniziert werden, um deren Reichweite bei jungen Menschen und Eltern zu erhöhen. Es muss strategisch darauf hingearbeitet werden, dass mehr Partner/Institutionen gemeinsam werben. Es gilt zudem, auf die Durchlässigkeit von beruflicher und akademischer Bildung hinzuwirken, um die Attraktivität der beruflichen Ausbildung für die jungen Menschen weiter zu erhöhen.

- Hierzu sollte sie verstärkt Maßnahmen ergreifen, um mehr Schulabgängerinnen und Schulabgänger eines Jahrgangs zu einer dualen Berufsausbildung zu ermutigen. Von der frühzeitigen mit einer dualen Berufsausbildung verbundenen betrieblichen Sozialisation profitieren junge Menschen in ihrer persönlichen und berufsbezogenen Entwicklung wie auch die hessische Wirtschaft.
- Hierzu sollte sie die Profilbildung des Handwerks mit seiner zentralen Bedeutung für die Dekarbonisierung, etwa mit einschlägigen Kampagnen, stärker fördern.
- Hierzu sollte sie die finanzielle Förderung von Meisterschülerinnen und Meisterschülern sowie von Absolventinnen und Absolventen von Fortbildungsabschlüssen der Industrie- und Handelskammern der von Studierenden gleichstellen, zum Beispiel durch eine Anhebung der Aufstiegsprämie, die Einführung einer Meistergründungsprämie und eine verbesserte, anteilige Übernahme der Kosten des sogenannten Meisterstücks.
- Hierzu sollte sie das duale Studium in Hessen flächendeckend weiter fördern. Zudem sollte ein Schwerpunkt dabei auf die ländlichen Räume gelegt werden, um der Abwanderung von leistungsstarken Schulabgängerinnen und -abgängern in Metropolregionen entgegenzuwirken.
- Hierzu sollte sie ihre Anstrengungen für mehr preiswerten Wohnraum für Auszubildende in allen hessischen Regionen weiterführen und ausbauen.
- Hierzu sollte sie sicherstellen, dass die staatliche Förderung der Überbetrieblichen Lehrlingsunterweisung im Handwerksbereich als Teil der betrieblichen Erstausbildung grundsätzlich zu je einem Drittel von Bund, Land und Handwerk getragen wird. Über sie lässt sich in spezialisierten und kleinen Betrieben eine ganzheitliche Ausbildung erst gewährleisten.
- Hierzu sollte sie die finanzielle Förderung von Auszubildenden bei Fahrtkosten und bei der Unterbringung am Schulstandort bei Blockunterricht oder überbetrieblichen Unterweisungen verbessern.

Handlungsempfehlung: Berufsschulen und -bildungszentren zukunftsfähig aufstellen

Berufsschulen und Berufsbildungszentren sind zentrale Lernorte des Berufsbildungssystems. Um den Lernenden das erforderliche theoretische Fachwissen sowie eine erweiterte Allgemeinbildung zu vermitteln, müssen diese Bildungseinrichtungen zukunftsfähig aufgestellt werden. Dabei sollten die Interessen der Berufs-

schülerinnen und -schüler grundsätzlich stärker mit einbezogen werden. Die künftige Hessische Landesregierung sollte Berufsschulen und Berufsbildungszentren deshalb wie folgt stärker fördern:

- Hierzu sollte sie den begonnenen Prozess „Zukunftsfähige Berufsschule“ fortsetzen und nach dessen Umsetzung evaluieren. Dieser soll eine möglichst betriebsnahe Beschulung anvisieren, die Berufsschulstandorte in Hessen erhalten und zur Sicherung des Wirtschaftsstandorts beitragen. Es gilt dabei, Quantität wie Qualität des Lehrpersonals, der Unterrichtsversorgung und der Ausstattung zu sichern und zu stärken.
- Hierzu sollte sie einem etwaigen Lehrkräftemangel an den Berufsschulen entgegenwirken, zum Beispiel durch weitere Erleichterungen des Quereinstiegs bzw. durch die Erweiterung der Qualifikationsmöglichkeiten für das Berufsschullehramt. Nicht zuletzt gilt es, Werbemaßnahmen auszuweiten, um qualifizierte Lehrkräfte zu gewinnen, die über praktische Erfahrungen und spezifisches Fachwissen verfügen.
- Hierzu sollte sie sicherstellen, dass sich die beruflichen Schulen stärker auf ihre Kernaufgabe Berufsschulunterricht (duales System) konzentrieren können. Bildungsgänge des Übergangssystems, die nicht zum Erwerb einer Hochschulzugangsberechtigung führen, wie zum Beispiel die Maßnahmen zur Berufsvorbereitung und die Berufsfachschule als auch die zweijährige Fachoberschule sollen auf das notwendige Maß reduziert werden. Das Übergangssystem ist so zu dimensionieren, dass es ausschließlich Kapazitäten für junge Menschen vorhält, die noch nicht ausbildungsreif sind. Hierdurch werden unnötige Verlängerungen des Schulbesuchs vermieden.
- Hierzu sollte sie Berufsbildende Schulen als Lernorte für den berufsbezogenen Spracherwerb weiterentwickeln. Diese Weiterentwicklung befördert die Kompetenzerweiterung bei Beschäftigten. Sie trägt zur Integration von Migrantinnen und Migranten bei.
- Hierzu sollte sie die Modernisierung sowie die Ergänzungs- und Ersatzbeschaffung der Berufsbildungszentren des Hessischen Handwerks in Anerkennung ihrer Funktion als wichtige Lernorte der Zukunft stärker fördern. Sie muss sich dafür einsetzen, dass die erforderlichen Prüf- und Genehmigungsverfahren entbürokratisiert und beschleunigt werden.
- Hierzu sollte sie darauf hinwirken, dass jede Berufsschule von einem oder mehreren Unternehmenspartnern unterstützt wird. Eine feste Partnerschaft mit Unternehmen kann die Qualität der Ausbildung zum Beispiel durch Einbindung der

Fachkräfte in den Unterricht und Praxisnähe verbessern, die berufliche Orientierung fördern, den Zugang zu Praktika und Ausbildungsplätzen erleichtern und den Netzwerkaufbau unterstützen. Zudem ermöglicht sie es den Berufsschulen, über aktuelle Branchentrends, technologische Entwicklungen und Anforderungen des Arbeitsmarkts informiert zu bleiben.

- Hierzu sollte sie sich für mehr Flexibilität in der dualen Ausbildung einsetzen, um zum Beispiel Betrieben eine dezentrale Ausbildung an Berufsschulen fern des Hauptsitzes des jeweiligen Ausbildungsbetriebs zu ermöglichen. Die Vorteile innovativer Konzepte wie etwa Distanzunterricht sind weiter zu prüfen und verstärkt zu nutzen, um Reiseaufwand zu reduzieren und den individuellen Bedürfnissen der jungen Menschen wie der ausbildenden Unternehmen Rechnung zu tragen.

Handlungsempfehlung: Hessische Hochschulen gezielt stärken

Leistungsfähige Hochschulen sind für Forschung, Innovationen und Fachkräftesicherung von zentraler Bedeutung, da sie talentierte Studienanfängerinnen und -anfänger aus dem In- und Ausland anziehen, diesen eine hochwertige Bildung in zukünftig relevanten Fächern sowie thematische Spezialisierung vermitteln. Die künftige Hessische Landesregierung sollte daher die hessischen Hochschulen gezielt stärken:

- Hierzu sollte sie den Hochschulzugang weiterhin für Studienanfängerinnen und -anfänger aus verschiedenen Schultypen offenhalten, um das Potenzial an Studieninteressierten aus allen Gesellschaftsschichten bestmöglich auszuschöpfen.
- Hierzu sollte sie vermehrt Studienplatzkapazitäten in zukunftsrelevanten Fächern vorhalten und die Hochschulen dabei stärker unterstützen, attraktive Studienangebote mit Alleinstellungsmerkmalen in diesen Fächern zu entwickeln. Insbesondere englischsprachige Studienangebote ermöglichen es, talentierte Studieninteressierte nach Hessen zu bringen.
- Hierzu sollte sie die Hochschulen bei der Integration internationaler Studierende stärker unterstützen, etwa durch den Ausbau englischsprachiger Beratungsangebote und durch ein breites Angebot an Deutschkursen für internationale Studierende.
- Hierzu sollte sie die Hochschulen stärker dabei unterstützen, internationales Forschungs- und Lehrpersonal zu rekrutieren. Internationalität und wissenschaftliche Exzellenz beim Forschungs- und Lehrpersonal erhöht die Attraktivität der Hochschulen für internationale und deutsche Studierende.

- Hierzu sollte sie die Hochschulen dabei stärker unterstützen, Promotionsprogramme orientiert an internationalen Qualitätsmaßstäben in Bereichen aufzulegen, in denen Hessen ungedeckten Bedarf an Hochqualifizierten hat. Vor dem Hintergrund, dass die Mehrzahl der Promovierten früher oder später außerhalb der Hochschule arbeitet, sollte sie die Hochschulen zugleich dabei unterstützen, Promovierende zielgerichtet auf eine Erwerbstätigkeit im außeruniversitären Bereich vorzubereiten.
- Hierzu sollte sie darauf hinwirken, dass Studienangebote stärker praxisorientiert ausgerichtet werden, um den Übergang von der Hochschule in Beschäftigung zu erleichtern. Die Anforderungen von Unternehmen können dabei stärker berücksichtigt werden, wenn im Austausch mit der Wirtschaft Studieninhalte überprüft und angepasst werden.

4.3.4 Fachkräftesicherung durch gesteuerte qualifizierte Zuwanderung

Handlungsempfehlung: Hessen als attraktive Beschäftigungsregion für ausländische Fachkräfte positionieren

Wenn Hessen als attraktive Beschäftigungsregion für ausländische Fachkräfte mit schlanken und schnellen Prozessen für Einreise und Verbleib positioniert wird, kann die Fachkräftelücke verkleinert werden. Allein mit dem inländischen Erwerbspotenzial lässt sich der Fachkräftebedarf keinesfalls decken. Hessen kann dabei seine Stellung als Flächenland mit dem höchsten Anteil an ausländischen Beschäftigten gezielt nutzen. Die künftige Hessische Landesregierung sollte daher Hessen als attraktive Zielregion für zuwanderungsinteressierte Fachkräfte weiter stärken:

- Hierzu sollte sie behördliche Einwanderungsverfahren extern überprüfen lassen und verschlanken und modernisieren, zum Beispiel durch innovative Ansätze zur Verbesserung der Prozessabläufe wie dem Customer Journey Ansatz. Bei dieser Methode werden die Prozesse konsequent aus Sicht der zuwanderungsinteressierten Fachkraft betrachtet, um die Abläufe übersichtlich und verständlich zu gestalten und besser auf die Zielgruppe abstimmen zu können.
- Hierzu sollte sie sicherstellen, dass die Anerkennungsstellen personell auskömmlich ausgestattet werden. Die Bearbeitung beruflicher Anerkennungsprozesse ist mit aufwändigen Prüfprozessen verbunden und bedarf einer auskömmlichen Personalausstattung, um die Prozesse in einem vertretbaren zeitlichen Rahmen abwickeln zu können.

- Hierzu sollte sie zusammen mit der Wirtschaft, der Verwaltung und den Hochschulen eine Willkommenskultur etablieren, um zugewanderte Fachkräfte auf verschiedenen Ebenen willkommen zu heißen. Eine Willkommenskultur ist die Basis für eine erfolgreiche Integration der neuen Fachkräfte und sollte sich sowohl an bestehende wie auch an zugewanderte Beschäftigte richten.
- Hierzu sollte sie eine Digitalisierungsoffensive für die Ausländerbehörden initiieren und koordinieren. Digitalisierte Verfahren können dabei die Antragstellungen aus dem Heimatland und die Qualifikationsprüfung zu einem früheren Zeitpunkt unkompliziert ermöglichen. Eine digitale Bearbeitung der Anerkennungsprozesse kann zudem eine vollständige Transparenz in Bezug auf den jeweiligen Bearbeitungsstand herstellen.
- Hierzu sollte sie dafür werben, dass an hiesigen Hochschulen ausgebildete (ausländische) Personen in Hessen verbleiben, zum Beispiel durch die Stärkung regionaler Netzwerke und die gezielte Bewerbung von KMU als Arbeitgeber. Um ausländische Studierende in Hessen zu halten, sollten auf Seiten der Universitäten und der Wirtschaft Strukturen aufgebaut bzw. verbessert werden, um den Übergang in Beschäftigung direkt zu fördern.
- Hierzu sollte sie zum Beispiel über Modellprojekte im Ausland für gezielte Zuwanderung nach Hessen werben, zum Beispiel in Zusammenarbeit mit der Zentrale für Auslandsvermittlung, den Auslandshandelskammern, Goethe-Instituten und Botschaften. Durch eine verstärkte Beteiligung an bestehenden Modellprojekten oder neuen Initiativen können weitere Ideen und Aktivitäten entstehen, die sich positiv auf die Zuwanderung nach Hessen auswirken.
- Hierzu sollte sie das Konzept des WELCOMECENTER Hessen in Frankfurt auf Nord- und Mittelhessen ausweiten, um in allen hessischen Regionen zentrale Anlauf- und Beratungsstellen für internationale Beschäftigte, Studierende sowie Unternehmen zu etablieren.

Handlungsempfehlung: Einwanderungsverfahren auf allen Ebenen beschleunigen

Im Rahmen des Einwanderungsverfahrens benötigen zugewanderte Fachkräfte und die Betriebe möglichst schnell Klarheit über das Ergebnis beruflicher Anerkennungsverfahren. Diese Voraussetzung ist aktuell nur bedingt gegeben. Die Prüfungen in jedem Einzelfall sind aufwendig und umfangreich. Die künftige Hessische Landesregierung sollte sich daher stärker dafür einsetzen, dass die Einwanderungsverfahren auf allen Ebenen beschleunigt werden:

- Hierzu sollte sie im Sinne einer Beschleunigung und Bündelung von Verfahren eine eigenständige Fachkräfte-Einwanderungsbehörde auf Landesebene schaffen, die als Ansprechpartnerin für Arbeitgeber und Zuwanderungsinteressierte gleichermaßen fungiert.
- Hierzu sollte sie sich für eine beschleunigte, bundesweit einheitliche Anerkennung ausländischer Abschlüsse unter Berücksichtigung der Markterfordernisse einsetzen und dazu den Prozess digitalisieren und die Behörden entsprechend ausstatten. Eine stärkere Vernetzung mit den Auslandshandelskammern ist anzustreben, um Anerkennungsprozesse bereits im Heimatland der Zuwanderungsinteressierten anzustoßen und die hessischen Behörden zu entlasten.
- Hierzu sollte sie sich für vereinfachte Visumserteilungen im Ausland für zertifizierte Unternehmen wie zum Beispiel Tech-Start-ups einsetzen. Hierdurch wird die Gewinnung von ausländischen Fachkräften in Mangelberufen und stark international ausgerichteten Branchen vereinfacht. Durch die Einrichtung eines dahingehenden Talente-Pools und die Bündelung der Fachkompetenz der beteiligten Unternehmen könnte der Prozess weiter verbessert werden. Die Transparenz kann darüber hinaus durch ein Punktesystem für Arbeitssuchende erhöht werden.
- Hierzu sollte sie sich für den Aufbau eines beruflichen Stipendienprogramms analog zu dem Stipendienprogramm des Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) für ausländische Akademikerinnen und Akademiker sowie für eine Ausweitung der Blue-Card-Richtlinie auf nicht-akademische Berufe einsetzen, um die Zuwanderung von Fachkräften im handwerklichen Bereich gezielt zu fördern.
- Hierzu sollte sie sich für den Verzicht auf Vorrangprüfung bei Ausbildung und die Möglichkeit der Einreise für eine Ausbildungsvorbereitung oder eine Vorqualifizierung zur Ausbildung einsetzen. Aus der Perspektive eines Bewerberengpasses bei Ausbildungsplätzen wäre ein Verzicht auf die Vorrangprüfung durch die Bundesagentur für Arbeit denkbar. Des Weiteren sollten die Einreisebedingungen im Fall einer Ausbildungsvorbereitung erleichtert werden.
- Hierzu sollte sie sich dafür einsetzen, im Rahmen der Aufenthaltserlaubnis zur Arbeitsplatzsuche eine befristete (z. B. bis zu zwei Wochen) Probebeschäftigung in Vollzeit zu ermöglichen, statt der bisher geltenden Beschränkung auf maximal zehn Stunden in der Woche. Hierdurch lässt sich schneller ein Matching zwischen den Anforderungen der Unternehmen und den ausländischen Fachkräften erzielen.

- Hierzu sollte sie sich weiterhin für Verordnungen wie die Westbalkanregelung einsetzen, um die Erwerbsmigration zu ermöglichen.
- Hierzu sollte sie sich dafür einsetzen, dass gute Arbeitsbedingungen und leistungsgerechte Entlohnung auch bei der qualifizierten Zuwanderung im Rahmen des Fachkräfteeinwanderungsgesetzes gelten.

Handlungsempfehlung: Angebot an Sprachkursen verbessern

Sprache ist die Grundlage für eine berufliche und gesellschaftliche Integration und für den Zugang zum Ausbildungs- und Arbeitsmarkt. Zum Erwerb der deutschen Sprache bedarf es ein ausreichendes Angebot an Sprachkursen mit kurzen Wartezeiten. Die künftige Hessische Landesregierung sollte daher das Angebot an Sprachkursen ausweiten:

- Hierzu sollte sie gemeinsam mit Bund und Bundesamt für Migration und Flüchtlinge das Angebot an Sprachkursen erweitern, vereinfachen und stärker auf den Erwerb berufsspezifischer Sprachkenntnisse ausrichten. Zudem sollten berufsspezifische Sprachkurse verstärkt gefördert werden, um Fachinhalte der beruflichen Tätigkeiten mit Elementen des Spracherwerbs effektiv zu verknüpfen und damit eine bessere Integration in den Ausbildungs- und Arbeitsmarkt zu erreichen.
- Hierzu sollte sie betriebsinterne Sprach- und Integrationskurse in den Unternehmen finanziell fördern. Sprachförderung und Integration sollten bedarfsgerecht ausgebaut und in unterschiedlichen Formaten angeboten werden.
- Hierzu sollte sie mit Modellprojekten zum digitalen Spracherwerb vorhandene Förderlücken schließen. Der Vorteil digitaler Sprachkurse besteht darin, dass sie den erforderlichen Spracherwerb ergänzend unterstützen und parallel zu bereits erfolgten Beschäftigungseintritten praktiziert werden können.
- Hierzu sollte sie mit Goethe-Instituten oder anderen Sprachanbietern zusammenarbeiten, die zertifizierte Sprachkurse abnehmen dürfen, damit zuwanderungsinteressierte Fachkräfte bereits im Heimatland deutsche Sprachkenntnisse erwerben können, die in Hessen anerkannt werden. Hiermit kann sich der noch nach Einreise zu leistende Spracherwerb deutlich reduzieren.

4.3.5 Fachkräftesicherung im Inland

Handlungsempfehlung: Matching verbessern

Durch ein verbessertes Matching können insbesondere in Zeiten des Fachkräftemangels Unternehmen und Arbeitssuchende effektiv zusammengebracht werden. Nicht immer ist eine ausreichende Transparenz auf der Angebots- und Nachfrageseite vorhanden, um bestehende Arbeits- und Entwicklungsmöglichkeiten optimal zu nutzen. Intensive Beratung und intelligente Vernetzung können dazu beitragen, ein Zusammenkommen beider Seiten zu verbessern. Die künftige Hessische Landesregierung sollte auf die veränderte Arbeitsmarktlage reagieren und das Matching zwischen Angebot und Nachfrage verbessern:

- Hierzu sollte sie zusammen mit der Wirtschaft und den Hochschulen eine Strategie zur Bindung von Studienabsolventinnen und -absolventen und Fachkräften in den jeweiligen hessischen Regionen ausarbeiten und über Arbeits- und Entwicklungsmöglichkeiten insbesondere im Mittelstand informieren. Die Verbreitung von Good-Practice Beispielen und der Aufbau von Netzwerken zwischen Hochschulen und regionaler Wirtschaft kann dazu beitragen, dass Studierende die Vorteile der Arbeits- und Entwicklungsmöglichkeiten im Mittelstand besser wahrnehmen und die Abwanderung der Absolventinnen und Absolventen reduziert werden kann. Zusätzlich sollte sie über Potenziale zur Deckung der Arbeitskräftenachfrage durch Automatisierung oder veränderte Arbeitsorganisation informieren.
- Hierzu sollte sie Betriebsnachfolgen umfassender fördern. Über die Weiterführung von Betrieben können fachliche Kompetenzen und langjähriges Handlungswissen bewahrt werden. Es ist wichtig, die Betriebsübernahme als attraktive Gründungsform bekannt zu machen und ihre Attraktivität durch Förderung und rechtliche Anpassungen weiter auszubauen. Begleitende Initiativen wie der eingeführte digitale Check zur Unternehmensnachfolge oder „Nachfolgelotsen“ können dabei helfen, Potenziale für Betriebsübernahmen gezielt zu erschließen.

Handlungsempfehlung: Gleichberechtigte Teilhabe von Frauen am Arbeitsmarkt stärker fördern

Frauen arbeiten sehr viel häufiger als Männer in Teilzeit. Dabei spielen u. a. fehlende Kinderbetreuung, geschlechtsspezifische Rollenbilder sowie finanzielle Anreize eine wesentliche Rolle. Wenn Frauen für eine Ausweitung ihrer Arbeitszeit oder für die Aufnahme einer Vollzeitbeschäftigung gewonnen werden, lässt sich die Erwerbsquote deutlich erhöhen. Die künftige Hessische Landesregierung sollte da-

her weitere Maßnahmen ergreifen, um Frauen zu ermutigen bzw. es ihnen zu ermöglichen, ihre Arbeitszeit auszuweiten und in gleichberechtigter Weise am Arbeitsmarkt teilzuhaben:

- Hierzu sollte sie für Mädchen und Frauen insbesondere im Bereich MINT berufliche Perspektiven stärker als bislang aufzeigen, eine freie Berufswahl unterstützen sowie gezielt mädchen- und frauenspezifische berufsorientierende Aktivitäten mit Rollenbildern aus der Wirtschaft sowie Mentoring fördern.
- Hierzu sollte sie einen öffentlichen Diskurs zum Zusammenhang zwischen kulturellen Stereotypen, einer geringfügigen Beschäftigung von Frauen, dem Fachkräftemangel und Altersarmut anstoßen, um den Anreiz für Frauen zur Aus- und Weiterbildung, zur Aufnahme einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung, zur Ausdehnung der Arbeitszeit und zum beruflichen Wiedereinstieg zu erhöhen.
- Hierzu sollte sie sich auf Bundesebene für eine anreizwirksame Ausgestaltung der Transferentzugsrate einsetzen, um die Erwerbstätigkeit von Frauen zu erhöhen. Das aktuelle Steuer- und Transfersystem ist mit Fehlanreizen zur Ausdehnung der Arbeitszeit verbunden, die einer Erweiterung des Arbeitsangebots von teilzeitbeschäftigten Frauen entgegensteht. Auch sollten so Anreize für eine bessere Verteilung von Erwerbsarbeit und Care-Arbeit zwischen den Geschlechtern geschaffen werden.
- Hierzu sollte sie sich für eine Ausweitung von Teilzeit-Führungspositionen bzw. geteilten Führungspositionen einsetzen. Durch eine stärkere Etablierung solcher Modelle können Frauen für Führungspositionen gewonnen werden.
- Hierzu sollte sie Möglichkeiten einer Teilzeitausbildung insbesondere für den beruflichen Wiedereinstieg stärker fördern. Insbesondere bei familiären Verpflichtungen der Kinderbetreuung oder Pflege von Älteren bei gesundheitlichen Beeinträchtigungen oder bei Menschen mit Flucht- und Migrationshintergrund ist der Weg zum Berufsabschluss häufig nur in Teilzeit möglich. Möglichkeiten zur Teilzeitausbildung sollten stärker bekannt gemacht und Betriebe sowie Ausbildungsinteressierte unterstützt werden.

Handlungsempfehlung: Gleichberechtigte Teilhabe von benachteiligten Personen am Arbeitsmarkt stärker fördern

Durch die gleichberechtigte Teilhabe von benachteiligten Personen am Arbeitsmarkt können weitere Beschäftigungspotenziale gehoben werden. Denn viele Personen sind aufgrund von sprachlichen, gesundheitsbedingten oder bildungspezifischen Benachteiligungen bislang vom Arbeitsmarkt ausgeschlossen, obwohl sie

einen Beitrag zur Fachkräftesicherung leisten können. Die künftige Hessische Landesregierung sollte daher effektive Programme weiterführen und die gleichberechtigte Teilhabe von benachteiligten Personen am Arbeitsmarkt stärker fördern:

- Hierzu sollte sie eine Teilumschulung bzw. eine Teilqualifizierung in der Ausbildung für Schulabgängerinnen und -abgänger ohne Abschluss und Quereinstiege fördern und den Dialog mit der Wirtschaft intensivieren. Junge Menschen, die sich für eine Ausbildung interessieren, aber einen Abschluss nicht erreichen können, sind Zielgruppen für eine Teilqualifizierung, mit der sie bereits Fachaufgaben übernehmen können. Auch über den Quereinstieg lassen sich Personalengpässe ausgleichen.
- Hierzu sollte sie sich für einen stärkeren Zugang von Arbeitslosen zum Arbeitsmarkt einsetzen, zum Beispiel durch eine anreizwirksame Ausgestaltung der Transferentzugsrate. Zusätzlich sollte sie Anreize für Unternehmen schaffen, damit diese Arbeitslose oder Menschen ohne Berufsabschluss einstellen und sie innerbetrieblich weiterbilden. Dadurch können bisher ungenutzte Potenziale genutzt und der Druck am Arbeitsmarkt verringert werden.
- Hierzu sollte sie auf den bestehenden Programmen wie zum Beispiel „Wirtschaft integriert“ oder „Sozialwirtschaft integriert“ aufbauend Flüchtlinge bei der Ausbildungs- und Arbeitsintegration stärker unterstützen und Hürden abbauen. Zum Beispiel könnte die Integration von geflüchteten Menschen in lokalen „Reallaboren“ mit verschlankten Verfahren (z. B. intensive Deutsch-Kurse und praktische Kompetenzfeststellung) getestet werden. Aus den Ergebnissen ließe sich im Idealfall ableiten, wie viele der aktuell im Land befindlichen Menschen mit Fluchthintergrund grundsätzlich in der Lage wären, in den Arbeitsmarkt integriert zu werden. Auch die Übernahme von Fahrtkosten zur Aus- und Weiterbildung könnte die Integration in den Arbeitsmarkt fördern.
- Hierzu sollte sie die Förderung der Kompetenzen von Zielgruppen mit noch nicht erschlossenen Erwerbspotenzialen weiterhin in den Fokus einschlägiger Programme der hessischen Arbeitsmarktförderung und der Nachqualifizierung stellen. Ein Schwerpunkt sollte auf digitalen Kompetenzen besonders auch bei Frauen, berufsqualifizierender Sprachförderung und Stärkung der Ausbildungsreife gerichtet sein.
- Hierzu sollte sie die Rückkehr von Langzeiterkrankten ins Erwerbsleben durch den Ausbau der Gesundheitsangebote und Beratungsangebote bei psychischer Belastung ermöglichen.

- Hierzu sollte sie für die Integration von (Schwer-)Behinderten in Beschäftigung das Beratungsportfolio der Einheitlichen Ansprechstellen für Arbeitgeber (EAA) auf alle Betriebe ausweiten – nicht nur auf Betriebe, die bislang gar keine Menschen mit Handicap beschäftigen – um eine Ausdehnung der Erwerbstätigkeit von Schwerbehinderten zu fördern.
- Hierzu sollte sie sich für vielseitige Zugänge, wie zum Beispiel Frames für Screen-Reader oder eine Sprachsteuerung für Sehbeeinträchtigte einsetzen. Die Teilhabe entsprechend eingeschränkter Personen am Arbeitsmarkt setzt voraus, dass barrierefreie Zugänge zu arbeitsrelevanten Inhalten verfügbar sind. Verbesserte technische Zugänge erhöhen so das Arbeitskräftepotenzial.
- Hierzu sollte sie sich gleichzeitig auf Bundesebene für Regelungen zur Barrierefreiheit von Homepages mit Augenmaß und ausreichenden Übergangsfristen einsetzen. Das sinnvolle und unterstützenswerte Ziel, beeinträchtigten Menschen das Lesen und Nutzen von Homepages zu ermöglichen und zu erleichtern, sollte nicht eine kostspielige völlige Neuprogrammierung der Homepages von Institutionen, Verbänden, Kammern und Unternehmen erfordern.

Handlungsempfehlung: Weiterbeschäftigung von älteren Menschen stärker fördern

Die Weiterbeschäftigung von Menschen im ruhestandsfähigen Alter kann Unternehmen temporär bei der Suche nach einem geeigneten Nachfolger bzw. einer geeigneten Nachfolgerin entlasten, Expertise im Unternehmen erhalten und auch die Bedürfnisse der Beschäftigten befriedigen. Dadurch könnte die durchschnittliche Lebensarbeitszeit erhöht werden, was einen wichtigen Beitrag zur Fachkräftesicherung, insbesondere in den Engpassberufen, leisten würde. Die künftige Hessische Landesregierung sollte daher die Weiterbeschäftigung von Menschen im ruhestandsfähigen Alter stärker fördern:

- Hierzu sollte sie sich für höhere einkommenssteuerrechtliche Anreize und einen intensiveren Dialog zum Thema Weiterbeschäftigung im Rentenalter einsetzen. Die Möglichkeit, über das Renteneintrittsalter hinaus zu arbeiten, sollte vereinfacht werden, insbesondere, wenn sich Beschäftigte freiwillig dazu entscheiden, länger im Berufsleben verbleiben zu wollen.
- Hierzu sollte sie mit einer zielgruppengerechten Informationskampagne darauf hinweisen, dass ältere Beschäftigte insbesondere auch wegen ihrer Berufserfahrung dringend gebraucht werden und dass sich eine längere Arbeitszeit positiv auf die Rentenzahlungen auswirke. Die verbreitete Einstellung eines mög-

lichst frühen Eintritts in den Ruhestand passt nicht mehr zur aktuellen und zukünftigen Arbeitsmarktsituation. Eine bessere Aufklärung könnte zu einer Ausweitung der Beschäftigung von Älteren beitragen.

- Hierzu sollte sie Konzepte und Beratungsangebote zur längeren Beschäftigung von älteren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und Generationenmanagement insbesondere für KMU unterstützen.

4.3.6 Vereinbarkeit von Familie und Beruf

Handlungsempfehlung: Familienfreundliche Rahmenbedingungen stärker fördern

Familienfreundliche Rahmenbedingungen können dabei helfen, die Erwerbsbeteiligung insbesondere von Frauen zu erhöhen. Nach wie vor kümmern sich überwiegend Frauen um Kinder und pflegebedürftige Angehörige. Gleichzeitig übernehmen vermehrt Männer eine größere Rolle bei der Kindererziehung und -betreuung. Die künftige Hessische Landesregierung sollte daher familienfreundliche Rahmenbedingungen stärker fördern:

- Hierzu sollte sie für mehr und bessere Betreuungsangebote für Kinder und mehr Ganztagesunterricht sorgen. Eine höhere Erwerbsbeteiligung lässt sich insbesondere durch einen bedarfsgerechten und flächendeckenden Ausbau einer hochwertigen und flexiblen Kinderbetreuung erreichen.
- Hierzu sollte sie einen Leitfaden für Betriebe und Beschäftigte entwickeln, wie auf freiwilliger Basis die berufliche Qualifizierung in familienbedingten Pausen erhalten und aktualisiert werden kann.
- Hierzu sollte sie durch Kampagnen flexible Arbeitszeitmodelle, Konzepte für Dual Leadership und individuell zugeschnittene Karriereoptionen bekannt machen und den Erfahrungsaustausch zu praktikablen Arbeitszeitmodellen fördern. Durch flexible Arbeitszeitmodelle und Dual Leadership könnte sich die Erwerbsbeteiligung erhöhen und auf individuelle Bedürfnisse zur Vereinbarkeit von Privatleben und Beruf eingegangen werden. Insbesondere KMU können so ihre Attraktivität für Bewerberinnen und Bewerber steigern.
- Hierzu sollte sie die Betreuungsangebote für ältere Familienangehörige verbessern. Durch einen Ausbau von Tagespflege und Betreuungseinrichtungen lässt sich eine höhere Erwerbsbeteiligung erzielen.

Handlungsempfehlung: Fachkräftesicherung im Bereich Erziehung und Pflege herstellen

Die Herausforderungen bei der Fachkräftesicherung im Bereich Erziehung und Pflege sind besonders groß. In beiden Berufsfeldern steigt die Nachfrage nach diesen Dienstleistungen, während sich der Fachkräftemangel insbesondere wegen Teilzeitbeschäftigung verschärft. Ohne ein ausreichendes Betreuungsangebot für Kinder und Jugendliche wie auch für Pflegebedürftige lässt sich aber in allen Wirtschaftsbereichen keine hinreichende Vereinbarkeit von Beruf und Familie erzielen, wodurch der Fachkräftemangel allgemein verschärft wird. Die künftige Hessische Landesregierung sollte daher bestmöglich Fachkräftesicherung im Bereich Erziehung und Pflege herstellen:

- Hierzu sollte sie Freiwilligendienste stärken. Erfahrungen in Freiwilligendiensten in Erziehung und Pflege bieten das Potenzial junge Menschen für eine Ausbildung und den Berufseinstieg zu begeistern. Dabei sollen die Bedingungen für einen Übergang vom Freiwilligendienst in eine Berufsausbildung transparent sein.
- Hierzu sollte sie vermehrt Programme auflegen, die berufserfahrenen Menschen den Quereinstieg in Erziehungs- und Pflegeberufe ermöglichen. Dabei ist zu prüfen, in welchen Bereichen von Betreuungseinrichtungen geeignete Personen ohne Fachkraftausbildung oder entsprechender Qualifikation tätig werden dürfen. Durch verkürzte Ausbildungszeiten wird der Quereinstieg ebenfalls attraktiver.
- Hierzu sollte sie die Förderung praxisintegrierter vergüteter Ausbildung von Erzieherinnen und Erziehern im Rahmen der Fachkräfteoffensive Erzieherinnen und Erzieher verstetigen. Hierdurch wird die Ausbildung wesentlich attraktiver als die unentgeltliche 5-jährige Ausbildungszeit an einer Fachschule ohne Vergütung und mehr Menschen schlagen diese Laufbahn ein.
- Hierzu sollte sie das Pflegequalifizierungszentrum Hessen (PQZ Hessen) stärken. Das PQZ Hessen unterstützt Pflege-Einrichtungen bei der Anwerbung und Integration von Auszubildenden und Fachkräften aus dem Ausland. Insbesondere benötigen die Einrichtungen Unterstützung bei der Anwerbung, bei der Bindung angeworbener Fachkräfte sowie bei Aktivitäten zur Förderung der Zusammenarbeit in interkulturellen Teams.
- Hierzu sollte sie sich für eine Verbesserung der Arbeitsbedingungen in Erziehung und Pflege einsetzen und neue Formen der Arbeitsorganisation und der Aufgabenteilung zwischen Berufsgruppen und Qualifikationsebenen etablieren (Grademix).

- Hierzu sollte sie eine Bestandsaufnahme für Digitalisierungsmaßnahmen im Berufsfeld Soziales und Pädagogik durchführen, um zu automatisierende Abläufe zu identifizieren, die zur Entlastung des Personals beitragen. Zusätzlich sollten potenziell fehlende digitale Grundkompetenzen beim Pflegepersonal adressiert werden. Bislang beschränken sich Digitalisierungsaktivitäten noch weitgehend auf die Digitalisierung von Verwaltungsprozessen und Dokumentation, sodass wesentliche Potenziale der Arbeitsunterstützung durch Digitalisierung noch nicht gehoben wurden.
- Hierzu sollte sie Innovationen im Bereich E-Health sowie die Anwendung von IKT und Robotern in Gesundheit und Pflege unterstützen. Gerade im E-Health-Bereich könnten zum Beispiel „Reallabore“ hilfreich sein, um innovative Lösungen frühzeitig zu erproben und damit Hessen als Standort der Gesundheitswirtschaft zu stärken.

Handlungsempfehlung: Bessere Rahmenbedingungen für ortsunabhängiges Arbeiten schaffen

Die Rahmenbedingungen für ortsunabhängiges Arbeiten entscheiden maßgeblich darüber, ob die Potenziale des mobilen bzw. ortsunabhängigen Arbeitens genutzt werden können. Mobiles Arbeiten kann zum einen die Work-Life-Balance und zum anderen die Attraktivität der ländlichen Räume erhöhen. Die zusätzliche Freiheit ermöglicht eine bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf, was wiederum die Erwerbsbeteiligung von Frauen steigern könnte. Die künftige Hessische Landesregierung sollte daher die Rahmenbedingungen für ortsunabhängiges Arbeiten verbessern:

- Hierzu sollte eine flächendeckende Analyse über alle 21 hessischen Landkreise erfolgen, um eine quantitative und qualitative Bestandsaufnahme der Rahmenbedingungen für mobiles Arbeiten durchzuführen.
- Hierzu sollte sie die Nutzung von Dorfgemeinschaftshäusern, Bürgerhäusern und ähnlichen Infrastrukturen in der Fläche als Coworking-Spaces, New Work-Arbeitsstätten sowie für digitale Dienstleistungen wie Serviceterminals von Banken, Paketstationen und Mobilitäts-Hubs fördern.
- Hierzu sollte sie sich auf Bundesebene für eine stärkere Steuerentlastung bei der Inanspruchnahme von mobilem Arbeiten einsetzen. Bereits die 2020 eingeführte Homeoffice-Pauschale geht auf eine hessische Initiative zurück. Das mobile Arbeiten erfordert von den Beschäftigten teils Investitionen in einen geeigneten Arbeitsplatz und zieht laufende Kosten nach sich.

4.3.7 Lebenslanges Lernen

Handlungsempfehlung: Weiterbildung grundsätzlich stärker fördern

Vor dem Hintergrund des sich beschleunigten Strukturwandels muss die hohe Bedeutung des Lebenslangen Lernens in der breiten Öffentlichkeit, bei Beschäftigten und Unternehmen stärker verankert werden. Dabei gilt es, die Motivation zum stetigen Wissenserwerb und zur stetigen Weiterqualifizierung durch anreizwirksame Rahmenbedingungen zu steigern. Die künftige Hessische Landesregierung sollte daher die Weiterbildung grundsätzlich stärker fördern:

- Hierzu sollte sie insbesondere für KMU Anreize schaffen, in die Weiterbildung der Beschäftigten zu investieren. So können entsprechende Förderprogramme stärker auf innerbetrieblichen, arbeitsmarktrelevanten Kompetenzerwerb ausgerichtet werden. Trotz einer aktuell guten Auftragslage für viele KMU ist ein innovatives Weiterbildungsangebot im Betrieb notwendig, um die Wettbewerbsfähigkeit langfristig zu erhalten.
- Hierzu sollte sie Weiterbildungsverbände als Vernetzungs-, Kooperations- und Austauschplattform stärker fördern (z. B. Good-Practice-Ansätze bei der strategischen Personal- und Qualifizierungsplanung). Dabei sollte auch auf ein mehrsprachiges Informationsangebot geachtet werden.
- Hierzu sollte sie das Programm der landesseitig finanzierten Bildungscoaches ausbauen und die Vernetzung zwischen den Bildungscoaches unterstützen. Hierdurch könnte ein gemeinsamer Anlaufpunkt für (Weiter-)Bildungsinteressierte etabliert werden.
- Hierzu sollte sie eine gemeinsame Kommunikationskampagne mit relevanten Marktakteuren in Hessen auflegen, um auf Beratungs-, Förder- und Unterstützungsmöglichkeiten im Bereich „Lebenslanges Lernen“ hinzuweisen.
- Hierzu sollte sie die Entwicklung der nationalen Online-Weiterbildungsplattform „NOW!“ weiter unterstützen, um Beratungs-, Förder- und Weiterbildungsangebote für Interessierte an einem Ort übersichtlich verfügbar zu machen.
- Hierzu sollte sie das Hessische Bildungsurlaubsgesetz dahingehend reformieren, dass Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, die sich im Rahmen des Hessischen Bildungsurlaubsgesetzes weiterbilden möchten, eine auf ihre Tätigkeit zugeschnittene Empfehlung zu Weiterbildungsangeboten in betrieblich zukunftsrelevanten Fähigkeiten erhalten.

- Hierzu sollte sie sich auf Bundesebene für Qualitätsstandards, einheitliche Teilqualifizierungsmodule sowie Erfolgsmessungen der Weiterbildungen einsetzen.
- Hierzu sollte sie sich auf Bundesebene dafür einsetzen, dass ein leistungsbezogenes Qualifizierungsgeld als Anspruchsleistung ähnlich dem Kurzarbeitergeld eingeführt wird. Beschäftigten, deren Arbeitsplätze durch den Strukturwandel bedroht sind, wird mit dem Qualifizierungsgeld die Möglichkeit eröffnet, Weiterbildungen wahrzunehmen, die eine zukunftssichere Beschäftigung im gleichen Unternehmen ermöglichen.
- Hierzu sollte sie sich auf Bundesebene dafür einsetzen, dass der Fortbildungsabschluss zum Berufsspezialisten als höherqualifizierende Berufsbildung für die berufliche Neuorientierung ausgeweitet wird.

4.3.8 Transformation der Arbeitswelt

Handlungsempfehlung: Berufliche Qualifizierung für die Transformation der Arbeitswelt stärker fördern

Die berufliche Qualifizierung ist Grundlage für die erfolgreiche Transformation der Arbeitswelt. Digitalisierung und Dekarbonisierung verändern Berufsbilder ebenso wie die Ausbildungs- und Qualifizierungserfordernisse und die Formen der Zusammenarbeit. Der damit notwendige Aufbau und die Förderung von digitalen, technischen und naturwissenschaftlichen Kompetenzen sind Voraussetzung, um die sich bietenden Chancen bestmöglich zu nutzen. Dabei sind die vom Strukturwandel betroffenen Beschäftigten mit Weiterbildungs- und -qualifizierungsmaßnahmen zu unterstützen. Die künftige Hessische Landesregierung sollte daher die berufliche Qualifizierung für die Transformation der Arbeitswelt stärker fördern:

- Hierzu sollte sie Ausbildungsmöglichkeiten im IT-Bereich (KI, Quantencomputing, Cybersicherheit etc.) ausbauen. Dabei sollten alle Ausbildungsarten (duales Studium, Vollzeitstudium mit entsprechenden Studiengängen, IT-Ausbildungsplätze in Unternehmen) ausgeschöpft und gefördert werden. Eine weitere Förderung kann zum Beispiel mittels Stipendien oder Mentoringprogrammen erfolgen. So sollen neue dringend benötigte Fachkräfte geworben und ausgebildet werden.
- Hierzu sollte sie Förderkampagnen oder unbürokratisch zugängliche Landesförderung für die Wissensvermittlung und Weiterbildung von Beschäftigten in den Bereichen Digital Awareness und allgemeinen Digitalkompetenzen initiieren. Ziel ist es, Unternehmen und die Bevölkerung für Themen wie digitale Sicher-

heit, Informationskompetenz, digitale Kompetenz, Online-Kommunikation sowie digitale Gesundheit zu sensibilisieren und so auf die Chancen und Risiken der Digitalisierung hinzuweisen.

- Hierzu sollte sie die Effektivität bestehender Programme zur Verbreitung und Nutzung digitaler Lerntools evaluieren und ggf. neue Lerntools entwickeln. Diese bieten den Vorteil, ohne hohen Personalaufwand Arbeitskräfte effizient zu schulen. Hierzu kann auf Erfahrungen und Best-Practice-Beispiele bundesweit und im europäischen Ausland zurückgegriffen werden.
- Hierzu sollte sie zunächst prüfen, ob ausreichend Bedarf an einer Förderung der Qualifizierung von Beschäftigten und die Weiterbildung in digitalen Technologiebereichen mittels DIGI-Zuschuss besteht und ggf. anschließend mit entsprechenden Fördermitteln unterlegen. Bislang wurde der DIGI-Zuschuss bereits zweimal um den Fördertatbestand „Qualifizierung“ und „Weiterbildung“ ausgeweitet, allerdings dieser mangels Nachfrage wiedereingestellt. Die Ausweitung des DIGI-Zuschusses hätte gleichwohl den Vorteil, dass ein bereits bewährtes und bekanntes Instrument genutzt würde.
- Hierzu sollte sie ein eigenes Budget zur Förderung der Qualifizierung, Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen zur Dekarbonisierung bereitstellen.

Handlungsempfehlung: Transformationsnetzwerke stärker fördern

Transformationsnetzwerke unterstützen Betriebe und Beschäftigte durch eine Vernetzung mit anderen betroffenen Personen und können auch als regionale Arbeitsmarktdrehscheiben genutzt werden. Gerade für KMU ist der Wissensaustausch und die Erarbeitung von Best-Practice-Beispielen hilfreich. Die künftige Hessische Landesregierung sollte daher Transformationsnetzwerke stärker fördern:

- Hierzu sollte sie einen Hackathon zum Thema „Zukunft der Arbeit“ durchführen, in dem ein fiktives Budget in die Ausgestaltung der Ausbildungs- und Arbeitsplätze der Zukunft investiert werden kann. Durch dieses Format können innovative Lösungen für die komplexen Probleme der zukünftigen Arbeitswelt entwickelt und Pilotprojekte initiiert werden. Zusätzlich bietet es für Wirtschaft und Gesellschaft die Möglichkeit, an diesen Lösungen aktiv mitzuwirken und Einfluss zu nehmen.
- Hierzu sollte sie regional- oder branchenfokussierte Dialogformate, zum Beispiel „Hessischer Zukunftsdialog. Fachkräftesicherung in den hessischen Regionen“, Netzwerke zur „Co-Creation“, „Coopetition“ oder „Co-Strategy“ mit dem Ziel fördern und bereits bestehende Projekte verstetigen, die strategische Per-

sonalarbeit der Unternehmen und den verbundenen Wissensaustausch zu stärken. Konkrete Schwerpunkte könnten Hilfestellungen bei der Rekrutierung geeigneter Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Mitarbeiterentwicklung- und -qualifizierung, Qualifizierung von Führungskräften sein.

Sondervotum

Sondervotum des DGB-Bezirks Hessen-Thüringen und des IG Metall-Bezirks Mitte

Die Landesregierung sollte sich dafür einsetzen, dass staatliche Gelder nicht konditionslos ausgegeben werden dürfen. Öffentliche Aufträge und Wirtschaftsförderung müssen an soziale Kriterien wie Tarifbindung, Beschäftigungsentwicklung und Standorterhalt gebunden werden. Bürokratieabbau muss an die Bedingung geknüpft werden, dass soziale und ökologische Standards gewährleistet werden.

Zudem ist darauf hinzuweisen, dass die Tarifbindung und Mitbestimmung in Hessen stark zurückgegangen sind. In Hessen arbeiten aktuell nur noch 51 % der Beschäftigten in Unternehmen mit Tarifvertrag. Die Quote der tarifgebundenen Betriebe liegt aktuell bei nur noch 21 %. Die sinkende Tarifbindung hat deutliche negative Konsequenzen für die Beschäftigten und somit die Attraktivität des Arbeitsorts Hessen. So müssen Beschäftigte in tariflosen Betrieben im Durchschnitt länger arbeiten und werden – auch für die gleiche Arbeit – schlechter bezahlt.

5 Strategische Positionierung Hessens auf nationaler und internationaler Ebene

5.1 Aktuelle Herausforderungen und Chancen

Aktuelle Krisen wie auch die großen Trends der Zukunft haben in den letzten Jahren zu einer Neuausrichtung hin zu einer aktiveren Wirtschaftspolitik der EU und Deutschlands geführt, die für die Ausgestaltung der Wirtschaftsordnung von außerordentlicher Bedeutung ist. Immer stärker wird der Rechts- und Regulierungsrahmen für die Wirtschaft auf (supra-)nationaler Ebene gesetzt. Die von der EU erlassenen und in nationales Recht umgesetzten Richtlinien und Verordnungen, zum Beispiel in den Bereichen Wettbewerbsrecht, Daten-, Klima-, Verbraucher- und Umweltschutz, wirken sich bereits unmittelbar auf den heimischen Wirtschaftsstandort und die Unternehmen aus.

Während die Corona-Pandemie die Fragilität und gleichzeitig die Bedeutung globaler Lieferketten aufgezeigt hat und der russische Angriffskrieg auf die Ukraine die Abhängigkeit von Energieimporten, führt der geopolitische Systemwettbewerb zwischen den großen Wirtschaftsmächten USA und China um politische Macht, die Technologieführerschaft und knappe Ressourcen in der Welt sowohl zur Blockbildung wie auch zu veränderten Handelsströmen. Hierauf reagiert die Europäische Kommission mit Unterstützung der Bundesregierung auf Grundlage wirtschafts-, klima- und sicherheitspolitischer Erwägungen zunehmend mit Protektionismus und aktiver Industriepolitik.

Erklärte Ziele sind neben der Klimaneutralität und technologischen Souveränität über die von staatlicher Seite als strategisch bedeutsam deklarierten Schlüsseltechnologien insbesondere mehr Resilienz durch Schutz kritischer Infrastrukturen und Diversifizierung von Lieferketten, um damit die Abhängigkeiten von Ländern zu verringern, aus denen bislang Rohstoffe, Energie, Vor- und Dienstleistungen bezogen worden sind. Dafür werden einerseits vermehrt Handelsbeschränkungen aufgelegt, allen voran Zölle, Investitionskontrollen, höhere Regulierungsstandards und Inanspruchnahme des Veto-Rechts bei Unternehmensverkäufen der kritischen Infrastruktur. Zum anderen wird das Beihilferecht gelockert, um gezielt höhere staatliche Förderungen in Form von Subventionen, Steueranreizen und öffentlichen Aufträgen zu ermöglichen.

Die Folgen dieser veränderten Wirtschaftspolitik sind teils schon absehbar. Es besteht permanent das Risiko eines Handelskonflikts mit den großen Wirtschaftsmächten durch weitere Gegenreaktionen. Dabei sind globale Wertschöpfungsketten und internationale Kooperationen unverzichtbar für den weltweiten Wohlstand und die Bewältigung globaler Herausforderungen wie den Klimaschutz. Ebenso ist

zwischen den EU-Mitgliedsstaaten und innerhalb Deutschlands zwischen den Ländern bereits ein Interessenswettbewerb im Rahmen von Gesetzgebungsverfahren, gefolgt von einem Subventionswettbewerb bei Förderprogrammen entstanden, der den (inter-)nationalen Standortwettbewerb weiter verschärft. Dadurch werden Bundes- und Länderhaushalte stärker belastet und Haushaltsmittel gebunden, die für andere (Investitions-)Vorhaben nicht weiter zur Verfügung stehen.

Besonders die heimische Wirtschaft, die international verflochten ist und weltweit Absatzmärkte bedient, stellt dies vor zusätzliche Herausforderungen in einem ohnehin bereits schwierigen Umfeld. Wegen der im internationalen Vergleich hohen Steuer- und Abgabenlast, Energiepreise sowie übermäßigen Bürokratie büßt der Wirtschaftsstandort hierzulande zunehmend an internationaler Wettbewerbsfähigkeit ein. Diese Entwicklung könnte nicht nur die Ansiedlung von Unternehmen verhindern, sondern auch notwendige Investitionen in den Produktions- und Forschungsstandort, was perspektivisch gar zur Abwanderung von Unternehmen und auch von Hochqualifizierten („Brain Drain“) führen kann.

Statt Subventionszahlungen für ausgewählte Unternehmen, braucht die Wirtschaft grundsätzlich Planungssicherheit für die hohen und mitunter langwierigen Investitionen in klimaneutrale und digitale Technologien. Es ist die Aufgabe der Politik, die Leitplanken im 21. Jahrhundert so zu setzen, dass die Transformation hin zu einem klimaneutralen Industrieland gelingt. Zur Sicherung des Wohlstands, zur Finanzierung des Sozialstaats und zum Erreichen der Klimaziele braucht es auch in Zukunft einen investitionsfreundlichen, innovationsfördernden und technologieoffenen Ordnungsrahmen auf (supra-)nationaler Ebene, der den Wettbewerb schützt, flankiert durch geeignete Beratungs- und Informationsangebote auf Landesebene insbesondere zur Digitalisierung und nachhaltigem Wirtschaften. Eine sichere und bezahlbare Energieversorgung, ein wettbewerbsfähiges Steuersystem, schnelle Planungs- und Genehmigungsverfahren und eine konsequente Digitalisierung sind weiterhin die Grundvoraussetzung für eine prosperierende und immer stärker auf Nachhaltigkeit auszurichtende Wirtschaft.

Als vergleichsweise rohstoffarmes Land bleibt es von herausragender Bedeutung, den Forschungsstandort zu stärken, um Innovationen zu ermöglichen, die zur Marktreife geführt werden können. Dafür müssen Grundlagenforschung, angewandte Forschung und Wissenstransfer in Zukunft noch besser miteinander verzahnt sowie die rechtlichen Rahmenbedingungen insbesondere für die Verfügbarkeit und den Schutz von Daten passgenau ausgestaltet werden, um so neue Wachstumsimpulse setzen zu können. Gleichzeitig gilt es neben dem Import von Rohstoffen und der Förderung eines Rohstoffkreislaufes, das Potenzial der heimischen Rohstoffförderung stärker nachhaltig auszuschöpfen und diesbezüglich die gesellschaftliche Akzeptanz zu erhöhen.

Eine leistungsfähige Wirtschaft ist die Voraussetzung dafür, dass mittels privater, aber auch öffentlicher Investitionen die verbindlichen Klimaziele in Hessen, Deutschland und andernorts in der Welt erreicht und erforderliche Klimaanpassungsmaßnahmen umgesetzt werden können. Sie trägt damit wesentlich zur Bewältigung der Folgen des Klimawandels und zur Schaffung resilienter Strukturen bei, was langfristig ihre Wettbewerbsfähigkeit sichern kann. Darüber hinaus stellt sie sicher, dass wohlfahrtsstiftende Ziele, wie etwa der Umweltschutz, die Gesundheitsversorgung und die Sicherheit der Bevölkerung, erreicht werden können.

Umso wichtiger ist es angesichts der beschränkten gesetzgeberischen Kompetenzen auf Landesebene, eigene Interessen frühzeitig in Gesetzgebungsverfahren, bei der Konzipierung von Förderprogrammen und Normung konsequent einzubringen und durchzusetzen – auf nationaler und internationaler Ebene. Ferner gilt es die Rahmenbedingungen für den Wirtschaftsstandort vor Ort, insbesondere das Bildungssystem, die Forschungsbedingungen, die Flächenbereitstellung, Infrastrukturen für die Energie-, Verkehrs- und Digitalnetze, sowie die Leistungsfähigkeit der Verwaltung weiter zu verbessern.

Vor dem Hintergrund des geopolitischen Systemwettbewerbs, der gesetzgeberischen Kompetenz auf (supra-)nationaler Ebene zur Gestaltung des Ordnungsrahmens und des sich verschärfenden (inter-)nationalen Standortwettbewerbs möchte der Hessische Zukunftsrat Wirtschaft der künftigen Hessischen Landesregierung Handlungsempfehlungen zur strategischen Positionierung Hessens auf nationaler und internationaler Ebene an die Hand geben.

Hierbei kann und sollte Hessen weiter auf seine Stärken setzen. Hessen ist ein zentraler Verkehrs-, Daten-, Handels- und Finanzstandort im Herzen Europas. Die hessische Wirtschaft ist vor allem mittelständisch, vom Dienstleistungssektor sowie von einer exportstarken Industrie geprägt. Darüber hinaus verfügt das Land über eine lebendige Start-up-Szene, eine exzellente Universitäts- und Forschungslandschaft sowie interdisziplinäre Cluster-Netzwerke. Auch die internationale Vielfalt und überdurchschnittlich hohe Lebensqualität sind Vorzüge des Wirtschaftsstandorts Hessen.

Damit die hohe Attraktivität des Wirtschaftsstandorts Hessen im Vergleich zu anderen Standorten erhalten bleibt und noch gesteigert werden kann, bedarf es gleichwohl weiterer Anstrengungen. Die künftige Hessische Landesregierung sollte sich noch stärker als bislang und vor allem frühzeitig für hessische Interessen einsetzen, wenn es um die anreizwirksame Ausgestaltung des Ordnungsrahmens auf europäischer und auf Bundesebene geht. Sie sollte zudem die Bemühungen für eine zukunftsfähige Infrastruktur für die Energieversorgung, Digitalisierung und Mobilität, für eine leistungsfähige Verwaltung mit effizienten Planungs- und Ge-

nehmungungsverfahren und die Stärkung des landesweiten Netzwerks für Gründungen und Innovationen intensivieren. Darüber hinaus ist ihr zu empfehlen, die Wirtschaftsförderung weiterzuentwickeln, dabei die Ansiedlung von Unternehmen wie Institutionen noch entschiedener voranzutreiben, und die Profilbildung des Landes durch ein modernes Standortmarketing zu schärfen. Nur wenn der Wirtschaftsstandort Hessen auch in Zukunft ideale Rahmenbedingungen für die Entwicklung innovativer und wettbewerbsfähiger Produkte und Dienstleistungen bietet, kann Wirtschaftswachstum und höherer Wohlstand geschaffen werden.

5.2 Ausgangspunkt in Hessen

Hessen ist ein wirtschaftliches Kraftzentrum in Deutschland und Europa. Die hessische Wirtschaftsleistung in Höhe von derzeit 323 Mrd. Euro übersteigt die von Finnland oder Portugal. Besonders charakteristisch für die Wirtschaftsstruktur Hessens ist zum einen dessen starke Prägung durch den Dienstleistungssektor, in dem rund 80 % der Erwerbstätigen arbeiten und auf den über 75 % der Wertschöpfung Hessens entfällt – unter den Flächenländern der jeweils höchste Anteil. Insbesondere der Finanz-, Versicherungs- und Unternehmensdienstleistungssektor ist in Hessen überdurchschnittlich stark ausgeprägt. Der Finanzplatz Frankfurt ist weltweit bekannt und der stärkste in der EU. Zum anderen ist in Hessen eine überdurchschnittlich exportstarke Industrie ansässig, die mehr als die Hälfte ihres Umsatzes im Ausland erwirtschaftet. Hierbei sind die Chemie- und Pharmaindustrie, inklusive der Biotechnologie und Life Sciences, die Automobilindustrie sowie die Metall- und Elektroindustrie die beschäftigungsstärksten Branchen. Dabei ist das Rückgrat der Wirtschaft Hessens der Mittelstand. Mehr als 99 % der hessischen Betriebe zählen zu den KMU, die Arbeitgeber für rund die Hälfte der hessischen Beschäftigten sind.

Der Wirtschaftsstandort Hessen büßt wie der Wirtschaftsstandort Deutschland allmählich an Wettbewerbsfähigkeit ein. Dabei verzögern langwierige Planungs- und Genehmigungsverfahren, gerichtliche Auseinandersetzungen sowie die grundsätzlich risikoaverse Entscheidungskultur in den Behörden notwendige zeitnahe Entscheidungen. Das trifft insbesondere für den massiven Um- und Ausbau der Energie-, Digital- und Verkehrsinfrastruktur zu. Die Wirtschaft ist jedoch auf effizientes staatliches Handeln sowie Planungssicherheit angewiesen, da ansonsten erhebliche finanzielle Belastungen entstehen, Investitionen in den Standort vermehrt unrentabel oder gar verhindert werden. Während sich das Wirtschaftswachstum dadurch verlangsamt, gelingt die Integration in den Arbeitsmarkt und der Aufbau sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung gut, besonders in Hessen.

Da der Wirtschaftsstandort Hessen integraler Bestandteil des Europäischen Binnenmarkts ist, wird der wirtschaftliche Ordnungsrahmen überwiegend auf nationaler und auf europäischer Ebene festgelegt. Dies gilt vor allem für den Rechts- und Regulierungsrahmen, das Steuer- und Abgaben- sowie das Energiesystem. Die Interessen der hessischen Wirtschaft müssen deshalb auf Bundes- und EU-Ebene vertreten werden, insbesondere um einen investitionsfreundlichen, innovationsfördernden, technologieoffenen und wettbewerbsneutralen Ordnungsrahmen sicherzustellen. Für die hessische Wirtschaft sind faire Wettbewerbsbedingungen von existenzieller Bedeutung.

Das Land Hessen wirkt an der Gesetzgebung des Bundes und in Angelegenheiten der EU grundsätzlich über den Bundesrat mit. Außerdem werden hessische Positionen durch die Mitarbeit und den Vorsitz in verschiedenen Gremien eingebracht. Die Hessischen Landesvertretungen in Berlin und Brüssel sind dabei im Austausch mit den Institutionen vor Ort, u. a. mit dem Deutschen Bundestag, der Europäischen Kommission und dem Europäischen Parlament, um die hessischen Interessen in den Entscheidungsprozessen zu hinterlegen. Sie sind zudem Kontaktstellen für alle hessischen Abgeordneten des Europäischen Parlaments, des Deutschen Bundestags und des Hessischen Landtags, für hessische Kommunen, Verbände, Sozialpartner, Organisationen sowie Wissenschaft und Wirtschaft, um die Abstimmung und Zusammenarbeit mit verschiedenen Akteuren für eine Durchsetzung der Interessen des Landes auf allen Ebenen zu ermöglichen. So haben auch hessische Partnerregionen, Unternehmen, Hochschulen, Verbände, Gewerkschaften sowie Kammern ihre Büros im Mehr-Regionen-Haus in Brüssel und tragen dazu bei, hessische Positionen erfolgreich zu platzieren.

Dazu gehört zum Beispiel auch ein stetiges und energisches Engagement für die Ansiedlung von internationalen Institutionen und Unternehmen in Hessen, wie zum Beispiel derzeit beim gemeinsamen Werben des Landes zusammen mit dem Bund und der Stadt Frankfurt um die Ansiedlung der EU-Behörde zur Bekämpfung der Geldwäsche (AMLA) in Frankfurt sowie dem erfolgreichen Werben um das International Sustainability Standards Board (ISSB).

Auch die enge Zusammenarbeit mit Partnerregionen in- und außerhalb der EU stärkt die Interessenvertretung der hessischen Wirtschaft. So bestehen langjährige Partnerschaften zu den Regionen Nouvelle Aquitaine (Frankreich), Emilia-Romagna (Italien) und Wielkopolska (Polen). Über die EU hinaus unterhält das Land Hessen Partnerschaften mit den Regionen Bursa (Türkei), Vojvodina (Serbien) und Wisconsin (USA).

Wegen der international engen Verflechtungen ist es für die hessische Wirtschaft außerordentlich wichtig, dass der grenzüberschreitende Handel gestärkt und Han-

delshemmnisse abgebaut werden. Das Land Hessen unterstützt die hessischen Unternehmen über die landeseigene Wirtschaftsfördergesellschaft Hessen Trade & Invest (HTAI) dabei, Auslandsmärkte zu erschließen und internationale Wirtschaftsbeziehungen zu intensivieren. Gemeinsam mit den regionalen Partnern in Hessen unterstützt diese zudem ausländische Unternehmen bei Ansiedlungsvorhaben.

Dass der Wirtschaftsstandort Hessen weiterhin ein attraktiver Investitionsstandort ist, signalisieren die ausländischen Direktinvestitionen in Hessen, die gemessen an der Zahl der Erwerbstätigen die höchsten unter allen Bundesländern sind. Hessen profitiert durch die Investitionen und die Ansiedlung ausländischer Unternehmen enorm, indem diese neue Arbeitsplätze schaffen, die lokale Wirtschaft stärken und durch ihre Steuern zur Finanzierung des Gemeinwesens beitragen.

Auch ausländische Unternehmen tragen so zur außerordentlichen Wirtschaftsstärke Hessens und der hohen Innovationskraft Hessens bei. Laut amtlicher Statistik zählt Hessen zu den zehn innovativsten Regionen in der EU. Grundlage hierfür sind eine exzellente Universitäts- und Forschungslandschaft, eine intensive industrielle Forschung sowie landesweit interdisziplinäre Innovationsnetzwerke. Das Land finanziert insbesondere die Grundlagenforschung an den Hochschulen und unterstützt die angewandte Forschung finanziell. Von hervorgehobener Bedeutung ist die branchen- und technologieoffene LOEWE-Förderlinie 3, mit der Verbundprojekte insbesondere von KMU und Hochschulen oder Forschungseinrichtungen unterstützt werden.

Mit den fünf „Houses of“ besitzt Hessen ein bundesweit einzigartiges Angebot der Förderung von Forschung und Innovation. Die Houses of Finance, Energy, Pharma and Healthcare, Logistics and Mobility sowie Digital Transformation stellen jeweils Plattformen sowohl zum Vernetzen für die Wirtschaft, Wissenschaft und Politik als auch für gemeinsame Forschungs- und Entwicklungsprojekte dar. Hessen Trade & Invest (HTAI) berät hessische Unternehmen bei Fragen zur Technologie- und Innovationsförderung des Landes, die sich maßgeblich an den strategischen Leitlinien der „Hessischen Innovationsstrategie 2021-2027 – Nachhaltig, Digital, Vernetzt“ orientiert. Insbesondere KMU, aber auch größere Unternehmen bedürfen in gewissen Situationen der staatlichen Unterstützung. Hierzu zählen nicht nur Ausnahmesituationen wie die Corona-Pandemie, sondern auch Unterstützung für Innovation und Wachstum. Risikobehaftete Investitionen lassen sich häufig nur mit Fördermitteln realisieren. Die landesweit verteilten regionalen Innovationscluster werden wiederum vor allem von der lokalen Wirtschaft, Wissenschaft und den Intermediären gepflegt.

Ein Motor der Innovationsdynamik sind Unternehmensgründungen. Die meisten Neugründungen in Hessen gibt es im Handel sowie im Dienstleistungs- und Bau-

gewerbe. Hessen verfügt ebenso über eine lebendige, wengleich noch ausbaufähige Start-up-Szene, d. h. Unternehmensgründungen, die sich auf die Entwicklung schnell skalierbarer Geschäftsmodelle mit explosivem Wachstum konzentrieren. Hier besteht seit Anbeginn ein intensiver Standortwettbewerb mit anderen Großstädten Deutschlands und aus aller Welt um junge und kreative Köpfe. Dabei bietet insbesondere der Finanzplatz Frankfurt als führender Finanzstandort Kontinentaleuropas mit seinen Banken, Versicherungen, Hochschulen, Zentralbanken, Aufsichtsbehörden, FinTechs und Initiativen ein besonderes Ökosystem für Start-ups, vor allem für Finanztechnologie-Unternehmen.

Das Land Hessen hat daher gemeinsam mit Akteurinnen und Akteuren aus Start-ups, der Wirtschaftsförderung und weiteren Organisationen ein White-Paper erarbeitet, in dem Maßnahmen zur Verbesserung der Bedingungen für die Branche in Hessen entwickelt wurden. Ein Schwerpunkt liegt auf der Förderung von Green Start-ups, die sich auf die Entwicklung klimafreundlicher Geschäftsmodelle konzentrieren. Mit dem Ende 2022 gegründeten GreenTech Accelerator „Ryon“ sollen zum Beispiel auf Klima- und Umweltschutztechnologien ausgerichtete Start-ups zur industriellen Reife geführt werden.

Mit diesen Maßnahmen werden die mit dem StartHub Hessen und dem TechQuartier bereits existierenden zentralen Anlaufstellen für Start-ups, Investoren, Hochschulen, Inkubatoren, etablierte Unternehmen sowie andere Netzwerke ergänzt. Vor Ort unterstützen zudem zahlreiche Technologie-, Innovations- und Gründerzentren junge Unternehmen mit Gewerberäumen, technischer Infrastruktur und Servicedienstleistungen. Des Weiteren bieten Handwerkskammern und Industrie- und Handelskammern kostenfreie niedrigschwellige Orientierungsberatung für Gründerinnen und Gründer an. Außerdem bietet das Land durch geförderte Gründungs- und Unternehmensberatungen des RKW Hessen weiterführende Hilfestellungen zu verschiedenen Themen rund um Gründung, Unternehmensnachfolge und Unternehmensentwicklung an. Monetäre Förderung via Zuschüsse, vergünstigte Darlehen sowie Bürgschaften und Beteiligungen bietet das Land über die Wirtschafts- und Infrastrukturbank Hessen, die BMH Beteiligungs-Managementgesellschaft Hessen, die MBGH Mittelständische Beteiligungsgesellschaft Hessen und die Bürgschaftsbank Hessen (BBH) an.

Trotz der vielfach digitalen Geschäftsmodelle profitieren auch Start-ups von der zentralen Lage und guten Verkehrsanbindung in Hessen. Als Verkehrsknotenpunkt und Transitland im Herzen Europas sind die Wirtschaftszweige Verkehr und Logistik deshalb für Hessen von großer Bedeutung. Mit dem Flughafen Frankfurt und seinen Systempartnern verfügt Hessen über ein Flughafen-Drehkreuz von Weltrang, welches zugleich Hessens größte Arbeitsstätte ist. Rund zwei Drittel der hier abfliegenden Passagiere sind Umsteiger. Dies verdeutlicht die Bedeutung des Frankfur-

ter Flughafens als globaler Luftverkehrsknotenpunkt. Hinzu kommen der Frankfurter Hauptbahnhof als einer der größten Bahnhöfe und das Frankfurter Kreuz als einer der meistbefahrenen Straßenknotenpunkte Europas. Auch in den anderen Landesteilen spielt Mobilität eine zentrale Rolle für die Wirtschaft. So sind Nord- und Osthessen führende Logistikstandorte in Deutschland.

Um diese Standortvorteile optimal nutzen zu können, muss die Verkehrsinfrastruktur an die sich stetig wandelnden Erfordernisse angepasst und modernisiert werden. Zum Ausbau des Schienennetzes kooperieren Bund, Land Hessen, Stadt Frankfurt, Rhein-Main-Verkehrsverbund und Deutsche Bahn im Gemeinschaftsprogramm „Frankfurt RheinMain plus“, um Engpässe im Schienenverkehr zu beseitigen. Der geplante Bau des unterirdischen Fernbahntunnels Frankfurt wird perspektivisch für eine spürbare Entlastung des überirdischen Schienenverkehrs sorgen. Im Rahmen seiner Sanierungsoffensive setzt das Land vor allem auf die Sanierung von Straßen. Zusätzlich wird die Infrastruktur für die Nahmobilität, insbesondere für den Radverkehr, weiter ausgebaut.

Neben der Finanzierung des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) steigert das Land dessen Attraktivität mit landesweiten kostengünstigen ÖPNV-Flatrate-Tickets für Schüler, Senioren, Landesbedienstete und für einkommensschwache Haushalte. Darüber hinaus fördert es klimafreundliche Mobilitätsalternativen und innovative Forschungsprojekte im Mobilitätsbereich wie zum Beispiel die bundesweit erste Mobilitätsplattform Mobility Inside des Rhein-Main-Verkehrsbundes, über die alle öffentlichen Verkehre gebucht werden können.

Eine gute Verkehrsinfrastruktur und moderne Mobilitätsdienste sind zudem eine Voraussetzung für die Erschließung touristischer Ziele. Hessen bietet zahlreiche attraktive Destinationen und ein reichhaltiges Angebot von Natur- und Kulturerlebnissen. Die kurzen Wege aus den wirtschaftlichen Ballungszentren in Naherholungsgebiete tragen zur hohen Lebensqualität am Standort bei. Von hoher Bedeutung für die Zahl der Gäste sind neben der privaten touristischen Nachfrage auch Geschäftsreisende.

Mit der Messe Frankfurt und den vielen dort ausgerichteten weltweiten Leitmesen sowie verschiedenen weiteren Locations wie Darmstadt, Fulda, Gießen, Kassel und Wiesbaden ist Hessen ein zentraler Standort des überregionalen und internationalen Austauschs und der Vernetzung. In der landeseigenen Hessen Agentur (HA) sind die Aktivitäten des Landes zur Förderung Hessens als Tourismusstandort und Standort für Messen und Konferenzen gebündelt, während Hessen Trade & Invest (HTAI) das Standortmarketing Hessens organisiert. In enger Zusammenarbeit mit den Destinationen vor Ort wird die Vielfältigkeit des Landes gemeinsam präsentiert. Denn Tourismus ist nicht nur selbst ein Wirtschaftsfaktor für Hessen, sondern

trägt auch zum Marketing und Image Hessens bei, indem der Standort an internationaler Strahlkraft und Bekanntheit gewinnt.

5.3 Handlungsempfehlungen und Maßnahmen

5.3.1 Durchsetzung hessischer Interessen

Handlungsempfehlung: Institutionelle Rahmenbedingungen verbessern

Der Ordnungsrahmen für die hessische Wirtschaft wird maßgeblich auf nationaler und supranationaler Ebene gesetzt. Durch eine proaktive Interessensvertretung lassen sich auf nationaler und supranationaler Ebene hessische Positionen einbringen und Gesetzgebungsverfahren, Normsetzungen und Förderprogramme frühzeitig beeinflussen, um für faire und gleiche Wettbewerbsbedingungen für hessische Unternehmen auf nationaler und internationaler Ebene im Sinne eines level-playing-field zu sorgen. Die künftige Hessische Landesregierung sollte daher die institutionellen Rahmenbedingungen zur Durchsetzung hessischer Interessen verbessern:

- Hierzu sollte sie bei den Hessischen Landesvertretungen in der EU und im Bund jeweils ein Gremium („Sounding Board“) etablieren, das die Interessen der hessischen Wirtschaft strategisch vertritt. Dieses Gremium, bestehend aus Vertreterinnen und Vertretern der Wirtschaft und der Landesvertretungen, soll die Auswirkungen von Gesetzgebungsvorhaben, Normsetzungen, Ausschreibungsprozessen und Förderungen der Europäischen Kommission sowie des Bundes analysieren, in die hessische Wirtschaft tragen und zugleich Handlungsempfehlungen für den Gesetzgeber auf nationaler und supranationaler Ebene formulieren.
- Hierzu sollte sie weitere Partnerschaften auf Grundlage strategischer Analysen weltweit anstreben und systematisch die Nutzung bereits bestehender Partnerschaften mit den Regionen Aquitaine, Wielkopolska, Wisconsin und Emilia Romagna im Rahmen der politischen Interessenvertretung ausbauen.
- Hierzu sollte sie grundsätzlich stärker mit anderen Bundesländern kooperieren, um etwa ein level-playing-field für die Wirtschaft in Deutschland zu schaffen und verstärkt gemeinsame Innovationsprojekte voranzutreiben. Hierbei gilt es, Marktverzerrungen durch unterschiedliche Subventionen, einen Unterbietungswettbewerb bei Regulierungen oder das gegenseitige Abwerben von Fachkräften zu vermeiden, wohingegen Wissensaustausch weitestgehend unterstützt werden sollte.

Handlungsempfehlung: Regulatorische Rahmenbedingungen verbessern

Regulatorische Rahmenbedingungen sowohl auf Landesebene, aber vor allem auf (supra-)nationaler Ebene bilden die Leitplanken, in denen die hessische Wirtschaft agiert. Die Vollendung des Europäischen Binnenmarkts mit einem level-playing field wäre dabei wünschenswert. Ein wettbewerbsneutraler, investitionsfreundlicher, innovationsfördernder und technologieoffener Ordnungsrahmen fördert wiederum wirtschaftliches Wachstum und Wohlstand. Die künftige Hessische Landesregierung sollte daher die regulatorischen Rahmenbedingungen verbessern:

- Hierzu sollte sie sich auf nationaler und internationaler Ebene für Bürokratieabbau einsetzen und die Umsetzung nationaler und europäischer Regularien in Hessen nicht durch Übererfüllung der Mindeststandards verkomplizieren. Gerade bei der Umsetzung von EU- und Bundesvorgaben in Regularien und Prozessen auf Landesebene hat so die künftige Landesregierung einen Hebel zum Bürokratieabbau.
- Hierzu sollte sie sich für eine europaweite Regelung für digitale Betriebsstätten einsetzen. Häufig werden Umsätze durch digitale Angebote in verschiedenen Ländern erzielt, ohne dass eine eigene Niederlassung oder Tochtergesellschaft vor Ort ansässig ist. Eine europaweite Regelung vereinfacht die Nutzung digitaler Betriebsstätten im Hinblick auf arbeits- bzw. sozialversicherungsrechtliche sowie steuerrechtliche Folgen im europäischen Raum.

5.3.2 Verkehrsinfrastruktur und Mobilität

Handlungsempfehlung: Nachhaltige Modernisierung der Verkehrsnetze weiter vorantreiben

Die nachhaltige Modernisierung der Verkehrsnetze führt zu einer leistungsfähigen Verkehrsinfrastruktur und ist ein wesentlicher Standortfaktor für Unternehmen. So erhöht der kostengünstige und schnelle Transport von Gütern die Wettbewerbsfähigkeit, während eine gute Erreichbarkeit des Arbeitsplatzes die Attraktivität des Arbeitsstandorts steigert. Gleichzeitig fallen im Verkehrssektor CO₂-Emissionen an. Ein modernes Schienennetz könnte dabei zu einer stärkeren Verlagerung des Straßenverkehrs auf die Schiene führen und so nicht nur die Straßen entlasten, sondern auch zu einem verminderten Emissionsausstoß führen. Daher sollte die künftige Hessische Landesregierung die nachhaltige Modernisierung der Verkehrsnetze auf allen Ebenen weiter vorantreiben:

- Hierzu sollte sie in Zusammenarbeit mit der Wirtschaft ein integriertes Verkehrskonzept auf Grundlage einer ganzheitlichen Bedarfsanalyse für die Ver-

kehrsinfrastruktur in Hessen bis 2040 erstellen, das alle Verkehrsträger berücksichtigt. So lassen sich Engpässe identifizieren, priorisieren und in der Folge beseitigen. Dies ermöglicht zudem, dass öffentliche Investitionen in die Verkehrsweginfrastruktur durch private Investitionen in ergänzende Infrastrukturen wie Schienenanschlüsse, Containerbahnhöfe, Ladeinfrastruktur und Wasserstoff-Tankstellen ergänzt werden können, um in Zukunft eine emissionsfreie Mobilität zu ermöglichen. Die Finanzmittel sollten zielgerichtet eingesetzt werden.

- Hierzu sollte sie die Modernisierung und Kapazitätsausweitung stark genutzter Straßeninfrastruktur weiterhin verfolgen. Eine leistungsfähige Straßeninfrastruktur ist ein wichtiger Standortfaktor. Eine Modernisierung und ein Ausbau von Kapazitäten bei Engpässen wie zum Beispiel Ortsumgehungen können zudem die Situation der Anwohnerinnen und Anwohner verbessern.
- Hierzu sollte sie die öffentlichen Investitionen in den Ausbau der Schienenwege – soweit die Finanzierung in der Zuständigkeit des Landes liegt – weiter erhöhen und sich für eine höhere Bundesförderung im Generellen und für den Aufbau ergänzender Verkehrsinfrastrukturen im Speziellen einsetzen. Der Schienenverkehr trägt sowohl im Gütertransport als auch im Personenverkehr zu einer Entlastung der Straßeninfrastruktur bei und bietet eine deutlich emissionsärmere Verkehrsalternative.
- Hierzu sollte sie sich beim Bund und der DB Netz AG umgehend für einen Ausbau und eine Modernisierung der für den Schienengüterverkehr bedeutenden Strecken in Hessen einsetzen, indem diese entsprechend dem Konzept des Deutschlandtakts zügig umgesetzt werden.
- Hierzu sollte sie gemeinsam mit den Kommunen das Radverkehrsnetz und insbesondere Radschnellwege weiter ausbauen. Ein gut ausgebautes Radverkehrsnetz sowie ein gut gebauter ÖPNV sind essenziell für die Reduzierung von Pendlerverkehren auf der Straße.
- Hierzu sollte sie bedarfsgerecht geeignete Verkehrsflächen gezielt umverteilen. Angesichts knapper Flächen ist nicht immer ein Ausbau von Verkehrsinfrastruktur möglich, weshalb besonders für den motorisierten Individualverkehr die Reduzierung von Staus notwendig erscheint. Grundlage sollte ein integriertes Verkehrskonzept sein, das eine emissionsfreie Mobilität in Zukunft sicherstellt.
- Hierzu sollte sie Wasserwege ausbauen und sich beim Bund für eine entsprechende organisatorische und personelle Ertüchtigung der zuständigen Verwal-

tung einsetzen, um die Vorhaben zu beschleunigen. Die Nutzung von Wasserwegen für den Gütertransport wie etwa über Main und Rhein kann die Straßen- und Schienenverkehrsinfrastruktur entlasten.

- Hierzu sollte sie die Weiterentwicklung von Urban Air Mobility fördern und den Aufbau der Infrastruktur für Flugtaxis und Drohnen unterstützen. In der urbanen Nahmobilität können sich Drohnen und Flugtaxis zu einer komfortablen und schnellen Alternative entwickeln, die durch Nutzung von Elektromotoren eine emissionsarme Mobilitätsform darstellen. Der Aufbau der benötigten Infrastruktur wie Landeplätze und Ladestationen sichert die Einsatzmöglichkeit dieser Zukunftstechnologie.

Handlungsempfehlung: Nachhaltige Mobilität und Intermodalität weiter fördern

Eine Verbesserung der Intermodalität, d. h. eine besser aufeinander abgestimmte Nutzung unterschiedlicher Verkehrsmittel für eine Wegstrecke, ermöglicht eine flexible Wahl der Verkehrsträger sowie die Nutzung der zeitgünstigsten Mobilitätsform. Dies verbessert sowohl die Erreichbarkeit als auch den Komfort für Menschen und Wirtschaftsverkehre. Gleichzeitig verringert es den CO₂-Emissionsausstoß im Verkehrssektor. Daher sollte die künftige Hessische Landesregierung nachhaltige Mobilität und Intermodalität auf allen Ebenen weiter fördern:

- Hierzu sollte sie sich für eine auskömmliche Finanzierung des ÖPNV einsetzen. Dazu sollte sich die künftige Hessische Landesregierung außerdem gegenüber dem Bund weiter dafür einsetzen, dass die Regionalisierungsmittel erhöht werden. Darüber hinaus sollte sie Maßnahmen für Investitionen und Betrieb im ÖPNV stärker fördern. Auch sollte sie sich für eine solide Finanzierung und kürzere Planungsprozesse über das Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz, das Bundesfinanzhilfen für Investitionen in den schienegebundenen ÖPNV bereitstellt, einsetzen.
- Hierzu sollte sie sich für eine Verbesserung der Nutzung intermodaler Verkehre einsetzen, indem die Kombination verschiedener Verkehrsträger durch eine optimierte Anbindung erleichtert wird, wofür die Errichtung einer entsprechenden Verkehrs- und Energieinfrastruktur als Mobilitäts- und Energieknotenpunkt notwendig ist. Dies umfasst zum Beispiel eine weitere Optimierung der Verkehrsanbindung des Flughafens Frankfurt als Intermodal-Hub zwischen Schiene, Luftverkehr und Straße, so zum Beispiel durch den Ausbau des ICE-Streckennetzes, so wie im Konzept des Deutschlandtakts vorgesehen.

- Hierzu sollte sie alternative bedarfsgerechte Mobilitätskonzepte im ländlichen Raum, zum Beispiel autonomes Fahren und von Zubringerdiensten, stärker fördern. Wegen der geringen Zahl der Fahrgäste im ländlichen Raum sind hier die Entwicklung, Implementierung und dauerhafte Finanzierung von innovativen Ansätzen besonders zu unterstützen. Beschäftigtengruppen mit bisher eingeschränkter Mobilität können hiervon besonders profitieren.
- Hierzu sollte sie das House of Logistics & Mobility (HOLM) weiter ausbauen. Das HOLM dient als Entwicklungs- und Vernetzungsplattform für die Zukunft der Logistik und Mobilität und trägt durch die Förderung des Austauschs zwischen Wissenschaft und Forschung, Unternehmen und Start-ups sowie Verbänden und politischen Institutionen zu zukunftsfähigen und nachhaltigen Innovationen im Verkehrssektor bei.

Handlungsempfehlung: Luftverkehrsstandort Hessen weiter stärken

Der Luftverkehrsstandort Hessen ist in seiner Form einzigartig in Deutschland. Einer der bedeutendsten Standortvorteile für die international ausgerichtete hessische Wirtschaft ist die enge Anbindung an den Frankfurter Flughafen, der als einer der größten europäischen Flughäfen und internationales Luftverkehrsdrehkreuz gemeinsam mit seinen Systempartnern eine globale Erreichbarkeit gewährleistet. Über Zulieferbeziehungen und wirtschaftliche Verflechtungen entstehen zudem eine Vielzahl von Arbeitsplätzen, die direkt und indirekt vom Flugverkehr abhängen. Die künftige Hessische Landesregierung sollte daher den Luftverkehrsstandort Hessen auf Grundlage eines integrierten Verkehrskonzepts weiter stärken:

- Hierzu sollte sie sich grundsätzlich auf (inter-)nationaler Ebene noch stärker für die internationale Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Luftverkehrswirtschaft und des Flughafens Frankfurt mit seiner Drehkreuzfunktion einsetzen. Dazu sollte sie auf Gesetzesvorhaben auf nationaler und internationaler Ebene etwa im Hinblick auf das Luftverkehrsgesetz, Regelungen zu Fluglärm, Bodenverkehrsdienste, Flugkraftstoffe und Flughafenentgelte einwirken.
- Hierzu sollte sie sich auf bundesdeutscher und europäischer Ebene dafür einsetzen, dass die Besonderheiten des Luftverkehrs in die Klimapolitik angemessen einfließen. Der europäische Flugverkehr ist bereits Teil des europäischen Emissionshandels, dessen kostenfreie Zuteilung von Zertifikaten schrittweise abgebaut wird mit einer vollständigen Auktionierung der Zertifikate ab 2026, so dass es zusammen mit dem Energie- und Industriesektor zu einer Deckelung der Emissionen in dem Gesamtbereich kommt. Jedoch sind zusätzliche Kosten im Hinblick auf die internationale Wettbewerbsfähigkeit des Standorts zu prüfen. In Bezug auf den interkontinentalen Flugverkehr und die Rolle globaler

Drehkreuze sind internationale Lösungen zu verfolgen, damit nicht einseitige Wettbewerbsnachteile für die europäische Luftverkehrswirtschaft entstehen. Hier besteht die Gefahr einer einseitigen Verlagerung von Verkehrsströmen und insbesondere CO₂-Emissionen auf Standorte außerhalb der EU (zum Beispiel Drehkreuze in Nachbarländern), ohne dass damit Emissionen vermieden werden („Carbon Leakage“).

- Hierzu sollte sie sich auf (supra-)nationaler Ebene für die Weiterentwicklung des Single European Sky (SES) einsetzen. Nach wie vor gelten in den nationalen Lufträumen innerhalb der EU teils unterschiedliche Regularien und es werden unterschiedliche technische Anlagen und Systeme eingesetzt, wodurch Verspätungen und Kosten im Luftverkehr entstehen.
- Hierzu sollte sie am Planfeststellungsbeschluss zum Ausbau des Frankfurter Flughafens und den darin vorgegebenen Betriebszeiten und maximal zulässigen Flugbewegungen festhalten. Da aktuell die im Planfeststellungsbeschluss festgelegten Höchstgrenzen nicht erreicht werden, gibt dies dem Flughafen Wachstumspotenziale, die durch den im Mediationsprozess während des Planfeststellungsverfahrens erreichten gesellschaftlichen Konsens bestätigt wurden. Dieser Spielraum sollte nicht durch eine Senkung der Höchstgrenzen verringert werden.
- Hierzu sollte sie das „Kompetenzzentrum für Klima- und Lärmschutz im Luftverkehr“ (CENA) weiter ausbauen und das um den Frankfurter Flughafen bestehende Unternehmenscluster dabei unterstützen, eine Vorreiterrolle in der Weiterentwicklung hin zu einer nachhaltigen Luftfahrt einzunehmen. Durch eine Intensivierung der Forschungsarbeit lassen sich Innovationen im Luftverkehr vorantreiben, die zum Beispiel durch die Förderung der Pilotanlage zur Herstellung von grünem synthetischen Kraftstoff zum Ziel der Emissionsreduzierung im Verkehrssektor beitragen.

5.3.3 Planungs- und Genehmigungsverfahren

Handlungsempfehlung: Planungs- und Genehmigungsverfahren für Infrastrukturen, gewerbliche Tätigkeiten und Flächenentwicklung harmonisieren und vereinfachen

Planungs- und Genehmigungsverfahren sind häufig langwierig und verzögern dadurch den Aufbau benötigter Infrastruktur, die Nutzung von Flächen für wirtschaftliche Zwecke und die Ansiedlung von Unternehmen sowie die Errichtung von Zweigniederlassungen und Betriebsstätten. Dadurch entstehen Kosten und Unsi-

cherheiten bei der Planung von Investitionen. Die künftige Hessische Landesregierung sollte daher auf eine Harmonisierung und Vereinfachung der Planungs- und Genehmigungsverfahren für entsprechende Zwecke auf allen Ebenen hinarbeiten:

- Hierzu sollte sie landesweit einheitliche und dem Stand der Technik entsprechende Vorgaben für den Verwaltungsvollzug (Verwaltungsvorschriften, Erlasse und Weisungen, Standards) einsetzen. Dies erhöht für die örtlichen Genehmigungsbehörden in der täglichen Entscheidungspraxis die Sicherheit und beschleunigt Verfahren.
- Hierzu sollte sie sich flächendeckend für die Zusammenführung und Vereinfachung von Verfahren und die Vermeidung von Doppelprüfungen einsetzen.
- Hierzu sollte sie Öffentlichkeitsbeteiligungsverfahren optimieren und die zuständige Stelle dabei unterstützen, diese frühzeitig und vorlaufend zum Planfeststellungsverfahren zu starten und sofern möglich außerhalb des Planrechtsverfahrens umzusetzen. Dafür ist gegebenenfalls eine Änderung des EU-Rechts anzustreben. Durch eine frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung lassen sich Konflikte ausräumen und das anschließende Planungsverfahren beschleunigen.
- Hierzu sollte sie sich für eine Instanzenverkürzung und eine kürzere Dauer von Gerichtsverfahren einsetzen. Eine schnellere Entscheidungsfindung bei rechtlichen Auseinandersetzungen zu Vorhaben beschleunigt deren Umsetzung.
- Hierzu sollte sie sich für eine Wiedereinführung der Präklusion einsetzen. Hierdurch können Einwände gegenüber Vorhaben nach Ablauf von bestimmten Fristen nicht mehr geltend gemacht werden, wodurch eine Beschleunigung und insbesondere bessere Planbarkeit von Planungsverfahren erzielt wird.
- Hierzu sollte sie sich für eine Verschlankung des EU-Rechts im Bereich Natur-, Arten- und Wasserschutz einsetzen. Hierdurch lässt sich eine Vereinheitlichung, Beschleunigung und Vereinfachung von Planungs- und Genehmigungsverfahren in den Bereichen Verkehrs- und Energieinfrastruktur sowie Flächenentwicklung erzielen.
- Hierzu sollte sie Task Forces für eilbedürftige Infrastrukturen und Genehmigungsvorhaben einberufen und in hessischen Behörden entsprechende personelle Bearbeitungskapazität vorhalten sowie externe Unterstützung (z. B. Planungsbüros, Rechtsanwaltskanzleien) einsetzen. Gleichzeitig können etwaige widersprüchliche Auflagen der verschiedenen Behörden identifiziert und Lösungen zur Überwindung dieser Widersprüche gefunden werden. Bestehende Ge-

setze sollten in diesem Zusammenhang kontinuierlich auf ihren Anwendungsnutzen überprüft werden. Aufgrund der unter den üblichen Bedingungen häufig relativ langwierigen Planungs- und Genehmigungsverfahren kann durch das Angebot einer Task Force eine Möglichkeit für eine Beschleunigung von prioritär zu betrachtenden Projekten geschaffen werden.

- Hierzu sollte sie Freiräume für behördliche Entscheidungsträgerinnen und -träger schaffen und eine proaktive, lösungsorientierte Grundhaltung seitens der Behördenmitarbeiterinnen und -mitarbeiter fördern, die sich insbesondere durch eine Beschleunigung behördlicher Verfahren mittels landesweit zentraler Vorgaben für den Vollzug und die Digitalisierung ergeben. Diese Grundhaltung muss sowohl durch die Politik als auch durch die Leitungsebenen vorgelebt werden. Insbesondere für die Industrie mit ihren immer kürzer werdenden Produktionslebenszyklen sind lösungsorientierte Entscheidungen in den Behörden für die zeitnahe Einführung flexibler und energieeffizienter Produktionsverfahren wie zum Beispiel der modularen Produktion von besonderer Bedeutung. Ohne einen derartigen kulturellen Wandel laufen Gesetzesänderungen und angepasste Ausbauziele ins Leere.

Handlungsempfehlung: Planungs-, Genehmigungs- sowie Gerichtsverfahren für den Ausbau Erneuerbarer Energien beschleunigen

Um den erforderlichen Zubau der Erneuerbaren Energien zu ermöglichen, müssen die damit verbundenen Planungs- und Genehmigungsverfahren beschleunigt werden. Neben den entsprechenden gesetzlichen Grundlagen und zusätzlichem Personaleinsatz kann insbesondere eine umfassende Digitalisierung, wie etwa die Nutzung des Beteiligungsportals des Landes, die Verfahren beschleunigen und komfortabler machen, zum Beispiel im Rahmen der förmlichen Beteiligung bei der Aufstellung von Regionalplänen. Die Möglichkeiten der verfahrensführenden Behörden, schneller und dabei stets rechtssicher auf die teilweise hohe Klagebereitschaft reagieren zu können, sollten kontinuierlich verbessert werden. Die künftige Hessische Landesregierung sollte deshalb in Zusammenarbeit mit Bund und Kommunen Planungs-, Genehmigungs- sowie Gerichtsverfahren beschleunigen:

- Hierzu sollte sie Personalkapazitäten in Genehmigungsbehörden und Gerichten weiter ausbauen und die Verfahren konsequent digitalisieren. Die durchschnittliche Dauer von Verfahren sollte gemessen und regelmäßig überprüft werden. Gerade vor dem Hintergrund bremsender Faktoren wie einer erhöhten Klagebereitschaft gegenüber Vorhaben im Bereich der Erneuerbaren Energie ist es notwendig, die entsprechenden öffentlichen Stellen bestmöglich aufzustellen, um Genehmigungsverfahren und Gerichtsentscheidungen in kurzer Zeit herbeizuführen.

- Hierzu sollte sie prüfen, inwieweit die Anforderungen an die naturschutzfachlichen Unterlagen in Windvorranggebieten gemäß Windenergieflächenbedarfsgesetz noch weiter verringert werden können. Bei der Ausweisung von Windvorranggebieten wurden in einem intensiven Abwägungsprozess bereits naturschutzfachliche Argumente berücksichtigt.
- Hierzu sollte sie das Solarkataster aktualisieren und fortschreiben. Die im Solarkataster enthaltenen Daten sind zum Teil veraltet und größere Neubaumaßnahmen der letzten Jahre nicht berücksichtigt. Eine kontinuierliche Aktualisierung und Fortschreibung des Solarkatasters sind erforderlich.
- Hierzu sollte sie Schwierigkeiten bei der Errichtung von Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen zur Deckung des Eigenbedarfs auf einer Konversionsfläche beheben, denn diese verzögert sich um ein Jahr, weil erst ein Artenschutzgutachten erstellt werden muss – auch wenn auf der betreffenden Fläche nichts wächst.
- Hierzu sollte sie sich für bundesländerübergreifende Vereinbarungen beim Baurecht einsetzen, zum Beispiel Bauleitverfahren für Photovoltaik-Freiflächen-Anlagen vereinheitlichen und standardisierte und digitale Netzanschlussverfahren entwickeln.
- Hierzu sollte sie sich für die Anhebung der Grenze für einen zertifizierungsfreien Anschluss an das öffentliche Netz von bisher 135 auf 500 kW einsetzen. Größere Photovoltaik-Anlagen (ab einer Einspeisung von 135 kW) benötigen eine Zertifizierung, die dem Netzbetreiber nachweisen soll, dass der Anschluss an das öffentliche Netz dessen Stabilität nicht gefährdet. Eine Erhöhung der Obergrenze würde ein positives Signal für die Errichtung größerer Photovoltaik-Anlagen geben.

Handlungsempfehlung: Heimische Rohstoffförderung nachhaltig sichern

Rohstoffe sind ein wichtiger Standort- und Wettbewerbsfaktor. Hessen verfügt über heimische Rohstoffe, die auch in den kommenden Jahrzehnten einen Beitrag zum gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Leben und zur nachhaltigen Wertschöpfung in oft strukturschwachen Regionen leisten können. Die künftige hessische Landesregierung sollte daher durch die Gestaltung der Rahmenbedingungen und die Förderung des Dialogs aller Beteiligten die heimische Rohstoffförderung langfristig und nachhaltig sicherstellen:

- Hierzu sollte sie für eine nachhaltige Rohstoffpolitik einen konstruktiven Dialog mit Wirtschaft, Kommunen und Gesellschaft eingehen, um die gesellschaftliche Akzeptanz der heimischen Rohstoffnutzung unter der Beachtung ökologischer Prinzipien und für eine starke Industrie- und Bergbautätigkeit zu gewährleisten.

Häufig fehlt das Bewusstsein für die hohe Bedeutung der Nutzung heimischer Rohstoffe, die sowohl zur wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit des Standorts beitragen als auch eine nachhaltigere Alternative zum Import von Rohstoffen darstellen können.

- Hierzu sollte sie das bestehende Rohstoffsicherungskonzept zügig aktualisieren, um Flächen langfristig für den Abbau von heimischen Rohstoffen zu sichern und Genehmigungsprozesse zu vereinfachen.
- Hierzu sollte sie die Leistungsfähigkeit der Planungsbehörde für bergbauliche Verfahren weiter stärken, um sie in die Lage zu versetzen, zügige Entscheidungen – etwa binnen drei Monaten – treffen zu können. Mit einer Digitalisierung der Verwaltungsprozesse, einer bedarfsgerechten Aufstockung mit qualifiziertem Personal und einer Zuordnung der Planungsbehörde zum Wirtschaftsministerium würde dem signifikanten Wirtschaftsfaktor des Rohstoffabbaus Rechnung getragen werden.
- Hierzu sollte sie die Leistungsfähigkeit des Wirtschaftswaldes und des Clusters Holzwirtschaft grundsätzlich im Rahmen einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung stärken und nicht durch weitere Stilllegungen beschränken. Hessen ist ein waldreiches Bundesland, sodass Holz als Rohstoff insbesondere auch in seiner stofflichen Verwertung eine besondere Bedeutung zukommt. Durch eine ordnungsgemäße und nachhaltige Bewirtschaftung können Wälder gleichzeitig als einzigartige Kohlenstoffspeicher dauerhaft geschützt werden.

5.3.4 Wirtschaftsförderung

Handlungsempfehlung: Landesförderung weitentwickeln

In Hessen stehen eine Vielzahl und Vielfalt von Landesförderprogrammen zur Verfügung. In Anbetracht sich ständig wandelnder Rahmenbedingungen für das wirtschaftliche Handeln sind die Zielsetzungen und die Anforderungen an die Programme ebenfalls einem fortwährenden Wandel unterworfen. Die künftige Hessische Landesregierung sollte deshalb die Landesförderprogramme fortwährend und kontinuierlich weiterentwickeln:

- Hierzu sollte sie die Wirtschaftsförderung mit der Arbeitsmarkt- und Arbeitsförderpolitik verknüpfen und das Wirtschaftsministerium zu einer zentralen Koordinationsstelle für Wirtschafts- und Arbeitsförderprogramme, für die Arbeits- und Fachkräftesicherung sowie für Unternehmensgründungen weiterentwickeln. Damit könnte die Wirtschafts- und Arbeitsmarktpolitik des Landes aus

einer Hand erfolgen und das Wirtschaftsministerium zu einem One-Stop-Shop für Unternehmen und Erwerbstätige werden.

- Hierzu sollte sie zur stärkeren qualitätsorientierten Wirtschaftsförderung eine Expertengruppe aus Vertreterinnen und Vertretern der hessischen Wirtschaft, insbesondere von KMU, einberufen. Die Expertengruppe soll die künftige Landesregierung bei der Konsolidierung und Neuausrichtung der Förderprogramme beratend begleiten, um die Expertise der Wirtschaft als primärem Adressaten der Wirtschaftsförderung einzubringen.
- Hierzu sollte sie den Bürgschaftsrahmen generell auf 2,5 Mio. Euro anheben. Bereits im Rahmen der Corona-Krise wurde der Bürgschaftshöchstbetrag der Bürgschaftsbank Hessen (BBH) vorübergehend erhöht und dies erneut für vom Ukrainekrieg betroffene Unternehmen auf zuletzt 2,0 Mio. Euro. Mit einer generellen Erhöhung der Obergrenze für Bürgschaften der BBH auf 2,5 Mio. Euro kann den gestiegenen Kosten Rechnung getragen werden.
- Hierzu sollte sie die Wirtschaftsförderungen der Kreise insbesondere in ländlichen Regionen stärken und deren Vernetzung befördern. Damit kann die Effektivität und Effizienz der Wirtschaftsförderung in der Fläche sichergestellt werden.

Handlungsempfehlung: Erschließung von Auslandsmärkten stärker fördern

Die Erschließung von Auslandsmärkten bietet der exportstarken hessischen Wirtschaft bedeutende Potenziale. Es gilt deshalb, die bestehenden Absatzmärkte der hessischen Wirtschaft bestmöglich zu nutzen und auszubauen. Die Diversifizierung von Lieferketten und Absatzmärkten kann zudem die Resilienz der hessischen Wirtschaft und Hessens insgesamt erhöhen. Die künftige Hessische Landesregierung sollte deshalb die Erschließung von Auslandsmärkten stärker fördern:

- Hierzu sollte sie politisch flankierte Wirtschaftsdelegationen stärker nutzen. Diesen kommt eine wichtige „Türöffner-Funktion“ für die beteiligten hessischen Unternehmen zu, auf die in den letzten Jahren pandemiebedingt weitgehend verzichtet werden musste. Die Auswahl der Zielmärkte sollte an den Bedürfnissen der hessischen Wirtschaft ausgerichtet sein.
- Hierzu sollte sie insbesondere KMU bei der Erschließung von Auslandsmärkten unterstützen, denen vielfach die notwendigen personellen und finanziellen Ressourcen zur Erschließung neuer Absatzmärkte fehlen. Dies kann zum Beispiel durch Weiterführung und Aufstockung des „Auslandsmesseprogramm Hessen“ und Förderung weiterer gezielter Maßnahmen für KMU einschließlich Start-ups

wie zum Beispiel die Teilnahme an etablierten Start-up-Programmen deutscher Auslandshandelskammern geschehen.

Handlungsempfehlung: Ansiedlung von Unternehmen und Einrichtungen stärker fördern

Neben günstigen Rahmenbedingungen für das Wachstum der bereits in Hessen ansässigen Unternehmen und Einrichtungen sowie einem gründungsfreundlichen Klima sind auch Ansiedlungen ein konstituierendes Element der Wirtschaftsförderung. Zu den positiven Auswirkungen zählen dabei u. a. eine höhere Wertschöpfung, Steuereinnahmen und die Schaffung von Arbeitsplätzen. Die Ansiedlung von Unternehmen, Institutionen und Forschungseinrichtungen kann zudem das Profil Hessens im nationalen wie internationalen Standortwettbewerb weiter schärfen. Die künftige Hessische Landesregierung sollte deshalb die Ansiedlung von Unternehmen und Einrichtungen mit Unterstützung seiner landeseigenen Wirtschaftsentwicklungsgesellschaft Hessen Trade & Invest (HTAI) stärker fördern:

- Hierzu sollte sie sich weiter entschieden für die Ansiedlung internationaler Institutionen, wie zum Beispiel der EU-Behörde zur Bekämpfung der Geldwäsche (AMLA), die Errichtung einer internationalen steuerlichen Streitbeilegungsstelle und für eine Stärkung in Hessen bereits ansässiger Einrichtungen, wie zum Beispiel des International Sustainability Standards Board (ISSB), des Europäischen Satellitenkontrollzentrums ESOC und der Deutschen Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GIZ), einsetzen.
- Hierzu sollte sie sich entschieden für die Ansiedlung der Unternehmenszentralen (inter-)nationaler Konzerne sowie Forschungseinrichtungen einsetzen, wovon Hessen u. a. zusätzlich durch die unmittelbare Nutzung von Forschungsergebnissen und auf dem Wege von Wissens-Spillovers profitieren kann.
- Hierzu sollte sie die Ausweisung von Flächen für Unternehmen, u. a. von Industrieflächen, unterstützen. Insbesondere in den hessischen Verdichtungsräumen sind Flächen für Unternehmen knapp und die Nutzungskonkurrenz ist ausgeprägt.

Handlungsempfehlung: Finanzplatz Frankfurt weiter stärken

Der Finanzplatz Frankfurt ist der bedeutendste Finanzstandort Kontinentaleuropas mit einem besonderen Finanzökosystem, das aus zahlreichen Akteuren wie Banken, Versicherungen, Hochschulen, Zentralbanken, Aufsichtsbehörden, FinTechs und Initiativen besteht. Nicht erst seit dem Brexit steht der Finanzplatz Frankfurt allerdings in einem harten Standortwettbewerb mit anderen Finanzplätzen der EU, die, gerade im Hinblick auf digitale Veränderungen in der Finanzwirtschaft, in den

vergangenen Jahren erfolgreich Stärken ausgebaut haben. Die künftige Hessische Landesregierung sollte deshalb den Finanzplatz Frankfurt weiter unbedingt tatkräftig unterstützen und stärken:

- Hierzu sollte sie für mehr (gesellschafts-)politische Unterstützung zur Stärkung der Führungsrolle des Finanzplatzes Frankfurt im Euro-Raum werben. Der Finanzplatz Frankfurt braucht auch in Zukunft engagierte Unterstützung seitens der Politik auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene, um im harten Standortwettbewerb mit anderen Finanzplätzen in der EU und weltweit zu bestehen.
- Hierzu sollte sie die Forschung und Lehre im Bereich Geld und Finanzen in Kooperation mit der Finanzwirtschaft, den Hochschulen, weiteren wissenschaftlichen Einrichtungen und den öffentlichen Institutionen wie Notenbanken stärker fördern. In Frankfurt befindet sich bereits eine einzigartige und hochkarätige Forschungslandschaft auf international wettbewerbsfähigem Niveau, die es weiter auszubauen gilt.
- Hierzu sollte sie die Bundesinitiative „Finanzielle Bildung“ mit einem entsprechenden Ausbau der Finanzforschung und Lehrkräfteausbildung unterstützen, um die finanzielle Bildung in Deutschland zu verbessern und die individuelle Lebensführung zu erleichtern.
- Hierzu sollte sie sich auf europäischer Ebene für einen harmonisierten Kapitalmarkt einsetzen und die schnelle Umsetzung der Kapitalmarktunion vorantreiben. Dies ist wichtig für die Schaffung eines effizienten und wettbewerbsfähigen Kapitalmarkts zur Finanzierung der Transformation und Zukunftssicherheit. Der Finanzplatz Frankfurt kann hierdurch eine noch größere Rolle spielen.
- Hierzu sollte sie gemeinsam mit der Finanzwirtschaft eine Roadmap zur Fachkräftegewinnung entwickeln und den Aufbau eines Talentpools unterstützen, der – bestehend aus deutlich verbesserten Talententwicklungsprogrammen, gepaart mit Anreizmaßnahmen – einen wertvollen Beitrag zu Stärkung des Finanzplatzes Frankfurt leisten kann. Der Wettbewerb um die Gewinnung und Bindung von Talenten ist real und muss als ein weiterer entscheidender Faktor für die internationale Wettbewerbsfähigkeit verstanden werden.

5.3.5 Innovationen

Handlungsempfehlung: Innovationsförderung weiterentwickeln

Innovationen sind Motor der wirtschaftlichen Entwicklung und Garant unseres Wohlstands. Mit der Entwicklung und Anwendung neuer Technologien können Lö-

sungswege für drängende gesellschaftliche Fragen wie Klimawandel und demografischer Wandel gefunden werden. Besonders der geopolitische Systemwettbewerb um die Technologieführerschaft in der Welt macht es erforderlich, frühzeitig innovative Geschäftsmodelle zu entwickeln und Produkte sowie Dienstleistungen permanent zu verbessern. Dabei ist es umso wichtiger, dass Innovationen von der Grundlagenforschung hierzulande konsequenter zur Marktreife geführt und nicht im Ausland kommerzialisiert werden. Gerade KMU benötigen wegen der knappen finanziellen und personellen Ressourcen dabei gesondert Unterstützung, die aber nicht zu dauerhafter Abhängigkeit führen sollte. Die künftige Hessische Landesregierung sollte deshalb die Rahmenbedingungen weiter verbessern und die Förderung von Innovationen ausbauen:

- Hierzu sollte sie sich auf Bundesebene um höhere und weitere steuerliche Anreize für Investitionen in Forschung und Entwicklung über das Forschungszulagengesetz hinaus bemühen und etwaige Initiativen des Bundes unterstützen. Hierdurch sinken Investitionskosten von Unternehmen für Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten und das damit verbundene unternehmerische Risiko, wodurch Forschung und Entwicklung ausgebaut und Innovationen beschleunigt werden können.
- Hierzu sollte sie das Forschungsförderprogramm LOEWE in puncto anwendungsorientierter Forschung weiterführen, das sich in der Förderlinie 3 direkt an den heimischen Mittelstand richtet. Im Fokus dieser technologieoffenen Förderung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten steht die Einführung marktfähiger und innovativer Produkte, Verfahren und Dienstleistungen, womit LOEWE nicht zuletzt zur Schaffung neuer zukunftsorientierter Arbeitsplätze in Hessen beiträgt.

Handlungsempfehlung: Landesweites Netzwerk für Innovationen ausbauen

Innovationen entstehen insbesondere durch Austausch, Vernetzung und Kooperation. Dadurch werden neue Ideen angestoßen, Bedarfe entdeckt, Innovationen entwickelt sowie Kooperation gefördert. Die künftige Hessische Landesregierung sollte daher auf Grundlage der „Hessischen Innovationsstrategie 2021-2027 – Nachhaltig, Digital, Vernetzt“ das landesweite Netzwerk für Innovationen ausbauen:

- Hierzu sollte sie eine landesweite Kampagne zur Förderung des Wissenstransfers und der Kooperationen zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung mit dem Ziel der Etablierung einer Innovationskultur initiieren.

- Hierzu sollte sie die regionale Spezialisierung und die Profilbildung der unterschiedlichen Landesteile unterstützen. Ziel ist es, im Sinne einer „verbundenen Diversifizierung“ an den bereits bestehenden Stärken anzusetzen. Bottom-up-Initiativen aus den jeweiligen Regionen heraus sind besonders gut geeignet, die regional vorhandenen Stärken und Kompetenzen zu erfassen und mit ihnen verbundene zukünftige Entwicklungspotenziale zu identifizieren.
- Hierzu sollte sie Zusammenarbeit, Vernetzung und Transfer zwischen Wirtschaft und Wissenschaft, zum Beispiel in Innovationsclustern und Houses-of-, mit Unterstützung von Intermediären stärker fördern, wodurch weiterhin ein großes Potenzial für Innovationen ausgeschöpft werden kann. Dabei sollten Hochschulen, Forschungseinrichtungen sowie Gründungs- und Innovationszentren als zentrale Akteure in den regionalen Innovationsnetzwerken wirken. Hier könnte zum Beispiel eine aktive Mitarbeit Hessens bei der Realisierung der Leuchtturmprojekte aus der Digitalstrategie des Bundes strategisch sinnvoll sein.
- Hierzu sollte sie sich in Zusammenarbeit mit den Kommunen für die Einrichtung zeitlich und räumlich begrenzter Experimentierräume, sogenannte „Reallabore“, einsetzen, in denen Unternehmen im Alltag unter erleichterten regulatorischen Bedingungen Innovationen und neu entwickelte Geschäftsmodelle erproben können. Die Erfahrungen sollten evaluiert werden, um das gesammelte Wissen breit verfügbar machen zu können.
- Hierzu sollte sie innovative Governance-Strukturen etablieren, einen Innovationsrat einrichten und prüfen, inwieweit Agenturen zur Förderung radikaler und inkrementeller Innovationen nach dem Vorbild der „Bundesagentur für Sprunginnovation“ und der sich im Aufbau befindlichen „Deutschen Agentur für Transfer und Innovation“ zur Weiterentwicklung des Innovationssystems in Hessen beitragen kann.

5.3.6 Unternehmensgründungen

Handlungsempfehlung: Landesweites Ökosystem für Unternehmensgründungen errichten

Ein gründungsfreundliches Ökosystem trägt dazu bei, Hessen als attraktiven Standort für Start-ups zu etablieren. Potenzielle hessische Gründerinnen und Gründer bleiben ihrem Standort treu und setzen ihre Geschäftsidee in Hessen um. Auswärtige Gründungsinteressierte und Start-ups lassen sich durch ein entsprechendes Ökosystem für den Standort Hessen begeistern. Nicht zuletzt geht es darum, Unternehmen zum Start zu verhelfen, die ganze Geschäftsfelder neu eröffnen oder von Grund auf revolutionieren und somit explosives Wachstum realisieren

können. Die künftige Hessische Landesregierung sollte sich für die Schaffung eines landesweit attraktiven Ökosystems für Unternehmensgründungen einsetzen:

- Hierzu sollte sie den „StartHub Hessen“ ausbauen und alle Angebote für Start-ups grundsätzlich in einem One-Stop-Shop bündeln. Durch eine Bündelung der Angebote wird eine höhere Effizienz im Hinblick auf Information und Vernetzung erreicht. Zudem lassen sich förderwürdige Vorhaben rechtzeitig erkennen und Förderprodukte abstimmen und weiterentwickeln. Auch bietet ein One-Stop-Shop die Möglichkeit, die Sichtbarkeit des Gründungsstandorts Hessen auch international zu verbessern. Die WIBank sollte dabei als zentrale Ansprechpartnerin für die Gründungsförderung des Landes weiterentwickelt werden, um den Zugang zu Fördermitteln für Gründende und für die Unternehmensnachfolge einfacher zu gestalten.
- Hierzu sollte sie basierend auf einer umfassenden Standortanalyse die Umsetzung des Whitepapers „Start-up State Hessen“ weiter mit Nachdruck vorantreiben und global sichtbare Markenbildung betreiben. Im Whitepaper wurden in einem breit angelegten Dialog Maßnahmen zur Stärkung des Start-up-Standorts Hessen erarbeitet. Diese zielen u. a. auf eine Verbesserung der Vernetzung im Start-up-Ökosystem sowie auf die Sichtbarkeit und das Image des Start-up-Standorts Hessen ab.
- Hierzu sollte sie die Vernetzung mit etablierten Unternehmen aktiv unterstützen. Eine Herausforderung für viele Start-ups zum Beispiel im Bereich B2B ist die Skalierung ihres Geschäftsmodells, die durch entsprechende Kooperationen bewältigt werden kann.
- Hierzu sollte sie eine renommierte Persönlichkeit als Repräsentant oder Repräsentantin des Start-up-Standorts Hessen ernennen. Eine Person mit einem bestehenden globalen Netzwerk kann die Sichtbarkeit des Start-up-Standorts Hessen erhöhen und wertvolle Kontakte in die Region herstellen.
- Hierzu sollte sie zusammen mit den jeweiligen Akteuren wie Kommunen, Universitäten, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und Unternehmen vor Ort die jeweiligen lokalen Start-up-Szenen fördern, indem es Fokus auf regionale Schwerpunkte legt, zum Beispiel in Frankfurt auf den Finanzsektor. Gerade Gründungen in den regionalen Branchenschwerpunkten haben gute Erfolgsaussichten, da ihre Entwicklung durch den Zugriff auf das lokal vorhandene Know-how, die Vernetzung und den Austausch mit bestehenden Unternehmen der Branche sowie direkte Geschäftsbeziehungen begünstigt wird. Zudem wird die Profilierung der hessischen Standorte gestärkt.

- Hierzu sollte sie den Aufbau themenspezifischer und kohortenbasierter Akzeleratoren unterstützen, insbesondere zugunsten digitaler und nachhaltiger Geschäftsmodelle. Diese sollten den Start-ups die Weiterentwicklung ihrer Innovationsideen ermöglichen und die Bedarfe aus bedeutenden hessischen Branchen aufgreifen.
- Hierzu sollte sie als Baustein der Transferaktivitäten von Hochschulen auch hochschulübergreifende und interdisziplinäre Ausbildungsprogramme zur Vermittlung von Gründungs-Know-how stärker fördern. Durch Kenntnisse über den Gründungsprozess und unternehmerisches Wissen können die Erfolgsaussichten von Neugründungen gesteigert werden. Auch werden Hemmschwellen zur Gründung eines Unternehmens abgebaut und dadurch die Gründungsdynamik erhöht.
- Hierzu sollte sie Frauen noch intensiver für die Möglichkeit einer Unternehmensgründung begeistern und Unternehmerinnennetzwerke stärken. Frauen sind im Bereich der Gründung von Unternehmen unterrepräsentiert, wodurch ein großes Potenzial zur Erhöhung der Zahl der Neugründungen verloren geht.

Handlungsempfehlung: Finanzielle Rahmenbedingungen verbessern

Unternehmensgründungen führen zu einer Erneuerung der Unternehmenslandschaft und bringen häufig innovative Produkte und Geschäftsideen in die Anwendung. Start-ups bieten als Gründungen mit meist digitalen und insbesondere skalierbaren Geschäftsmodellen ein besonders hohes Wachstumspotenzial. Die Gründung eines Unternehmens ist allerdings auch mit Risiken behaftet und erfordert teils hohe Startinvestitionen. Damit Gründerinnen und Gründer diese Risiken auf sich nehmen und um für ein lebhaftes Gründungsgeschehen in Hessen zu sorgen, sollte die künftige Hessische Landesregierung daher die finanziellen Rahmenbedingungen für Gründungen verbessern:

- Hierzu sollte sie sich auf Bundesebene für steuerliche Gleichbehandlung von mittelständischen Unternehmen bei der Beteiligung an Start-ups gegenüber Kapitalgesellschaften einsetzen. Derzeit kann eine Beteiligung an einem Start-up für eine Kapitalgesellschaft steuerlich deutlich günstiger sein als für ein mittelständisches Unternehmen. Durch eine Gleichstellung lässt sich die Zusammenarbeit von mittelständischen Unternehmen und Start-ups fördern, um Synergien zu nutzen und innovative Geschäftsmodelle zu entwickeln.
- Hierzu sollte sie sich auf Bundesebene für eine steuerrechtliche Vereinfachung und stärkere Anreize für Mitarbeiterkapitalbeteiligung einsetzen.

- Hierzu sollte sie ergänzend zu den existierenden landeseigenen Fonds für die Gründungs- und Wachstumsphasen einen Wagniskapitalfonds für die Wachstumsphase auflegen. Insbesondere für spätere Phasen des Wachstumsprozesses, d. h. nach einer ersten Etablierung des Geschäftsmodells für Expansion und weiteres Wachstum, fehlt es derzeit an Wagniskapital in Hessen und Deutschland. Ein entsprechend aufgestellter Fonds kann dazu beitragen, hessische Start-ups in dieser Wachstumsphase zu unterstützen.
- Hierzu sollte sie Rahmenbedingungen mitgestalten, die verbesserte Exit-Möglichkeiten, wie Börsengänge, in Deutschland schaffen. Dies trägt dazu bei, dass erfolgreiche Geschäftsmodelle am Standort verbleiben und auch die Wertschöpfung am Kapitalmarkt in Deutschland bzw. in Europa verbleibt.
- Hierzu sollte sie grundsätzlich die Finanzierungssicherheit von Start-ups, etwa durch mehrjährige Förderung, insbesondere bei Green (Deep-Tech-)Start-ups, langfristig ermöglichen.
- Hierzu sollte sie das Gründungsstipendium "push!" ausbauen. Das Stipendium unterstützt in der Frühphase der Gründung eines Start-ups und deckt damit einen Zeitraum mit besonderem Unterstützungsbedarf ab.
- Hierzu sollte sie Start-ups bei öffentlichen Vergaben stärker berücksichtigen. Hierdurch wird das Know-how hessischer Start-ups genutzt und gleichzeitig gewinnen die Start-ups Referenzen und Sichtbarkeit im Markt.
- Hierzu sollte sie analog zu anderen Ländern eine Einrichtung gründen und in bestehende Strukturen einbetten, die sich in der Investorenszene bestens vernetzen soll, um aktiv um potenzielle Investorinnen und Investoren zu werben und ihnen Start-ups als Investment vorzuschlagen. Hierdurch wird die Wahrnehmung hessischer Start-ups durch Investorinnen und Investoren verbessert.
- Hierzu sollte sie für mittelständische Unternehmen Trainings und Workshops zu den Themen Corporate Venturing und Corporate Venture Capital fördern. Hierdurch können für hessische Start-ups als weitere Venture-Capital-Geber mittelständische Unternehmen gewonnen werden und im Gegenzug kann der Mittelstand von dem Innovationspotenzial der Start-ups profitieren. Innovative Ausgründungen mittelständischer Unternehmen tragen zudem zu einer lebhaften Gründungslandschaft bei.

Handlungsempfehlung: Gründungen mit innovativen digitalen Geschäftsmodellen stärker fördern

Start-ups haben als technologieaffine Gründungen ein besonders hohes Wachstumspotenzial. Sie sind Impulsgeber neuer Ideen, Treiber gesellschaftlichen Fortschritts und setzen Innovationen oft in digitalen skalierbaren Geschäftsmodellen um. Unternehmensgründungen sind mit Risiken verbunden. Gerade in Hochtechnologiebereichen sind jedoch oft hohe Anfangsinvestitionen notwendig. Staatliche Unterstützung von Gründungsprozessen verschafft jungen Unternehmen den notwendigen Spielraum, um ihre Innovationen und Geschäftsideen in ein tragfähiges Geschäftsmodell zu überführen. Die künftige Hessische Landesregierung sollte innovative Unternehmensgründungen und Start-ups insbesondere mit digitalen und skalierbaren Geschäftsmodellen stärker fördern:

- Hierzu sollte sie bestehende Gründerzentren mit Schwerpunktsetzungen und Start-ups mit Fokus auf Digitalisierung stärker finanziell fördern. Gründerzentren erleichtern Start-ups den Gründungsprozess und bieten günstige Rahmenbedingungen für die ersten Wachstumsschritte von Unternehmen. Neben der finanziellen und organisatorischen Unterstützung bieten sich Start-ups in Gründerzentren auch vielfältige Vernetzungsmöglichkeiten, wodurch Wissenstransfer gefördert und Innovationen beschleunigt werden.
- Hierzu sollte sie den Aufbau einer digitalen Plattform für Start-ups aus dem Bereich Quantencomputing fördern, auf der diese ihre Ideen präsentieren und Investorinnen und Investoren gewinnen können. Der Zugang zu Kapital ist Voraussetzung für die Umsetzung von technologischen Entwicklungen und das Wachstum von Unternehmen. Eine geeignete Plattform trägt dazu bei, ein Start-up-Ökosystem zu schaffen, wodurch neue Ideen an Reichweite gewinnen, Kooperationen und Zusammenarbeit gefördert werden und Hessen als innovativer Standort für neue Unternehmen bekannter wird.

Handlungsempfehlung Gründungen mit innovativen nachhaltigen Geschäftsmodellen stärker fördern

Green Start-ups sind mit ihren Innovationen Impulsgeber, Treiber und Begleiter der Dekarbonisierung und des gesellschaftlichen Fortschritts. Gerade in den Bereichen Erzeugung und Speicherung von Erneuerbaren Energien, Energieeffizienz, Rohstoff- und Materialkreisläufe, zukunftsfähige Mobilität sowie Green Finance erschaffen sie mit ihren Geschäftsmodellen neue Möglichkeiten, Emissionen zu reduzieren und Wohlstand zu generieren. Die künftige Hessische Landesregierung sollte daher Gründungen mit innovativen nachhaltigen Geschäftsmodellen stärker unterstützen:

- Hierzu sollte sie die Risikokapitalförderung für Green (Deep-Tech-)Start-ups ausbauen. Dabei ist vor allem ein zusätzliches Engagement von auf Nachhaltigkeit spezialisierten Wagniskapitalgebern in Hessen anzustreben. Hierzu ist die Aufmerksamkeit großer international tätiger Venture Capital-Fonds zum Beispiel durch Aktivierung von Großinvestoren in Hessen, Aktivitäten von hessischen Beteiligungsfonds oder Veranstaltungen mit überregionaler Strahlkraft auf Hessen und hessische Green Start-ups zu lenken. Ebenfalls können schnell und unkompliziert bereits etablierte Formate wie das „Fundraising Readiness Programm“, das darauf abzielt die Finanzierungschancen der Start-ups zu erhöhen, um spezifische Inhalte und Expertinnen und Experten mit Blick auf Green Start-ups ergänzt werden.
- Hierzu sollte sie weiterhin zur Aktivierung von privatem Risikokapital beitragen, indem sie sich auf Bundesebene für die Schaffung der gesetzlichen Möglichkeiten für die Einrichtung von (supra-)nationaler Kapitalsammelstellen einsetzt, die in Risikokapital für Green Start-ups investieren dürfen. Auch sind steuerliche Anreize für Privatinvestorinnen und -investoren notwendig, wenn sie in die Anlageklasse Risikokapital investieren.
- Hierzu sollte sie das Angebot an Coworking-Spaces, Technologie- und Gründerzentren, Inkubatoren und Akzeleratoren(-programmen) mit Themenschwerpunkt „Green Transformation“ wie zum Beispiel den Green Transformation Inkubator fördern. Dort sollten die von Green Start-ups oft benötigten Infrastrukturen wie zum Beispiel Labore sowie Beratung, Coaching und die Schaffung von Vernetzungsmöglichkeiten bereitgestellt werden.
- Hierzu sollte sie eine Fokussierung auf Nachhaltigkeitsbereiche legen, in denen Hessen besonders stark ist, um die positiven Agglomerationseffekte gezielt zu nutzen und einen Mehrwert für die hessischen Unternehmen zu schaffen.
- Hierzu sollte sie Vernetzungsangebote und Veranstaltungsformate, die sich speziell an nachhaltigkeitsorientierte Start-ups richten, unterstützen. So tragen zum Beispiel das Founders Forum for Sustainability und das Impact Festival zur Stärkung des Ökosystems für Green-Start-ups bei.

5.3.7 Standortmarketing

Handlungsempfehlung: Markenbildung Hessens schärfen

Eine Profilschärfung der Marke oder einer Markenfamilie „Hessen“ erhöht die Sichtbarkeit des Landes sowie die Attraktivität und Bekanntheit für Investorinnen und

Investoren, Unternehmen und Fachkräfte. Sie kann helfen, den Export von hessischen Gütern und Dienstleistungen zu fördern. Nicht zuletzt trägt die stringente Nutzung der Marke oder von Elementen einer Markenfamilie zur kulturellen Identität bei, indem das Bewusstsein sowie die Wertschätzung für die Kultur, Traditionen und Produkte des Landes gestärkt werden. Die künftige Hessische Landesregierung sollte daher die Markenbildung Hessens schärfen:

- Hierzu sollte sie das internationale Standortmarketing stärker fördern, indem sie u. a. eine Informationskampagne in Zusammenarbeit mit der heimischen Wirtschaft (z. B. Hidden Champions) und den hiesigen internationalen Communities erarbeitet. Hierdurch werden sowohl die Sichtbarkeit hessischer Unternehmen gesteigert als auch internationale Unternehmen auf den Standort Hessen aufmerksam gemacht. Zudem können sich die Betriebe gezielt als attraktive Arbeitgeber positionieren.
- Hierzu sollte sie die Internationalität des Standorts Hessen grundsätzlich in allen gesellschaftlichen Bereichen durch eine stärkere Zusammenarbeit mit ausländischen Wirtschaftsverbänden, internationalen Communities und Netzwerken, Unternehmerinnen und Unternehmern sowie Selbständigen mit Migrationshintergrund weiter fördern, um Hessen als attraktiven Lebens- und Arbeitsort für Ausbildungs- und Studieninteressierte sowie Arbeits- und Fachkräfte im Ausland zu profilieren.
- Hierzu sollte sie den internationalen akademischen Austausch etwa durch die Förderung von bestehenden wissenschaftlichen Netzwerken und einen Ausbau von internationalen Hochschulpartnerschaften unterstützen. Durch eine Verankerung der hessischen Hochschulen in der weltweiten wissenschaftlichen Community wird der Standort Hessen als Forschungsstandort wahrgenommen und attraktiver für ausländische Forscherinnen und Forscher sowie für Studierende.
- Hierzu sollte sie den Ausbau internationaler Schulen weiter fördern, um attraktiv für ausländische Arbeits- und Fachkräfte und ihre Familien zu sein. Internationale Schulen erleichtern zudem die Integration und eröffnen eine langfristige Bleibeperspektive.
- Hierzu sollte sie den Messestandort Frankfurt am Main in seiner Weiterentwicklung noch intensiver fördern und dabei unterstützen, prestigeträchtige Messen am Standort zu halten bzw. zurückzuholen (zum Beispiel Internationale Automobil-Ausstellung: IAA). Dabei gilt es, insbesondere in bedeutenden hessischen Branchen bestehende Leitmessungen am Standort auszurichten. Zum Beispiel sollte der Finanzplatz Frankfurt durch die Initiierung einer Finanzmesse von europaweiter Bedeutung gestärkt werden.

- Hierzu sollte sie für die hessische Wirtschaft als Brückenbauer zu supranationalen Netzwerken wie zum Beispiel NOK (Olympische und Paralympische Spiele), UEFA (Fußball-EM) und FIFA (Fußball-WM) fungieren. Die durch die Organisationen ausgerichteten Großereignisse bieten Geschäftschancen für hessische Unternehmen. Als ein Standort für Großereignisse kann die Marke Hessen insgesamt an Popularität gewinnen.

Handlungsempfehlung: Tourismus als Standortfaktor stärker nutzen

Der Tourismus in Hessen ist ein wichtiger Wirtschaftsfaktor und steigert zudem die Attraktivität und Bekanntheit Hessens in der Welt. Die zentrale Lage Hessens in Europa und die gute Verkehrsinfrastruktur sind günstige Voraussetzungen für die hessische Tourismusbranche. Die künftige hessische Landesregierung sollte daher den Tourismus in Hessen stärker fördern und als Standortfaktor nutzen:

- Hierzu sollte sie den Tourismus als Markenbotschafter für das Land Hessen einsetzen, um das Bewusstsein und Interesse an Hessen zu steigern. Eine effektive und einheitliche Vermarktung der natürlichen und kulturellen Sehenswürdigkeiten sowie der touristischen Angebote der Industriekultur lockt Reisende an und schafft neue Arbeitsplätze in der hessischen Tourismuswirtschaft, trägt aber auch zur Wahrnehmung der Standortfaktoren Hessens für internationale Investorinnen und Investoren bei.
- Hierzu sollte sie Hessen als touristische Alternativdestination etablieren sowie den nachhaltigen Tourismus stärker fördern und die Transformation der Innenstädte hin zu einem nachhaltigen Tourismus unterstützen. Auf diese Weise wird die Entwicklung der Branche langfristig gestärkt.
- Hierzu sollte sie die Tourismuswirtschaft bei der Digitalisierung und der Vermarktung ihres Angebots finanziell unterstützen, um Erlebbarkeit und Attraktivität der touristischen Angebote in Hessen sowie ihre nationale und internationale Bekanntheit zu steigern.
- Hierzu sollte sie sich für den Bau einer Multifunktionsarena in der Wirtschaftsregion FrankfurtRheinMain einsetzen, um durch eine weitere herausragende Location die Attraktivität für ein nationales und internationales Publikum – neben den bereits bestehenden Hallen und Stadien – zu stärken. Als Standort von Kultur- und Sportevents mit internationaler Bedeutung kann das Land Hessen insgesamt an Bekanntheit gewinnen.

Sondervoten

Sondervotum von Commerzbank; Institute for Monetary and Financial Stability, Deutsche Börse; BioSpring; Merck; Blechwarenfabrik Limburg und FinTech Community Frankfurt

Die Landesregierung sollte sich grundsätzlich für eine Verbesserung der steuerlichen Rahmenbedingungen für Unternehmen mit wettbewerbsfähigen Steuersätzen einsetzen. Im internationalen Vergleich ist beispielsweise die Steuerlast für Kapitalgesellschaften in Deutschland besonders hoch, was ein Wettbewerbsnachteil und ein Investitionshemmnis darstellt.

Sondervotum von Commerzbank; Institute for Monetary and Financial Stability; Deutsche Börse; BioSpring; Merck; Blechwarenfabrik Limburg; FinTech Community Frankfurt und Fachgebiet Wirtschaftspolitik, Innovation und Entrepreneurship der Universität Kassel

Die Landesregierung sollte sich auf Bundesebene für einen verstärkten Ausbau kapitalgedeckter Elemente des Rentensystems einsetzen. Dies trägt zur Entlastung der gesetzlichen Rentenversicherung und betrieblichen Altersvorsorge bei. Dadurch könnten die Rentenbeiträge stabilisiert und das Rentenniveau abgesichert werden sowie die Rentnerinnen und Rentner vom Wachstum der Kapitalmärkte profitieren. Gleichzeitig entstehen dadurch Kapitalsammelstellen, die wiederum eine wichtige Rolle bei der Finanzierung der Transformation spielen könnten. Schließlich könnte damit der Finanzplatz Frankfurt gestärkt werden, über den mehr Transaktionen abgewickelt würden.

6 Fazit und Ausblick

Mit der heutigen Übergabe des Hessischen Zukunftsberichts Wirtschaft an die amtierende Hessische Landesregierung und dessen presseöffentliche Vorstellung sind die Mitglieder des Hessischen Zukunftsrates Wirtschaft ihrem Auftrag nachgekommen, Handlungsempfehlungen für das Regierungshandeln in der nächsten Legislaturperiode zu den Themen „Digitalisierung der Wirtschaft“, „Dekarbonisierung der Wirtschaft“, „Arbeit der Zukunft“ und „Strategische Positionierung Hessens auf nationaler und internationaler Ebene“ zu entwickeln.

Nach Auffassung aller Mitglieder hat sich das Format des Hessischen Zukunftsrates Wirtschaft als unabhängiges Beratungsgremium auf Landesebene bewährt. Durch das gewählte Format wurden nicht nur in einem großen Konsens Handlungsempfehlungen für die zukünftige Wirtschaftspolitik des Landes erarbeitet, sondern auch der konstruktive Dialog der Mitglieder und das Verständnis für die unterschiedlichen Perspektiven gefördert. In den mehrstündigen Arbeitssitzungen konnten Erfahrungen, Kenntnisse und Sichtweisen aus verschiedenen Wirtschaftsbranchen, Institutionen, aus der Wissenschaft und von den Sozialpartnern eingebracht und zu pragmatischen Lösungen geführt werden. Erst dadurch war es möglich, Vorschläge im gemeinsamen Interesse der hessischen Unternehmen, der Erwerbstätigen und des Wirtschaftsstandorts Hessen zu erarbeiten. Gleichzeitig befördert die Vernetzung zwischen den Mitgliedern einen über die Mitarbeit im Hessischen Zukunftsrat Wirtschaft hinauswirkenden Austausch.

Der Hessische Zukunftsrat Wirtschaft würde es deshalb begrüßen, wenn die künftige Hessische Landesregierung die Arbeit des Rates verstetigt und diesen als ständiges unabhängiges Beratungsgremium mit zeitlich befristeten Mitgliedschaften einrichtet. Im Hinblick auf die Schnelllebigkeit und die vielfältigen Herausforderungen des Strukturwandels in Hessen und aller Welt wäre eine Erweiterung des Arbeitsauftrages denkbar und empfehlenswert.

Der Hessische Zukunftsrat Wirtschaft betont abschließend die grundsätzliche Notwendigkeit eines kontinuierlichen und engen Dialogs zwischen der Politik, der Wirtschaft, den Gewerkschaften, der Wissenschaft und der Zivilgesellschaft, insbesondere in Zeiten großer gesellschaftlicher Veränderungen. Der intensive Austausch sensibilisiert für die verschiedenen Blickwinkel und fördert so die gesellschaftliche Akzeptanz für Reformen, die für die Sicherung und Mehrung des Wohlstands, die Finanzierung des Sozialstaats und das Erreichen der Klimaziele von außerordentlich hoher Bedeutung sind.

Arbeitsauftrag

Hessen ist ein starker und innovativer Wirtschaftsstandort im Herzen Europas. Dank einer prosperierenden Wirtschaft – der Unternehmen wie auch der Erwerbstätigen – leben wir seit Jahrzehnten in hohem Wohlstand. Die Gleichzeitigkeit von Krisen einerseits und die Trends der Zukunft andererseits beschleunigen jedoch den Strukturwandel und fordern die hessische Wirtschaft beständig heraus. Digitalisierung und Dekarbonisierung, der demografische Wandel und die Neugestaltung der Globalisierung verändern Produktionsprozesse, Investitionserfordernisse, Kommunikationskanäle, Transportwege und Handelsströme ebenso wie sie die Ausbildungs- und Qualifikationserfordernisse der Erwerbstätigen grundlegend verändern.

Um den wirtschaftlichen Wandel proaktiv zu gestalten und zukunftssträchtige Rahmenbedingungen für ein modernes Hessen von morgen zu setzen, beabsichtigt die Hessische Landesregierung einen neuen, vertrauensvollen und über die Legislaturperiode hinauswirkenden Dialogprozess zwischen der Politik, der Wirtschaft, der Wissenschaft und der Zivilgesellschaft anzustoßen.

Hierzu beruft die Hessische Landesregierung am 17. März 2023 den „Hessischen Zukunftsrat Wirtschaft“ als politisch unabhängiges und branchenoffenes Beratungsgremium ein. Die Mitglieder des Hessischen Zukunftsrates Wirtschaft werden von der Hessischen Staatskanzlei berufen. Die Mitglieder üben die Tätigkeit ehrenamtlich, persönlich und unabhängig aus.

Der Hessische Zukunftsrat wird beauftragt, bis Jahresende Handlungsempfehlungen für die Hessische Landesregierung der 21. Legislaturperiode zu den folgenden Themenschwerpunkten zu entwickeln, in der sie diese – auch in Zusammenarbeit mit den Unternehmen, Verbänden und Gewerkschaften – umsetzen kann:

- Digitalisierung der Wirtschaft: Der Hessische Zukunftsrat Wirtschaft soll Handlungsempfehlungen insbesondere dafür entwickeln, wie die künftige Hessische Landesregierung die hessische Wirtschaft bei der erfolgreichen Gestaltung der Digitalisierung bestmöglich unterstützen kann.
- Dekarbonisierung der Wirtschaft: Der Hessische Zukunftsrat Wirtschaft soll Handlungsempfehlungen insbesondere dafür entwickeln, wie die künftige Hessische Landesregierung die hessische Wirtschaft auf dem bereits eingeschlagenen Weg hin zu klimaneutralen Produktions- und Arbeitsprozessen bestmöglich unterstützen kann.

- Arbeit der Zukunft: Der Hessische Zukunftsrat Wirtschaft soll Handlungsempfehlungen insbesondere dafür entwickeln, wie die künftige Hessische Landesregierung sowohl die hessischen Unternehmen wie auch die Erwerbstätigen bestmöglich dabei unterstützen kann, die Veränderungen in der Arbeitswelt und den demografischen Wandel erfolgreich zu bewältigen.
- Strategische Positionierung Hessens auf (inter-)nationaler Ebene: Der Hessische Zukunftsrat Wirtschaft soll Handlungsempfehlungen insbesondere dafür entwickeln, wie sich die künftige Hessische Landesregierung für die Interessen der hessischen Wirtschaft auf EU- und Bundesebene stärker einsetzen und wie sie die Attraktivität des Wirtschaftsstandorts Hessen weiter steigern kann.

Die Handlungsempfehlungen sollen grundsätzlich im Interesse der hessischen Unternehmen, Erwerbstätigen sowie des Wirtschaftsstandorts Hessen liegen und möglichst einvernehmlich entwickelt werden.

Der Hessische Zukunftsrat Wirtschaft wird beauftragt, seine Handlungsempfehlungen zunächst in einem Zwischenbericht der Hessischen Landesregierung – dem Ministerpräsidenten und dem Wirtschaftsminister – Mitte August 2023 zu übergeben und gemeinsam presseöffentlich vorzustellen. Die Übergabe des ersten „Hessischen Zukunftsberichts Wirtschaft“ ist im 4. Quartal 2023 vorgesehen.

Der Vorsitz wird von der Hessischen Staatskanzlei bestimmt und besteht aus zwei gleichberechtigten Vorsitzenden. Die Vorsitzenden vertreten den Hessischen Zukunftsrat Wirtschaft gegenüber der Hessischen Landesregierung und nach außen. Für den Hessischen Zukunftsrat Wirtschaft sprechen die Vorsitzenden. Die Vorsitzenden koordinieren die Arbeit des Gremiums. Den beiden Vorsitzenden obliegen die Vorbereitung, Einberufung und Leitung der Sitzungen des Hessischen Zukunftsrates Wirtschaft sowie die Berichtserstellung.

Die Hessische Landesregierung bietet dem Hessischen Zukunftsrat Wirtschaft personelle und organisatorische Unterstützung für den Zeitraum zur Erfüllung seines Arbeitsauftrages durch die Einrichtung einer Geschäftsstelle in der Hessischen Staatskanzlei an. Mindestens drei Referenten stehen dem Hessischen Zukunftsrat Wirtschaft zur Verfügung.

Die Arbeit der Geschäftsstelle erfolgt in Abstimmung und auf Weisung der Vorsitzenden. Art und Umfang der Geschäftsstelle werden durch den Hessischen Zukunftsrat Wirtschaft festgelegt und können u. a. folgende Leistungen umfassen:

- Einladung zu den Gremiensitzungen und organisatorische Betreuung der Sitzungen.

- Protokollierung der Sitzungen.
- Vor- und Nachbereitung der Sitzungen.
- Textformulierung, insb. Ausformulierung der Handlungsempfehlungen, wiederholte Überarbeitung von Texten vor und nach den jeweiligen Sitzungen sowie notwendige ergänzende Formulierungen.
- Berichtserstellung einschließlich Layout-Gestaltung und grafische Umsetzung.

Der Hessische Zukunftsrat Wirtschaft hat die Möglichkeit, Gäste und weitere Expertinnen und Experten zu den Beratungen hinzuziehen.

Liste der Mitglieder des Hessischen Zukunftsrates Wirtschaft

Vorsitzende

- Herr Prof. Volker Wieland, Ph.D.
Geschäftsführender Direktor Institute for Monetary and Financial Stability,
Goethe-Universität Frankfurt
- Frau Dr. Marie-Luise Wolff
Vorstandsvorsitzende Entega AG

Mitglieder

- Herr Kai Georg Bachmann
Geschäftsführer Regionalmanagement Nordhessen GmbH
- Herr Prof. Dr. Guido Bünstorf
Leiter des Fachgebiets Wirtschaftspolitik, Innovation und Entrepreneurship,
Universität Kassel
- Herr Prof. Dr. Dr. eh. Dieter W. Fellner
Leiter Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung
- Herr Stefan Füll
Präsident Hessischer Handwerkstag
- Herr Florian Huettl
Chief Executive Officer Opel Automobile GmbH
- Herr Jens Ihle
Geschäftsführer Regionalmanagement Mittelhessen GmbH
- Herr Jörg Köhlinger
Bezirksleiter IG Metall Bezirk-Mitte
- Herr Dr. Marcus Kuhnert
Mitglied der Geschäftsführung Merck KGaA
- Frau Dr. Christa Larsen
Leiterin Institut für Wirtschaft, Arbeit und Kultur, Goethe-Universität Frankfurt
- Herr Dr. Burkhard Lohr
Vorstandsvorsitzender K+S Aktiengesellschaft

- Herr Ralf Lokay
Geschäftsführer Umweltdruckerei Lokay e.K.
- Herr Dr. Frank Martin
Vorsitzender der Geschäftsführung Bundesagentur für Arbeit Regionaldirektion
Hessen
- Herr Dr. Michael Niggemann
Vorstand Deutsche Lufthansa AG
- Herr Dr. Jörg Oliveri del Castillo-Schulz
Vorstand Commerzbank AG
- Frau Annika Roth
Geschäftsführerin Blechwarenfabrik Limburg GmbH
- Herr Michael Rudolph
Bezirksvorsitzender DGB-Bezirk Hessen-Thüringen
- Herr Dr. Sebastian Schäfer
Geschäftsführer FinTech Community Frankfurt GmbH
- Frau Kirsten Schoder-Steinmüller
Präsidentin Hessischer Industrie- und Handelskammertag IHK e. V.
- Herr Dr. Stefan Schulte
Vorstandsvorsitzender Fraport AG
- Frau Christiane Stapp-Osterod
Geschäftsführerin jump – Ihr Sprungbrett in die Selbständigkeit – Frauen-
betriebe e. V.
- Herr Harald Summa
Aufsichtsrat DE-CIX Management GmbH
- Herr Maximilian Viessmann
Chief Executive Officer Viessmann Group
- Frau Dr. Sylvia Wojczewski
Geschäftsführerin BioSpring Gesellschaft für Biotechnologie mbH
- Herr Dr. Theodor Weimer
Vorstandsvorsitzender Deutsche Börse AG

Herausgeber:

Hessischer Zukunftsrat Wirtschaft