
Regionale Innovationsstrategie Schleswig-Holstein RIS3.SH

Fortschreibung 2021-2027

Kurzfassung (barrierefrei)



Juni 2021

Inhaltsverzeichnis

1	Hintergrund, Aufgabenstellung und Innovationsverständnis	1
2	Leistungsfähigkeit des Innovationsstandorts Schleswig-Holstein: SWOT-Analyse	5
3	Spezialisierungsfelder in Schleswig-Holstein: Vorhandene Kompetenzen stärken, fokussieren und fördern	7
4	Vision und strategische Handlungsansätze	10
	Vision	10
	Strategische Handlungsansätze der RIS3.SH	10
	Handlungsansatz 1: Innovationstätigkeiten von Unternehmen stärken, insbesondere eine stärkere Aktivierung der kleinen und mittleren Unternehmen	11
	Handlungsansatz 2: Stärkung und Ausbau der Forschungskapazitäten und Innovationskapazitäten	11
	Handlungsansatz 3: Transferaktivitäten intensivieren und in vernetzten und kooperativen Strukturen weiterentwickeln	12
	Handlungsansatz 4: Digitale Transformation in Wirtschaft und Gesellschaft vorantreiben	13
5	Governance-Strukturen und Monitoring der RIS3.SH	15
	Governance-Strukturen	15
	Monitoring	15
	Impressum	iii

1 Hintergrund, Aufgabenstellung und Innovationsverständnis

Mit der im Jahr 2013 verabschiedeten „**Regionalen Innovationsstrategie Schleswig-Holstein – Weg zu einer intelligenten Spezialisierung**“ (RIS3.SH) kann das Land Schleswig-Holstein auf eine eindrucksvolle strategische Weichenstellung zurückblicken. Dynamische Veränderungen in Technik, Märkten und Gesellschaft werfen fortlaufend neue Fragen auf und verlangen nach innovativen Antworten. Von Anfang an ist die **Innovationsstrategie** daher als agiles System definiert, das auf sich wandelnde Rahmenbedingungen reagiert. Daher gilt es, die bewährten und strategisch wirkungsvollen Handlungsansätze zu verstetigen als auch neue Themen aufzugreifen und neue Akzente zu setzen. Auf diese Weise werden zusätzliche Kräfte mobilisiert und gebündelt – insbesondere dort, wo sich große Herausforderungen, aber auch zukunftsfähige Märkte auftun. Die **Innovationsstrategie Schleswig-Holsteins** ist dabei sowohl in die strategischen Rahmensetzungen des Bundes als auch der Europäischen Union eingebettet und setzt spezifische, regionale Schwerpunkte und Prioritäten.

Innerhalb der regionalen Innovationspolitik der Europäischen Union ist in den letzten Jahren der Ansatz der intelligenten Spezialisierung (smart specialisation) zu einem zentralen Baustein geworden. Im Rahmen dieser Strategie kommt es für Schleswig-Holstein künftig noch stärker darauf an, jene Innovationspotenziale zu nutzen, die auf der existierenden Struktur von Wissen und Wirtschaftsstrukturen aufbauen (Alleinstellungsmerkmale) und dadurch ein **nachhaltiges, intelligentes Wirtschaftswachstum** hervorbringen können. In der Förderperiode 2021-2027 werden die Bundesländer dazu aufgefordert, ihre bestehenden RIS3-Strategien fortzuschreiben. Hierbei steht nicht mehr die Identifizierung von (neuen) Spezialisierungsfeldern im Mittelpunkt, sondern die Weiterentwicklung bestehender Schwerpunktsetzungen und Instrumente sowie vor allem die Verstetigung der „unternehmerischen Entdeckungsprozesse (EDP)“ und Governance-Strukturen zur Implementierung der RIS3-Strategien im gesamten Zeitraum der Förderperiode.

Die Europäische Kommission will dabei das Prinzip stärken, dass Mitgliedstaaten keine Ausgaben für spezifische Ziele geltend machen können, solange sie nicht die grundlegenden Voraussetzungen erfüllen. Dies heißt im Kontext der RIS3 „**Gute Steuerung der nationalen oder regionalen Strategie für intelligente Spezialisierung**“ und trifft für die spezifischen Ziele 1 und 4 des politischen Ziels eines „intelligenten Europa durch die Förderung eines innovativen und intelligenten wirtschaftlichen Wandels“ zu (Abbildung 1).

Die **fortgeschriebene RIS3.SH für den Förderzeitraum 2021 - 2027** entwickelt die bestehende Innovationsstrategie des Landes Schleswig-Holstein weiter. Dafür werden die **Spezialisierungsfelder** inhaltlich weiterentwickelt und neue **Anwendungsmärkte und Zukunftsmärkte** (zukunftsträchtigen Key Enabling Technologies) identifiziert. Schleswig-Holstein will die Rahmenbedingungen so ausgestalten, dass die Unternehmen im Land sich weiterentwickeln und ihre Wettbewerbsfähigkeit steigern können, Arbeits- und Ausbildungsplätze geschaffen und dabei die natürlichen Ressourcen geschont werden. Die mittelständische Struktur ist in Schleswig-Holstein ausgeprägt und verleiht dem Wirtschaftsstandort Stabilität und Stärke. Gerade für kleine und mittlere Unternehmen und das Handwerk gilt es jedoch, bürokratische Hemmnisse abzubauen und bei der Bewältigung zentraler Herausforderungen wie der Fachkräftesicherung, der Nachfolge in Unternehmen (der demographische Wandel wird den Bedarf an Nachfolgen erhöhen und die Nachfolgesuche erschweren), der Digitalisierung und der Stärkung von Forschung, Entwicklung und Wissenstransfer eine aktive Begleitung sicherzustellen. **Ein besonderer Schwerpunkt soll auf die**

Aktivierung der kleinen und mittleren Unternehmen für Innovationen, eine Stärkung der Gründer- und Unternehmerkultur, neue Formen des Wissenstransfers, die Steigerung der Dynamik bei der Digitalisierung und neue Technologien zum Umwelt- und Klimaschutz im Zusammenhang mit der Energiewende gesetzt werden. Es gilt, sowohl traditionelle Branchen zu stärken und zu entwickeln als auch vielversprechende Zukunftsfelder auszubauen.

Abbildung 1: Das Politische Ziel 1 und dessen spezifische Ziele mit RIS3.SH- und Innovationsbezug

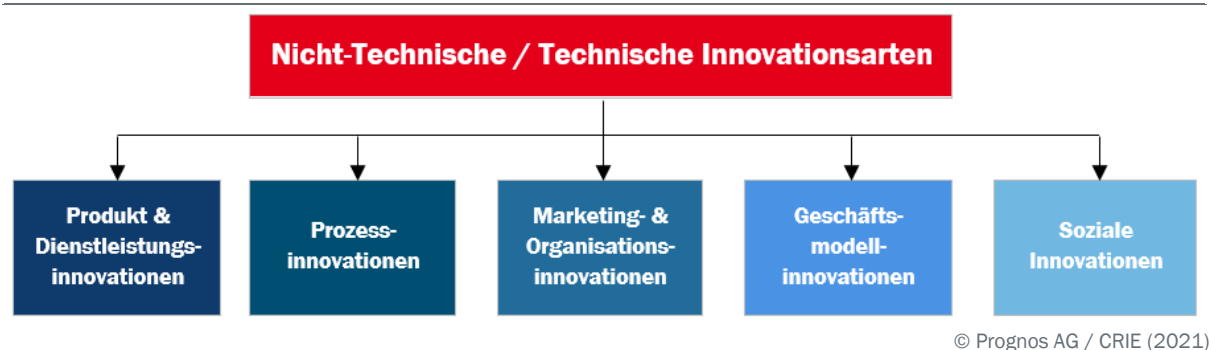


© Prognos AG / CRIE (2021)

Innovationen sind ein **zentrales Konzept zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit und zur Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen**. Grundsätzlich geht es bei Innovationen um „Neuheiten“ von Produkten (inklusive Dienstleistungen), Prozessen oder Organisationsformen, die erstens zielgerichtet ein technisches, wirtschaftliches, organisatorisches oder soziales Problem adressieren und sich zweitens unter Realbedingungen am Markt durchsetzen und verbreiten (Wirtschaftlichkeit).¹ In der aktuellen fachpolitischen Debatte werden Innovationen in der Regel sehr breit definiert. Innovationen sind hier nicht nur auf neue Produkteigenschaften beschränkt (**Produktinnovationen**), vielmehr zählen innerbetriebliche Veränderungen im Prozess (**Prozessinnovationen**), neue Formen der Arbeits- und Ablauforganisationen und neuartige Managementsysteme (**Organisationsinnovationen**) sowie die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle, neuer Marktstrukturen oder Marktzugänge (**Geschäftsmodellinnovationen**) ebenfalls zu den Innovationen (Abbildung 2). In Zusammenhang mit neuen sozialen Herausforderungen sind in den letzten Jahren darüber hinaus **nicht-technische Innovationen** (zum Beispiel soziale Innovationen) vermehrt diskutiert worden, um diese Probleme zu verringern oder zu lösen. Eine besondere Rolle nehmen die sogenannten **sozialen Innovationen** ein. Diese gehören zu den nicht-technischen Innovationen (wobei auch hier technische Komponenten eine große Rolle spielen können), besitzen aber eine starke Orientierung auf einer Steigerung des Gemeinwohls (eine Kommerzialisierung muss nicht ausgeschlossen sein).

¹ OECD und Eurostat (2018): Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation. Abgerufen unter: <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>.

Abbildung 2: Holistisches Innovationsverständnis der RIS3.SH



Innovationsprozesse sind häufig sehr komplex und können nicht von allen Akteuren selbstständig durchlaufen werden. Anstatt interne Forschung und Entwicklung zu betreiben, kaufen Unternehmen daher oftmals Technologien und Maschinen gezielt zur **Effizienz- und Produktivitätssteigerung** ein. Weiterhin müssen Unternehmen (vor allem kleine und mittlere Unternehmen) auch bei der Aufnahme von bereits existierenden Innovationen unterstützt werden (Kontext- und Umfeldförderung, Stärkung der Absorptionsfähigkeit, Innovation Uptake).

In Übereinstimmung mit dem Oslo Manual sollen für die fortgeschriebene RIS3.SH **alle Formen von technischen und nicht-technischen Innovationen** als förderwürdig definiert werden, die

- neu für die Organisation bzw. das Unternehmen sind, **und/oder**
- das erste Mal innerhalb des Landes Schleswig-Holsteins Anwendung finden.

Eine unterstützende Klärung liefert das Oslo Manual². Eine Neuerung fällt unter die Definition von Innovation, wenn

- sie mindestens eine erkennbare Variation im Vergleich zu bereits Vorhandenem darstellt (mindestens eine Nachahmer- bzw. Adaptionsinnovation), und/oder
- sie Produktivitäts-, Effizienz- und Kostenvorteile ermöglicht, und/oder
- sie die Absorption und Aufnahme von Innovationen erleichtern (**Innovation Uptake**) und im Innovationsumfeld beziehungsweise Innovationskontext stattfindet (unter anderem Generationswechsel, Start-Ups, vergleiche Abbildung 3).

Es ist dabei anzunehmen, dass Innovationen mit einem höheren Neuheits- und Innovationsgrad – gemessen am bisherigen Stand der Technik – auch einen stärkeren Effekt auf Wachstum und Beschäftigung haben. **Eine Konkretisierung beziehungsweise der genauen Grad der Innovation wird in den jeweiligen Richtlinien einer Fördermaßnahmen definiert.**

² Insbesondere mit Blick auf Investitionen im Innovationskontext vgl. OECD und Eurostat (2018): Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, S. 90-91. Abgerufen unter: <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>.

Abbildung 3: Darstellung der förderfähigen Innovationen in der fortgeschriebenen RIS3.SH



© Prognos AG / CRIE (2021)

2 Leistungsfähigkeit des Innovationsstandorts Schleswig-Holstein: SWOT-Analyse

Das Land Schleswig-Holstein verfügt mit seinen Universitäten, Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen über **eine gute Basis an Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen**. Darunter befinden sich mit diversen Fraunhofer-Einrichtungen, GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung, Helmholtz-Zentrum hereon GmbH in Geesthacht oder der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, der Universität zu Lübeck und dem Universitätsklinikum Schleswig-Holstein zum Teil international renommierte Forschungsakteure. Hohe Forschungskompetenzen bestehen unter anderem in den Bereichen Maritime Wirtschaft, Life Sciences oder bei der Energiewendeforschung und Umwelttechnik. Darüber hinaus verfügt Schleswig-Holstein über ein **dichtes Netz an Gründer- und Transferzentren**. So existieren insgesamt **17 Technologie- und Gründerzentren**, zahlreiche **Coworking Spaces** und industriennahe **Kompetenzzentren**. Ein wesentlicher Akteur des Technologietransfers ist dabei die **Wirtschaftsförderung und Technologietransfer Schleswig-Holstein GmbH (WTSH)**.

Im Jahr 2018 lag der Anteil der gesamten Forschungsausgaben und Entwicklungsausgaben am BIP in Schleswig-Holstein bei 1,64% (Deutschland: 3,13%, Europäische Union: 2,12%). Mit einem Forschungs- und Entwicklungsausgabenanteil von 0,86% des BIP (Deutschland: 2,16%, Europäischen Union: 1,41%) entsprach die Forschungs- und Entwicklungsintensität der Unternehmen im Jahr 2018 39,81% des Bundeswertes und 60,99% der Europäischen Union.³ Diese Zahlen verdeutlichen hohe **Aufholpotenziale für Schleswig-Holstein**, vor allem durch eine stärkere Aktivierung von Unternehmen bei Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsaktivitäten. In den Zahlen spiegelt sich zudem das strukturbedingte Fehlen von Großunternehmen und die kleinteilige **Unternehmensstruktur in Schleswig-Holstein** wider: 84,90% der privaten Forschungs- und Entwicklungsausgaben wurden in Schleswig-Holstein von Unternehmen mit weniger als 2.000 Beschäftigten getätigt. Besonders Unternehmen mit 500 bis 1.999 Beschäftigten investieren dabei in Schleswig-Holstein im Vergleich zum Bundesniveau überdurchschnittlich stark in Forschung und Entwicklung. Um weitere Aufholprozesse in Schleswig-Holstein zu ermöglichen, ist ein wichtiges Handlungsfeld daher eine noch **stärkere Aktivierung von kleinen und mittleren Unternehmen** bei Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsaktivitäten.

Das **Regional Innovation Scoreboard** der Europäischen Kommission ordnet Schleswig-Holstein insgesamt den **Strong Innovators** zu, die ausgewiesene Innovationsperformance Schleswig-Holsteins lag im Jahr 2019 relativ zum europäischen Durchschnitt bei rd. 93%. Aufholen lässt sich der Rückstand durch mehr innovationsbezogene Kooperationen von kleinen und mittleren Unternehmen (rd. 63%) und einer Steigerung bei den Forschungs- und Entwicklungsausgaben im Unternehmenssektor (rd. 74%). Handlungsmöglichkeiten werden auch hinsichtlich tertiärer Bildungsabschlüsse gesehen (rd. 46% des europäischen Durchschnitts). So liegt die Akademikerquote in Schleswig-Holstein bei lediglich 11,7% (Deutschland: 16,8%). Die Schwäche bei den Forschungs- und Entwicklungsausgaben und beim Humankapital spiegeln sich im **Innovationsoutput** wider: je 100.000 Erwerbstätige wurden im Jahr 2017 in Schleswig-Holstein rd. 36 Patente angemeldet, in Deutschland sind es dagegen mit rd. 108 in etwa dreimal so viel.

³ Im **Staats- und Hochschulsektor** wurden in Schleswig-Holstein im Jahr 2018 zusammen 0,79% des BIP in Forschung- und Entwicklung investiert (0,34% beziehungsweise 0,45%). Damit liegt Schleswig-Holstein unter dem Bundesniveau (0,98%) und über dem Durchschnitt der Europäischen Union (0,71%).

Chancen ergeben sich für Schleswig-Holstein unter anderem durch die hohen Wachstums- und Innovationspotenziale an Branchenschnittstellen (zum Beispiel in den Spezialisierungsfeldern) und durch die in den zurückliegenden Jahren dynamische Entwicklung der Forschungs- und Entwicklungsausgabenanteile und des Forschungs- und Entwicklungspersonals im Unternehmenssektor. Abbildung 4 gibt einen komprimierten Überblick zu den **Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken des Innovationsstandorts Schleswig-Holsteins**.

Abbildung 4: SWOT-Matrix des Innovationsstandorts Schleswig-Holstein

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gut ausgebildete Forschungs- und Entwicklungsinfrastruktur: drei Universitäten, vier (Fach-)Hochschulen, zwei Musik- bzw. Kunsthochschulen sowie drei private/staatlich anerkannte Fachhochschulen ▪ Mehrere renommierte, zum Teil international herausragende außeruniversitäre Forschungseinrichtungen (zum Beispiel diverse Fraunhofer-Einrichtungen, GEOMAR, Helmholtz-Zentrum hereon GmbH) und Universitäten (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Universität zu Lübeck, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein) ▪ Hohe Forschungskompetenzen in den Bereichen Maritime Wirtschaft, Life Sciences oder Energiewendeforschung und Umwelttechnik ▪ Dichtes Netz an Gründungs- und Transfereinrichtungen (Technologie- und Gründerzentren, Kompetenzzentren, WTSH, Coworking Spaces) ▪ Starke Clusterstrukturen in den Spezialisierungsfeldern ▪ Positive Entwicklung bei der Einwerbung nationaler Fördermittel ▪ Unternehmen mit 1.000 bis 1.999 Beschäftigten sind der wichtigste Akteur bei den privaten Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen (tätigen 30,52% aller privaten Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen). Auch bei der Forschungs- und Entwicklungsintensität von 0,26% liegt diese Unternehmensgrößenklasse über dem Bundesniveau von 0,18%. ▪ Hochschulabsolventenanteil in den MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) liegt mit 17,4 % über dem Bundesdurchschnitt von 13,6 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Forschungs- und Entwicklungsausgaben (in % des BIP) und der Forschungs- und Entwicklungspersonalbesatz sind in allen Sektoren unterdurchschnittlich, Schwächen besonders im Unternehmenssektor (Schleswig-Holstein: 0,86% des BIP; Deutschland: 2,16% des BIP) ▪ Unterdurchschnittlicher Beschäftigungsanteil in wissensintensiven Industrien und Dienstleistungen (Schleswig-Holstein: 24,51%; Deutschland: 31,45%) ▪ Akademikerquote mit 11,7% in Schleswig-Holstein erheblich geringer als in Deutschland (16,8%) ▪ Geringe Studienanfängerquote (3,6 pro 1.000 Einwohner, Bundesdurchschnitt liegt bei 5,2 pro 1.000 Einwohner) ▪ Geringe Absolventenzahlen ingenieurwissenschaftlicher Studiengänge und niedrigere Promotionsquoten ▪ Es mangelt an forschenden Großunternehmen mit Antennenfunktion, um überregionales Wissen zu absorbieren und im Land zu diffundieren ▪ Unterdurchschnittliche Beteiligungskapitalinvestitionen im Zeitraum 2011 bis 2018 (Schleswig-Holstein: 0,13% des BIP; Deutschland: 0,24% des BIP) ▪ Unterdurchschnittliche Gründungsintensität in technologie- und wissensintensiven Branchen ▪ Geringe Patentaktivitäten und -intensität (Schleswig-Holstein: 36,27 je 100.000 Erwerbstätige; Deutschland: 107,93 je 100.000 Erwerbstätige) ▪ Ausbaufähige digitale Infrastruktur
Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hohe Wachstums- und Innovationspotenziale an Branchenschnittstellen (Cross-Innovation, interdisziplinäre Forschung), insbesondere zwischen den Spezialisierungsfeldern ▪ Generationswechsel/Unternehmensübernahmen im Rahmen der Nachfolgen als Prozessinnovation ▪ Dynamische Entwicklung der Forschungs- und Entwicklungsausgabenanteile und Forschungs- und Entwicklungspersonal des Unternehmenssektors ▪ Attraktivität der Hochschulstädte Kiel, Lübeck und Flensburg ▪ Vielfältige Zukunftsthemen und Anwendungsmärkte in den definierten Spezialisierungsfeldern ▪ Energiewende und Digitalisierung als Innovations- und Wachstumstreiber ▪ Re-Lokalisierung von Produktionsaktivitäten innerhalb der Europäischen Union & zunehmender Ko-Lokalisierungsbedarf von Forschung und Entwicklung ▪ Hohes innovationspolitisches Aktivierungspotenzial bei kleinen und mittleren Unternehmen ▪ Wachstumspotenziale im Exportgeschäft: Neue Mittelschicht kann zu erhöhter Nachfrage aus Emerging Markets führen (direkter Zugang zu Nord- und Ostsee, Lübeck ist der größte deutsche Ostseehafen) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Steigende Konkurrenz für Universitäten und (Fach-)Hochschulen (Finanzierung, Drittmittel, Studienangebot, Bereitstellung von Forschungsinfrastruktur, Studierende, etc.) ▪ Intensivierung des Standortwettbewerbs in der Forschung bei den Zukunftsthemen (zum Beispiel Energiewende, Digitalisierung) und steigender Innovationsdruck ▪ Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sind oftmals nur unzureichend in das regionale Innovationssystem eingebettet ▪ Demografisch bedingter Rückgang der Fachkräfte ▪ Fokussierung auf forschungs- und wissensintensive Produkte und Dienstleistungen verschärft den Wettbewerb um hochqualifizierte Fach-/ Führungskräfte ▪ Geo-ökonomische Abhängigkeiten durch konjunkturelle Entwicklung der Weltwirtschaft und wirtschaftliche Entwicklung in wichtigen Handelsregionen (zum Beispiel China oder USA) ▪ Innovationshemmende Regulierung (unter anderem im Bund oder der Europäischen Union)

3 Spezialisierungsfelder in Schleswig-Holstein: Vorhandene Kompetenzen stärken, fokussieren und fördern

Mit Hilfe der **Strategie zur intelligenten Spezialisierung** sollen nicht nur heutige Stärken des Innovationssystems Schleswig-Holstein vorangebracht werden, sondern auch weitere Wachstumspotenziale durch erkennbare Megatrends und Schlüsseltechnologien für Schleswig-Holstein eröffnet werden (zum Beispiel **Key Enabling Technologies**). Im Strategieprozess zur Fortschreibung der RIS3.SH werden diese beiden Komponenten untersucht und in einem partizipativen Teilhabeprozess mit den zentralen Stakeholdern des schleswig-holsteinischen Innovationssystems geschärft. **Im Resultat stehen die Weiterentwicklung und Fokussierung der bisherigen Spezialisierungsfelder.** Tabelle 1 fasst die Bewertungskriterien zur Charakterisierung der Spezialisierungsfelder zusammen.

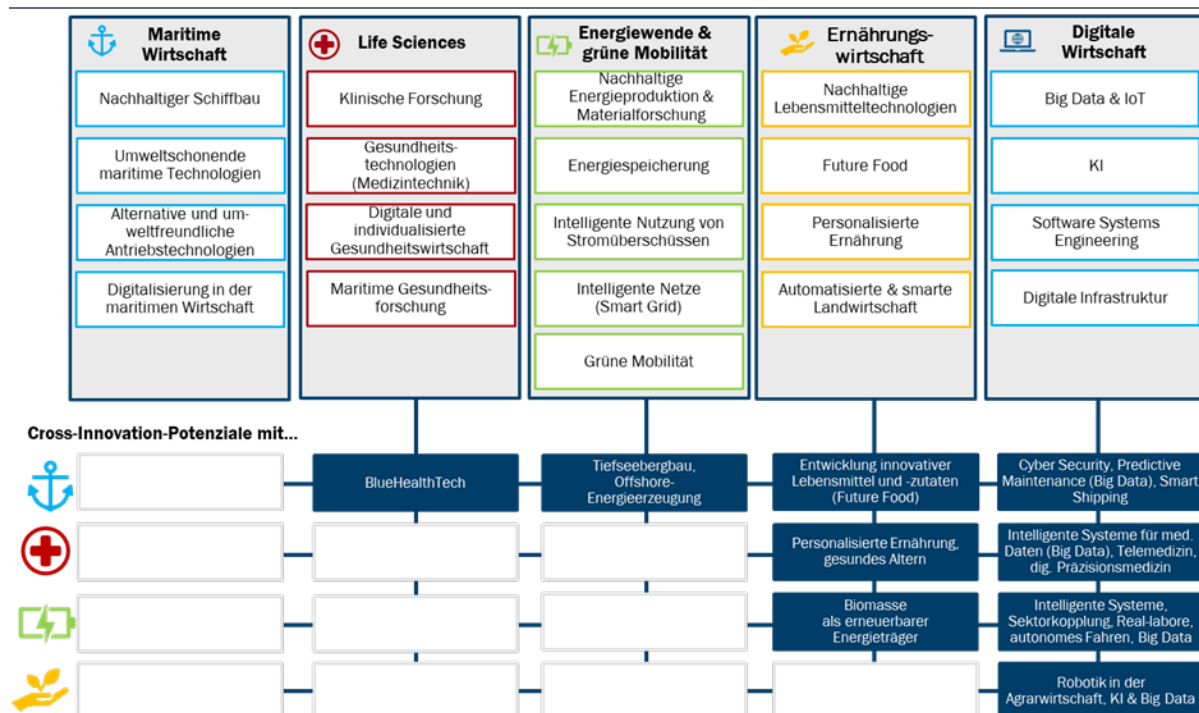
Tabelle 1: Bewertungskriterien zur Charakterisierung der Spezialisierungsfelder

Bewertungskriterien	Erläuterung
Wissens-, Technologie- und Innovationsfokus	Grad des Wissens-, Technologie- und Innovationsfokus der maßgebenden Branchen des Spezialisierungsfeldes
Relevanz des Spezialisierungsfelds	Abgrenzung und strategische Relevanz des Spezialisierungsfeldes innerhalb Schleswig-Holsteins
Wirtschaftlicher Kern	Wirtschaftliche Relevanz und Konzentration der zentralen Branchen eines Spezialisierungsfeldes
Vorhandene Cluster- und Forschungsstrukturen	Kritische Masse an Akteuren, Dichte und Exzellenz der vorhandenen Forschungslandschaft innerhalb eines Spezialisierungsfeldes
Zukunfts- und Wachstumspotenziale in den Spezialisierungsfeldern	Zukunftsthemen und Anwendungsmärkte eines Spezialisierungsfeldes, Bezug zu globalen Megatrends und aktuellen gesellschaftlichen Herausforderungen

© Prognos AG / CRIE (2021)

Basierend auf den quantitativen Analysen und dem EDP werden für die fünf Spezialisierungsfelder Schleswig-Holsteins **Anwendungs- und Zukunftsthemen (zukunftssträchtige Key Enabling Technologies)** identifiziert. In diesem Kontext werden die bisherigen Spezialisierungsfelder **Erneuerbare Energien** und **Informationstechnologie, Telekommunikation und Medien** in der fortgeschriebenen RIS3.SH unter der Schwerpunktsetzung **Energiewende & grüne Mobilität** bzw. **Digitale Wirtschaft** weitentwickelt. Abbildung 5 fasst die identifizierten **Anwendungs- und Zukunftsthemen** mit hohem Potenzial für zukünftige Wertschöpfung innerhalb dieser Spezialisierungsfelder zusammen. In diesen Bereichen besitzt Schleswig-Holstein wirtschaftliche und wissenschaftliche Kompetenzen sowie hohe Entwicklungschancen.

Abbildung 5: Anwendungs- und Zukunftsthemen in den schleswig-holsteinischen Spezialisierungsfeldern und Cross-Innovation-Potenziale



© Prognos AG / CRIE (2021)

Schleswig-Holstein stärkt auch künftig die Innovationskraft entlang der kompletten Wertschöpfungskette der **Maritimen Wirtschaft** unter besonderer Berücksichtigung von Querschnittstechnologien. Innerhalb der Maritimen Wirtschaft betrifft dies neben dem **Schiffbau** vor allem die **Maritime Technik**. Bei den Querschnittsanwendungen sind die zentralen Zukunftsfelder **alternative, nachhaltige Antriebe in der Schifffahrt** und **digitale, maritime Anwendungen**. Auch in Zukunft kann Schleswig-Holstein seinen strategischen Standort nutzen, um Forschungsergebnisse direkt in der Anwendung zu testen.

Das Innovationssystem **Life Sciences** in Schleswig-Holstein ist durch forschungsstarke Unternehmen und ein dichtes Netz an Forschungseinrichtungen, Universitätskliniken und (Fach-)Hochschulen geprägt. Weitere Wachstums- und Zukunftschancen ergeben sich für die Life Sciences Schleswig-Holsteins sowohl innerhalb der Branche als auch durch eine zunehmend interdisziplinäre Ausrichtung (zum Beispiel mit der Ernährungswirtschaft- und Digitalen Wirtschaft). Hier eröffnen sich in Zukunftsthemen der **klinischen Forschung**, bei den **Gesundheitstechnologien (Medizintechnik)**, der **Digitalisierung des Gesundheitssystems** und der **personalisierten Medizin** vielfältige Anwendungs- und Zukunftsmärkte.

Der Klimawandel, die Energiewende und die erforderliche Reduktion der Treibhausgasemission sind zentrale Treiber für das Spezialisierungsfeld **Energiewende und grüne Mobilität**. Die nachhaltige Produktion, Umwandlung beziehungsweise Speicherung und Verteilung von Strom und Kraftstoffen gehört in den kommenden Jahren technisch und wirtschaftlich zu den großen globa-

len Herausforderungen. Durch die naturräumlichen Bedingungen und die hohen natürlichen Erzeugungskapazitäten bleibt Schleswig-Holstein ein zentraler Baustein für die Umsetzung der Energie- und Verkehrswende. Gleichwohl haben sich die Schwerpunkte des Spezialisierungsfeldes Erneuerbare Energien weiterentwickelt und verlagert (auch aufgrund von hemmenden regulatorischen Rahmenbedingungen und einem schleppendem Netzausbau). Daher bedarf es einem Wandel von der Branchenbetrachtung hin zur energetischen Transformation. **Dies wird in dem neuen Namen des Spezialisierungsfeldes deutlich.** Um die guten Ausgangsbedingungen bei der Erzeugung von sauberer Energie noch umfangreicher zu nutzen, gilt es künftig stärker den Systemgedanken bei der Energiewende zu betonen und die daraus entstehenden neuen, industriellen Möglichkeiten zu nutzen. Zentrale Zukunftsthemen und Anwendungsmärkte sind daher, neben der **Materialforschung und der erneuerbaren Stromproduktion**, die **Energiespeicherung beziehungsweise Energieumwandlung** sowie die **Digitalisierung**. Der zentrale Anknüpfungspunkt stellt hier die **Sektorkopplung** dar, also zum Beispiel die intelligente Verzahnung des Energie-, Mobilitäts- oder Wärmesektors und die Durchdringung dieser Sektoren mit erneuerbaren Energien. Daher ist die Erweiterung des Energiethemas um die Mobilitätskomponente in Schleswig-Holstein sinnvoll, auch um das Thema alternative Antriebstechnologien (zum Beispiel Elektromobilität, Wasserstoff) und autonomes Fahren für Anwendungsfelder außerhalb der Schifffahrt zu öffnen (zum Beispiel Bahn).

Die **Ernährungswirtschaft** Schleswig-Holsteins steht im Zuge des Klimawandels vor der Herausforderung, die Lebensmittelproduktion umwelt- und ressourcenschonender zu gestalten und ökologische Aspekte noch stärker zu berücksichtigen. Darüber hinaus muss die Branche auch in Zukunft neben Prozess- auch Produktinnovationen auf dem Markt platzieren, um sich gegen die starke Konkurrenz zu behaupten. In diesem Kontext rückt die **Nutzung von neuen Ressourcen als nahrungsmitteltechnischer Ersatz** immer stärker in den Fokus (**Future Food**). Darüber hinaus ergeben sich für die Ernährungswirtschaft auch vielfältige Cross-Innovation-Potenziale, vor allem mit den Spezialisierungsfeldern Life Sciences (**personalisierte Ernährung**) und Digitale Wirtschaft (**automatisierte und smarte Landwirtschaft**).

Mit Bezug zu allen Spezialisierungsfeldern kristallisiert sich die **Digitale Wirtschaft** mit Blick auf Cross-Innovation- und Querschnittspotenzialen als zentrales und verbindendes Scharnier in Schleswig-Holstein heraus: Als Querschnittstechnologie ist sie der Technologietreiber für Forschung und Entwicklungsprozesse und Innovationen in anderen Wirtschaftsbranchen. Beispiele sind die Cyber Security bzw. autonomes Fahren in der Schifffahrt, die digitale und individualisierte Gesundheitswirtschaft (e-Health), die Entwicklung intelligenter Energie- und Verkehrsnetze oder die automatisierte Landwirtschaft. **Dieser Sonderstellung als Querschnittsbranche wird durch die Erweiterung des Spezialisierungsfeldes über die bisherige Branchendefinition hinaus Rechnung getragen.** Um der hohen Nachfrage aus anderen Branchen und den heterogenen Themen gerecht zu werden, ist es unabdingbar, für die Digitale Wirtschaft Schleswig-Holsteins in den kommenden Jahren weitere Forschungsschwerpunkte und Kompetenzen zu entwickeln. Hierbei sind **Big Data & Internet of Things, Künstliche Intelligenz, Software Systems Engineering** und der **Ausbau der digitalen Infrastruktur** zentrale Zukunftsthemen und Anwendungsmärkte.

Innovationen werden in der Zukunft immer stärker an den **Schnittstellen zwischen Branchen und Spezialisierungsfeldern** entstehen. Daher werden branchenübergreifende Innovation zum strategischen Imperativ. Durch die Verknüpfung von Akteuren aus unterschiedlichen Wirtschafts- und Forschungsbereichen werden neue Impulse in der Wissensgenerierung gesetzt, was wiederum in Wettbewerbsvorteilen von Unternehmen (vor allem kleine und mittlere Unternehmen) münden kann. Die **Förderung von Cross-Innovations-Potenzialen** stellt daher einen zentralen Aspekt der RIS3.SH dar. Die Cross-Innovation Potenziale zwischen den Spezialisierungsfeldern werden ebenfalls in Abbildung 5 dargestellt.

4 Vision und strategische Handlungsansätze

Vision

Eine gemeinsame Vision für die Zukunft des Landes stellt eine bedeutsame Grundlage für die RIS3.SH dar. Sie ist ein wesentlicher Schlüsselfaktor dafür, nachhaltig und unter Einbeziehung einer Vielzahl von Akteuren des Innovationssystems die Strategie umzusetzen. Die schleswig-holsteinische Landesregierung möchte durch eine intelligente und dialogorientierte Innovationspolitik dazu beitragen unter dem Leitgedanken **Schleswig-Holstein – ein Mee(h)r an Innovationen!** die folgende **Vision für die regionale Innovationsstrategie** zur intelligenten Spezialisierung zu verwirklichen: Schleswig-Holstein ist ein Innovationsland, das sich durch wegweisende Ideen und neue Denk- und Handlungsweisen auszeichnet, um gemeinsam die Zukunft in einer globalen Gemeinschaft zu gestalten. Gemeinsam schaffen die Akteure des Landes neue Perspektiven für die gesellschaftlichen und technologischen Herausforderungen durch intelligente, ressourcensparende und klimaschonende Lösungen.

Abbildung 6: Vision und strategische Handlungsansätze der fortgeschriebenen RIS3.SH



© Prognos AG / CRIE (2021)

Strategische Handlungsansätze der RIS3.SH

In **vier strategischen Handlungsansätzen** konkretisiert die RIS3.SH die übergeordnete Vision in für die Umsetzung von technischen und nicht-technischen Innovationen besonders bedeutsamen Bereichen (Abbildung 6). Die vier strategischen Handlungsansätze fokussieren auf die identifizierten Herausforderungen für Schleswig-Holstein. Sie verlaufen quer über Wirtschaftsbranchen und stellen die **politischen Zielfelder zur Stärkung des Innovations- und Wissenschaftsstandortes Schleswig-Holstein** in den Vordergrund. Die definierten Handlungsansätze in Schleswig-Holstein werden in Abbildung 6 zusammengefasst.

Handlungsansatz 1: Innovationstätigkeiten von Unternehmen stärken, insbesondere eine stärkere Aktivierung der kleinen und mittleren Unternehmen

Zur nachhaltigen Steigerung der Forschungs- und Entwicklungsintensität der Unternehmen muss es Schleswig-Holstein in Zukunft noch stärker gelingen, Innovationstätigkeiten und -strategien in der DNA der lokalen Unternehmen zu verankern und die Rahmenbedingungen für die Unternehmen zu verbessern. Die RIS3.SH gestaltet daher die Innovationsförderung anwendungsnäher und systematischer aus, zudem ist die Innovationsförderung am gesamten Innovationsprozesse ausgerichtet und schließt sowohl **technische** als auch **nicht-technische Innovationen** explizit mit ein (Handlungsansatz 1.1). Vor diesem Hintergrund gilt es, in den Unternehmen ein breites Bewusstsein für die Bedeutung systematischer Innovationsprozesse zu verankern. Kontinuierliche Innovationsprozesse müssen zunehmend als notwendige Maßnahmen zur Steigerung der eigenen Wachstumspotenziale verstanden und in der Unternehmenskultur implementiert werden.⁴

Weiteres Potenzial für eine Steigerung der privaten Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten ergeben sich für Schleswig-Holstein durch die **Aktivierung von Unternehmen**, die bislang noch nicht innoviert haben. **Hier liegt ein besonderer Fokus auf den kleinen und mittleren Unternehmen.** Um die bestehenden Innovationshemmnisse bei bislang nicht innovierenden Unternehmen zu minimieren und weitere Anreize für private Innovationsprojekte zu fördern, etabliert Schleswig-Holstein eine **niedrigschwellige Einstiegsförderung für Innovationsvorhaben von kleinen und mittleren Unternehmen.** Der Fokus einer Einstiegsförderung für Innovationsvorhaben liegt auf der Unterstützung der Planung, Entwicklung und Umsetzung von anwendungsorientierten und technologieorientierten Forschungs- und Entwicklungsprojekten, die einen engen Bezug zu den definierten Spezialisierungsfeldern aufweisen (Handlungsansatz 1.2).

Neben der Aktivierung von bereits bestehenden Unternehmen liegt ein weiterer Fokus der schleswig-holsteinischen Innovationspolitik auf der **Steigerung der Zahl an Gründungen.** Schleswig-Holstein baut weiter ein gründerfreundliches Umfeld auf, bei dem innovative Gründer und neue Geschäftsmodelle gefördert werden sowie ein unterstützendes Umfeld aus Beteiligungskapital und erfahrenen Mentoren ausgebaut wird (Handlungsansatz 1.3). In Ergänzung zur Einstiegsförderung für Innovationsvorhaben in kleinen und mittleren Unternehmen, nimmt auch hier eine niedrigschwellige **Einstiegsförderung für Innovationsvorhaben in Start-ups** eine wichtige Rolle in der Förderstrategie Schleswig-Holsteins ein.

Handlungsansatz 2: Stärkung und Ausbau der Forschungskapazitäten und Innovationskapazitäten

Universitäten, Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen sind Grundlage für eine breite regionale Wissensbasis (vor allem in den Spezialisierungsfeldern) und **Kristallisationspunkte** für regionale Lern- und Innovationsprozesse. Schleswig-Holstein unterstützt daher weiterhin den gezielten und kontinuierlichen **Ausbau der Forschungsinfrastrukturen** an den Universitäten, Fachhochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Der thematische Fokus liegt insbesondere im Bereich der identifizierten Spezialisierungsfelder und Schlüsseltechnologien. Neben den Universitäten und (Fach-)Hochschulen umfasst der Ausbau auch explizit die Ansiedlung von Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen mit Grundfinanzierung durch den Bund und die Länder (Handlungsansatz 2.1).

⁴ Die Bedeutung der privaten Innovationsaktivitäten für das schleswig-holsteinische Innovationssystem wird durch die in der zurückliegenden Förderperiode vom Land bereitgestellte **betriebliche Innovationsförderung in Höhe von circa 70 Mio. €** deutlich (ProNord Förderdatenbank, Stand 17.8.2020).

Außerdem fokussiert die RIS3.SH auf die **Weiterentwicklung und Intensivierung der regionalen Zusammenarbeit** zwischen den bestehenden Universitäten, Fachhochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen (Handlungsansatz 2.2). Die mit hohen Risiken, Unwägbarkeiten und Kosten verbundene Grundlagenforschung an den öffentlich finanzierten Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen ist eine grundlegende Quelle für neues Wissen und Voraussetzung für Innovationen in Unternehmen. Wichtige Wissensträger wie GEOMAR, das Helmholtz-Zentrum hereon GmbH in Geesthacht oder die Fraunhofer Einrichtungen EMB und MEVIS sind noch nicht ausreichend in die regionalen Netzwerke in Schleswig-Holstein integriert. Eine stärkere regionale Zusammenarbeit der öffentlichen Forschungseinrichtungen bietet daher erhebliche Innovationspotenziale für Schleswig-Holstein, insbesondere in den Spezialisierungsgeldern. Besonders durch Kooperationen zwischen den Spezialisierungsfeldern ergeben sich vielfältige **Cross-Innovation-Potenziale**. Die cross-sektorale Zusammenarbeit dient in Zukunft als Katalysator für Wachstums- und Innovationsprozesse in verschiedenen Branchen in Schleswig-Holstein.

Die Leistungsfähigkeit der bestehenden Forschungs- und Entwicklungsinfrastruktur und deren Vernetzungsstrukturen werden kontinuierlich evaluiert, um eine transparente Erfolgskontrolle zu gewährleisten. Diese ist Grundlage, um Stärken und Schwächen der Forschungsinfrastrukturen zu identifizieren und darauf aufbauend durch Anpassungen eine **wirkungsorientierte Qualitätssteigerung** zu erzielen. Schleswig-Holstein wird daher ein kontinuierliches Benchmarking der Forschungsinfrastrukturen und fortlaufende Erschließung neuer Forschungs- und Entwicklungsthemen in den Spezialisierungsfeldern und Schlüsseltechnologien Schleswig-Holsteins betreiben (Handlungsansatz 2.3).

Handlungsansatz 3: Transferaktivitäten intensivieren und in vernetzten und kooperativen Strukturen weiterentwickeln

Die Innovationspolitik Schleswig-Holstein unterstützt den **Aufbau neuartiger Strukturen für den Wissens- und Technologietransfer**. Dabei wird der eingeschlagene Weg der RIS3.SH konsequent fortgeführt.⁵ Die Grundlage bildet ein fortlaufender, gegenseitiger Austausch zwischen den Akteuren, bei dem ein interdisziplinärer Ansatz aktiv gelebt wird. Es bedarf daher nicht nur einer Stärkung des Transfers zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen, sondern auch zwischen Forschungsthemen und Wirtschaftsbranchen. Dafür werden neben einer interaktiven Matching-Plattform auch physische Orte für eine kontinuierliche Begegnung in Form von **Open Spaces, Hubs und Reallaboren** geschaffen. Ein weiterer Fokus liegt auf der Stärkung des **Wissens- und Technologietransfers von Unternehmen mit (Fach-)Hochschulen** (Handlungsansatz 3.1).

Schleswig-Holstein verfügt in jedem Spezialisierungsfeld über **etablierte Clusterstrukturen**. Diese vernetzen Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Intermediäre in den jeweiligen Spezialisierungsfeldern und stellen ein Kernbaustein des Wissens- und Technologietransfers in Schleswig-Holstein dar. Schleswig-Holstein unterstützt weiterhin die Vernetzung zwischen der regionalen Wirtschaft und Forschungseinrichtungen in Clustern und Netzwerken. Mit neuen Anreizen sollen sich **leistungsfähige Netzwerke des anwendungsorientierten Innovationsgeschehens** entwickeln und besonders die **Anbahnung von Cross-Cluster-Projekten** gestärkt werden (Handlungsansatz 3.3).

Die Stärkung der Transferaktivitäten beschränkt sich nicht nur auf die vorhandenen Forschungskapazitäten in Schleswig-Holstein, vielmehr müssen auch weiterhin nationale und internationale

⁵ Schleswig-Holstein hat in der Förderperiode 2014-2020 mit circa 14 Mio. € Kooperations- und Verbundprojekte und mit circa 29 Mio. € den Ausbau von Transfer-, Cluster- und Netzwerkstrukturen gefördert (ProNord Förderdatenbank, Stand 17.8.2020).

Kooperationen gestärkt werden, um neues Wissen nach Schleswig-Holstein zu transferieren und Lock-in-Effekte zu vermeiden (Handlungsansatz 3.4). Beim Ausbau nationaler Kooperation ergeben sich vor allem durch die **Metropolregion Hamburg** vielfältige Chancen und Potenziale für Schleswig-Holstein (siehe Wasserstoff-Strategie Norddeutschland). Besonders die in Hamburg ansässigen Forschungseinrichtungen und Großunternehmen bieten vielfältige Möglichkeiten über Kooperationen von dem dortigen Wissen und Know-how zu profitieren. Daher sollen auch die **Gewerbeflächen am Hamburg Rand** revitalisiert und die **Innovationsysteme Schleswig-Holsteins** und **Hamburgs** noch enger miteinander verzahnt werden.

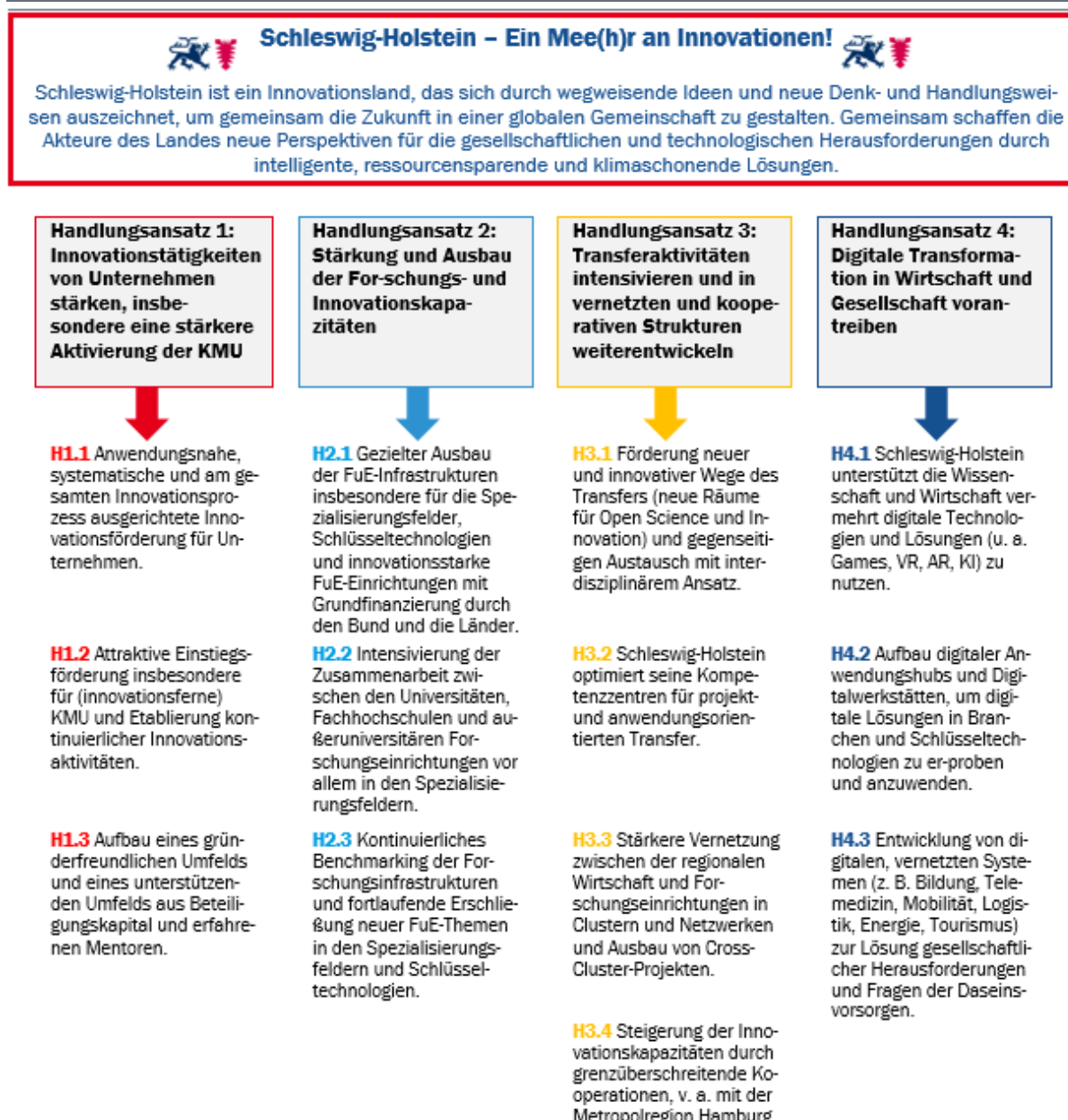
Handlungsansatz 4: Digitale Transformation in Wirtschaft und Gesellschaft vorantreiben

Um von der zunehmenden Digitalisierung zu profitieren, globale Trends zu absorbieren und letztlich Wettbewerbsvorteile zu entwickeln, benötigen die schleswig-holsteinischen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer und Unternehmen breite Kompetenzen und ein ganzheitliches Verständnis für den digitalen Wandel. **Daher wird der Handlungsansatz „Digitale Transformation“ in seiner erweiterten Abgrenzung in die fortgeschrieben RIS3.SH aufgenommen.** Schleswig-Holstein unterstützt die Wissenschaft und Wirtschaft dabei, vermehrt digitale Technologien und Lösungen (unter anderem Games, Virtual Reality, Augmented Reality, Künstliche Intelligenz) zu nutzen, um neue Märkte zu definieren und zu erschließen (Handlungsansatz 4.1). Dafür sollte es zunächst mehr **niedrigschwellige Förderangebote** für die Entwicklung digitaler Anwendungen (zum Beispiel Künstliche Intelligenz oder Big Data) und Produkte (zum Beispiel Softwares) in schleswig-holsteinischen Unternehmen angeboten werden.

Auch schafft Schleswig-Holstein neue Räume, um digitale Lösungen in Branchen und Schlüsseltechnologien zu erproben und anzuwenden. Dafür bedarf es vermehrt **digitale Werkstätten** und **Künstliche Intelligenz-Anwendungszentren** in Schleswig-Holstein (digitale Anwendungshubs). Diese bündeln digitale Kompetenzen, beraten schleswig-holsteinische Akteure bei digitalen Herausforderungen und stellen Kristallisationspunkte für digitale Innovationen dar. Die **digitalen Anwendungshubs** sollten möglichst themenoffen konzipiert werden und eine große Bandbreite an Akteuren ansprechen: Gründerinnen und Gründer, Unternehmen sowie Forscherinnen und Forscher (Handlungsansatz 4.2).

Ein wichtiger Baustein bei der Umsetzung des technologischen Wandels und der Digitalisierung ist die **breite Partizipation** an Menschen, Forschungseinrichtungen, Unternehmen und Regionen. Digitalisierungsprozesse müssen dafür gleichermaßen zur **Lösung von gesellschaftlichen Herausforderungen** sowohl in städtischen als auch in ländlichen Räumen beitragen. Eine notwendige Voraussetzung hierfür ist der Aufbau einer in ganz Schleswig-Holstein leistungsstarken digitalen Infrastruktur (Glasfaser, 5G, etc.). Digitale und intelligente Systeme bieten vielfältige Chancen, um die Daseinsvorsorge und Lebensverhältnisse in den Teilregionen Schleswig-Holsteins zu verbessern. Schleswig-Holstein unterstützt daher die Entwicklung von digitalen, vernetzten Systemen (zum Beispiel in den Bereichen Bildung, Telemedizin, Mobilität, Logistik, Energie, Tourismus) zur Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen und Fragen der Daseinsvorsorge in städtischen und ländlichen Räumen (Handlungsansatz 4.3).

Abbildung 7: Zusammenfassung der Vision und strategische Handlungsansätze der fortgeschriebenen RIS3.SH



5 Governance-Strukturen und Monitoring der RIS3.SH

Governance-Strukturen

Effektive Governance-Strukturen und ein effektives Funktionieren des sogenannten EDP sind zwei grundlegende Erfolgsfaktoren für die Wirksamkeit regionaler Innovationsstrategien. Insgesamt kommt der sogenannten „Quality of Regional Governance“ (Qualität der regionalen Verwaltungs- und Politikkapazitäten) eine zunehmende Bedeutung in der Erklärung von regionalem Wachstum und Innovationskraft zu.

Eine **kontinuierliche Steuerung** der RIS3.SH sollte auch weiterhin innerhalb eines **interministeriellen Arbeitskreises** erfolgen. Um eine wirkungsorientierte Qualitätssteigerung zu erzielen, ist ein regelmäßiger und kontinuierlicher Austausch innerhalb des interministeriellen Arbeitskreises zwingend erforderlich. Strategische Aufgaben umfassen:

- den Dialog und die Abstimmung zwischen den beteiligten Ressorts der Landesregierung und zentralen Intermediären, um ihre Zusammenarbeit noch zu verbessern und zu intensivieren,
- die Bewertung neuer und querschnittsorientierter Themen/Technologien hinsichtlich ihrer Relevanz für das Land Schleswig-Holstein (siehe unten: kontinuierlicher EDP) vorzunehmen,
- regelmäßige Strategie-Reviews über den Fortschritt der Strategie, Zielerreichung und/oder Anpassungsbedarfe (gegebenfalls unter Hinzuziehung externer Expertise), sowie
- insgesamt die Weiterentwicklung der Innovationsstrategie und ihrer Umsetzungsprogramme zu begleiten.

Als zentrale innovationspolitische Jahresveranstaltung hat sich das eingeführte **Innovations- und Technologieforum Schleswig-Holstein** als **Dialogplattform** etabliert. Es soll auch in Zukunft eine umfassende Einbindung der relevanten Gesellschaftsgruppen und Interessenträger gewährleisten. Entwicklungen und Trends können dort dargestellt, diskutiert und gespiegelt werden. Die Überführung der Erkenntnisse aus diesem EDP in die Governance-Strukturen ist durch den **Lenkungskreis des Innovations- und Technologieforums Schleswig-Holstein** gewährleistet – bestehend aus den zentralen Stakeholdern des Wirtschafts- und Innovationssystems. Darin vertreten sind unter anderem die Kammern als Vertreter für die Wirtschaft, Wirtschaftsförderer, Universitäten und (Fach-)Hochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen. Der Lenkungskreis soll operativ bei der Herstellung von Synergien in der Innovationsförderung innerhalb der jeweiligen strategischen Handlungsansätze der Innovationsstrategie unterstützen.

Monitoring

Die Anforderungen der Europäischen Kommission verlangen ein Monitoring- und Evaluationskonzept, um die Wirkungen der fortgeschriebenen Innovationsstrategie kontinuierlich zu messen. Ein effektives Monitoringsystem kann zur Erfolgskontrolle eingesetzt werden und zu einer nachhaltigen Weiterentwicklung der RIS3.SH beitragen. Das Monitoring der RIS3.SH erfolgt auf unterschiedlichen Ebenen, die unterschiedliche Akteure und Aspekte berücksichtigen:

1. Monitoring der geförderten Aktivitäten.
2. Monitoring der mittelbaren Effekte in Wissenschaft und Wirtschaft (direkte Effekte bei den geförderten Akteuren).
3. Monitoring der gesamtwirtschaftlichen Effekte (indirekte Effekte in Schleswig-Holstein).

Auf den ersten beiden Ebenen ist ein Zusammenhang zu den geförderten Aktivitäten zwingend herzustellen. Bei ihnen handelt es sich damit um ein Monitoring von Zielwerten im engeren Sinne. Hinsichtlich der dritten Ebene bestehen allgemeine Wirkungsvermutungen auf Basis der Zielsetzungen der Strategie. Diese Dimension dient der allgemeinen Nachverfolgung sozioökonomischer Entwicklungen, nicht zuletzt, um in Zukunft auf relevante Veränderungen durch eine Anpassung von Strategie und Instrumentierung reagieren zu können. Auf allen Ebenen wird – wo immer mit vertretbarem Aufwand möglich – eine Differenzierung nach Spezialisierungsfeldern gefordert, um Entwicklungen auch im Licht der im Rahmen der Strategie formulierten thematischen Schwerpunktsetzungen nachverfolgen und bewerten zu können. **Die erhobenen Daten werden in einem regelmäßigen Bericht zu den Innovationstätigkeiten in Schleswig-Holstein verarbeitet und alle zwei Jahre publiziert.**

Impressum

Regionale Innovationsstrategie Schleswig-Holstein RIS3.SH
Fortschreibung 2021-2027 – Kurzfassung (Barrierefrei)

Im Auftrag des
Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Arbeit, Technologie und Tourismus
des Landes Schleswig-Holstein

Bearbeitung

prognos 
Wir geben Orientierung.

Prognos AG
Goethestraße 85
10623 Berlin
E-Mail: info@prognos.com
www.prognos.com
twitter.com/prognos_ag

Dr. Olaf Arndt
Dr. Jonathan Eberle

in Kooperation mit dem
Centre for Regional and Innovation Economics an der Universität Bremen (CRIE)
Max-von-Laue-Str. 1
28359 Bremen

Prof. Dr. Dirk Fornahl
Alexander Kopka

Kontakt

Dr. Olaf Arndt
Domshof 21
28195 Bremen
Telefon: +49 421 845 16-423
E-Mail: olaf.arndt@prognos.com

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Arbeit,
Technologie und Tourismus
Referat Technologiepolitik / Technologietransfer
Judith Schreiber
Düsternbrooker Weg 94
24105 Kiel
Telefon: +49 431 988-4727
E-Mail: Judith.Schreiber@wimi.landsh.de