

Branchenstudie

Digitalwirtschaft in Schleswig-Holstein



Inhalt



Branchentreff in Lübeck: IT4B Digital Summit 2025.

Vorwort	4
Executive Summary	6
1 Die Digitalwirtschaft Schleswig-Holsteins	8
1.1 Einordnung der Branche im Landeskontext	8
1.2 Zur Studie: Ziele, Methodik und Einordnung	9
2 Wer hat teilgenommen?	10
2.1 Branchenstruktur und Schwerpunkte	10
2.2 Unternehmensgrößen und Altersstruktur	11
2.3 Regionale Verteilung	11
3 Rahmenbedingungen und wirtschaftspolitisches Umfeld	14
3.1 Standortbedingungen im Realitätscheck	14
3.2 Politische Prioritäten der Branche	16
3.3 Aktuelle Herausforderungen 2026	17
4 Personal, Kompetenzen und Fachkräftesicherung	18
4.1 Kompetenzen im Selbstbild	18
4.2 Wachsende Bedarfe: Data Science, KI und IT-Sicherheit	19
4.3 Rekrutierungsstrategien: Netzwerke vor Hochschulen	20
5 Technologien und digitale Trends	22
5.1 Relevanz digitaler Trends für die Branche	22
5.2 KI – Profilthema mit Wirkungskraft	22
6 Innovationsfähigkeit und Hemmnisse	25
6.1 Gründungsgeschehen und Start-Up-Ökosystem	25
6.2 Innovationskraft im Selbstbild und Innovationsschwerpunkte	28
6.3 Innovationshemmnisse	29
7 Netzwerke und Förderlandschaft	30
7.1 Netzwerke und Cluster	30
7.2 Bekanntheit und Nutzung der Förderlandschaft	31
7.3 Wünsche an die Förderlandschaft	32
8 Open Source in Schleswig-Holstein	34
8.1 Nutzungsrealität und Einsatzfelder	34
8.2 Entwicklung und Vertrieb: Wer aktiv gestaltet	34
8.3 Vorteile aus Unternehmenssicht	35
8.4 Hürden und Herausforderungen	35
9 Cybersecurity und regulatorische Anforderungen	36
9.1 Selbstbewertung und Basisschutz	36
9.2 Lücken bei fortgeschrittenen Maßnahmen	36
9.3 NIS2: Betroffenheit und Vorbereitung	36
9.4 Herausforderungen bei der Normenumsetzung	37
10 Impulse für die Digitalwirtschaft in Schleswig-Holstein	38
10.1 Stärken und Potenziale des Standorts	38
10.2 Impulse für Politik und Wirtschaft	39
10.3 Ausblick	41
Impressum	44

Vorwort



Die Digitalwirtschaft ist ein wichtiger Innovationstreiber und zentraler Wachstumsmotor in Schleswig-Holstein. Die Branchenstudie 2026 zeigt: Die Branche ist innovationsstark, technologisch gereift und fest im wirtschaftlichen Alltag angekommen.

IT- und Softwareunternehmen sowie Medien-, Content- und Kommunikationsdienstleister bilden den klaren Kern der Digitalwirtschaft im Land. Sie arbeiten hoch spezialisiert, marktnah und mit großer Umsetzungskompetenz – häufig in kleinen, agilen Strukturen, aber mit hoher fachlicher Tiefe.

Cloud Technologien und Cybersecurity sind heute operativer Standard, Künstliche Intelligenz hat in vielen Unternehmen den Sprung vom Zukunftsthema in die Praxis geschafft. Die Digitalwirtschaft Schleswig-Holsteins steht damit nicht am Anfang, sondern mitten in der Umsetzung des digitalen Wandels – als Impulsgeber für andere Branchen und als eigenständiger Wirtschaftsfaktor.

Die Studie zeigt, dass Investitionen in Infrastruktur, Hochschulen und digitale Rahmenbedingungen wirken. Jetzt kommt es darauf an, Skalierung zu ermöglichen, Prozesse zu beschleunigen und Sichtbarkeit zu stärken.

Das Cluster DiWiSH – Digitale Wirtschaft Schleswig Holstein und die IHK Schleswig Holstein spielen dabei eine zentrale Rolle: Sie vernetzen Unternehmen, vertreten die Interessen der Branche und schlagen die Brücke zwischen Wirtschaft, Politik und Innovation.

Die Branchenstudie 2026, herausgegeben vom **Cluster DiWiSH – Digitale Wirtschaft Schleswig Holstein**, der **IHK Schleswig Holstein** und dem **Wirtschaftsministerium Schleswig Holstein**, macht Mut: Die Digitalwirtschaft im echten Norden hat Substanz, Ideen und Kompetenz. Jetzt gilt es, diese Stärken selbstbewusst zu nutzen, gemeinsam sichtbar zu machen sowie in den politischen Raum zu tragen – und den nächsten Wachstumsschritt entschlossen zu gehen.



Thomas Buhck
Präsident der IHK Schleswig-Holstein und
Präses der IHK zu Lübeck



Julia Carstens
Staatssekretärin im Ministerium
für Wirtschaft, Verkehr, Arbeit,
Technologie und Tourismus
Schleswig-Holstein



Dr. Johannes Ripken
Clusterleitung DiWiSH –
Digitale Wirtschaft
Schleswig-Holstein

Executive Summary

Die Digitalwirtschaft Schleswig-Holsteins ist lebendig, innovativ und in vielen Bereichen gut aufgestellt. Die vorliegende Branchenstudie 2026 liefert auf der Grundlage einer Befragung von 216 Unternehmen sowie sieben Expertengesprächen ein umfassendes Lagebild der digitalen Wirtschaft im Land. Sie knüpft an die Branchenstudie von 2019 an und ermöglicht an mehreren Stellen eine fundierte Einordnung der aktuellen Entwicklung.

Das Gesamtbild ist ambivalent: Die Branche hat sich in ihrer technologischen Reife und Innovationsorientierung klar weiterentwickelt. Gleichzeitig bestehen strukturelle Herausforderungen fort, die bereits 2019 identifiziert wurden – allen voran der Fachkräftemangel, die Kleinteiligkeit der Unternehmenslandschaft und die begrenzte überregionale Sichtbarkeit des Standorts.

1 Starke Basis, begrenzte Sichtbarkeit

Die Branche ist technologisch gut aufgestellt und innovationsbereit, wird jedoch durch ihre kleinteilige Unternehmensstruktur, fehlende Leuchttürme und eine zu geringe überregionale Sichtbarkeit gebremst. Die Sichtbarkeit des Standortes stimmt nicht mit der tatsächlichen Leistungsfähigkeit überein, diese ist höher. Die zu geringe Sichtbarkeit hat spürbaren Einfluss auf Investitionsentscheidungen, Talenzufluss und externe Partnerschaften. Dieses Muster ist seit 2019 stabil.

2 Künstliche Intelligenz (KI) als Leitthema

KI hat sich vom Zukunftstrend zum eindeutig dominierenden Thema entwickelt. 85 % der Befragten sehen KI als wichtig oder sehr wichtig, knapp 58 % nutzen sie bereits im Regelbetrieb. Gleichzeitig ist KI das Kompetenzfeld mit dem größten wahrgenommenen Nachholbedarf – was zeigt, dass die Branche den Anspruch kennt und die eigene Lücke realistisch einschätzt. Besonderes Potenzial liegt in der Verbindung von KI mit den wirtschaftlichen Stärken des Landes: maritime Technologien, erneuerbare Energien und Gesundheitswirtschaft.

3 Fachkräfte - Thema mit neuem Profil

Im Tagesgeschäft dominieren Kundengewinnung und Bürokratie; Fachkräftegewinnung landet bei den operativen Herausforderungen weit hinten. Als strukturelles Dauerproblem ist der Mangel dennoch spürbar: Nur 23 % der Unternehmen bewerten den Zugang zu qualifiziertem Personal positiv. Das gesuchte Profil hat sich verschoben: Data Science, KI und IT-Sicherheit stehen heute an der Spitze. Schleswig-Holstein bildet dabei überdurchschnittlich aus – 12,2 % Informatik-Studienanfänger, bundesweit einer der besten Werte. Das Problem ist nicht die Ausbildung, sondern das Halten: Hamburg zieht, Remote-Arbeit öffnet den bundesweiten Wettbewerb.

4 Förderbekanntheit gestiegen

2019 hatten zwei Drittel der Unternehmen noch nie von Förderprogrammen gehört. 2026 ist die Bekanntheit gestiegen. Die Nutzungsquote liegt unter 30 % – ein Wert, der strukturell einzuordnen ist: Ein Teil der Unternehmen hat keinen Förderbedarf oder nutzt andere Finanzierungswege. Wer Förderung in Anspruch nimmt, ist überwiegend zufrieden. Das Entwicklungsfeld liegt im Zugang: Kleinunternehmen, Soloselbstständige und Unternehmen mit hybriden Geschäftsmodellen berichten von Zugangshürden, die den strukturellen Realitäten der Digitalwirtschaft nicht immer entsprechen.

5 Innovationsbereitschaft trifft auf Umsetzungsgrenzen

Die Bereitschaft ist da – was bremst, sind Kosten (53 %) und fehlende interne Ressourcen (51 %). Digitale Innovation, vor allem KI und IoT, ist mit 69 % der meistgenannte Innovationsbereich. Die Lücke zwischen Idee und Umsetzung ist kein Willensproblem, sie ist ein Kapazitätsproblem.

6 Gründungspotenzial steigt, Skalierung bleibt das Problem

Die Gründungsrate ist auf 2,4 Gründungen je 100.000 Einwohner gestiegen. Erste Unterstützungsstrukturen sind vorhanden. Was fehlt, ist das Ökosystem für die Phase danach: Venture Capital, Anschlussfinanzierungen, öffentliche Beschaffung als Markttöffner.

Was jetzt gebraucht wird

Weniger Bürokratie, passgenaue Förderung, stärkere Hochschul-Unternehmens-Verbindungen und der Mut, die Stärken des Standorts selbstbewusst zu kommunizieren. Die Digitalwirtschaft Schleswig-Holsteins hat die Substanz. Jetzt kommt es auf die Rahmenbedingungen an.

1 Die Digitalwirtschaft Schleswig-Holsteins

Die Digitalwirtschaft ist eine der strategisch bedeutsamsten Branchen Schleswig-Holsteins – und zugleich eine der am stärksten im Wandel begriffenen. Sie entwickelt digitale Produkte, Dienstleistungen und Infrastrukturen, die andere Branchen erst in die Lage versetzen, sich zu transformieren, und nimmt damit eine Katalysatorrolle für die gesamte Wirtschaft ein. Gleichzeitig steht sie selbst vor tiefgreifenden Veränderungen: Künstliche Intelligenz verschiebt Kompetenzanforderungen, Cloud ist operativer Standard geworden, und der Wettbewerb um Talente und Sichtbarkeit hat sich verschärft. Dieses Kapitel ordnet die Branche in den Landeskontext ein, benennt ihre strukturellen Besonderheiten und erläutert den methodischen Rahmen der vorliegenden Studie.

1.1 Einordnung der Branche im Landeskontext

Die Digitalwirtschaft zählt zu den strukturell bedeutsamen Sektoren Schleswig-Holsteins. Sie umfasst ein breites Spektrum – von Software- und IT-Dienstleistern über Medienproduzenten bis hin zu Plattform- und Infrastrukturanbietern – sowie Teilmärkte der Kultur- und Kreativwirtschaft wie Werbung, Kommunikationsdesign und interaktive Unterhaltung. Als Enablerin digitaler Infrastrukturen treibt sie die Digitalisierung aller anderen Wirtschaftsbereiche voran.

Die genaue Größe der Branche hängt von ihrer Abgrenzung ab. Die amtliche Statistik weist für den Kernbereich 2024 rund 4.140 aktive Unternehmen in Schleswig-Holstein aus, gegenüber rund 4.080 im Jahr 2019 ein Wachstum von 1,6 % in fünf Jahren. Im gleichen Zeitraum ging die Gesamtzahl aller Betriebe im Land leicht zurück (–1,6 %). Damit hebt sich die Branche positiv von der Gesamtentwicklung ab, gleichwohl deutet die Entwicklung eher auf Stabilisierung als auf dynamisches Wachstum hin [7]. Der Bitkom Länderindex 2026 zählt 2.916 Unternehmen der ITK im engeren Sinne, ein Anteil von 2,6 % aller deutschen ITK-Unternehmen. Auf Basis des bundesweiten ITK-Umsatzes ergibt sich für Schleswig-Holstein ein überschlägiger Umsatzanteil von rund 6 Mrd. Euro

(eigene Berechnung auf Basis Bitkom Länderindex 2026) [2].

Im Bitkom Länderindex 2026 belegt Schleswig-Holstein Platz 10 der Gesamtwertung – nach Platz 7 im Jahr 2024. Das Bild ist uneinheitlich: Bei der digitalen Infrastruktur hält das Land trotz leichter Verluste noch einen Platz im vorderen Feld; bei Gigabitversorgung und Schulanbindung bewegt es sich auf solidem Niveau. Anders sieht es bei der digitalen Wirtschaft und bei Governance aus – hier hat das Land spürbar an Boden verloren. Ein echter Lichtblick ist die Kategorie Digitale Gesellschaft: Kein anderes Bundesland legte hier im Vergleichszeitraum stärker zu. Der Standort verfügt also über eine gute gesellschaftliche und technische Basis – die wirtschaftliche Dynamik, die diese eigentlich entfalten sollte, ist bislang begrenzt geblieben [2][3].

Ähnlich ambivalent zeigt sich das Bild beim Nachwuchs. Informatik gehört in Schleswig-Holstein zu den besonders gefragten Studienfächern: der Anteil der Studienanfängerinnen und -anfänger, die sich dafür entscheiden, liegt deutlich über dem Bundesdurchschnitt, und auch bei den Abschlüssen schneidet das Land



Die hohe Lebensqualität in Schleswig-Holstein wird auch von der Digitalwirtschaft geschätzt.

überdurchschnittlich ab [2][3]. Qualifizierter Nachwuchs wird also im Land ausgebildet. Ob er auch im Land bleibt, ist eine andere Frage – und womöglich die entscheidende: Der IHK-Fachkräftemonitor rechnet damit, dass die Lücke zwischen verfügbaren IT-Fachkräften und tatsächlichem Bedarf in den kommenden Jahren deutlich wachsen wird [11].

Die vorliegende Studie fragt vor diesem Hintergrund: Wie hat sich die Branche seit 2019 tatsächlich entwickelt? Welche Themen prägen den Alltag der Unternehmen – und wo bestehen strukturelle Herausforderungen fort?

1.2 Zur Studie: Ziele, Methodik und Einordnung

Die Branchenstudie der Digitalwirtschaft in Schleswig-Holstein 2026 kombiniert eine quantitative Online-Befragung mit qualitativen Expertengesprächen. Sieben Interviews mit ausgewählten Branchenkennerinnen und -kennern ergänzen die quantitativen Befunde um tiefergehende Einschätzungen.

Ergänzend wurden ausgewählte externe Studien und Datenquellen herangezogen, um die Befunde in einen überregionalen Kontext einzuordnen. Dazu zählen insbesondere der Bitkom Länderindex 2024 und 2026, der Bitkom Arbeitsmarktbericht 2026, das PwC AI Jobs Barometer 2025 sowie Daten des Statistischen Bundesamts (Destatis) zum Unternehmensregister [2] [3] [4] [6] [8]. Wo externe Quellen verwendet werden, sind diese im Text kenntlich gemacht und im Quellenverzeichnis ausgewiesen.

Die Stichprobe repräsentiert den digitalen Kern der schleswig-holsteinischen Wirtschaft, nicht jedoch die Gesamtwirtschaft.

Ein direkter Längsschnittvergleich mit der Vorgängerstudie von 2019 ist aufgrund unterschiedlicher Stichprobendesigns methodisch nicht möglich. An inhaltlich vergleichbaren Themen werden die Ergebnisse dennoch als Tendenzaussagen eingeordnet.

„Die Stärke Schleswig-Holsteins liegt weniger in großen Konzernen, als in vielen hochspezialisierten mittelständischen Unternehmen.“

Matthias Damerow, Viacom GmbH

2 Wer hat teilgenommen?

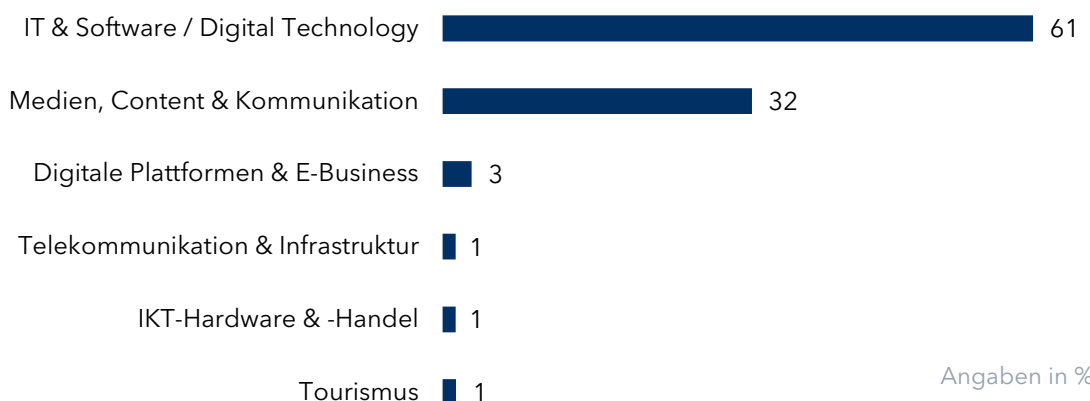
Die Stichprobe, erhoben Januar bis März 2026, gibt einen differenzierten Einblick in die Struktur der Digitalwirtschaft Schleswig-Holsteins. An der Befragung haben 216 Unternehmen teilgenommen. Die Branche wird von IT- und Softwareunternehmen sowie Medien- und Kommunikationsdienstleistern dominiert – zwei Segmente, die zusammen den digitalen Kern des Landes abbilden. Die Unternehmenslandschaft ist stark kleinteilig geprägt, was die typische Struktur der Branche widerspiegelt. Regional liegt der Schwerpunkt im östlichen und südlichen Schleswig-Holstein, was der tatsächlichen Bevölkerungs- und Unternehmenskonzentration im Land entspricht. Hinsichtlich des Unternehmensalters ist die Stichprobe gemischt: Junge Gründungen stehen neben langjährig etablierten Betrieben.

2.1 Branchenstruktur und Schwerpunkte

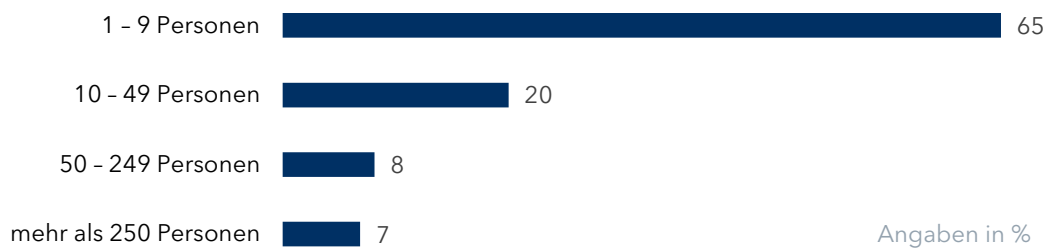
Die Stichprobe von 216 Unternehmen wird maßgeblich durch den Bereich IT und Software/ Digital Technology (61 %) sowie das Segment Medien, Content und Kommunikation (32 %) geprägt. Zusammen bilden diese beiden Bereiche über 90 % der Befragten ab.

Die Studie ist damit weniger ein Querschnitt der Gesamtwirtschaft als eine Tiefenbohrung in den digitalen Kern der schleswig-holsteinischen Wirtschaft – mit klarem Fokus auf softwareentwickelnde und medienproduzierende Unternehmen.

Welchem Branchensegment ist Ihr Unternehmen hauptsächlich zuzuordnen?



Wie viele Personen sind in Ihrem Unternehmen beschäftigt?



Vergleich 2019/2026

2019 dominierten Informationstechnologie (37 %) und mediennahe Bereiche (37 %) die Branchenstruktur – zusammen rund 74 % aller Unternehmen. 2026 setzt sich dieser Schwerpunkt in der Befragungsstichprobe fort: IT und Software (61 %) sowie Medien, Content und Kommunikation (32 %) prägen das Bild.

Ein direkter Zahlenvergleich ist dabei mit Vorsicht zu interpretieren, denn die Kategorien sind nicht vollständig deckungsgleich. „Mediennahe Bereiche“ aus 2019 und „Medien, Content und Kommunikation“ aus 2026 sind inhaltlich weitgehend vergleichbar – beide umfassen Medienproduzenten, Kommunikationsdienstleister und kreative Agenturen. Anders verhält es sich bei der IT-Kategorie: „Informationstechnologie“ (2019) war enger gefasst und orientierte sich stärker an klassischer IT-Infrastruktur und Systemdienstleistungen. „IT und Software/ Digital Technology“ (2026) schließt explizit auch Softwareentwicklung, digitale Produkte und plattformbasierte Geschäftsmodelle ein – Bereiche, die 2019 teils anderen Kategorien zugeordnet wurden oder in der Befragung schlicht weniger präsent waren. Der höhere Anteil von 61 % gegenüber 37 % ist damit nicht allein auf Branchenwachstum zurückzuführen, sondern auch auf eine breitere Kategoriendefinition.

Trotz dieser Einschränkung bleibt die strukturelle Aussage belastbar: Die Digitalwirtschaft Schleswig-Holsteins wird nach wie vor von IT-Dienstleistungen und mediennahen Bereichen dominiert. Die Grundstruktur der Branche hat sich in diesem Zeitraum nicht wesentlich verändert.

2.2 Unternehmensgrößen und Altersstruktur

Die befragten Unternehmen sind überwiegend klein: 65 % der befragten Unternehmen beschäftigen nur 1 bis 9 Personen, weitere 20 % haben 10 bis 49 Mitarbeitende. Mittelständische Unternehmen (50 bis 249 Personen) sind mit 8 % vertreten, Unternehmen über 250 Beschäftigte machen rund 7 % aus. Damit bildet die Befragung vor allem die Perspektive kleiner und mittlerer Betriebe ab.

Hinsichtlich des Unternehmensalters zeigt sich eine breite Mischung: Rund ein Drittel der Betriebe ist 25 Jahre oder älter, gefolgt von Unternehmen mit 10 bis 25 Jahren Geschichte (31 %). Junge Gründungen unter 5 Jahren machen 18 % aus. Besonders aufschlussreich ist die Altersstruktur nach Größenklasse: Während Kleinunternehmen die jüngste Gruppe darstellen, nur 24 % bestehen seit 25 Jahren oder länger, sind Unternehmen ab 50 Personen mit 67 % (50 bis 249 Personen) bzw. 71 % (mehr als 250 Personen) deutlich reifer und etablierter.

2.3 Regionale Verteilung

Die regionale Verteilung zeigt einen deutlichen Schwerpunkt im östlichen und südlichen Schleswig-Holstein: Der Süden des Landes stellt mit 43 % den größten Anteil der befragten Unternehmen, die Mitte folgt mit 34 %, der Norden ist mit 22 % am schwächsten vertreten.



Diese Verteilung spiegelt die tatsächliche wirtschaftliche Struktur des Landes wider. Im Norden werden rund 17 % der Bruttowertschöpfung Schleswig-Holsteins erwirtschaftet und rund 16 % der Bevölkerung leben dort – die Stichprobenverteilung entspricht damit weitgehend dem wirtschaftlichen Gewicht der Region. Der Süden hingegen, in dem mehr als die Hälfte der gesamten Bruttowertschöpfung des Landes entsteht, ist in der Stichprobe mit 43 % entsprechend stark vertreten. Eine geringere Repräsentanz des Nordens ist damit strukturell begründet und kein Hinweis auf eine methodische Verzerrung [7].

2.4 Experteninterviews

Im Rahmen dieser Studie wurden zwischen Januar und März 2026 qualitative Experteninterviews mit Personen aus Wirtschaft und Wissenschaft in Schleswig-Holstein geführt. Ziel war es, neben quantitativen Analysen auch praxisnahe Einschätzungen zur aktuellen Situation der Digitalwirtschaft im Land zu gewinnen.

Die Gespräche konzentrierten sich auf zentrale Themen wie Standortbedingungen, Fachkräfteentwicklung, technologische Trends sowie zukünftige Wachstumspotenziale. Die Auswertung der Interviews fasst wiederkehrende Einschätzungen und zentrale Perspektiven der Gesprächspartner zusammen und ergänzt die Studie um eine qualitative Einordnung der Entwicklung der Digitalwirtschaft in Schleswig-Holstein.



Prof. Dr. Doris Weißels

Wissenschaftliche Leiterin für das
Zukunftslabor Generative KI an der
F&E GmbH



Matthias Kohlhardt

MACH GmbH, Vorsitzender
der Geschäftsführung



Björn Schwarze

ADDIX GmbH, geschäfts-
führender Gesellschafter



Dorothee Werner

knk AG
CEO



Prof. Dr. Dirk Nowotka

Christian-Albrechts-Universität zu
Kiel, Institut für Informatik



Kassian Alexander Goukassian

falkemedia Gruppe
Gründer/Geschäftsführer



Matthias Damerow

Viakom GmbH, geschäfts-
führender Gesellschafter

Status und Positionierung der Digitalwirtschaft in Schleswig-Holstein

Schleswig-Holstein verfügt über eine solide Basis für digitale Wertschöpfung, leidet jedoch unter einer strukturellen Skalierungsschwäche und einer zu geringen überregionalen Sichtbarkeit. Es wird im Vergleich zu großen Technologiezentren noch nicht als zentraler Digitalstandort wahrgenommen. Gleichzeitig sehen viele Experten deutliches Entwicklungspotenzial.

Die Digitalwirtschaft Schleswig-Holsteins wird von den befragten Experten als strukturell solide, innovativ und gut vernetzt beschrieben. Insbesondere die digitale Infrastruktur, vor allem der Glasfaserausbau, gilt als klare Standortstärke. Auch die Hochschullandschaft wird als tragfähige Basis für Innovation und Fachkräfteentwicklung wahrgenommen.

Gleichzeitig ist die Branche stark mittelständisch und kleinteilig geprägt. Große Ankerunternehmen oder Leuchttürme mit internationaler Strahlkraft sind selten. Daraus ergibt sich ein wiederkehrendes Muster in den Interviews: Hohe Innovationskraft im Kleinen trifft auf begrenzte Skalierung im Großen. Schleswig-Holstein verfügt über zahlreiche spezialisierte Unternehmen und Hidden Champions, diese sind jedoch außerhalb der Region wenig sichtbar.

Einige Experten weisen zusätzlich darauf hin, dass die Digitalwirtschaft des Landes historisch keine zentrale wirtschaftliche Leitbranche war und erst in den vergangenen Jahren an Bedeutung gewonnen hat. Innovation entsteht daher häufig aus einzelnen unternehmerischen Initiativen und engagierten Unternehmern, weniger aus einem großen zusammenhängenden Technologiecluster.

Im bundesweiten Vergleich wird das Land teils als überdurchschnittlich gut aufgestellt

eingeschätzt – insbesondere in den Bereichen Glasfaser, Open Source, digitale Verwaltung und KI-Initiativen. Die internationale Position wird zurückhaltender bewertet, da globale Märkte durch größere Kapitalräume und andere Skalierungsmechanismen geprägt sind. Gleichzeitig wird betont, dass Schleswig-Holstein als Flächenland ohne große Metropolregion strukturell andere Voraussetzungen hat als klassische Technologiezentren.

Ein zentrales Spannungsfeld ist die Außendarstellung: Mehrere Experten formulieren, dass der Standort leistungsfähiger sei als sein Ruf. Die Wahrnehmung Schleswig-Holsteins als Digitalstandort bleibt hinter seinen tatsächlichen Kompetenzen zurück. Dies wirkt sich potenziell nachteilig auf Investitionsentscheidungen, Talenzufluss und externe Partnerschaften aus.

Zentrale Beobachtungen

- gute digitale Infrastruktur, insbesondere Glasfaserausbau
- mittelständisch geprägte Unternehmensstruktur
- Innovation häufig aus einzelnen Unternehmensinitiativen
- Digitalwirtschaft historisch nicht Teil der wirtschaftlichen DNA des Landes
- einzelne strategische Themen mit überregionaler Sichtbarkeit (z. B. Open Source)

3 Rahmenbedingungen und wirtschaftspolitisches Umfeld

Die Infrastruktur Schleswig-Holsteins wird von den Unternehmen mehrheitlich positiv bewertet – insbesondere der Glasfaserausbau hat sichtbare Fortschritte gemacht. Kritisch bleibt dagegen der Zugang zu qualifiziertem Personal, der als größter Schwachpunkt unter den Standortfaktoren gilt. Politisch ist die Botschaft der Branche eindeutig: Bürokratieabbau steht mit Abstand an erster Stelle der wirtschaftspolitischen Forderungen – ein Befund, der sich seit 2019 nicht verändert, aber an Dringlichkeit gewonnen hat. Im Tagesgeschäft dominieren Kundengewinnung und administrative Belastungen als drängendste operative Herausforderungen.

3.1 Standortbedingungen im Realitätscheck

Die digitale Infrastruktur Schleswig-Holsteins wird von den befragten Unternehmen insgesamt positiv bewertet. Besonders die Breitband- und Glasfaserverfügbarkeit sticht hervor: 62 % der Unternehmen stufen diese als gut oder sehr gut ein. Gegenüber 2019 stellt dies eine deutliche Verbesserung dar. Damals verfügte erst etwas mehr als die Hälfte der Unternehmen über einen Glasfaseranschluss, obwohl 91 % einen solchen für wichtig oder sehr wichtig hielten. Der politisch forcierte Glasfaserausbau hat also sichtbare Wirkung gezeigt.

Der Bitkom Länderindex 2024 bestätigt diesen Befund: 55 % der schleswig-holsteinischen Haushalte sind an das Glasfasernetz angebunden, fast doppelt so viele wie der Länderdurchschnitt (29 %) und bundesweit Platz 2 hinter Hamburg [3]. Auch bei der Gigabitversorgung von Unternehmen liegt das Land mit 79 % (2024: 85 %) und bei Schulen mit 79 % weiterhin über dem Durchschnitt [2]. Die Infrastrukturinvestitionen der vergangenen Jahre zahlen sich damit

messbar aus, auch wenn einzelne Versorgungswerte leicht zurückgegangen sind.

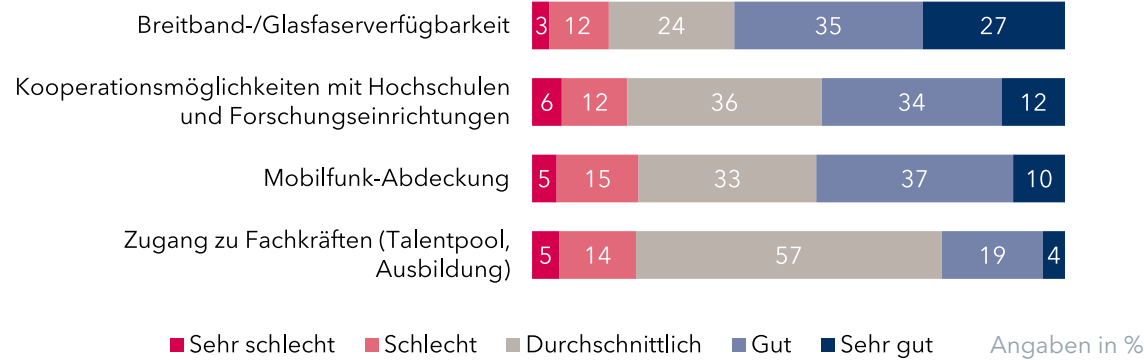
Differenzierter ist das Bild bei der Mobilfunkabdeckung. Während die Mitte des Bundeslandes mit 52 % positiver Bewertungen führt, liegt der Norden mit nur 37 % deutlich zurück – und verzeichnet mit 28 % auch den höchsten Anteil an Unzufriedenheit. Ein Nord-Süd-Gefälle bei der mobilen Infrastruktur bleibt damit bestehen.

Der Schwachpunkt unter den Standortfaktoren ist der Zugang zu qualifiziertem Personal: Lediglich 23 % der Unternehmen bewerten diesen als gut oder sehr gut. Kleinstunternehmen sind besonders betroffen – nur 18 % geben hier eine positive Bewertung, während mittelgroße Betriebe mit 60 % deutlich optimistischer sind. Die Zusammenarbeit mit Wissenschaftseinrichtungen wird als moderat bewertet; ein hoher Anteil neutraler Bewertungen deutet auf systematisch ungenutzte Potenziale hin.



Schnellere Verbindungen ermöglichen eine höhere Wertschöpfung - der Ausbau von Glasfaser in Schleswig-Holstein liegt im Bundesvergleich auf den vorderen Plätzen.

Wie bewerten Sie die folgenden Standortbedingungen für Ihr Unternehmen in Schleswig-Holstein?





Im Schleswig-Holsteinischen Landtag werden wichtige Rahmenbedingungen für die Entwicklung der Branche gesetzt

3.2 Politische Prioritäten der Branche

Bei den wirtschaftspolitischen Handlungsfeldern ist das Bild eindeutig: Bürokratieabbau ist mit 67 % der Nennungen das mit Abstand dringlichste Anliegen der Unternehmen. Es folgen der Wunsch nach stärkerer Standortpositionierung (43 %), der Ausbau von KI-Kompetenzen (37 %) und steuerliche Anreize (34 %). Der Infrastrukturausbau rangiert mit 18 % deutlich hinten – ein Signal, dass die Basisinfrastruktur als weitgehend ausreichend wahrgenommen wird.

Die Forderung nach weniger Regulierung hat seit 2019 deutlich an Gewicht gewonnen: Der Anteil stieg von 57 % auf 67 %. Gleichzeitig hat sich der inhaltliche Schwerpunkt verschoben: Während 2019 noch der Aufbau digitaler Plattformen und Beratungsangebote im Vordergrund stand, dominieren heute der Ausbau von KI-Kompetenz und steuerliche Anreize – ein Zeichen für die gereifte und strategisch breiter ausgerichtete Digitalisierungsagenda der Branche.

Welche politischen Handlungsfelder sind aus Branchensicht am wichtigsten?



Angaben in %, Auswahl von drei Punkten

Welches sind Ihre aktuell größten Herausforderungen als Unternehmen?



3.3 Aktuelle Herausforderungen 2026

Die aktuellen Herausforderungen der Unternehmen lassen sich in zwei Gruppen einteilen: externe Markt- und Rahmenbedingungen einerseits, interne Organisations- und Personalfragen andererseits.

Extern dominieren Kundengewinnung und Vertrieb (21 %), Bürokratie (19 %), politische Entwicklungen (12 %) und Marktvisibilität (11 %). Zusammen machen diese vier Faktoren knapp zwei Drittel aller Erstnennungen aus – ein deutliches Signal, dass die Unternehmen ihr größtes Hemmnis nicht in sich selbst, sondern im Umfeld sehen.

Intern fallen die Nennungen deutlich geringer aus: Strategischer oder operativer Einsatz von KI (10 %), Fachkräftegewinnung (8 %) sowie Innovationsmanagement und Balance zwischen Home-Office und Büro (je 5 %) sind die meistgenannten internen Themen. Fachkräftequalifizierung und Unternehmensnachfolge spielen mit je 3 % eine untergeordnete Rolle. Die Fachkräftegewinnung landet mit 8 % der Erstnennungen im hinteren Mittelfeld.

Perspektive aus den Experteninterviews zum Standort

Die Digitalwirtschaft in Schleswig-Holstein zeigt sich solide aufgestellt, steht jedoch vor strukturellen Herausforderungen, die ihr Wachstumspotenzial begrenzen.

Die Digitalwirtschaft Schleswig-Holsteins wird von den befragten Expertinnen und Experten als strukturell solide, innovativ und gut vernetzt beschrieben.

Der Glasfaserausbau gilt als klare Standortstärke, die Hochschullandschaft als tragfähige Basis für Innovation und Fachkräfteentwicklung. Kurze Wege und persönliche Kontakte werden als echter Standortvorteil gegenüber größeren Zentren gewertet.

Gleichzeitig formulieren mehrere Gesprächspartner ein wiederkehrendes Muster: Hohe Innovationskraft im

Kleinen trifft auf begrenzte Skalierung im Großen. Was fehlt, sind Unternehmen, die Schleswig-Holstein als Digitalstandort nach außen sichtbar machen. Der Standort wird als leistungsfähiger eingeschätzt, als sein Ruf vermuten lässt – mit spürbaren Folgen für Investitionsentscheidungen, Talenzufluss und externe Partnerschaften.

Bei den Rahmenbedingungen werden regulatorische Anforderungen und administrative Prozesse als strukturelles Hemmnis benannt. Komplexe Förder- und Vergabeverfahren sowie lange Bearbeitungszeiten gelten als nicht kompatibel mit den schnellen Innovationszyklen digitaler Technologien.

Mehr Geschwindigkeit und Pragmatismus in der Verwaltung werden als zentrale Forderung formuliert.

4 Personal, Kompetenzen und Fachkräftesicherung

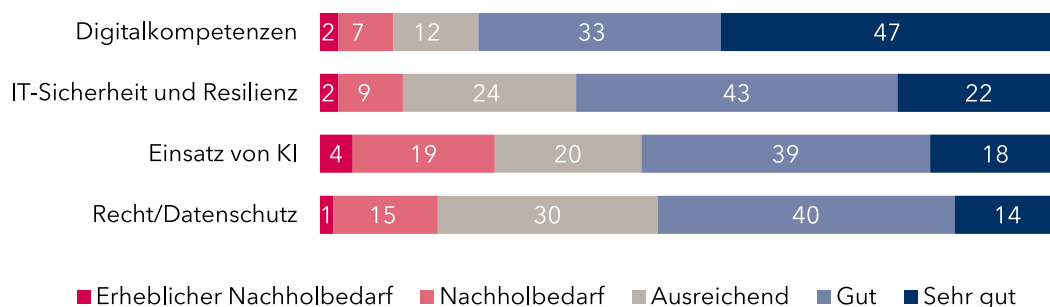
Die Branche schätzt ihre allgemeinen Digitalkompetenzen überwiegend positiv ein – beim Einsatz von KI sieht jedoch eine Mehrheit deutlichen Nachholbedarf. Der künftige Personalbedarf verschiebt sich klar in Richtung Data Science, KI und IT-Sicherheit. Rekrutiert wird vor allem über Netzwerke und interne Weiterbildung; formale Hochschulkooperationen spielen eine untergeordnete Rolle. Der Wettbewerb um digitale Talente bleibt eine strukturelle Herausforderung. Niedrigere Lebenshaltungskosten, Lebensqualität und regionale Identität können dabei für bestimmte Zielgruppen relevante Faktoren sein – sie ersetzen jedoch keine wettbewerbsfähigen Gehälter und Entwicklungsperspektiven.

4.1 Kompetenzen im Selbstbild

Die befragten Unternehmen schätzen ihre allgemeinen Digitalkompetenzen überwiegend positiv ein – Kommunikation und Zusammenarbeit, Datenkompetenz und fachliche IT-Fähigkeiten gelten als stark. Beim Einsatz von KI hingegen sehen viele Betriebe deutlichen Nachholbedarf: KI ist das Kompetenzfeld mit dem größten wahrgenommenen Entwicklungsbedarf. In den Bereichen IT-Sicherheit und Recht/Datenschutz liegt das Kompetenzniveau meist im mittleren Bereich.

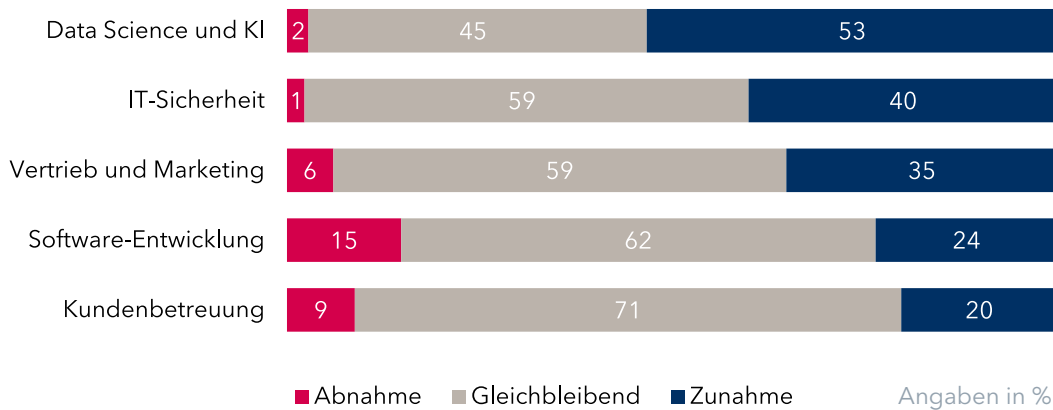
Gegenüber 2019 zeigt sich ein klarer Reifeprozess: Damals sahen sich Unternehmen vor allem bei fachlicher IT-Kompetenz und digitalem Datenmanagement gut aufgestellt, und bei agilen Methoden sowie rechtlichen Aspekten mit Nachholbedarf. 2026 sind allgemeine Digitalkompetenzen breiter verankert – der Entwicklungsbedarf hat sich auf ein neues, anspruchsvolleres Niveau verschoben: KI-Kompetenz ist das dringlichste Qualifikationsfeld der Branche.

Wie schätzen Sie die folgenden Kompetenzen in Ihrem Unternehmen ein?



Angaben in %

In welchen Bereichen erwarten Sie einen veränderten Fachkräftebedarf in Ihrem Unternehmen?



4.2 Wachsende Bedarfe: Data Science, KI und IT-Sicherheit

Der Personalbedarf in der Digitalwirtschaft verschiebt sich – und zwar deutlich. Data Science, KI und IT-Sicherheit stehen an der Spitze des prognostizierten Wachstums; klassische operative Bereiche zeigen stabile oder rückläufige Bedarfsprognosen. Was 2019 noch Softwareentwicklung und Systemarchitektur dominierten, hat heute KI/Data Science übernommen. Die Richtung ist klar.

Weniger klar ist, was das für bestehende Berufsbilder bedeutet. Die verbreitete These, KI werde Softwareentwickler schlicht ersetzen, greift zu kurz. Wahrscheinlicher ist eine Verschiebung innerhalb des Berufsbilds: Routineaufgaben in der Codegenerierung werden automatisiert, strategische, architektonische und qualitätssichernde Rollen gewinnen an Gewicht. Ein ähnliches Muster zeigt sich in anderen wissensintensiven Feldern – etwa in Werbung und Marketing, wo Texterstellung und Anzeigenoptimierung zunehmend automatisiert werden, während analytische und strategische Aufgaben an Bedeutung gewinnen [1].

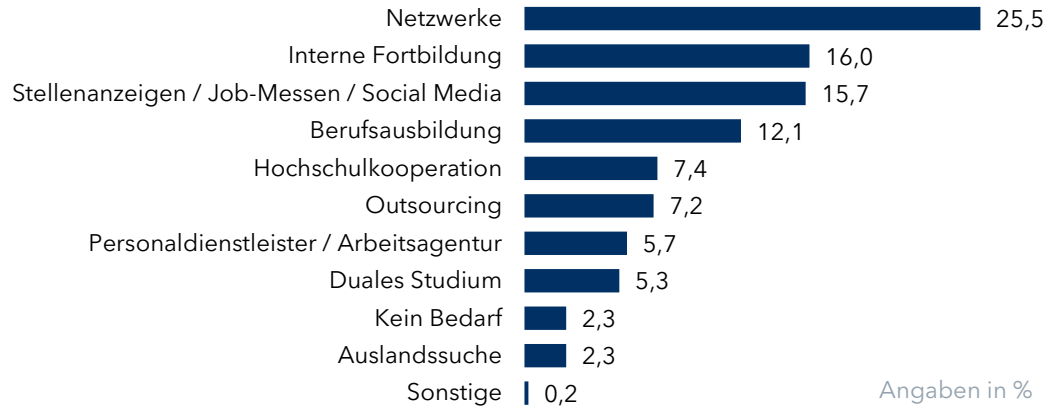
Das PwC AI Jobs Barometer 2025 (ausgewertet wurden fast eine Milliarde Stellenanzeigen) deutet darauf hin, dass Unternehmen KI primär

nutzen, um Produktivität zu steigern, nicht um Stellen abzubauen. In KI-intensiven Branchen wie Software und IT-Dienstleistungen hat sich die Wertschöpfung pro Beschäftigtem seit 2022 nahezu vervierfacht. Gleichzeitig verändern sich die gefragten Kompetenzprofile in diesen Berufen deutlich schneller als anderswo – ein Hinweis auf steigenden Qualifikationsdruck [6]. Der Bitkom-Arbeitsmarktbericht 2026 beschreibt den IT-Markt als angespannt und selektiver: Besonders gefragt sind Profile, die technisches Know-how mit Domänenwissen verbinden [4].

Für Berufseinsteiger in diesen Feldern bedeutet das attraktive Perspektiven – bei zugleich steigenden Anforderungen von Beginn an.

Eines sollte bei all dem nicht vergessen werden: KI unterliegt derzeit einer außergewöhnlich hohen technologischen Dynamik. Die hier beschriebenen Verschiebungen spiegeln den Stand von 2026 wider und sind als Richtungsangaben zu verstehen, nicht als stabile Langfristprognosen.

Welche Maßnahmen setzen Sie zur Deckung des Fachkräftebedarfs ein?



4.3 Rekrutierungsstrategien: Netzwerke vor Hochschulen

Zur Deckung des Fachkräftebedarfs setzen die Unternehmen stark auf informelle und interne Maßnahmen. Netzwerke, also persönliche Kontakte, Empfehlungen sowie branchenspezifischer Austausch spielen mit 25,5 % die zentrale Rolle bei der Gewinnung qualifizierten Personals.

Ebenfalls bedeutsam sind interne Fortbildungsmaßnahmen (16,0 %), wodurch Unternehmen versuchen, bestehende Mitarbeiter gezielt weiterzuentwickeln und langfristig zu binden. Klassische Rekrutierungswege wie Stellenanzeigen, Jobmessen und Social Media erreichen

mit 15,7 % einen ähnlichen Wert. Die berufliche Ausbildung stellt mit 12,1 % ein weiteres Instrument dar.

Dagegen werden Maßnahmen wie Hochschulkooperationen, Outsourcing oder duale Studienmodelle deutlich seltener genutzt; 2019 setzte die Mehrheit noch auf verstärkte Inlandsuche und Hochschulkooperationen.

Insgesamt zeigt die Verteilung, dass Unternehmen vor allem auf kurzfristig verfügbare und praxisnahe Rekrutierungsstrategien setzen.



„Entscheidend ist es, Hidden Champions, Talente und Innovationspotenziale sichtbarer zu machen. Diese Sichtbarkeit ist eine wichtige Voraussetzung, um Fachkräfte und Investitionen für Schleswig-Holstein zu gewinnen.“

Dorothee Werner, knk AG

Das Waterkant-Festival ist nicht zuletzt ein wichtiges Netzwerk-Event, auf dem sich die Menschen austauschen und neue Kontakte knüpfen.

Perspektive aus den Experteninterviews zu Fachkräften, Bildung und Kompetenzen

Schleswig-Holstein bildet solide aus, steht jedoch im intensiven Wettbewerb um Talente. Zukunftsfähigkeit erfordert neben KI-Kompetenz vor allem Anpassungsfähigkeit, praktische Umsetzungskompetenz und eine stärkere Standortattraktivität.

Die Ausbildungssituation wird überwiegend positiv eingeschätzt. Hochschulen, Fachhochschulen und duale Modelle liefern gut qualifizierte Absolventen. Informatik und digitale Inhalte sind zunehmend auch im schulischen Bereich verankert.

Die zentrale Herausforderung liegt weniger in der Ausbildung als im Halten und Gewinnen von Fachkräften. Mehrere Faktoren wirken hier zusammen:

- Konkurrenz durch Metropolregionen (insbesondere Hamburg)
- Remote-Arbeit, die bundesweite Arbeitgeberkonkurrenz ermöglicht
- teilweise wahrgenommenes Gehaltsgefälle
- demografischer Druck

Besonders hervorgehoben wird, dass Arbeitgeberattraktivität nicht nur über Gehalt definiert wird. Sichtbarkeit innovativer Unternehmen, spannende Projekte und eine überzeugende Standorterzählung gelten als wichtige Bindungsfaktoren. Gleichzeitig spielen Lebensqualität, Natur und regionale Verbundenheit eine wichtige Rolle für Fachkräfte, die sich langfristig für Schleswig-Holstein entscheiden.

Im Kompetenzbereich dominiert das Thema Künstliche Intelligenz. Allerdings wird KI-Kompetenz nicht ausschließlich technisch verstanden.



Die Hochschule Flensburg ist Deutschlands nördlichste Möglichkeit, Informatik zu studieren.

Vielmehr betonen die Experten als wichtige Kompetenzen:

- Fähigkeit zur Anwendung von KI in der Wertschöpfung
- konzeptionelles Denken und Problemlösungskompetenz
- Qualitätskontrolle und systemisches Verständnis
- Veränderungsbereitschaft und Reflexionsfähigkeit
- stärkere Umsetzungs- und Handlungskompetenz im Umgang mit neuen Technologien

Überfachliche Kompetenzen gewinnen damit an Bedeutung, da technologische Detailkenntnisse schnell veralten können. Gleichzeitig wird erwartet, dass insbesondere routinierte Wissensarbeit stärker automatisiert werden könnte und Fähigkeiten wie Initiative, Verantwortung und praktische Umsetzungskompetenz an Bedeutung gewinnen.

Kritisch bewertet wird zudem die Effektivität bestehender Instrumente zur internationalen Fachkräftegewinnung. Aufwand und tatsächlicher Output werden teilweise als nicht im Gleichgewicht wahrgenommen.

5 Technologien und digitale Trends

KI hat sich vom Trendthema zum unangefochtenen Leitthema der Branche entwickelt. Cloud-Technologien und Cybersecurity-Lösungen sind bereits operativer Standard – KI befindet sich in einem aktiven Einführungsprozess und wird nicht als kurzfristige Modeerscheinung, sondern als grundlegender Wandel wahrgenommen. Blockchain und Quantencomputing gelten dagegen als nachrangig. Gegenüber 2019 hat sich die technologische Agenda grundlegend verschoben: Was damals Zukunftsthema war, ist heute teils Standard, teils unmittelbar umgesetzte Praxis.

5.1 Relevanz digitaler Trends für die Branche

Die Einschätzung der technologischen Relevanz ist klar hierarchisch: Cybersecurity wird von 89 % der Befragten als wichtig oder sehr wichtig für die Entwicklung der Digitalwirtschaft in Schleswig-Holstein in den kommenden fünf Jahren eingestuft, dicht gefolgt von Künstlicher Intelligenz, welche 85 % der Befragten als wichtig oder sehr wichtig einstufen. Damit liegen diese mit deutlichem Abstand vor allen anderen Trends. Cloud-Technologien und Open-Source-Software runden das Bild der als strukturell bedeutsam wahrgenommenen Technologien ab.

Am unteren Ende der Relevanzbewertung finden sich Blockchain und Quantencomputing. Dieser Befund spiegelt die nüchterne Haltung vieler Praktikerinnen und Praktiker wider: Was keinen konkreten Anwendungsnutzen für das Tagesgeschäft hat, wird auch nicht als relevant eingestuft.

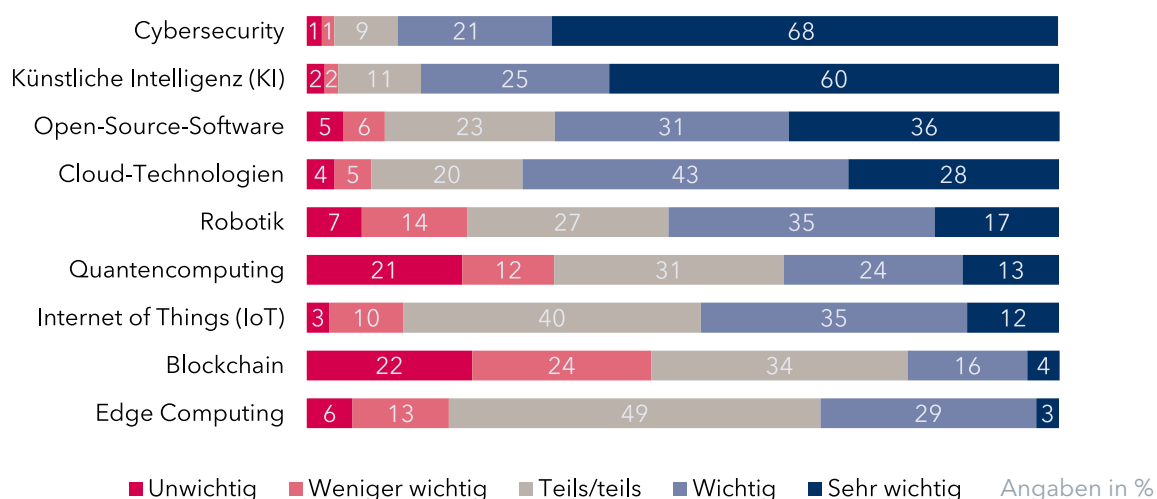
Im Vergleich zu 2019, als Cloud-Computing, Digital Workplace und Data Analytics die Agenda dominierten und KI noch ein Trendthema unter anderen war, zeigt sich eine klare Reifung: Cloud ist von einer Zukunftsvision zum operativen Standard geworden. KI und Cybersecurity führen heute gemeinsam die Relevanzbewertung an, mit 85 % bzw. 89 % der Nennungen deutlich vor allen anderen Technologietrends.

5.2 KI – Profilhema mit Wirkungskraft

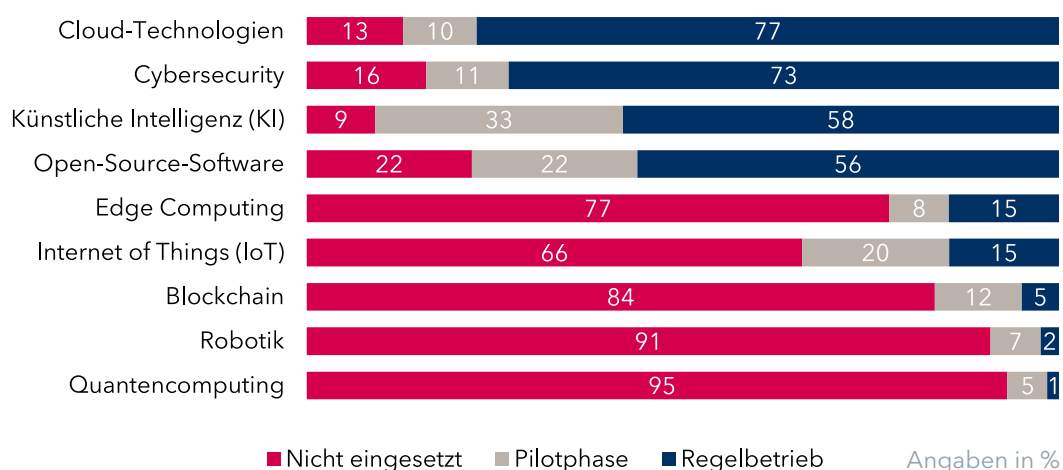
KI nimmt eine Sonderrolle ein: Sie ist gleichzeitig der meistgenannte Innovationsbereich, die am schnellsten wachsende Kompetenzerfordernis und der dominierende Zukunftstrend. Im tatsächlichen Einsatz zeigt sich: Cloud-Technologien (77 % im Regelbetrieb) und Cybersecurity-Lösungen (73 %) sind bereits breit verankert. KI befindet sich mit knapp 58 % Regelbetrieb und weiteren 33 % in der Pilotphase in einem aktiven Einführungsprozess – ein Zeichen für eine Branche, die den KI-Sprung gerade vollzieht. Robotik und Quantencomputing sind, wie erwartet, kaum in der operativen Praxis verankert.

Die Expertengespräche bestätigen: KI wird nicht als kurzfristige Modeerscheinung, sondern als grundlegender Produktivitäts- und Innovationshebel verstanden – vergleichbar mit der Rolle, die Cloud-Computing in der Dekade zuvor gespielt hat.

Wie wichtig sind die folgenden technologischen Trends für die Entwicklung der Digitalwirtschaft in Schleswig-Holstein in den kommenden fünf Jahren?



In welchem Umfang setzen Sie selbst diese Technologien bereits ein?





Die Forschungsgruppe „Digitalisierung in der Land-, Forst- und Maritimen Wirtschaft“ an der FH Westküste unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. Stephan Hußmann verbindet KI und Automatisierung mit Wald, Meer und Acker.

Perspektive aus den Experteninterviews zu digitalen Trends und zukünftigen Entwicklungspotenzialen

Die größten Chancen liegen nicht in neuen Technologieschwerpunkten, sondern in der konsequenten Verknüpfung digitaler Technologien mit den bestehenden wirtschaftlichen Stärken des Landes – verbunden mit höherer Skalierungs- und Umsetzungsgeschwindigkeit.

Künstliche Intelligenz ist der eindeutig dominierende Zukunftstrend. Sie wird nicht als kurzfristige Modeerscheinung, sondern als grundlegender Produktivitäts- und Innovationshebel verstanden. Entscheidend ist dabei die Integration in bestehende Branchen.

Besondere Potenziale sehen die Experten in der Verbindung von KI mit:

- maritimen Technologien und autonomen Systemen
- erneuerbaren Energien
- Landwirtschaft
- Medizin und Pflege
- Verwaltung und öffentlichen Dienstleistungen
- kritischer Infrastruktur
- Cybersecurity

Ein zusätzlicher Trend ist die zunehmende Bedeutung von Automatisierung und Robotik, insbesondere vor dem Hintergrund des demografischen Wandels und des wachsenden Fachkräftebedarfs. Digitale Technologien könnten helfen, Produktivitätslücken zu schließen und Prozesse effizienter zu gestalten.

Zudem wird auf das Feld Cybersecurity hingewiesen, insbesondere im Kontext kritischer Infrastruktur und verteidigungsnaher Technologien. Hier bestehen Wachstumspotenziale, die bislang nicht ausreichend sichtbar sind.

6 Innovationsfähigkeit und Hemmnisse

Die Branche schätzt ihre eigene Innovationsfähigkeit überwiegend positiv ein und setzt dabei vor allem auf digitale Innovation im Bereich KI und IoT. Was bremst, ist nicht fehlender Wille, sondern strukturelle Engpässe: Hohe Kosten und mangelnde interne Ressourcen sind die meistgenannten Hemmnisse – ein Befund, der seit 2019 stabil ist. Das Gründungsgeschehen zeigt grundsätzlich Dynamik, scheitert aber zu häufig an der Skalierung: Kapitalzugang und Wachstumsunterstützung fehlen genau in der Phase, in der sie am dringendsten gebraucht werden.

6.1 Gründungsgeschehen und Start-Up-Ökosystem

Das Gründungsgeschehen ist ein zentraler Indikator für die Erneuerungsfähigkeit einer Wirtschaft. Neue Unternehmen bringen frische Ideen, neue Geschäftsmodelle und Wettbewerbsdruck in bestehende Märkte – sie sind damit nicht nur Symptom einer lebendigen Wirtschaft, sondern aktiver Motor ihrer Weiterentwicklung. Für die Digitalwirtschaft gilt das in besonderem Maße: Gerade in einem Sektor, der von technologischem Wandel und kurzen Innovationszyklen geprägt ist, entscheiden Gründungsdynamik und Skalierungsgeschwindigkeit über die langfristige Wettbewerbsfähigkeit eines Standorts.

Solide Gründungsbasis im Land

Die Stichprobe der vorliegenden Studie zeigt, dass Gründungsimpulse in Schleswig-Holstein vorhanden sind: 18 % der befragten Unternehmen sind jünger als fünf Jahre. Das spricht grundsätzlich für eine aktive Gründungskultur in der Branche. Auch die Altersstruktur insgesamt – mit einem weiteren Fünftel der Unternehmen zwischen fünf und zehn Jahren – deutet darauf hin, dass der Markt kontinuierlich Neuzugänge verzeichnet.

Das Positionspapier des Wirtschaftsministeriums verweist dabei auf eine zunehmende qualitative Stärke der Start-ups im Land: Viele der gegründeten Unternehmen verzeichnen signifikantes Umsatz- und Beschäftigtenwachstum und sind

bundesweit sowie international aktiv [10]. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Schleswig-Holstein durch seine dezentrale Struktur und eine im Bundesvergleich geringere Hochschuldichte strukturell andere Voraussetzungen mitbringt als klassische Start-up-Zentren – was gezielte Fördermaßnahmen umso wichtiger macht [10].

Schleswig-Holstein im Ländervergleich: Aufholbedarf sichtbar

Der Bitkom Länderindex 2026 ergänzt dieses Bild mit konkreten Zahlen: In Schleswig-Holstein werden je 100.000 Einwohner 2,4 Unternehmen neu gegründet [2]. 2024 waren es noch 1,8 – diese Zahlen deuten auf eine zunehmende Gründungsdynamik hin [3]. Zum Vergleich: Berlin kommt auf 16,8 Gründungen je 100.000 Einwohner, Hamburg auf 10,9 [2]. Diese Diskrepanz illustriert das strukturelle Gründungsproblem des Standorts eindrücklich: Es fehlt ein Ökosystem für Gründungen und schnelles Wachstum.

Schleswig-Holstein verfügt grundsätzlich über tragfähige Voraussetzungen für Unternehmensgründungen. Die Hochschullandschaft bildet eine tragfähige Basis für akademische Ausgründungen. Erste Unterstützungsstrukturen sind vorhanden: Das Gründungsstipendium Schleswig-Holstein bietet eine frühe finanzielle Basis, der Accelerator Gateway49 begleitet wachstumsorientierte Teams über neun Monate



Auf dem Waterkant-Festival treffen sich jährlich im Juni über 1.600 Personen direkt an der Kieler Förde zu Themen rund um Gründung, Start-up und Innovation.

mit Coaching, Netzwerk und bis zu 35.000 Euro Förderung. ScaleUp.SH richtet sich gezielt an Unternehmen in der Wachstumsphase mit Programmen zu Internationalisierung und Skalierung, während der Startuphub.SH als zentrale Koordinationsstelle Orientierung in Pre-Seed-, Seed- und Wachstumsphasen bietet. Aktive Netzwerke wie DiWiSH oder die Gründungsberatung der IHK SH ergänzen das Bild.

Die FuE-Ausgaben in Schleswig-Holstein belaufen sich laut Bitkom Länderindex 2026 auf rund 0,9 Mrd. Euro – gegenüber 0,8 Mrd. Euro im Jahr 2024 ein moderater Anstieg [2] [3]. Destatis beziffert die internen FuE-Ausgaben des Unternehmenssektors in Schleswig-Holstein auf rund 776 Mio. Euro – ein im Bundesvergleich moderater Wert, der die mittelständisch geprägte Wirtschaftsstruktur des Landes widerspiegelt. Anders als in Baden-Württemberg oder Bayern, wo forschungsintensive Großkonzerne die FuE-Ausgaben dominieren, sind die Anteile in Schleswig-Holstein vergleichsweise ausgeglichen zwischen Hochschulen, außeruniversitärer Forschung und Wirtschaft [12].

Das Positionspapier für das Start-up-Ökosystem Schleswig-Holstein 2035 sieht zudem den Ostseeraum als strategischen Vernetzungs- und Wachstumsraum: Durch überregionale Partnerschaften soll das Ökosystem externe Start-ups,

Investoren und Talente anziehen – eine Perspektive, die Schleswig-Holsteins geografische Lage als Stärke begreift und an die bestehenden Netzwerke im Land anknüpft [10].

Wachstumshemmnisse in der Skalierungsphase

Die eigentliche Schwachstelle liegt nicht im Gründen, sondern im Wachsen. Viele Unternehmen bleiben strukturell auf dem Niveau von Kleinstbetrieben oder werden in einem frühen Stadium von Wachstumshindernissen gebremst. Dabei zeigt die Stichprobe: 65 % der befragten Unternehmen beschäftigen weniger als zehn Personen – eine Größenklasse, die zwar Flexibilität und Spezialisierung erlaubt, aber kaum die kritische Masse erreicht, um in überregionale Märkte vorzustoßen oder größere Entwicklungsinvestitionen zu stemmen.

Im Vergleich zu großen Technologiezentren wie Berlin, Hamburg oder München ist die Präsenz von Venture-Capital-Investoren in Schleswig-Holstein gering. Größere Finanzierungsrunden, die Unternehmen den Sprung von der Gründung zur Skalierung ermöglichen, sind selten. Die Förderlandschaft unterstützt wirksam in frühen Phasen z.B. bei der Entwicklung von Prototypen und ersten Pilotprojekten. Sobald ein Förderprojekt endet, müssen Unternehmen ihre Lösungen jedoch eigenständig weiterentwickeln, betreiben und vermarkten. Genau in

„Schleswig-Holstein hat viele innovative und digital-kompetente Köpfe – aber oft fehlt der Schritt von der guten Idee zur Produktentwicklung und der notwendigen Skalierung.“

Prof. Dr. Doris Weßels, HAW Kiel

dieser Anschlussphase fehlen häufig ausreichende Finanzierungsmöglichkeiten. Die Folge ist ein Ökosystem, das viele kleine Akteure hervorbringt, aber kaum schnell wachsende Unternehmen mit überregionaler Sichtbarkeit.

Hinzu kommt der Wettbewerb mit Hamburg um Fachkräfte und Talente. Als drittgrößtes Start-up-Ökosystem Deutschlands und unmittelbarer Nachbar entfaltet die Metropole eine Anziehungskraft auf digitale Fachkräfte – ein strukturelles Problem, das Schleswig-Holstein mit anderen norddeutschen Flächenländern teilt.

Ansatzpunkte für eine wachstumsorientierte Wirtschaftspolitik

Ein weiterer struktureller Faktor ist die öffentliche Beschaffung als ungenutzter Skalierungshebel. Wenn der Staat als strategischer Nachfrager digitaler Innovationen auftritt, etwa bei der Digitalisierung der Verwaltung, bei Smart-City-Lösungen oder im Bildungsbereich, können daraus erste Referenzprojekte entstehen, die Unternehmen den Markteintritt erleichtern und ihre Wachstumsbasis verbreitern. Mit dem ressortübergreifenden Digitalisierungsprogramm 3.0 koordinierte Schleswig-Holstein zentrale Vorhaben zur Modernisierung der Landesverwaltung. Das Programm umfasste 43 Projekte aus sieben Ressorts mit einem Budget von 10 Mio. Euro bis

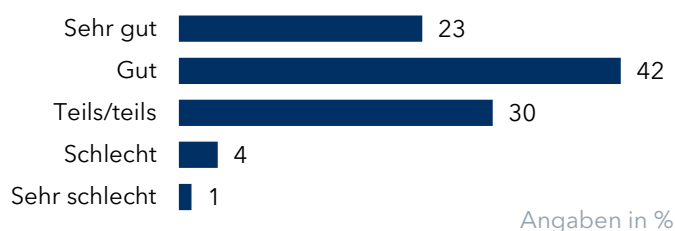
Ende 2024 [13]. Mit dem Digitalisierungsprogramm 4.0 setzt die Landesregierung diesen Kurs fort [14]. Grundsätzlich erscheint dieser Rahmen geeignet, regionale Nachfrageimpulse zu erzeugen. Ob dies gezielt zur Einbindung lokaler Digitalunternehmen als Auftragnehmer genutzt wird, bleibt jedoch offen.

Für die Wirtschaftspolitik ergibt sich daraus eine klare Priorität: Nicht nur Gründungsförderung im engeren Sinne, sondern auch gezielte Wachstumsunterstützung für Unternehmen in der Skalierungsphase hätte den größten Hebeleffekt. Dazu gehören besserer Kapitalzugang (etwa durch Landesbeteiligungsgesellschaften oder Ko-Investitionsprogramme mit privaten Investoren), die strategische Nutzung öffentlicher Beschaffung als Marktöffner sowie eine proaktivere Kommunikation erfolgreicher Unternehmensgeschichten aus dem Land. Leuchttürme entstehen nicht von selbst – sie müssen sichtbar gemacht werden.



Die jährlich stattfindende Digitale Woche Kiel ist eine intensive Zeit für den Austausch und die Fortbildung innerhalb der Branche und darüber hinaus.

Wie bewerten Sie die Innovationsfähigkeit Ihres Unternehmens?



6.2 Innovationskraft im Selbstbild und Innovationsschwerpunkte

Das Selbstbild der Branche hinsichtlich ihrer Innovationsfähigkeit ist überwiegend positiv: 65 % der befragten Unternehmen bewerten sich als gut oder sehr gut aufgestellt, nur 5 % sehen sich schlecht positioniert. Ein knappes Drittel urteilt differenziert mit teils/teils – was auf Potenzial, aber auch auf innere Unsicherheit hindeutet.

Digitale Innovation, insbesondere KI und IoT, ist mit 69 % der meistgenannte Innovationsbereich. Prozessinnovation (46 %) folgt und verdeutlicht, dass viele Unternehmen Digitalisierung zunächst intern zur Effizienzsteigerung einsetzen. Geschäftsmodell- und Produktinnovation liegen gleichauf bei je 38 % – beide zentrale Hebel für Wettbewerbsfähigkeit. Nur 6 % sehen keinen der genannten Bereiche als relevant, ein erfreulich geringer Anteil.

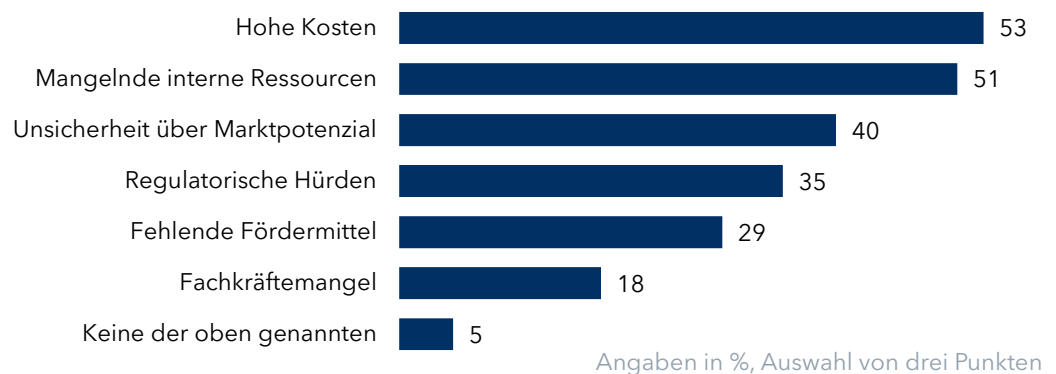
Welche Innovationsbereiche sind für Ihr Unternehmen besonders relevant?



„Die größte Herausforderung ist nicht die Idee, sondern die Geschwindigkeit der Umsetzung. Wenn Verfahren zu lange dauern, wird Innovation vom Markt überholt.“

Kassian Alexander Goukassian, falkemedia Gruppe

Welche primären Hemmnisse sehen Sie bei der Umsetzung von Innovationen?



6.3 Innovationshemmnisse

Hohe Kosten (53 %) und mangelnde interne Ressourcen (51 %) sind die meistgenannten Hemmnisse bei der Umsetzung von Innovationen. Es folgen Unsicherheit über das Marktpotenzial neuer Angebote (40 %) und regulatorische Hürden (35 %). Fachkräftemangel (18 %) und fehlende Fördermittel (29 %) spielen eine vergleichsweise geringere Rolle.

Dieser Befund ist seit 2019 stabil: Bereits damals standen fehlende Personalkapazitäten und gesetzliche Hürden an der Spitze der Innovationshemmnisse. Neu hinzugekommen ist die explizite Nennung regulatorischer Hürden als Innovationsbremse. Für Politik und Verwaltung ergibt sich daraus der Auftrag, bestehende Regelungen systematisch auf ihre innovationshemmende Wirkung zu überprüfen. Die Schere zwischen Innovationsbereitschaft und Umsetzungskapazität ist das zentrale Spannungsfeld: Die Branche will Innovation, aber strukturelle Engpässe bei Kosten und Ressourcen bremsen den Prozess.

7 Netzwerke und Förderlandschaft

Die Unterstützungslandschaft für die Digitalwirtschaft in Schleswig-Holstein ist breit aufgestellt und von engagierten Akteuren geprägt. Netzwerke, Cluster und Förderprogramme bieten grundsätzlich vielfältige Möglichkeiten für Austausch, Vernetzung und innovative Projekte – und werden von einem Teil der Unternehmen aktiv genutzt. Gleichzeitig zeigen die Befragungsergebnisse, dass die vorhandenen Angebote insbesondere kleine und spezialisierte Unternehmen bislang nur eingeschränkt erreichen. Das weist weniger auf fehlende Angebote hin, als auf Reichweiten- und Zugangsfragen.

7.1 Netzwerke und Cluster

Netzwerke und Clusterstrukturen sind ein zentrales Element der Unterstützungslandschaft für die Digitalwirtschaft in Schleswig-Holstein. Sie sollen Austausch ermöglichen, Kooperationen anstoßen und Unternehmen Zugang zu Wissen, Kontakten und Ressourcen verschaffen, die diese allein nicht erreichen würden. DiWiSH, IHK SH und weitere Akteure investieren kontinuierlich in die Weiterentwicklung ihrer Angebote, befragen die Branche regelmäßig zu ihren Bedarfen und passen ihre Formate an. Der Wille, relevante und passgenaue Unterstützung zu liefern, ist erkennbar und wird von den Unternehmen grundsätzlich anerkannt.

Starke Institutionen, spezialisierte Angebote mit Potenzial

Die Beteiligung konzentriert sich stark auf etablierte Institutionen: IHK SH (60 % Teilnahme in den letzten zwölf Monaten) und DiWiSH (49 %)

„Eine besondere Stärke Schleswig-Holsteins sind die kurzen Wege und die enge Vernetzung zwischen Akteuren aus Wirtschaft und Forschung. Dieser Vorteil könnte noch stärker in Geschwindigkeit, Pragmatismus und innovative Transformation übersetzt werden.“

Prof. Dr. Dirk Nowotka,
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

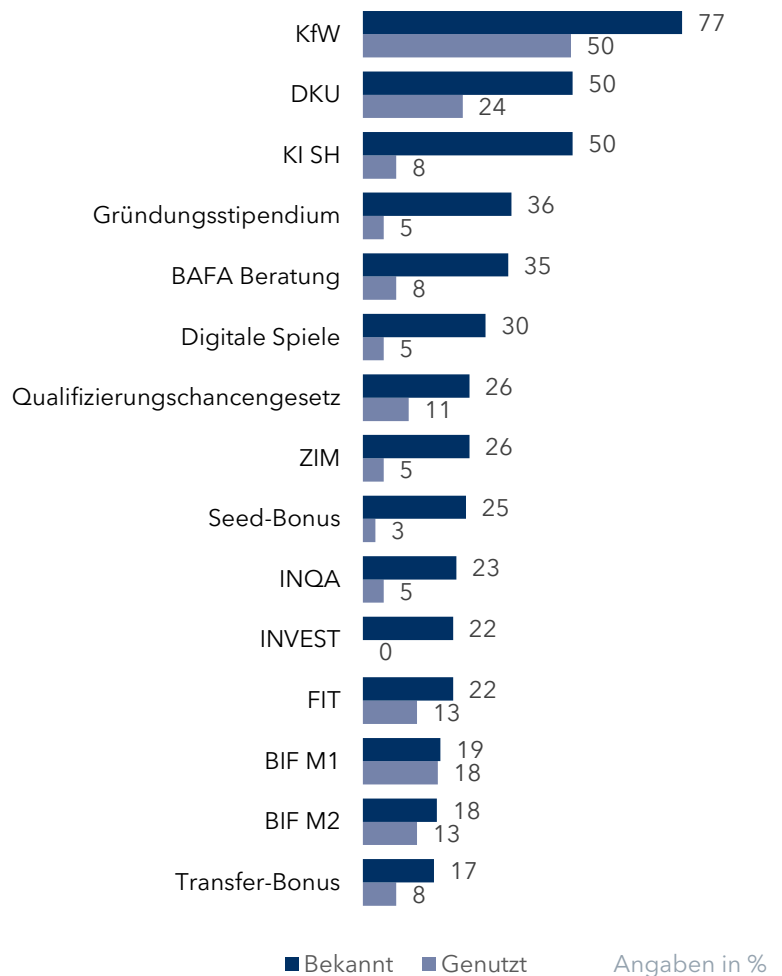
erreichen die breiteste Basis. Beide sind als Anlaufstellen anerkannt und gut vernetzt.

EDiH.SH (1/23 bis 2/26) und KI.SH wurden als spezialisierte Förderprogramme und Beratungsangebote konzipiert, die sich nicht primär an die Digitalwirtschaft richten, sondern an Unternehmen aller Branchen, die KI und digitale Innovation einsetzen wollen. Dass ihre Bekanntheit in der Digitalwirtschaft noch begrenzt ist, ist vor diesem Hintergrund weniger überraschend, als ein Hinweis auf Kommunikationspotenzial: Für Digitalunternehmen, die selbst als Anbieter solcher Lösungen agieren, können diese Programme dennoch als Marktzugänge und Referenzprojekte relevant werden.

Hinzuweisen ist auch auf ein regionales Gefälle: Die Netzwerkdichte ist im östlichen und südlichen Schleswig-Holstein deutlich höher als im Norden des Landes. Der Norden ist nicht nur in der Stichprobe schwächer vertreten, sondern verfügt auch strukturell über weniger unmittelbare Netzwerkangebote – ein Aspekt, der bei der Weiterentwicklung der Unterstützungslandschaft berücksichtigt werden sollte.

Netzwerke entfalten ihre stärkste Wirkung dort, wo aus Begegnung konkrete Zusammenarbeit entsteht. Das ist kein spezifisches Merkmal Schleswig-Holsteins – es ist eine generelle Herausforderung für Netzwerkformate überall. Die Befragung zeigt, dass Austausch stattfindet

Welche der in Schleswig-Holstein verfügbaren Förderprogramme sind Ihnen bekannt und haben Sie bereits in Anspruch genommen?



und geschätzt wird sowie der Wunsch nach noch konkreteren Formaten wie Matchmaking, gemeinsame Projektentwicklung und eine kollektive Interessenvertretung besteht.

Kleine Unternehmen, spezifische Bedarfe

Ein Teil der befragten Kleinstunternehmen und Soloselbständigen wünscht sich Formate, die ihrer spezifischen Situation besser entsprechen: zu klein für klassische Unternehmensverbände, zu spezialisiert für allgemeine Branchenveranstaltungen, zu hybrid für thematisch klar abgegrenzte Cluster. Die Herausforderung der kommenden Jahre liegt weniger im Aufbau neuer Angebote als in der Frage, wie bestehende Formate noch gezielter an diese Gruppe herangetragen werden können – und wie der Schritt vom Erstkontakt zur konkreten Zusammenarbeit systematisch unterstützt werden kann.

Eine Landschaft mit Lücken – und mit Potenzial

Auch die regionale Reichweite bietet Entwicklungspotenzial. Kiel und das östliche Schleswig-Holstein sind durch IHK SH, DiWiSH und die Hochschulstandorte gut eingebunden. Für den Norden und die Westküste des Landes wünschen sich einige Befragte eine stärkere Präsenz – ein Hinweis, den die Netzwerkakteure bei der Weiterentwicklung ihrer regionalen Angebote berücksichtigen können.

Die Netzwerklandschaft in Schleswig-Holstein ist gut aufgestellt: Die Akteure sind engagiert,

die Strukturen sind vorhanden, und mit IHK SH und DiWiSH stehen zwei starke Institutionen im Zentrum, die breite Teile der Branche erreichen. Die Herausforderung der kommenden Jahre liegt weniger im Aufbau neuer Angebote als in der Frage, wie bestehende Formate noch besser an die Realität kleiner und spezialisierter Unternehmen angepasst werden können – und wie die geografischen Lücken im Norden und Westen des Landes geschlossen werden.

7.2 Bekanntheit und Nutzung der Förderlandschaft

Die Bekanntheit von Förderprogrammen ist ungleich verteilt: KfW-Förderkredite sind mit 77 % mit Abstand am bekanntesten. DKU und KI.SH folgen mit je 50 %, Gründungsstipendium (36 %) und BAFA-Beratung (35 %) liegen



Der jährliche IT4B Digital Summit in Lübeck ist ein Event für digitale Impulse und professionellen Austausch zu KI, Marketing und Cybersecurity.

7.3 Wünsche an die Förderlandschaft

im Mittelfeld. Die große Mehrheit der spezialisierten Programme ist weniger als einem Viertel der Befragten bekannt.

Die Nutzungsquote von Förderprogrammen liegt unter 30 % – ein Wert, der zunächst niedrig erscheint, aber strukturell einzuordnen ist: Ein erheblicher Teil der befragten Unternehmen hat eventuell keinen Förderbedarf oder wickelt Finanzierung über andere Wege ab. Wichtig ist die Qualitätsperspektive: Wer Förderung in Anspruch nimmt, ist überwiegend zufrieden – FIT und BIF M1 erzielen hohe Zufriedenheitswerte. Die Bekanntheit ist gegenüber 2019 gestiegen.

Das verbleibende Entwicklungsfeld liegt im Zugang: Kleinstunternehmen und Unternehmen mit hybriden Geschäftsmodellen berichten in Einzelfällen von Zugangshürden, etwa durch Mindestgrößenanforderungen oder komplexe Antragsprozesse. Ob und in welchem Umfang dies ein systematisches Problem darstellt, lässt sich auf Basis der vorliegenden Daten nicht abschließend quantifizieren.

Im Rahmen der Befragung wurden die Teilnehmenden offen gefragt, welche Unterstützung sie sich von der Förderlandschaft wünschen. Die nachfolgenden Einschätzungen spiegeln die am häufigsten genannten Themen wider; sie sind als qualitative Tendenzaussagen zu verstehen. Am häufigsten genannt wurden passgenaue Förderangebote für kleine Unternehmen und digitale Geschäftsmodelle sowie vereinfachte Antragsprozesse.

Einzelne Unternehmen berichten von Ablehnungen wegen zu geringer Unternehmensgröße oder zu niedrigem Umsatz. Dabei ist anzumerken, dass mit der IHK SH, DiWiSH und der WTSH bereits Anlaufstellen bestehen, die bei der Orientierung im Förderdschungel unterstützen. Der Wunsch nach einer noch zugänglicheren, zentralen Erstberatung zeigt aber, dass der Bekanntheitsgrad dieser Angebote weiter gestärkt werden kann.

Perspektive aus den Experteninterviews zu Netzwerken, Förderung und Finanzierung

Netzwerke und Förderlandschaft prägen maßgeblich die Rahmenbedingungen für Innovation, Zusammenarbeit und Skalierung in der Digitalwirtschaft und beeinflussen die Entstehung sowie Weiterentwicklung marktfähiger Lösungen.

Die Netzwerke und Clusterstrukturen werden als gut entwickelt und grundsätzlich positiv bewertet. Auch die Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft, Hochschulen und intermediären Organisationen gilt als konstruktiv. Kurze Wege und persönliche Netzwerke werden dabei als Standortvorteil hervorgehoben. Gleichzeitig zeigt sich ein Spannungsfeld zwischen hoher Netzwerkdichte und tatsächlicher Wertschöpfung: Netzwerkaktivitäten und Austauschformate führen nicht automatisch zu wirtschaftlicher Dynamik. Entscheidend ist, dass daraus konkrete Projekte, Kooperationen und marktfähige Anwendungen entstehen.

Die Förderlandschaft wird insbesondere in frühen Innovationsphasen als umfangreich und wirksam eingeschätzt. Fördermittel ermöglichen die Entwicklung von Technologien, Prototypen und ersten Pilotprojekten. Gleichzeitig wird die stark projektorientierte Förderlogik kritisch gesehen. Eine zentrale Schwäche liegt in der Anschlussphase: Für die Weiterentwicklung, den Betrieb und die Skalierung digitaler Geschäftsmodelle fehlen häufig geeignete Finanzierungsinstrumente. Die begrenzte Verfügbarkeit von Wachstumskapital und Venture Capital wird in diesem Zusammenhang als wesentliches Hemmnis benannt.

Mehrere Experten stellen daher die bestehende Förderlogik infrage. Anstelle einer weiteren Ausweitung projektbasierter Programme wird

eine stärkere Skalierungsorientierung politischer Instrumente gefordert. In diesem Zusammenhang wird auch die Rolle des Staates als strategischer Nachfrager hervorgehoben. Öffentliche Beschaffung gilt als bislang ungenutzter Hebel, um Skalierungseffekte zu ermöglichen und marktfähige Lösungen hervorzubringen.

Zugleich werden administrative Prozesse als Hemmnis beschrieben. Förderprogramme und öffentliche Vergaben gelten als komplex, langwierig und teilweise technisch schwer zugänglich. Vor dem Hintergrund schneller Innovationszyklen wird daher mehr Geschwindigkeit, Pragmatismus und Handlungsspielraum in administrativen Abläufen gefordert. Geschwindigkeit wird insgesamt als zentrales Kriterium betont, da Innovationschancen häufig aus der schnellen Kombination und Überführung vorhandener Technologien in marktfähige Anwendungen entstehen.

„Wir haben in Schleswig-Holstein die Stärke, dass wir kleinteilig sind. Das bedeutet, wir haben eine sehr hohe Innovationskraft und können schnell auf Markttrends reagieren. Aber genau dann fehlt das notwendige Kapital für den nächsten großen Schritt.“

Björn Schwarze, addix GmbH

8 Open Source in Schleswig-Holstein

Open Source ist pragmatisch verankert: 57 % der Unternehmen nutzen quelloffene Cloud- und Collaboration-Lösungen; bei Betriebssystemen dominieren proprietäre Systeme. Entwicklung und Vertrieb eigener Open-Source-Software konzentriert sich auf kleine IT-Unternehmen. Als größter Vorteil gilt Individualisierbarkeit (76 %), als größte Hürde Kompatibilität und Integration (19 %). Digitale Souveränität spielt als explizites Argument kaum eine Rolle, obwohl die dahinterliegenden Vorteile durchaus geschätzt werden.

8.1 Nutzungsrealität und Einsatzfelder

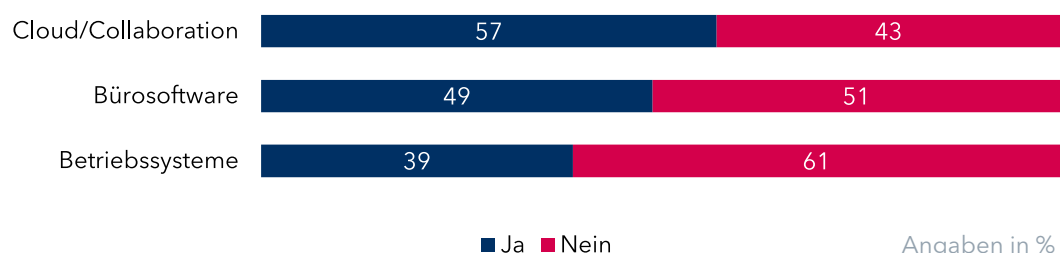
Open-Source-Lösungen sind in der Digitalwirtschaft Schleswig-Holsteins fest verankert, allerdings mit stark unterschiedlicher Intensität je nach Anwendungsbereich. Cloud- und Kollaboration-Lösungen werden am häufigsten in Open-Source-Varianten eingesetzt (57 %), gefolgt von Bürosoftware (49 %) und Betriebssystemen (39 %). Bei Letzteren dominieren proprietäre Systeme noch deutlich (61 % Nein-Anteil). Insgesamt zeigt sich ein pragmatischer Umgang: Open Source wird dort genutzt, wo es technisch ausgereift und wirtschaftlich sinnvoll ist.

Dieser Befund passt zum allgemeinen Technologiepragmatismus der Branche. Open Source ist kein ideologisches Bekenntnis, sondern ein Werkzeug.

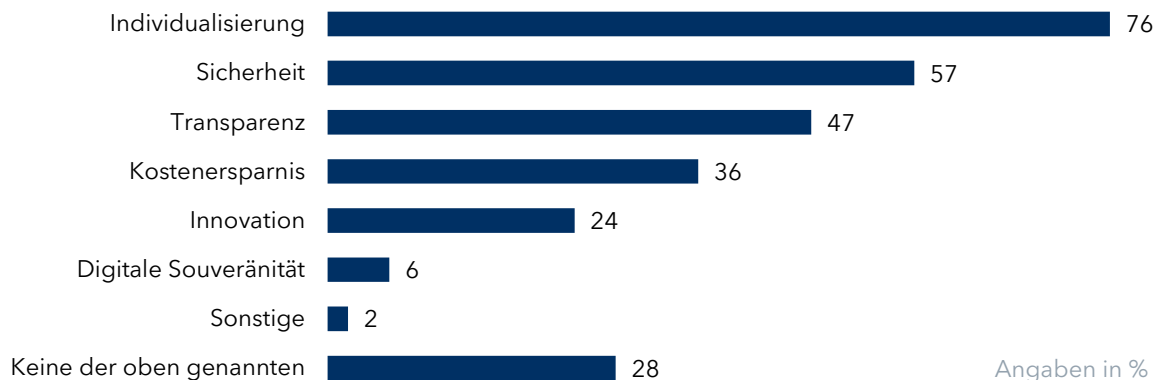
8.2 Entwicklung und Vertrieb: Wer aktiv gestaltet

Neben der Nutzung spielen Entwicklung und Vertrieb eigener Open-Source-Software eine relevante Rolle. Diese Aktivitäten konzentrieren sich erwartungsgemäß auf Unternehmen aus dem IT- und Softwarebereich – aber auch einzelne Akteure aus den Bereichen Digitale Plattformen und Medien engagieren sich. Der Großteil der entwickelnden und vertreibenden Unternehmen hat weniger als 50 Mitarbeitende. Open-Source-Engagement ist damit vor allem ein Thema kleiner und spezialisierter Akteure.

Nutzen Sie aktuell Open-Source-Lösungen
in folgenden Bereichen?



Welche Vorteile sehen Sie in Open Source?



8.3 Vorteile aus Unternehmenssicht

Der mit Abstand meistgenannte Vorteil von Open Source ist die Individualisierbarkeit (76 %), gefolgt von Sicherheit (57 %) und Transparenz (47 %). Interessant ist, dass der Begriff „digitale Souveränität“ mit nur 6 % kaum als explizites Argument auftaucht – obwohl die dahinterliegenden Vorteile wie Unabhängigkeit von Anbietern und die Vermeidung von Vendor-Lock-in implizit in anderen Kategorien genannt werden. Das deutet auf eine Lücke zwischen politischer Rahmung und der Perspektive der Unternehmen in ihrer täglichen Praxis hin.

8.4 Hürden und Herausforderungen

Die größten Hürden für eine breitere Open-Source-Nutzung liegen in Kompatibilität und Integration (19 %) sowie in mangelndem Bewusstsein und bestehenden Vorurteilen gegenüber Open-Source-Lösungen (19 %). Fehlende Fachkompetenz (14 %) und Bedenken zur Benutzerfreundlichkeit (14 %) ergänzen das Bild. Technische Sicherheitsbedenken spielen mit 12 % eine untergeordnete Rolle. Die wesentlichen Hürden sind damit weniger technischer als organisationaler und kultureller Natur.

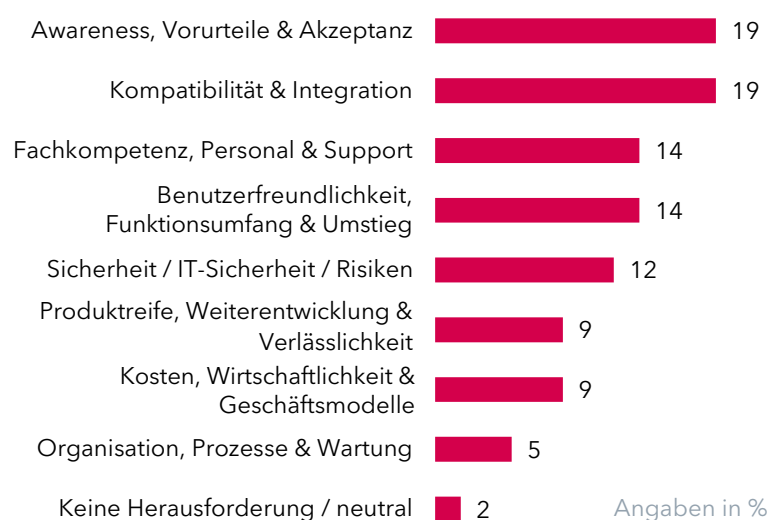
Perspektive aus den Experteninterviews

Open Source und digitale Souveränität sind Profithemen, bei denen Schleswig-Holstein als bundesweiter Vorreiter wahrgenommen wird. Die wirtschaftliche Wirkung hängt jedoch stark von drei Faktoren ab:

1. Aufbau tragfähiger Community- und Ökosystemstrukturen
2. Entwicklung marktfähiger Geschäftsmodelle
3. Skalierung über Landesgrenzen hinaus

Ohne diese Elemente bleibt Open Source ein politisches Signal, entfaltet jedoch nur begrenzte ökonomische Hebelwirkung.

Welche Herausforderungen bestehen bei der Einführung von Open Source?



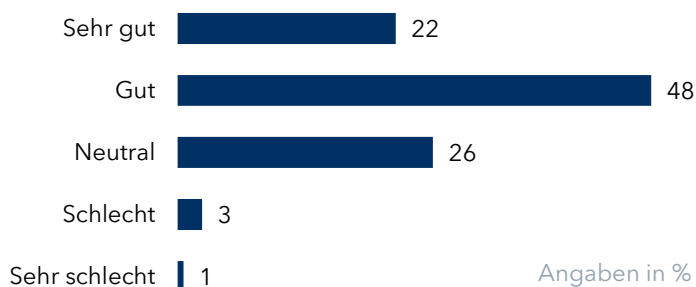
9 Cybersecurity und regulatorische Anforderungen

Die Branche ist beim Basisschutz gut aufgestellt – Firewalls, Updates und Zwei-Faktor-Authentifizierung sind nahezu flächendeckend Standard. Bei fortgeschrittenen Maßnahmen wie Penetrationstests und Incident-Response-Plänen klafft jedoch eine deutliche Lücke, die auf eine Tendenz zur Selbstüberschätzung hindeutet. Zur NIS2-Richtlinie herrscht erhebliche Unsicherheit über die eigene Betroffenheit. Die größten Hürden bei der Normenumsetzung sind nicht technischer, sondern administrativer und finanzieller Natur.

9.1 Selbstbewertung und Basisschutz

70 % der befragten Unternehmen bewerten den aktuellen Stand ihrer Cybersecurity als gut oder sehr gut. Basisschutz ist nahezu flächendeckend vorhanden: Software-Updates (96 %), Antivirus (91 %), Firewall (90 %), Zwei-Faktor-Authentifizierung und Passwortrichtlinien (je 85 %) sind weitgehend Standard. Das positive Selbstbild wird durch diese Zahlen gestützt, muss aber differenziert werden.

Wie bewerten Sie den aktuellen Stand der Cybersecurity in Ihrem Unternehmen?



9.2 Lücken bei fortgeschrittenen Maßnahmen

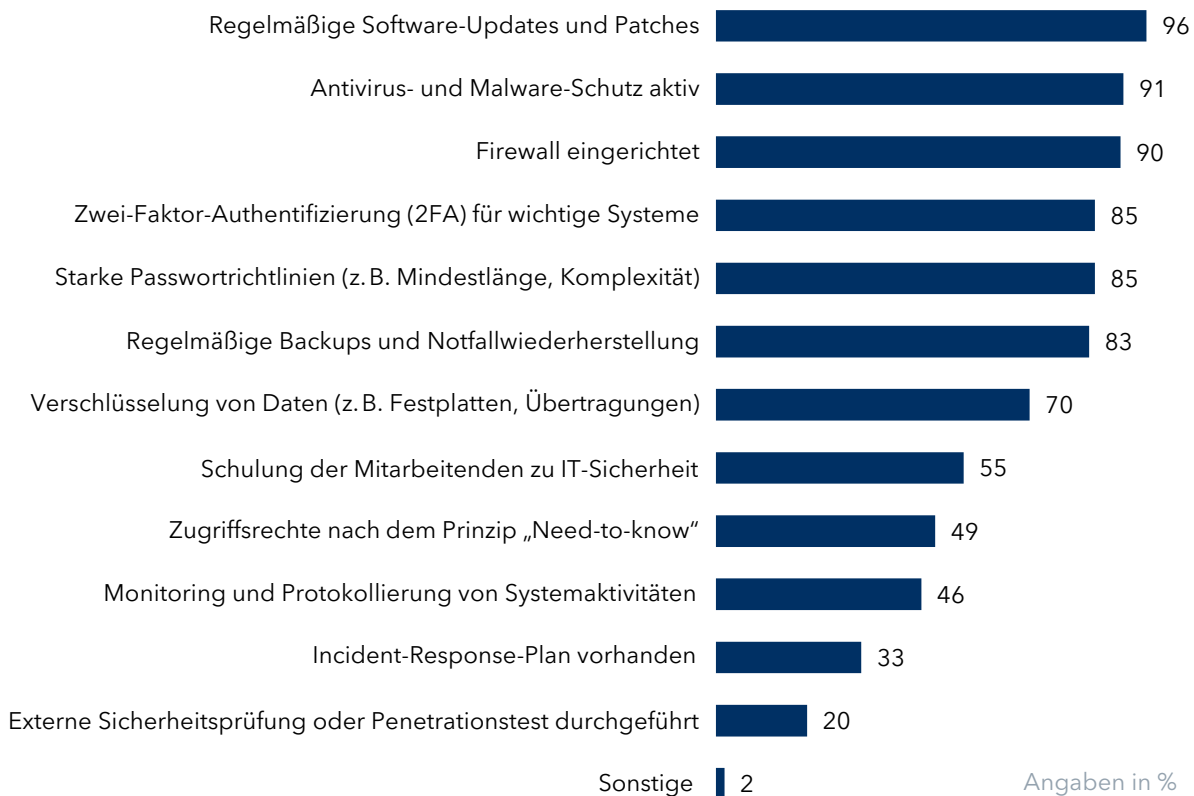
Deutlich seltener umgesetzt sind fortgeschrittene Maßnahmen: Penetrationstests und externe Sicherheitsprüfungen führen lediglich 20 % der Unternehmen durch, über strukturierte Incident-Response-Pläne verfügen nur 33 %. Für eine Branche, die Cybersecurity als hochrelevant einstuft, ist dies eine kritische Lücke.

Die Diskrepanz zwischen positivem Selbstbild und dem Umsetzungsstand bei fortgeschrittenen Maßnahmen ist weniger ein Widerspruch als ein Zeichen für unterschiedliche Reifestadien innerhalb der Branche: Basisschutz ist solide etabliert – komplexere Maßnahmen erfordern Zeit, Ressourcen und oft externe Unterstützung, die gerade Kleinstunternehmen nicht ohne Weiteres aufbringen können.

9.3 NIS2: Betroffenheit und Vorbereitung

Die NIS2-Richtlinie (Network and Information Security Directive 2) ist eine EU-Vorgabe, die Ende 2025 in nationales Recht umgesetzt wurde und Anforderungen an Cybersicherheitsmaßnahmen, Meldepflichten und Risikomanagement für Unternehmen in bestimmten Sektoren und ab

Welche Maßnahmen zur Cybersecurity sind umgesetzt?



bestimmten Größenklassen definiert. Die Mehrheit der befragten Unternehmen sieht sich nicht direktbetroffen: 61 % verneinen eine Betroffenheit, nur 6 % bestätigen eine direkte und 9 % eine indirekte Betroffenheit über die Lieferkette. Bemerkenswert: Knapp 24 % der Unternehmen schätzen ihre eigene Betroffenheit als unklar ein – ein deutliches Signal für Informations- und Orientierungsbedarf. Unter den tatsächlich Betroffenen fühlt sich eine Mehrheit gut oder vollständig vorbereitet, etwa 37 % sind jedoch kaum oder nur teilweise auf die Anforderungen eingestellt.

9.4 Herausforderungen bei der Normenumsetzung

Die größten Hürden bei der Umsetzung neuer Cybersecurity-Normen sind administrativer und finanzieller Natur: Dokumentations- und Nachweisaufwand (67 %), Normenkomplexität (58 %) sowie Kosten für externe Beratung (52 %) und Ressourcenmangel (51 %) dominieren. Technische Umsetzungsprobleme spielen eine untergeordnete Rolle. Unterstützungsangebote bei Dokumentation, Normauslegung und Beratungskosten hätten den größten Hebeleffekt, insbesondere für Kleinstunternehmen ohne dedizierte Compliance-Ressourcen.

Perspektive aus den Experteninterviews

Cybersecurity wird im Kontext kritischer Infrastruktur und verteidigungsnaher Technologien als Wachstumsfeld mit bislang unzureichender Sichtbarkeit eingeschätzt. Mehrere Gesprächspartner verweisen auf die Verbindung zwischen Energieinfrastruktur, maritimen Systemen und digitaler Sicherheit als spezifisches Kompetenzfeld des Landes – ein Bereich, in dem Schleswig-Holstein strategisches Profil aufbauen könnte.

10 Impulse für die Digitalwirtschaft in Schleswig-Holstein

Die Branche ist technologisch gut aufgestellt und innovationsbereit – die Rahmenbedingungen haben sich seit 2019 in Teilen verbessert, in anderen Bereichen bestehen strukturelle Herausforderungen fort.

Die Digitalwirtschaft Schleswig-Holsteins steht nicht am Anfang – sie steht mitten in der Transformation. Cloud ist Standard, KI ist angekommen, und die Branche innoviert trotz kleiner Strukturen mit beeindruckender Konsequenz. Was jetzt fehlt, sind die Rahmenbedingungen, die dieses Potenzial vollständig entfalten lassen.

10.1 Stärken und Potenziale des Standorts

Die Digitalwirtschaft Schleswig-Holsteins ist stärker, als ihre aktuelle Sichtbarkeit vermuten lässt – eine Einschätzung, die sich durch die Expertengespräche und die quantitativen Daten gleichermaßen zieht. Eine leistungsfähige digitale Infrastruktur, eine solide Hochschullandschaft, etablierte Netzwerke und eine hohe Innovationsbereitschaft bilden eine tragfähige Basis. 65 % der befragten Unternehmen schätzen sich selbst als gut oder sehr gut innovationsfähig ein.

Was Schleswig-Holstein im Bundesvergleich unterscheidet, sind weniger einzelne Technologiestärken als spezifische Kontextfaktoren, die anderswo nicht in dieser Form vorhanden sind. Das Land ist das einzige in Deutschland mit direkter Küste zu Nord- und Ostsee, mit einer langen maritimen Tradition und einem wachsenden Sektor erneuerbarer Energien. KI in der maritimen Logistik, autonome Systeme in der Offshore-Windenergie, Digitalisierung landwirtschaftlicher Prozesse in der Fläche – das sind greifbare Entwicklungsfelder, für die der Standort natürliche Voraussetzungen mitbringt und in denen eine spezialisierte Digitalwirtschaft einen echten Wettbewerbsvorteil aufbauen kann.

Lohnenswert ist ein Blick auf die Verbindung von Digitalwirtschaft und Kultur- und Kreativwirtschaft. Über ihre wirtschaftliche Eigenleistung hinaus können kreative Akteure als Innovationsimpulsgeber in andere Branchen wirken – ein Ansatz, der unter dem Begriff Cross Innovation Teil der wirtschaftspolitischen Förderung des Landes ist. Wie dieses Potenzial in Schleswig-Holstein systematisch genutzt werden kann, wäre eine gute Frage für künftige Untersuchungen.

Ein zweites Alleinstellungsmerkmal ist die geografische Lage. Schleswig-Holstein ist das einzige deutsche Bundesland mit direkter Grenze zu Skandinavien. Die Nähe zu Dänemark (einem der digitalisiertesten Länder) sowie die Verbindungen in den (restlichen) skandinavischen und baltischen Raum bieten Chancen für Kooperationen, Marktzugänge und Technologietransfer, die bislang noch zu wenig systematisch genutzt werden.

Hinzu kommt ein Aufwärtstrend, der im Bitkom Länderindex 2026 sichtbar wird: In der Kategorie Digitale Gesellschaft – die digitale Kompetenzen, Bildung und gesellschaftliche Teilhabe misst – ist Schleswig-Holstein von Platz 14 auf



Die Digitalwirtschaft kann für andere Branchen wichtige Impulse geben.

Platz 7 vorgerückt. Das zeigt, dass Investitionen in digitale Bildung wirken.

In einem Arbeitsmarkt, in dem digitale Talente bundesweit umworben werden und Remote-Arbeit ortsunabhängig möglich ist, kann Schleswig-Holstein mit einem Angebot punkten, das Berlin, München oder Hamburg strukturell nicht replizieren können: Natur, Ruhe und eine Lebensqualität, die von vielen Fachkräften als zunehmend wichtig eingeschätzt wird. Dass dieser Vorteil noch zu selten aktiv kommuniziert wird, ist eine der zentralen ungenutzten Chancen – nicht nur im Standortmarketing, sondern im Wettbewerb um Talente.

10.2 Impulse für Politik und Wirtschaft

Die Befunde dieser Studie zeigen klar: Die strukturellen Herausforderungen der Digitalwirtschaft in Schleswig-Holstein sind bekannt, seit Jahren diagnostiziert und in wesentlichen Teilen unverändert. Die nachfolgenden Handlungsfelder geben die Einschätzung der Studienautoren wieder – sie sind nicht als Position der Herausgeber zu verstehen.

Verwaltungsgeschwindigkeit als Wettbewerbsfaktor

Bürokratieabbau ist für 67 % der Unternehmen das dringlichste politische Anliegen – ein Wert, der seit 2019 noch gestiegen ist. Das ist ein eindeutiges Signal. Gemeint ist damit nicht

allein der Abbau von Regulierung im engeren Sinne, sondern vor allem die Geschwindigkeit und Zugänglichkeit von Verwaltungsprozessen. Diese passen häufig nicht zur Realität von Digitalunternehmen.

Gefordert werden digitale Verwaltungsprozesse ohne Medienbrüche, vereinfachte und beschleunigte Förderantragsverfahren sowie Förderlogiken, die moderne Geschäftsmodelle – Software-Abonnements, hybride Dienste, Open-Source-Projekte – verstehen und einschließen. Dieser Befund ist seit 2019 stabil. Die Dringlichkeit ist gewachsen, der Fortschritt war begrenzt. Angesichts schneller Innovationszyklen ist Verwaltungsgeschwindigkeit kein Komfortthema – sie ist ein Wettbewerbsfaktor.

Passgenaue Förderung statt breite Programme

Die Nutzungsquote von Förderprogrammen liegt trotz gestiegener Bekanntheit weiterhin unter 30 %. Das Problem liegt nicht in der Qualität der Programme – wer sie nutzt, ist überwiegend zufrieden. Das Problem liegt im Zugang: zu komplex, zu langsam.

Hier braucht es keine neuen Programme, sondern eine konsequente Anpassung bestehender Instrumente: niedrigere Eintrittsschwellen, einfachere Nachweispflichten und einen zentralen digitalen Anlaufpunkt, der Orientierung bietet, ohne selbst zum bürokratischen Hindernis zu werden.



Die Konferenz Creative Connect wurde 2026 erstmals auf Landesebene in Neumünster durchgeführt.

Fachkräfte: Das dauerhafteste Problem

Im Tagesgeschäft dominieren Kundengewinnung und Bürokratie – Fachkräftegewinnung landet bei den operativen Herausforderungen hinten. Als strukturelles Dauerproblem ist der Fachkräftemangel dennoch präsent: Nur 23 % der Unternehmen bewerten den Zugang zu qualifiziertem Personal positiv. Der IHK Fachkräftemonitor prognostiziert eine wachsende Lücke – von 450 Personen bis 2030 auf 870 bis 2035. Das eigentliche Problem ist nicht die Ausbildung. Es ist das Halten. Hamburgs Sogwirkung, Remote-Arbeit als bundesweite Konkurrenz, wahrgenommene Gehaltsunterschiede – das sind die echten Engpässe. Drei Hebel können hier wirken: erstens eine strukturell verbesserte Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und kleinen Unternehmen – über Matching-Plattformen, geförderte Praxissemester und hochschulseitig initiierte Kontakte. Zweitens die aktive Kommunikation der Standortvorteile: Lebensqualität und niedrigere Lebenshaltungskosten sind reale Argumente im Fachkräfte-wettbewerb, die zu selten eingesetzt werden. Drittens die Förderung interner Weiterbildung – denn die Branche setzt bereits stärker auf Qualifizierung von innen als auf externe Rekrutierung, und das ist der richtige Weg.

Gründen ist gut. Wachsen muss besser werden.

Erste Strukturen sind da: Gründungsstipendium, Gateway49, ScaleUp.SH, Startuphub.SH. Die Gründungsrate ist auf 2,4 je 100.000 Einwohner gestiegen. Aber zwischen Gründung und Wachstum klafft eine Lücke, die strukturell ist: Venture Capital ist kaum verfügbar, Anschlussfinanzierungen fehlen, öffentliche Beschaffung wird nicht systematisch als Markttöffner genutzt. Ko-Investitionsprogramme, Bürgschaften und strategisch eingesetzte öffentliche Aufträge für lokale Digitalunternehmen hätten hier den größten Hebeleffekt.

Sichtbarkeit schaffen – für Unternehmen und den Standort

Die Branche leidet unter einem Sichtbarkeitsproblem auf zwei Ebenen: Einzelne Unternehmen sind überregional kaum bekannt, und der Standort Schleswig-Holstein wird als Digitalwirtschaftsstandort bundesweit unterschätzt. Beides hängt zusammen und verstärkt sich gegenseitig: Wer keine Leuchttürme hat, hat keine Erfolgsgeschichten. Wer keine Erfolgsgeschichten hat, zieht weniger Talente, Investoren und Partner an.

Die Lösung liegt nicht in aufwändigem Standortmarketing, sondern in gezielter Sichtbarkeit konkreter Unternehmen und Projekte. Welche schleswig-holsteinischen Digitalunternehmen lösen Probleme, die über die Landesgrenzen hinaus relevant sind? Welche Kooperationen zwischen Digitalwirtschaft und maritimer Industrie, Energiebranche oder dem Life Science Bereich entstehen gerade – und wird davon erzählt? Sichtbarkeit entsteht durch Geschichten.

Netzwerke schärfen, Cybersecurity strukturell unterstützen

Netzwerkveranstaltungen ohne klaren Mehrwert kommen nicht an – das sagen die Unternehmen deutlich. Formate mit konkretem Matchmaking, gemeinsamer Projektentwicklung und kollektiver Interessenvertretung werden höher bewertet. Die Strukturen sind gut, die Akteure engagiert. Jetzt geht es darum, bestehende Formate zielgenauer an kleine und spezialisierte Unternehmen heranzutragen – und die geographischen Lücken im Norden und Westen des Landes zu schließen.

Bei Cybersecurity ist der Befund klar: Basischutz ist solide, fortgeschrittene Maßnahmen fehlen bei der Mehrheit. Dazu kommt NIS2 – ein

„Eine zentrale Aufgabe ist es, Digitalisierung und KI stärker in bestehende Wertschöpfungsketten zu integrieren – gerade in den Branchen, in denen Schleswig-Holstein bereits stark ist.“

Matthias Kohlhardt, MACH GmbH

Gesetz, das seit Dezember 2025 gilt, über das aber 24 % der Unternehmen noch unsicher sind, ob sie überhaupt betroffen sind. Niedrigschwellige Orientierungshilfen, gemeinsame Beratungsangebote und Förderung von Zertifizierungskosten hätten den größten Hebeleffekt – insbesondere für Kleinunternehmen ohne dedizierte Compliance-Ressourcen.

10.3 Ausblick

Ein Blick auf die Entwicklung seit 2019 zeigt: Manches hat sich verbessert. Die Infrastruktur ist messbar besser geworden, die Bekanntheit von Förderprogrammen ist gestiegen, KI ist vom Randthema zum operativen Alltag geworden, Cloud ist Standard und das Bewusstsein für Cybersecurity ist gewachsen.

Was sich langsamer verändert hat, sind einige strukturelle Grundbedingungen. Kleinteiligkeit, Fachkräftemangel, begrenzte Skalierungsunterstützung und die zu geringe überregionale Sichtbarkeit stellen nach wie vor Herausforderungen dar. Sie lösen sich nicht allein durch neue Programme, sondern durch die konsequente Anpassung bestehender Strukturen an die Realitäten einer modernen Digitalwirtschaft: schnellere Verwaltungsprozesse, passgenaue Förderinstrumente, mutigere Skalierungsunterstützung und eine strukturierte Brücke zwischen Hochschulen und kleinen Unternehmen.

Die Digitalwirtschaft Schleswig-Holsteins hat das Potenzial, mehr zu sein als ein solider Mittelfeldspieler im bundesweiten Vergleich. Vieles spricht dafür, dass dieser Schritt gelingen kann. Die Voraussetzungen sind da: eine Infrastruktur, die bundesweit Maßstäbe setzt, qualifizierter Nachwuchs, spezifische Sektorstärken und eine Branche, die trotz kleiner Strukturen innoviert und gestaltet.

Diese Stärken aktiv zu kommunizieren, sichtbar zu machen und mit den richtigen Rahmenbedingungen zu unterstützen – das ist die Aufgabe der kommenden Jahre. Der echte Norden hat, was es braucht.

Gesamtfazit der Experteninterviews

Schleswig-Holstein verfügt über eine starke digitale Basis, leistungsfähige Netzwerke und profilbildende Initiativen. Die entscheidenden Entwicklungshebel liegen jedoch weniger im Aufbau weiterer Strukturen, sondern in:

- konsequenter Skalierung erfolgreicher Ansätze
- Beschleunigung administrativer Prozesse
- Stärkung der Kapital- und Marktmechanismen
- gezielter Sichtbarkeit von Champions und Persönlichkeiten
- Integration digitaler Technologien in die Breite der Realwirtschaft
- stärkere Kommunikation erfolgreicher Projekte und Innovationen

Die Digitalwirtschaft des Landes steht weniger vor einem Strukturproblem als vor einer Sichtbarkeits-, Skalierungs- und Geschwindigkeitsherausforderung.

Glossar

Technologien & IT

KI / Künstliche Intelligenz – Technologien, die menschliche kognitive Fähigkeiten wie Lernen, Problemlösen und Spracherkennung simulieren. Im Unternehmenskontext vor allem für Automatisierung, Datenanalyse und Entscheidungsunterstützung.

Cloud-Computing – Bereitstellung von IT-Ressourcen (Rechenleistung, Speicher, Software) über das Internet, ohne eigene Hardware vorhalten zu müssen. IoT (Internet of Things) – Vernetzung physischer Geräte und Maschinen mit dem Internet zur Datenerfassung und -steuerung.

Open Source – Software, deren Quellcode öffentlich zugänglich ist und von jedem genutzt, verändert und weitergegeben werden darf.

Vendor-Lock-in – Abhängigkeit von einem einzigen Anbieter, die einen Wechsel zu Alternativen erschwert oder verteuert.

Digitale Souveränität – Fähigkeit von Unternehmen oder staatlichen Stellen, digitale Systeme unabhängig von einzelnen Anbietern zu betreiben und zu kontrollieren.

Blockchain – Dezentrale, manipulationssichere Datenbanktechnologie, bei der Transaktionen in verketteten Blöcken gespeichert werden.

Quantencomputing – Rechenansatz auf Basis quantenmechanischer Prinzipien, der bestimmte Rechenprobleme deutlich schneller lösen kann als klassische Computer.

Cybersecurity – Schutz von IT-Systemen, Netzwerken und Daten vor Angriffen, Schäden oder unbefugtem Zugriff.

Data Science – Interdisziplinäres Feld zur Analyse und Nutzung großer Datenmengen mit statistischen und informatischen Methoden.

Penetrationstest – Simulierter Cyberangriff zur Identifikation von Sicherheitslücken.

Incident-Response-Plan – Strukturierter Maßnahmenplan zum Umgang mit IT-Sicherheitsvorfällen.

Regulierung & Recht

NIS2 / NIS2-Richtlinie – EU-Richtlinie zur Stärkung der Cybersicherheit (Network and Information Security Directive 2), seit Dezember 2025 in Deutschland in Kraft. Verpflichtet Unternehmen ab 50 Mitarbeitenden oder 10 Mio. Euro Umsatz in bestimmten Sektoren zu Risikomanagement, Meldepflichten und IT-Sicherheitsmaßnahmen.

Förderung & Wirtschaftspolitik

KfW – Kreditanstalt für Wiederaufbau; staatliche Förderbank, die zinsgünstige Kredite und Förderprogramme für Unternehmen bereitstellt.

BAFA – Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle; administriert u. a. Beratungsförderungen für KMU.

FIT – Förderinstrument für innovative Technologien in Schleswig-Holstein.

BIF M1 – Betriebliches Investitionsförderprogramm Modul 1; Förderprogramm des Landes Schleswig-Holstein.

INQA-Coaching – Gefördertes Beratungsprogramm der Initiative Neue Qualität der Arbeit für KMU.

Venture Capital (VC) – Risikokapital, das Investoren in junge, wachstumsstarke Unternehmen investieren, meist im Austausch gegen Unternehmensanteile.

Ko-Investitionsprogramm – Förderprogramm, bei dem öffentliche Mittel gemeinsam mit privatem Kapital in Unternehmen investiert werden.

Organisationen & Netzwerke

DiWiSH – Digitale Wirtschaft Schleswig-Holstein; zentrales Clusternetzwerk der IT- und Medienbranche im Land, angesiedelt bei der WTSH.

WTSH – Wirtschaftsförderung und Technologietransfer Schleswig-Holstein GmbH; landeseigene Wirtschaftsfördergesellschaft.

IHK – Industrie- und Handelskammer; gesetzliche Interessenvertretung der gewerblichen Wirtschaft.

KI.SH – Landesprogramm zur Förderung von KI-Anwendung und -Kompetenz in Unternehmen aller Branchen in Schleswig-Holstein.

EDiH.SH – Europäischer Digitaler Innovationshub Schleswig-Holstein; EU-gefördertes Beratungsangebot für digitale Transformation, inzwischen eingestellt.

Gateway49 – Accelerator-Programm für wachstumsorientierte Start-ups in Schleswig-Holstein.

ScaleUp.SH – Landesprogramm zur Unterstützung von Unternehmen in der Wachstumsphase.

Startuphub.SH – Zentrale Koordinationsstelle für das Start-up-Ökosystem in Schleswig-Holstein.

BVDW – Bundesverband Digitale Wirtschaft e.V.; Branchenverband der deutschen Digitalwirtschaft.

Wirtschaftliche Kennzahlen & Methodik

ITK-Unternehmen – Unternehmen der Informationstechnik, Telekommunikation und Unterhaltungselektronik im engeren Sinne.

WZ-Abschnitt J – Wirtschaftszweig-Klassifikation „Information und Kommunikation“ nach Destatis; umfasst u. a. Softwareentwicklung, Telekommunikation und Medienproduktion.

Mehrfachnennung – Befragungsformat, bei dem Teilnehmende mehrere Antworten auswählen können; die Summe der Prozentangaben übersteigt daher 100 %.

Erstnennung – Bei Fragen mit Priorisierung: die als wichtigste genannte Antwort eines Befragten.

Tendenzaussage – Qualitative Einordnung eines Befunds, der aufgrund kleiner Fallzahlen nicht statistisch repräsentativ ist.

Längsschnittvergleich – Vergleich von Daten aus verschiedenen Erhebungszeitpunkten bei gleicher Stichprobe; hier nicht möglich aufgrund unterschiedlicher Stichprobendesigns 2019 und 2026.

Data Science – Interdisziplinäres Feld, das statistische Methoden, Informatik und Fachdomänenwissen kombiniert, um aus Daten Erkenntnisse zu gewinnen.

Penetrationstest – Simulierter Cyberangriff auf ein IT-System, um Sicherheitslücken zu identifizieren.

Incident-Response-Plan – Dokumentierter Maßnahmenplan für den Umgang mit Cybersicherheitsvorfällen.

Copyright

© 2026 DiWiSH – Digitale Wirtschaft Schleswig-Holstein, IHK Schleswig-Holstein und Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Arbeit, Technologie und Tourismus (MWVATT) des Landes Schleswig-Holstein. Alle Rechte vorbehalten.

Die Inhalte dieser Studie sind urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigung, Verbreitung und öffentliche Wiedergabe – auch auszugsweise – sind gestattet, sofern die Quelle vollständig und korrekt angegeben wird. Die empfohlene Zitierweise lautet:

DiWiSH / IHK Schleswig-Holstein / Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Arbeit, Technologie und Tourismus des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.) (2026): Branchenstudie Digitalwirtschaft Schleswig-Holstein 2026. Kiel.

Die vorliegende Studie wurde von ASTRAN Business Consulting GmbH und INNOPILOT in Kooperation erstellt. Die Konzeption der Umfrage, Studiendesign, Datenerfassung und Auswertung der Umfrage sowie die fachlich redaktionelle und textliche Aufbereitung der Studie wurde von ASTRAN Business Consulting GmbH durchgeführt.

Die Konzeption, Durchführung, Auswertung und textliche Aufbereitung der qualitativen Expertengespräche sowie die Gestaltung der Studie erfolgte durch INNOPILOT.

Eine kommerzielle Nutzung der Inhalte ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der Herausgeber ist nicht gestattet.

Disclaimer

Die vorliegende Studie wurde mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Die redaktionelle Bearbeitung der Studie erfolgte mit Unterstützung von KI-Technologien unter Einsetzung von Claude und ChatGPT. Die Ergebnisse basieren auf einer quantitativen Befragung von 216 Unternehmen der Digitalwirtschaft in Schleswig-Holstein sowie sieben qualitativen Expertengesprächen im Frühjahr 2026. Die Stichprobe repräsentiert den digitalen Kern der schleswig-holsteinischen Wirtschaft, nicht die Gesamtwirtschaft des Landes.

Bei Mehrfachnennungen übersteigt die Summe der Angaben 100 %. Teilbereiche mit sehr geringen Fallzahlen sind als Tendenzaussagen zu interpretieren. Vergleiche mit der Vorgängerstudie von 2019 sind aufgrund unterschiedlicher Stichprobendesigns als qualitative Einordnungen zu verstehen, nicht als statistische Veränderungsraten.

Die enthaltenen Einschätzungen und Empfehlungen geben die Analyse der Autorinnen und Autoren wieder und stellen keine rechtliche oder betriebswirtschaftliche Beratung dar. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in dieser Studie das generische Maskulinum verwendet.

Impressum

Wirtschaftsministerium

Das Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Arbeit, Technologie und Tourismus des Landes Schleswig-Holstein gestaltet die wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen für Unternehmen und Beschäftigte im Land. Es fördert Innovationen, stärkt die Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandorts und begleitet den digitalen und technologischen Wandel mit gezielten Programmen und Initiativen.

Im Bereich der Digitalwirtschaft setzt das Ministerium auf den Ausbau digitaler Infrastrukturen, die Förderung von KI-Kompetenzen und die Stärkung digitaler Ökosysteme – unter anderem durch die Unterstützung von Clusterinitiativen wie DiWiSH. Die Digitalwirtschaft wird dabei als Querschnittsbranche verstanden, deren Stärkung allen Wirtschaftsbereichen im Land zugutekommen soll.

www.schleswig-holstein.de/wirtschaft

IHK Schleswig-Holstein

Die IHK Schleswig-Holstein ist die Arbeitsgemeinschaft der Industrie- und Handelskammern (IHK) Flensburg, Kiel und Lübeck. Als zentraler Ansprechpartner für alle Fragestellungen zum Thema Wirtschaft, die mehr als nur regionale Bedeutung haben, bündelt sie die Meinung der drei IHKs in Schleswig-Holstein, so dass diese gegenüber Politik und Verwaltung mit einer Stimme für die Wirtschaft im Lande sprechen.

Die IHKs Flensburg, Kiel und Lübeck sind die erste Adresse, wenn es um die Belange der Wirtschaft geht. Als „Hörrohr und Sprachrohr der Unternehmen“ ist ihr zentrales Anliegen die Stärkung der Wirtschaft in der jeweiligen Region. Als Selbstverwaltungsorgan der Mitgliedsunternehmen gestalten die IHKs die originären Anliegen ihrer Mitglieder: als einheitlicher Ansprechpartner gegenüber Politik und Verwaltung, als Interessensvertretung von derzeit rund 180.000 Unternehmen aus Industrie, Handel und Dienstleistung in den drei IHK-Bezirken.

Bei den digitalen Themen vertreten die IHKs im Rahmen der Politikberatung die Interessen der Wirtschaft. Für die Unternehmen setzen sie sich an den Standorten für einen schnellen, möglichst flächendeckenden Infrastrukturausbau mit modernsten Hochgeschwindigkeitsnetzen ein. Sie führen branchenspezifische Untersuchungen wie die vorliegende durch oder Erhebungen zur gesamtwirtschaftlichen Lage in den IHK-Bezirken.

Angesichts der wachsenden Gefahr durch Cyberkriminalität setzen sich die IHKs für ein Wirtschaften in einem sicheren Umfeld ein. Sie nehmen Stellung zu sicherheitsrelevanten Gesetzentwürfen, kooperieren mit Sicherheitsbehörden und verschaffen sich Gehör bei der Politik auf Landes- und Bundesebene. Zugleich sind sie diskreter Ansprechpartner für Unternehmen in Fragen der IT-Sicherheit.

Die IHKs setzen sich für Netzwerkbildung und Kooperation der ansässigen Wirtschaft ein. Dazu gehört auch die Förderung und die Vernetzung der Digitalen Wirtschaft im Rahmen der Kooperation mit dem DiWiSH-Clustermanagement.

www.ihk-schleswig-holstein.de

DiWiSH

DiWiSH ist das zentrale Digitalcluster für Schleswig-Holstein. Unternehmen, Wissenschaft, Verwaltung und Talente nutzen die Community, um sich zu vernetzen, Wissen auszutauschen und die digitale Transformation des Landes aktiv mitzugestalten. Mit über 250 Akteuren bildet DiWiSH das größte Netzwerk digitaler Kompetenz im Norden.

Ziel ist es, Schleswig-Holstein als digitale Spitzenregion in Nordeuropa zu stärken und Innovationen gezielt voranzubringen. In seiner Rolle als Brückenbauer, Berater, Enabler und Botschafter verbindet DiWiSH Akteure, eröffnet Zugänge zu Netzwerken und erhöht die Sichtbarkeit digitaler Stärken des Landes.

Das Clustermanagement setzt dies durch Veranstaltungen, Fachgruppen und konkrete Kooperationsprojekte um. Es unterstützt den Austausch zwischen Praxis und Forschung, erleichtert neue Partnerschaften und begleitet Unternehmen und Institutionen bei Zukunftsthemen wie KI, IT-Sicherheit und nachhaltiger Digitalisierung.

DiWiSH ist Teil einer starken öffentlich-privaten Partnerschaft: Das Clustermanagement ist bei der Wirtschaftsförderung und Technologietransfer Schleswig-Holstein GmbH (WTSH) angesiedelt und arbeitet seit 2006 eng mit dem DiWiSH e.V., dem Land Schleswig-Holstein sowie zahlreichen Partnern zusammen.

www.diwish.de

Autoren

ASTRAN Business Consulting GmbH

Celin Berg

Nicolas Schuhen

Reinhold Hundt

Am Kiel-Kanal 1

24106 Kiel

+49 431 908811 40

info@astran.de

www.astran.de

Über ASTRAN Business Consulting GmbH

ASTRAN Business Consulting GmbH ist eine 2012 in Kiel gegründete Unternehmensberatung, die sich auf technologieorientierte Unternehmen spezialisiert hat. Mit einem klaren Branchenfokus auf den Bahnmarkt und angrenzende Technologie- und Infrastruktursektoren begleitet ASTRAN Gesellschafter und Geschäftsführer bei der Optimierung ihrer Kern- und Supportprozesse, der Erschließung neuer Märkte sowie der strategischen Unternehmensentwicklung.

Das Leistungsspektrum umfasst Marktanalysen, Markteintrittsstrategien, Prozess- und Innovationsmanagement, Leadgenerierung sowie IT-Sicherheitsberatung. Ergänzt wird das Angebot durch Beratungsleistungen im Rahmen staatlicher Förderprogramme wie der BAFA-Beratungsförderung und des INQA-Coachings. Zudem ist ASTRAN vom BSI autorisierter Cybersecurity-Berater. Mit RMR | Rail Market Research betreibt ASTRAN darüber hinaus eine auf den internationalen Schienenverkehrsmarkt ausgerichtete Forschungs- und Publikationsplattform.

Die vorliegende Branchenstudie wurde von ASTRAN im Auftrag der Herausgeber konzipiert, durchgeführt und redaktionell verantwortet.

INNOPILOT

Nicolas Uphaus

Boninstraße 63

24114 Kiel

+49.431.260 94 202

nu@innopilot.com

www.innopilot.com

Über INNOPILOT

INNOPILOT navigiert Unternehmen & Institutionen durch komplexe Herausforderungen und gestaltet mit maßgeschneiderten Strategien nachhaltigen Erfolg – präzise, innovativ und wirkungsvoll.

INNOPILOT hilft dabei, Zukunftspotenziale zu erkennen, fundierte Entscheidungen zu treffen und Innovation gezielt voranzutreiben. Strukturiert und pragmatisch entwickelt das Team individuelle Strategien, die zukunftsorientiert, umsetzbar und wirtschaftlich tragfähig sind. Immer basierend auf einer guten Analyse und im Ergebnis klar und auf den Punkt.

Ob Marktpositionierung, Unternehmensstrategie oder Innovationsprozess – die Zusammenarbeit bringt Klarheit in komplexe Herausforderungen und macht Unternehmen und Institutionen fit für die Zukunft.

Quellenverzeichnis

[1] Bertelsmann Stiftung / Institut der Deutschen Wirtschaft (2025): KI-Jobs in Deutschland: Stagnation statt Boom. Gütersloh/Köln. Verfügbar unter: https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Gutachten/PDF/2025/Bertelsmann-Studie_2025-KI-Jobs-Deutschland.pdf [Zugriff: April 2026].

[2] Bitkom e.V. (2026): Bitkom Länderindex 2026 – Schleswig-Holstein. Berlin: Bitkom e.V. Verfügbar unter: <https://www.bitkom.org/sites/main/files/2026-05/Bitkom-Laenderindex-2026-Schleswig-Holstein.pdf> [Zugriff: Mai 2026].

[3] Bitkom e.V. (2024): Bitkom Länderindex 2024 – Schleswig-Holstein. Berlin: Bitkom e.V. Verfügbar unter: <https://www.bitkom.org/sites/main/files/2024-04/Bitkom-Laenderindex-2024-Schleswig-Holstein.pdf> [Zugriff: April 2026].

[4] Bitkom e.V. (2026): Der Arbeitsmarkt für IT-Fachkräfte – Studie 2026. Berlin: Bitkom e.V. Verfügbar unter: <https://www.bitkom.org/Bitkom/Publikationen/Der-Arbeitsmarkt-fuer-IT-Fachkraefte> [Zugriff: April 2026].

[5] Land Schleswig-Holstein / Staatskanzlei (2024): Digitalisierungsprogramm Schleswig-Holstein. Kiel: Staatskanzlei des Landes Schleswig-Holstein. Verfügbar unter: <https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/themen/digitalisierung/digitalisierung-zukunftsthema> [Zugriff: April 2026].

[6] PwC Deutschland (2025): AI Jobs Barometer 2025. Frankfurt am Main: PwC Deutschland. Verfügbar unter: <https://www.pwc.de/de/workforce-transformation/ai-jobs-barometer.html> [Zugriff: April 2026].

[7] Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein (o. J.): Kreismonitor Schleswig-Holstein – Interaktiver Atlas. Indikatoren zu Wirtschaft, Bevölkerung und Infrastruktur nach Planungsräumen. Hamburg/Kiel. Verfügbar unter: <https://www.statistik-nord.de/fileadmin/download/kreismonitor/atlas.html> [Zugriff: April 2026].

[8] Statistisches Bundesamt (Destatis) (2024): Rechtliche Einheiten nach ausgewählten Wirtschaftsabschnitten – Unternehmensregister-System (URS), Tabelle 52111-04-01-4-B. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt. Verfügbar unter: <https://www.regionalstatistik.de/genesis/online> [Zugriff: April 2026].

[9] techconsult GmbH (2020): Branchenstudie Schleswig-Holstein – Die Digitale Wirtschaft in Schleswig-Holstein. Im Auftrag von DiWiSH – Digitale Wirtschaft Schleswig-Holstein und IHK Schleswig-Holstein. Kassel. Verfügbar unter: https://www.diwish.de/files/Content/03_Aktivitaeten/03_Projekte/Branchenstudie/PDF/DiWiSH_Branchenstudie%202020.pdf [Zugriff: April 2026].

[10] Prognos AG / Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Arbeit, Technologie und Tourismus des Landes Schleswig-Holstein (2026): Positionspapier für das Startup-Ökosystem Schleswig-Holstein. Version 1.0 vom 20.04.2026. Kiel. Verfügbar unter: <https://www.prognos.com/sites/default/files/2026-04/Startup-Positionspapier2026.pdf> [Zugriff: April 2026].

[11] IHK Schleswig-Holstein (2026): IHK-Fachkräftemonitor Schleswig-Holstein. Kiel: IHK Schleswig-Holstein. Verfügbar unter: <https://www.ihk-fachkraeftemonitor.de/sh/securebox> [Zugriff: Mai 2026].

[12] Statistisches Bundesamt (Destatis) (2024): Interne Ausgaben für Forschung und Entwicklung nach Bundesländern und Sektoren – Millionen Euro. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt. Verfügbar unter: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Forschung-Entwicklung/Tabellen/fue-ausgaben-bundeslaender-sektoren.html> [Zugriff: Mai 2026].

[13] Land Schleswig-Holstein / Staatskanzlei (2024): Digitalisierungsprogramm 3.0 – Digitalisierung weiter beschleunigen. Kiel: Staatskanzlei des Landes Schleswig-Holstein. Verfügbar unter: https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/ministerien-behoerden/l/_startseite/Artikel2023/III/230803_cds_digitalisierungsprogramm.html [Zugriff: Mai 2026].

[14] Land Schleswig-Holstein / Staatskanzlei (2026): Digitalisierungsprogramm 4.0. Kiel: Staatskanzlei des Landes Schleswig-Holstein. Verfügbar unter: <https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/themen/digitalisierung/digitalisierung-zukunftsthema/Digitalisierungsprogramm> [Zugriff: Mai 2026].

Bildquellen

Titel: Alex Perez, Unsplash

Seite 2: Olaf Malzahn, IT4B Digital Summit 2025.

Seite 4: Jan Konitzki, DiWo Kiel

Seite 5: IHK SH/Kollmeier (T. Buhck)

Seite 9: Clap.solar / INNOPILOT

Seite 12: Andreas Diekötter (D. Weßels),

Gunnar Dethlefsen (D. Nowotka),

MACH GmbH (M. Kohlhardt)

ADDIX GmbH (B. Schwarze)

Falkemedia (K. Goukassian)

knk AG (D. Werner)

Viakom GmbH (M. Damerow)

Seite 15: Katja Ano, Unsplash

Seite 16: Landtag Schleswig-Holstein

Seite 20: Waterkant Futures Thinking Lab // Jan Konitzki

Seite 21: Europa-Universität Flensburg / Hochschule Flensburg University of Applied Sciences

Seite 24: FH Westküste, Prof. Dr.-Ing. Stephan Hußmann

Seite 26: Waterkant Futures Thinking Lab // Jan Konitzki

Seite 28: Jan Konitzki, DiWo Kiel

Seite 32: Olaf Malzahn, IT4B Digital Summit 2025.

Seite 39: Moinson, Pixabay

Seite 40: Jan Konitzki, Creative Connect SH 2026

Schleswig-Holstein. Der echte Norden.