



SPECTARIS-Empfehlungen für den 21. Deutschen Bundestag sowie die neue Bundesregierung Ein Zukunftsplan für den deutschen Hightech-Mittelstand

Stand: 3.3.2025

» Vorwort

Nach wie vor ist Deutschland weltweit für seine technologischen Spitzenleistungen und seine Innovationskraft bekannt. Die Branchen Optik, Photonik, Analysen- und Medizintechnik, die durch den Deutschen Industrieverband SPECTARIS vertreten werden, stehen exemplarisch für diesen Erfolg. Mit einer hohen Exportquote, einer mittelständischen Struktur und einer einzigartigen Verbindung von Wissenschaft und Wirtschaft tragen diese Schlüsselindustrien nicht nur zum Wohlstand unseres Landes bei, sondern sichern auch die Lebensqualität von Menschen weltweit.

Dabei zeigt eine aktuelle Studie der Future Management Group aus dem Februar 2025, welches enorme Potenzial insbesondere technologiegetriebene Industrien besitzen, die Chancen großer transformativer Veränderungen zu nutzen. Gerade die SPECTARIS-Branchen können von den globalen Megatrends Datenexplosion, Künstliche Intelligenz, Robotik, Gesundheitsorientierung und Nachhaltigkeit umfassend profitieren.¹ Die Analysen-, Labor- und Medizintechnik liegen dem Ranking zufolge an Position vier der deutschen Zukunftsbranchen, die Optik und Photonik an Position sechs. Gerade die Photonik ist in der Lage, die großen Transformationen unserer Zeit mit voranzutreiben und von Anwendungen zu profitieren, die größten Veränderungen, teils Disruptionen unterworfen sind. Die SPECTARIS-Branchen sind in der Lage, diese zentralen Trends aktiv zu beeinflussen. Sie verfügen über die Innovationskraft und die technologischen Stellhebel, um im globalen Wettbewerb neue Maßstäbe in Effizienz, Nachhaltigkeit und technologischer Souveränität zu setzen.

Doch dieser Erfolg ist kein Selbstläufer. Die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in Deutschland haben sich in den letzten Jahren erheblich verschlechtert. Seit 2022 sind die Investitionen aus dem Ausland in Deutschland drastisch eingebrochen. Gleichzeitig verzeichnete Deutschland die höchsten Netto-Abflüsse an Investitionen seit Beginn der Auswertung in den 1970er Jahren – zusammen mit Japan die höchsten Netto-Abflüsse unter allen OECD-Staaten. Bis 2023 waren die SPECTARIS-Branchen noch Lichtblicke im ungünstigen Umfeld: Sie wuchsen nominal um gut 6 %, während damals schon

¹ [Studie der Future Management Group: Zukunftsbranchen 2025-2040 – Deutschland Report](#)

das produzierende Gewerbe insgesamt einen Rückgang von 1,5 % verzeichnete. Für 2024 und 2025 gehen nun auch die SPECTARIS-Branchen von einer gedämpften Dynamik aus. Nach vorläufigen Berechnungen des Deutschen Industrieverbands SPECTARIS im Februar 2024 auf Basis aktueller Zahlen des Statistischen Bundesamtes wuchs der Gesamtumsatz der rund 2.700 Betriebe mit mehr als 50 Beschäftigten nominal um 1,3 Prozent auf 91 Milliarden Euro. Während der Inlandsumsatz mit 30 Milliarden Euro stagnierte, legte das internationale Geschäft nur um 1,9 Prozent auf 61 Milliarden Euro zu.

Die Bundestagswahlen 2025 waren nicht nur eine politische Zäsur, sondern auch ein entscheidender Moment für die wirtschaftliche Zukunft Deutschlands. Unser Land steht vor enormen Herausforderungen: eine anhaltende Konjunkturkrise, schlechende Deindustrialisierung, geopolitische Verwerfungen und eine untragbare Belastung durch regulatorische Vorgaben. Daher sehen wir die dringende Notwendigkeit, auf diese Herausforderungen entschlossen zu reagieren und die Grundlage für eine nachhaltige, innovative und wettbewerbsfähige Wirtschaft zu schaffen.

Die neue Legislaturperiode bietet nun die historische Chance, einen klaren wirtschaftspolitischen Kurs einzuschlagen, der auf Innovation, Effizienz und Entlastung setzt. Die neue Bundesregierung muss die Grundlage für einen wirtschaftlichen Aufbruch schaffen, der nicht nur auf kurzfristige Erholung abzielt, sondern langfristig die Weichen für eine stabile und nachhaltige Wirtschaft stellt. Wir von SPECTARIS sind überzeugt, dass Deutschland mit einer klugen und entschlossenen Wirtschaftspolitik in der Lage ist, die Herausforderungen dieser Zeit zu meistern.

Die folgenden Seiten zeigen Lösungswege auf, die unsere Industrien benötigen, um weiterhin Motor für Innovation und Wachstum zu sein. Die Politik ist aufgerufen, die Bedingungen für die mittelständisch geprägten Hightech-Branchen zu verbessern und damit nicht nur den Wohlstand in Deutschland, sondern auch die technologische Souveränität Europas zu sichern. Gemeinsam können wir diese Herausforderungen meistern und eine Ära des Fortschritts und der Stabilität einleiten.

» **Zentrale SPECTARIS-Empfehlungen an den neuen Bundestag und die neue Bundesregierung:**

1. *Mehr Engagement der Bundesregierung in Brüssel für den Bürokratieabbau*
2. *Exportverfahren verkürzen und internationale Wettbewerbsfähigkeit sichern*
3. *Digitalisierung und Einsatz von KI gezielt vorantreiben*
4. *Deutschland wieder an die Innovationsspitze führen*
5. *Photonik als strategische Schlüsseltechnologie und Medizintechnik als Leitindustrie stärken*

1. Mehr Engagement der Bundesregierung in Brüssel für den Bürokratieabbau

Langwierige bürokratische Prozesse behindern die Innovationskraft der Hightech-Industrien in Deutschland. Unternehmen sehen sich mit einer Flut von Anforderungen konfrontiert: Anträge, Berichtspflichten, Statistiken, Nachweise und Bescheinigungen. Diese Belastungen rauben wertvolle Zeit und Ressourcen, die für Forschung und Entwicklung dringend benötigt werden. Besonders kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) leiden unter der wachsenden Regulierungsdichte, die häufig zu Rechtsunsicherheiten führt und den unproduktiven Aufwand erheblich erhöht. Inzwischen hat insbesondere die europäische Regulierungsdichte ein Umfang angenommen, dem mit einschneidenden Maßnahmen begegnet werden muss: Mit dem Prinzip „One in, two out“ müsste für die Belastungen jeder neuen Regulierung die doppelte

Belastung aus bestehenden Regelungen gestrichen werden. Dies zwingt zur Priorisierung und ließe Worten Taten folgen. Auch deshalb sollte die neue Bundesregierung das von der EU-Kommissionspräsidentin selbst gesteckte Ziel, den mit Berichtspflichten (EU) verbundenen Verwaltungsaufwand um 25 % zu reduzieren, kraftvoll unterstützen. Vereinfachungen auf EU-Ebene sind insbesondere bei der Nachhaltigkeitsberichterstattung, wie der Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD), bei der Corporate Sustainability Due Diligence Directive (CSDDD), beim Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM), der Deforestation Regulation (Entwaldungsverordnung) und bei der EU-Taxonomie dringend erforderlich. Eine entsprechend konkrete Eingabe hatte SPECTARIS Ende 2024 beim BMWK eingereicht.²

Auch die Medical Device Regulation (MDR) ist ein Beispiel für eine EU-Regulierung, deren Umsetzung in ihrer jetzigen Form nicht ausreichend praktikabel ist. Die hohen Zertifizierungsanforderungen belasten vor allem KMU unverhältnismäßig stark, behindern Innovationen und drängen Produkte vom Markt, ohne dabei die Patientensicherheit zu erhöhen. Die MDR hat zu einer Verdopplung der Kosten für Entwicklungsprojekte neuer Medizinprodukte geführt und wird durch zusätzliche regulatorische Vorgaben aus dem Green Deal und der Datenschutzgrundverordnung (DGSVO) weiter verschärft. Eine grundlegende Überarbeitung der MDR ist notwendig, um den Marktzugang zu erleichtern und die Innovationskraft der Medizintechnikindustrie zu erhalten. SPECTARIS fordert die nächste Bundesregierung auf, sich auf europäischer Ebene für eine Weiterentwicklung der MDR einzusetzen, die weniger bürokratisch und dafür innovationsfördernd ist. Die für 2027 geplante Revision der MDR muss vorgezogen werden und sich an einer nachweislichen Erhöhung der Patientensicherheit orientieren.

Besonders kritisch ist weiterhin das geplante Verbot von PFAS (per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen), das die gesamte Hightech-Industrie vor immense Herausforderungen stellt. Eine pauschale Beschränkung dieser Stoffgruppe würde den Einsatz unverzichtbarer Hochleistungswerkstoffe in zahlreichen Schlüsselindustrien unmöglich machen. Denn Fluorpolymere als kleine, aber in ihrer Verwendung als unbedenklich geltende Teilmenge der rund 10.000 PFAS werden aufgrund ihrer einzigartigen Eigenschaften wie Temperatur-, Druck- und Chemikalienbeständigkeit in vielen Hightech-Bereichen dringend benötigt. Diese rund 20 Stoffe sind für die Herstellung von lebensrettenden Medizinprodukten, präzisen Analysegeräten, photonisch-optischen Produkten und umweltfreundlichen Technologien unverzichtbar. SPECTARIS fordert daher einen streng risikobasierten Ansatz, der gefährliche Stoffe mit hohem Verwendungsrisiko anders behandelt als ungefährliche mit beherrschbarem Risiko, wie die Fluorpolymere. Die Innovationskraft der deutschen Hightech-Industrie ist abhängig von der sicheren Verfügbarkeit der Rohstoffe und benötigt langfristige Planungssicherheit. Berechtigte Sorgen hinsichtlich der Emissionen während der Produktion von Fluorpolymeren und der Entsorgung am Ende des Lebenszyklus lassen sich zielgerichtet durch strengere Vorgaben für Produktion und Entsorgung adressieren. Eine Chemikalienregulierung, die Verhältnismäßigkeit und Risiko in den Vordergrund stellt, ermöglicht so einen ausgewogenen Schutz von Umwelt und Gesundheit, ohne essenzielle Anwendungen zu gefährden. Die Bundesregierung muss ein besonderes Interesse daran haben, dass Deutschland als Industrie und Innovationsstandort attraktiv bleibt, und daher frühzeitigen Einfluss auf derartige Regelungsvorhaben nehmen.

Die fehlende Abstimmung verschiedener rechtlicher Vorgaben auf EU- und nationalen Ebenen, sei es die Lieferketten-Compliance oder die DGSVO, stellen eine weitere Herausforderung dar. International tätige Unternehmen müssen derartige Regelungen in jedem Land individuell neu bewerten und umsetzen. Dazu kommen kurze Fristen, unklare Anforderungen, die wettbewerbsverzerrende Verschärfung europäischer Richtlinien durch einzelne nationale Vorschriften („Gold-Plating“) sowie sich widersprechende Doppelregulierungen. Bei der Umsetzung der EU-Produktsicherheits-Verordnung (GPSR) und der Produkthaftungsrichtlinie droht Medizinprodukten wie Brillengläsern, Kontaktlinsen, Blutdruckmessgeräten oder Sauerstoffmasken eine überbordende Zusatzregulierung zur MDR, da sie teilweise auch als Verbrauchsprodukte gelten und

² [Lobbyregister: Verbändeabfrage Bürokratieentlastung, Planungs- und Genehmigungsbeschleunigung des BMWK](#)

dies in den EU-Gesetzestexten nicht genügend beachtet wurde. Auch werden Fristen, wie im Beispiel der MDR, erst nach politischen Diskussionen verlängert, weil die EU die Realisierbarkeit unterschätzt und die Bedenken der Industrie nicht gehört oder ernst genommen hat. Dies trifft vor allem KMU, die nicht über ausreichende Ressourcen verfügen, um diese Herausforderungen zu bewältigen. Die SPECTARIS-Industrien fordern daher die Schaffung kohärenter und harmonisierter rechtlicher Rahmenbedingungen auf EU- und nationaler Ebene. Ziel muss sein, Unternehmen von redundanten und widersprüchlichen Vorschriften zu befreien und die berechtigten Anliegen der Industrie frühzeitig zu berücksichtigen.

Um diesen Entwicklungen entgegenzuwirken, sind folgende Ziele und Maßnahmen dringend erforderlich:

- **Effektiver Regulierungsabbau auf EU-Ebene:** Berichtspflichten müssen gravierend vereinfacht, bestehende Regulierung ohne angemessenen Mehrwert muss gestrichen werden, und für jede neue Regulierung muss eine erhebliche Entlastung an anderer Stelle erfolgen („One in, two out“-Regel).
- **Proaktive Rolle in Brüssel übernehmen:** Die Regierung des größten europäischen Industrielandes muss in Brüssel als Treiber für innovationsfreundliche Rahmenbedingungen auftreten. Deutschland hat mit einem industriellen Wertschöpfungsanteil von 40 % eine Schlüsselrolle in der EU und sollte seine legitimen Eigeninteressendeutlicher vertreten. Die Bundesregierung sollte die Harmonisierung regulatorischer Vorgaben in der EU aktiver vorantreiben, Doppelregulierungen von Beginn an verhindern und in der politischen Praxis von Enthaltungen bei wichtigen Abstimmungen absehen.
- **Regulierungen für nachhaltige Investitionen und Berichtspflichten verschlanken:** Die Taxonomie-Verordnung und die CSRD schaffen zusätzliche Bürokratie, ohne klare wirtschaftliche Vorteile zu bringen. Eine pragmatische Umsetzung mit weniger Berichtspflichten ist dringend notwendig.
- **Nationales Lieferkettengesetz abschaffen:** Das deutsche Gesetz geht über die EU-Vorgaben hinaus und führt zu erheblichem bürokratischem Aufwand für Unternehmen. Stattdessen muss eine EU-weite Lösung mit praxisnahen, mittelstandsfreundlichen Regeln geschaffen werden.
- **Deutsches Gold-Plating abschaffen:** Nationale Sonderregelungen und Alleingänge bei der Umsetzung europäischer Vorgaben („Gold-Plating“), die über die europäischen Vorgaben hinausgehen, müssen unterbunden werden, um einen fairen europäischen Binnenmarkt zu fördern. Effizient umgesetzte EU-weit harmonisierte Regelungen sollten Vorrang haben, da sie oft zielführender und mit weniger Aufwand realisiert werden können.
- **Dialog zwischen Wirtschaft und Politik intensivieren:** Ein regelmäßiger Austausch über die Wechselwirkungen regulatorischer Vorgaben ist essenziell, um realistische Zeiträume für die Umsetzung zu entwickeln und die Bedürfnisse der Industrie besser zu berücksichtigen.
- **Verwaltung konsequent digitalisieren:** Ein digitales „Once-Only-Prinzip“, bei dem Daten nur einmal erfasst und anschließend behördenübergreifend genutzt werden können, würde den administrativen Aufwand deutlich reduzieren und die Effizienz erhöhen. Dieses Prinzip muss schnellstmöglich und konsequent umgesetzt werden.
- **Risikobasierte Stoffregulierung:** Die Regulierung von Stoffen wie PFAS muss deutlich zwischen unbedenklichen und problematischen Stoffen unterscheiden. Das laufende Verfahren muss gestoppt und der Vorschlag zurückgezogen werden. In einem überarbeiteten risikobasierten Ansatz müssen die Fluoropolymere aus dem Beschränkungsvorschlag ausgenommen werden. Auch die Revision der REACH-Verordnung muss diesem Prinzip folgen.
- **Reform der Medical Device Regulation (MDR):** Die Bundesregierung muss sich in Brüssel dafür einsetzen, dass die MDR durch ein Fast-Track-Verfahren für besonders innovative Produkte, vereinfachte Prozesse und gezielte Unterstützung für KMU angepasst wird. Maßnahmen, die keinen nachweisbaren Mehrwert für die Patientensicherheit bieten, müssen kritisch überprüft und zurückgenommen werden. Die Revision der MDR, ursprünglich für 2027 geplant, muss vorgezogen werden, um die Wettbewerbsfähigkeit der Medizintechnikbranche zeitnah zu stärken. (Weitere

medizintechnik-spezifische Vorschläge sind im SPECTARIS-Positionspapier „[Medizintechnik stärken – Innovationen für eine bessere Gesundheitsversorgung](#)“ zu finden.)

2. Exportverfahren verkürzen und internationale Wettbewerbsfähigkeit sichern

Deutschland ist und bleibt eine Exportnation. Trotz der zunehmenden geopolitischen Unsicherheiten muss ein funktionierender Freihandel wichtigstes Ziel der deutschen Außenwirtschaftspolitik sein, selbst wenn auf einseitig verhängte Handelsbarrieren zu reagieren ist.

Ein wichtiges Instrument dieser Reaktion ist die Außenwirtschaftsförderung des Bundes: Analog zum Engagement anderer Regierungen sollten auch hochrangige Vertreter der deutschen Bundesregierung dazu übergehen, mittelständische Industrien bei der Erschließung neuer Märkte zu begleiten und dafür politische Kanäle zu öffnen. Für die Export-Diversifizierung der KMU sind die Außenwirtschaftsförderprogramme des Bundes elementar und sollten künftig besser mit der deutschen Entwicklungszusammenarbeit verzahnt werden, gerade um Wachstumsperspektiven in Schwellen- und Entwicklungsländern zu schaffen. Weiterhin sind die staatlichen Förderprogramme besser mit den Initiativen privatwirtschaftlicher Akteure, von Kammern, Verbänden und internationalen Organisationen zu koordinieren, was im fraktionsübergreifend begrüßten Konzept der bilateralen Gesundheitspartnerschaften hervorragend gelingen würde. Die etablierten und erfolgreichen Programme müssen angesichts stark gestiegener Kosten finanziell gestärkt werden. So sollten der Etat des Auslandsmesseprogramms (AMP) auf 50 Millionen Euro und der des Markterschließungsprogramms (MEP) auf mindestens 12 Millionen Euro aufgestockt werden. Auch die Ausweitung von Beratungsgutscheinen auf Asien, die Weiterentwicklung des Projektentwicklungsprogramms auf den Branchenschwerpunkt Gesundheit sowie die Entsendung von Business Scouts in die Fachverbände sind hilfreiche Instrumente zur Unterstützung exportorientierter KMU. Zu guter Letzt sollte die Kostenübernahme für Reisen der Verbände zur Betreuung der Gemeinschaftsstände im AMP wieder zu 100% garantiert werden.

Effiziente Exportverfahren sind eine Grundvoraussetzung, um die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie in einem zunehmend globalisierten Markt zu sichern. Im Jahr 2024 betragen Bearbeitungszeiten für Ausfuhr genehmigungen durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) jedoch oft mehr als sechs Monate. In einigen Fällen müssen Unternehmen sogar über ein Jahr auf Entscheidungen warten. Diese Verzögerungen beeinträchtigen die Planbarkeit und verursachen wirtschaftliche Verluste in Millionenhöhe.

Um diese Probleme zu lösen, ist eine umfassende Reform der Genehmigungsverfahren notwendig. Zusätzliche personelle und technische Kapazitäten beim BAFA sind erforderlich, um die Effizienz zu steigern und die Verfahrensdauern auf maximal drei Monate zu begrenzen. Eine klare und transparente Kommunikation seitens des BAFA und des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) muss sicherstellen, dass Unternehmen den Status ihrer Anträge jederzeit nachvollziehen können.

Darüber hinaus ist es unabdingbar, die Exportkontrollverfahren EU-weit zu harmonisieren. Unterschiedliche Regelungen und Verfahren zwischen den Mitgliedstaaten schaffen Wettbewerbsverzerrungen und erhöhen den bürokratischen Aufwand erheblich. Eine stärkere Abstimmung mit internationalen Partnern wie den USA ist ebenfalls notwendig, um gemeinsame Standards und klare Regeln für den Export von Hightech-Produkten zu schaffen.

Um die internationale Wettbewerbsfähigkeit zu sichern, sind daher folgende Ziele und Maßnahmen dringend erforderlich:

- **Die deutsche Außenwirtschaftsförderung agiler und partnerschaftlicher ausrichten sowie mit der Entwicklungszusammenarbeit verknüpfen, um den Zugang zu internationalen Märkten zu erleichtern und damit ihre Wettbewerbsfähigkeit zu stärken.**
- **Exportverfahren effizienter gestalten, die Kommunikation mit Unternehmen transparenter machen und zusätzliche Kapazitäten beim BAFA und BMWK schaffen.**
- **Ausfuhrgenehmigungen EU-weit harmonisieren**

3. Digitalisierung und Einsatz von KI gezielt vorantreiben

Die Digitalisierung bietet branchenübergreifend immense Chancen für Effizienzsteigerungen, neue Geschäftsmodelle und die langfristige Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit. Doch Deutschland hinkt international hinterher. Der Zugang zu und die Nutzung von strukturierten, hochwertigen Daten sind unzureichend, was die Innovationskraft hemmt und Effizienzpotenziale ungenutzt lässt.

Ein inklusives Datenökosystem ist essenziell, um Innovationen voranzubringen und den Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) flächendeckend zu ermöglichen. Dabei kommt der Interoperabilität von Systemen eine zentrale Bedeutung zu. Der nahtlose Austausch zwischen verschiedenen Akteuren sowie die Standardisierung von Schnittstellen müssen gestärkt werden, um datenbasierte Prozesse zu fördern.

Auch die digitale Transformation ist nicht nur eine technische Herausforderung, sondern eine Frage des kulturellen Wandels. Bürgerinnen und Bürger müssen digitale Kompetenzen entwickeln, um den Nutzen digitaler Technologien aktiv zu erleben und Vertrauen aufzubauen. Unternehmen aller Branchen profitieren von Schulungen, die ihre Belegschaft in digitalen Kompetenzen stärken und den Einsatz von KI-Technologien effizient ermöglichen.

Um die Digitalisierung und den Einsatz von KI voranzutreiben, sind folgende Ziele und Maßnahmen dringend erforderlich:

- **Datenökosysteme stärken, digitale Souveränität ausbauen und Interoperabilität fördern:** Die Digitalisierung sollte von Anfang an alle relevanten Akteure einbinden. Einheitliche Standards für Datenstrukturen und Schnittstellen sind notwendig, um die Nutzung von KI und datenbasierter Entscheidungsfindung effizient zu gestalten. Zudem müssen Maßnahmen zur Stärkung der digitalen Souveränität Deutschlands und Europas sowie zum Aufbau einer leistungsfähigen europäischen Datacenter-Infrastruktur ergriffen werden, um von den etablierten internationalen Tech-Giganten unabhängiger zu werden.
- **Digitale Kompetenzen stärken:** Investitionen in Aus- und Weiterbildung müssen Bildungseinrichtungen, Unternehmen und Berufsbilder gleichermaßen umfassen. Einheitliche Lehrpläne und gezielte Programme können helfen, die digitale Kompetenz in allen Sektoren zu verbessern.
- Die Bundesregierung sollte gezielt Rahmenbedingungen schaffen, **um KI-Technologien als Innovationstreiber** in der Wirtschaft zu integrieren. Dazu gehören die Entwicklung einheitlicher Standards und marktbasierter Modelle, die den flächendeckenden Einsatz von KI fördern und Überregulierung vermeiden. Ziel ist es, Effizienzpotenziale zu heben, Fehler zu minimieren und Deutschland als führenden KI-Standort in Europa zu stärken.
- **Überregulierung vermeiden:** Der AI-Act auf EU-Ebene muss mit Augenmaß umgesetzt werden, damit bestehende Regularien wie die MDR Vorrang behalten und innovationshemmende Doppelregulierungen vermieden werden.

Kontakt: Jörg Mayer, Geschäftsführer

SPECTARIS • Deutscher Industrieverband für Optik,
Photonik, Analysen- und Medizintechnik e. V.
Werderscher Markt 15 | D-10117 Berlin
Fon: +49 30 41 40 21-18 | Email: mayer@spectaris.de

4. Deutschland wieder an die Innovationsspitze führen

Die Innovationskraft Deutschlands ist einer der wichtigsten Motoren der europäischen Wirtschaftskraft und damit die Grundlage der Souveränität des europäischen Wertesystems. In diesem Kontext ist es äußerst besorgniserregend, dass internationale Vergleiche wie der Global Innovation Index oder der Innovationsindikator³ der deutschen Innovationsfähigkeit seit Jahren ein kontinuierlicher Abstieg bescheinigen. Es ist für die Sicherheit und den Wohlstand der deutschen Bevölkerung wesentlich, dass dieser Trend wieder umgekehrt wird.

Mit Blick auf die Innovationsfähigkeit der SPECTARIS Hightech-Industrien sind folgende Ziele und Maßnahmen dringend erforderlich:

- Ausweitung der Förderung themen- und technologieoffener Innovationsforschung über die hocheffektiven Förderinstrumente "**Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF)**" und "**Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM)**" an den dringlichen Bedarf. Aufstockung des IGF auf mindestens 400 Mio. Euro p. a., Aufstockung des ZIM auf mindestens 750 Mio. Euro, jeweils jährlich plus 3 %
- Ausweitung der **internationalen Kooperationen** in der **Grundlagenforschung**
- Ausweitung der **Förderung für Spin-Offs** und innovative **Start-Ups**
- Ausweitung der **Förderung der Transferinfrastruktur**, z. B. durch Einführung von Verwaltungspauschalen für IGF-Forschungsvereinigungen
- Einführung eines ausreichend ausgestatteten **Förderprogrammes** zur Unterstützung bei **klinischen Studien**
- Unterstützung der **Integration digitaler Technologien in der Medizin und in der Medizintechnik**, z. B. mithilfe einer verstärkten Förderung der angewandten Informatik- und der Datensicherheits-Forschung

5. Photonik als strategische Schlüsseltechnologie und Medizintechnik als Leitindustrie stärken

Die **Photonik** ist eine der vielversprechendsten Schlüsseltechnologien unserer Zeit und findet Anwendung in einer Vielzahl von Bereichen wie Medizintechnik, Automobilindustrie, Halbleiterfertigung und Umwelttechnologien. Ihre Bedeutung als Treiber für Innovation, Digitalisierung und Klimaschutz macht sie zu einem unverzichtbaren Bestandteil der technologischen Zukunftsfähigkeit Deutschlands und Europas. Gleichzeitig bildet sie die Grundlage für die Entwicklung der Quantentechnologie, die in den kommenden Jahren neue Maßstäbe in Bereichen wie Kommunikation, Sensorik und Computing setzen wird. Diese enge technologische Verknüpfung muss stärker in den politischen Fokus gerückt werden, um die Relevanz der Photonik zu betonen und ihre Weiterentwicklung sicherzustellen.

Ein zentrales Ziel ist der Aufbau eines robusten Ökosystems für die Entwicklung photonischer Technologien und ihrer Anwendungen, einschließlich der Quantentechnologie. Dies erfordert gezielte Investitionen in Forschung und Entwicklung, die durch den Aufbau einer nationalen Forschungsfabrik und die Schaffung spezieller Förderprogramme unterstützt werden. Gleichzeitig muss die Photonik durch strategische Allianzen innerhalb der EU weiterentwickelt werden, um Synergien zu schaffen, die internationale Wettbewerbsfähigkeit zu sichern und zentrale Zukunftsthemen wie Energieeffizienz, Künstliche Intelligenz und Quantentechnologie voranzutreiben. Von herausragender Bedeutung wäre eine kraftvolle EU-Initiative zur Förderung sogenannter „Photonic Integrated Circuits“ (PICs), die derzeit weltweit viel stärker als in der EU gefördert werden. Insbesondere die Förderung von eigenen Designkompetenzen und skalierenden Fertigungskompetenzen ist nötig, um mit China und den USA wettbewerbsfähig zu bleiben. Denn die Miniaturisierung von photonisch-elektronisch integrierten

³ [Global Innovation Index der World Intellectual Property Organization \(WIPO\)](#) und [Innovationsindikator 2024 – eine Studie von BDI, Roland Berger, Fraunhofer ISI und ZEW](#)

Schaltkreisen kann einen ähnlichen Schub auf unser Leben haben wie Miniaturisierung der elektronischen integrierten Schaltkreise in den letzten Jahrzehnten.

Um Schlüsseltechnologien auf europäischer Ebene weiterzuentwickeln und global wettbewerbsfähig zu skalieren, braucht es eine langfristige finanzielle Absicherung auch für Großprojekte. Wir fordern daher ein klares Commitment der Bundesregierung zu einem „Chips Act 2.0“ sowie eine entschlossene Unterstützung künftiger IPCEIs (Important Projects of Common European Interest). Derzeit fehlen im mehrjährigen EU-Finanzrahmen (MFF) die Mittel für eine Fortsetzung dieser essenziellen Programme. Deutschland muss sich aktiv für die Bereitstellung entsprechender Fördergelder in und mit Brüssel einsetzen, um den Ausbau von Forschungs- und Produktionskapazitäten für Halbleiter- und photonische Technologien in Europa nachhaltig zu sichern.

Ein weiterer Fokus liegt auf der Stärkung der Resilienz von Lieferketten. Während internationale Partnerschaften – insbesondere mit den USA, China und anderen wichtigen Lieferländern – essenziell bleiben, ist es von entscheidender Bedeutung, kritische Abhängigkeiten zu reduzieren. Dies gelingt nicht nur durch eine schnelle Vereinfachung der CSDDD und CSRD, sondern auch durch diversifizierte Beschaffungsstrategien sowie duale und multiple Sourcing-Modelle. Europäische Partnerschaften spielen eine wesentliche Rolle, doch müssen diese durch eine fundierte Risikoanalyse und eine aktive Zusammenarbeit mit internationalen Partnern ergänzt werden.

Die **Medizintechnik** ist eine wesentliche Säule der industriellen Gesundheitswirtschaft (iGW) und leistet einen essenziellen Beitrag zur Gesundheitsversorgung sowie zur Wirtschaftskraft Deutschlands. Sie ist mittelständisch geprägt, zeichnet sich durch eine hohe Konjunkturresistenz aus und generiert mit einem Umsatz von über 40 Milliarden Euro, von dem 68 Prozent in den Export gehen, einen bedeutenden wirtschaftlichen Mehrwert. Unter Einbezug von Kleinbetrieben steigt der Branchenumsatz sogar auf über 55 Milliarden Euro. Betrachtet man die Bruttowertschöpfung, so liegt die der Medizintechnikbranche mit 18,2 Mrd. Euro im Jahr 2023 über der Bruttowertschöpfung der Pharmaindustrie (16,8 Mrd. Euro). Auch die Zahl der Beschäftigten ist mit über 212.000 in der Medizintechnikbranche mehr als doppelt so hoch wie in der Pharmabranche (knapp 93.000 Beschäftigte).

Deutschland ist aktuell der zweitgrößte Medizintechnik-Standort der Welt – nach den USA, vor Japan und China. Damit die Branche weiterhin wettbewerbs- und innovationsfähig bleibt, sind ein attraktiver Standort Deutschland sowie eine stärker koordinierte industriepolitische Unterstützung notwendig. Nur wenn Forschung, Entwicklung und Produktion weiterhin in Deutschland stattfinden, kann die Branche gut bezahlte und sichere Arbeitsplätze schaffen, zur Versorgungsautonomie beitragen und langfristig Wohlstand sichern. Auf ein entsprechendes Aufgabenpaket einigte sich auch der „Round Table Gesundheitswirtschaft“, an dem das Bundeswirtschaftsministerium gemeinsam mit den zentralen Verbänden der industriellen Gesundheitswirtschaft zwischen 2022 und 2025 arbeitete: Digitalisierungspotenziale seien zu heben, innovations- und produktionsfreundliche Rahmenbedingungen zu erhalten, Prozesse zu verschlanken und die Exportstärke auszubauen. Die nächste Bundesregierung sollte die Round-Table-Empfehlungen nun direkt in die Umsetzung bringen.⁴

Um die Photonik als Schlüsseltechnologie und die Medizintechnik als Leitindustrie zu stärken, sind folgende Ziele und Maßnahmen dringend erforderlich:

- Die **Photonik** als **strategische Schlüsseltechnologie** in den Mittelpunkt einer zukunftsorientierten Industriepolitik stellen. Gezielter **Ausbau von Forschungskapazitäten**, Schaffung **innovationsfreundlicher Rahmenbedingungen**, **Unterstützung von EU-Initiativen (z.B. IPCEIs)** und **Förderung internationaler Kooperationen**, um die photonischen Schlüsseltechnologien (z.B. PICs), die Halbleitertechnologie und die Quantentechnologie als Motor für technologische und wirtschaftliche Fortschritte zu etablieren.

⁴ [Abschlussklärung des BMWK zum Round Table Gesundheitswirtschaft 2022 bis 2025](#)

- **Medizintechnik als Leitindustrie** anerkennen und eine **eigene deutsche Medtech-Strategie** samt Umsetzungsfahrplan auf Basis der Round-Table-Empfehlungen aufsetzen, um die **Versorgungsautonomie** in Deutschland und der EU zu stärken und um die Medizintechnik im globalen Wettbewerb attraktiv zu halten. (Weitere medizintechnikspezifische Vorschläge sind im SPECTARIS-Positionspapier „[Medizintechnik stärken – Innovationen für eine bessere Gesundheitsversorgung](#)“ zu finden.)

SPECTARIS ist der Deutsche Industrieverband für Optik, Photonik, Analysen- und Medizintechnik mit Sitz in Berlin.

Der Verband vertritt 400 überwiegend mittelständisch geprägte deutsche Unternehmen.

Die Branchen Consumer Optics (Augenoptik), Photonik, Medizintechnik sowie Analysen-, Bio- und Labortechnik erzielten im Jahr 2024 einen Gesamtumsatz von 91 Milliarden Euro und beschäftigen rund 353.000 Menschen.