

Weiterdenken

# Nicht ob, sondern wie: Warum NRW eine vorausschauende Industriepolitik braucht

Dr. Carsten Schwäbe

## Zusammenfassung

*Industrie und Strukturwandel prägen NRW seit Langem. Viele Regionen haben durch Globalisierung und Transformation Wertschöpfung und Arbeitsplätze verloren – sie brauchen neue Perspektiven.*

*Hinzu kommen Handelskonflikte, rechtspopulistische Diskurse und transformativer Druck durch KI oder grüne Technologien. Gleichzeitig hat NRW durch Forschung, Start-ups und bestehende Industriestrukturen großes KI-Potenzial aufgebaut.*

*Um diese Chancen im unsicheren Umfeld zu nutzen, braucht NRW nicht nur vielversprechende Projekte, sondern eine industriepolitische Strategie, die mittels Strategischer Vorausschau klare Ziele definiert, Mittel mobilisiert und reaktionsfähig bleibt.*

## Einleitung

Industriepolitik führte in Deutschland meistens zu Kontroversen. Manche betonten, dass horizontale Industriepolitik, die darauf zielt, die Rahmenbedingungen für alle Industrien zum Beispiel bei Arbeits- oder Energiekosten zu verbessern, unterschiedlich auf spezifische Industrien wirkt. Deswegen könne sie ohne vertikale Industriepolitik, strategische Priorisierungen und industriespezifische Maßnahmen nicht hinreichend industriepolitische Ziele erreichen. Andere betonten die Gefahren von Marktmacht und Rent-seeking bei vertikaler Industriepolitik (z. B. Rodrik, 2009; Schütz et al., 2025).

Angesichts geopolitischer Unsicherheit und transformativer Dynamiken bei grünen und digitalen Transformationen wird in Deutschland und Europa neu über Industriepolitik diskutiert.<sup>1</sup> Bereits die Covid-19-Pandemie schuf durch gestörte Lieferketten ein neues Bewusstsein für sichere

<sup>1</sup> Das zeigt zum Beispiel der Draghi-Report auf EU-Ebene: [https://commission.europa.eu/topics/competitiveness/draghi-report\\_en](https://commission.europa.eu/topics/competitiveness/draghi-report_en) (abgerufen 3. März 2026)

Zugänge zu kritischen Gütern. In den USA motivierte die Konkurrenz mit China zur Ergreifung von Maßnahmen wie Exportbegrenzungen für Hochleistungschips und Förderung der US-Chipproduktion durch den Chips Act (2022), dem der Inflation Reduction Act für grüne Industrien folgte (Milot & Rawdanowicz, 2024). Seit 2025 nutzt die US-Zollpolitik der Trump-Administration Abhängigkeiten der europäischen Industrien aus, auch um geopolitische Ziele wie die Annexion Grönlands zu erreichen. Auch China hat durch das Zurückhalten von Chips oder seltenen Erden gezeigt, wie es seine Interessen notfalls durch die Schwächung europäischer Industrien durchzusetzen gedenkt. Gleichzeitig setzt es grüne Industrien in Europa mit billigen Exporten, zum Beispiel von Batterien oder Stahl, unter Druck.

Um in diesem unsicheren Umfeld Industrien und Gesellschaften resilienter zu machen, braucht es mehr denn je eine industriepolitische Debatte darüber, welche Zukunftsbereiche Deutschland und Europa international wettbewerbsfähig machen sollen und welche Bereiche so relevant sind, dass Abhängigkeit vom außereuropäischen Ausland minimiert werden muss. Zwar gibt es Debatten, ob Industriepolitik sich verstärkt dem Dienstleistungssektor zuwenden sollte (Rodrik, 2025). Angesichts aktueller Herausforderungen zur Herstellung von technologischer Souveränität (Edler et al., 2023), beim Infrastrukturaufbau sowie kritischen Gütern (von der Medizin über Chips und KI bis hin zu grünen Technologien für mehr europäische Energie- und Ressourcenautarkie, aber auch der Verteidigung) wird die industrielle Fertigung auch künftig eine entscheidende Rolle für Wohlstand und Sicherheit einnehmen.

Laut Gabler-Wirtschaftslexikon verfolgt Industriepolitik dabei drei Zielarten:<sup>2</sup> (1) Aufrechterhaltung strategisch relevanter Produktion (Resilienzbereiche), (2) Abfederung sozialer Auswirkungen von Strukturwandel durch dessen Verlangsamung und (3) Stärkung neuer, zukunftsrelevanter Produktionsbereiche (Zukunftsbereiche).

Da jedoch die regionale Ebene in nationalen und europäischen Industriestrategien nur begrenzt mitgedacht werden kann, braucht es mehr strategische Diskurse nicht nur auf der Bundes- und europäischen, sondern gerade auf der regionalen Ebene (Sudekum und Posch, 2025), was nicht nur Politik und Verwaltung, sondern auch Verbände, Gewerkschaften, Industrien und weitere Akteure vor Ort betrifft. Leider ist der bisherige industriepolitische Diskurs von defekten Debatten geprägt, in denen Markt und Staat nicht als Partner, sondern als Gegner gesehen werden. Die Betonung von Technologieoffenheit hat oft eher damit zu tun, notwendige industriepolitische Maßnahmen (wie den Einstieg in neue oder den Ausstieg in bestehende Technologien und Industrien) zu verschieben. Gerade in der aktuellen Beschleunigungsphase vieler Industrietrans-

formationen bedarf es aber strategischer Richtungsentscheidungen, die jedoch von der Politik nicht allein, sondern nur gemeinsam mit den relevanten Stakeholdern von Industriepolitik getroffen werden können.

Das Hochskalieren neuer Produktionskapazitäten ist jedoch von vielen Rahmenbedingungen abhängig und mit Risiken verbunden. Um diese strategisch abzufedern und gemeinsam anzugehen, braucht es einen strategischen Diskurs zwischen Unternehmen, Verbänden, Gewerkschaften, Wissenschaft und Politik und Verwaltung. Statt nur eigene Interessen zu benennen, müssen gemeinsam Entscheidungen getroffen und laufend umgesetzt und angepasst werden. Deswegen soll hier eine akteursübergreifende Strategische Vorausschau als notwendiger Baustein einer erfolgreichen Industriepolitik auf Landesebene vorgestellt werden.

## Warum braucht Industriepolitik Strategische Vorausschau?

Strategische Vorausschau versucht, durch eine gemeinsame, strukturierte Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Zukünften Unsicherheit handhabbar zu machen, sodass bereits ex ante Priorisierungen und notwendige Entscheidungsanpassungen antizipiert werden. Strategische Vorausschau kann partizipativ in kleineren und größeren Workshops für konkret anstehende Entscheidungen eingesetzt oder auch in Organisationen wie Firmen und Verwaltungen institutionalisiert werden (Warnke et al. 2022).

Szenarien stellen mögliche Zukünfte dar und werden auf der Grundlage verschiedener Einflussfaktoren entwickelt. Ausgehend von den Einflussfaktoren und deren möglichen zukünftigen Ausprägungen können Szenarien ausformuliert werden. Solche Faktoren können sich sowohl dem Ausgang der US-Wahl, der Eskalation von Kriegen oder der Einigungsfähigkeit der EU widmen als auch der Entwicklung von Technologien oder der Veränderung gesellschaftlicher Mehrheiten. Hat man gemeinsam mit den Perspektiven der unterschiedlichen Akteure auf die Unsicherheiten der Einflussfaktoren Szenarien entwickelt, können diese bei der Identifikation wichtiger Industriebereiche genutzt werden. Ist zum Beispiel ein Zukunftsbereich in allen Szenarien relevant, so sind Strategien zur Förderung solcher Zukunftsbereiche besonders robust.

Es macht Sinn, Industriepolitik an solchen No-Regret-Optionen definitiv auszurichten. Demgegenüber sollten Bereiche, die nur in bestimmten Szenarien relevant sind, so gefördert werden, dass man möglicherweise notwendige Veränderungen in den industriepolitischen Prioritäten angesichts eines Szenariowechsels schnell umsetzen kann (Lehr et al., 2017).

<sup>2</sup> <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/industriepolitik-38913#:~:text=Begriff%3A%20Industriepolitik%20ist%20die%20gezielte,nicht%20die%20Volkswirtschaft%20als%20Ganzes> (abgerufen 3. März 2026)

Auf Grundlage der gebildeten hauptsächlich narrativen Szenarien lassen sich in einem nächsten Schritt Indikatoren ableiten, die es ermöglichen, analytisch zu erfassen, in welchem der Szenarien man sich gegenwärtig befindet. Das regelmäßige Monitoring unterstützt dabei, die vorbereiteten, auf Szenarien zugeschnittenen Strategemaßnahmen für die passende Situation auszuwählen, so ggf. bestimmte Instrumente zu priorisieren oder gar Ziele nachjustieren. Falls die Entwicklung zu einem anderen Szenario absehbar wird, kann frühzeitig diskutiert werden, welche Bereiche davon betroffen sind, von welchen Zielen nun Abstand genommen werden muss und welche Instrumente und Maßnahmen nun zu priorisieren sind (Warnke et al., 2022).

Eine solche vorausschauende Industriepolitik partizipativ in Regionen, aber auch in Parteien zu entwickeln, hilft dabei, relevante Akteure in einen strategischen Austausch zu bringen. Nicht nur das Ergebnis in Form von gemeinsam akzeptierten industriepolitischen Zielen, sondern auch die Schärfung des strategischen Bewusstseins aller Akteure mit den Szenarien stellt einen wichtigen Beitrag einer vorausschauenden, partizipativen Industriepolitik dar.

## Missionsorientierung für eine zielorientierte Industriepolitik

In Europa, aber auch in den USA hat sich dafür eine immer stärkere Orientierung an sogenannten Missionen entwickelt, die die Richtungssignale der Industriepolitik konkret und verifizierbar definieren. Diese Missionen spielen bereits für die Industriepolitik eine wichtige Rolle. Die Missionen der Energiewende wie die Emissionsreduktionsziele oder die Ausbauziele für Wind- und Solarenergie und die Wasserstoffproduktion stellen auch die Ziele von Industriestrategien dar. Wie sich jedoch die Autoindustrie, künstliche Intelligenz oder auch andere Wirtschaftsbereiche entwickeln sollen, ist noch nicht so klar formuliert. Damit sich jedoch ein Mix unterschiedlicher Instrumente auch aus unterschiedlichen Politikfeldern und Ressorts strategisch auf bestimmte Ziele ausrichten kann, bedarf es der Formulierung von konkreten Missionen und der Steuerung transformativer Politik zum Gelingen der Missionen auch in einem unsicheren Umfeld (Wittmann et al., 2025).

Was ist bei der Formulierung von Missionen für die Industriepolitik zu beachten? Zunächst sollen Missionen als realistische und handhabbare Ziele definiert sein, die spezifische Herausforderungen wie die Sicherung von Kernbereichen, die Erschließung von Zukunftsbereichen oder die Verringerung von Verwundbarkeit der Wirtschaft adressieren. Missionen müssen ambitioniert genug sein, um einen wirksamen Unterschied zum Status quo herzustellen. Gleichzeitig dürfen sie jedoch nicht so überfordern, dass man das Reißen der Missionsziele bereits im Prozessverlauf einpreist und sich nicht mehr daran orientiert. Missionen brauchen einen zeitlichen Horizont, der Orientierung

über Legislaturperioden hinaus bietet. Zwischenziele sollen im Prozessverlauf die Kontrolle der Zielerreichung vereinfachen. Missionen sollten darüber hinaus quantifizierbare und messbare Indikatoren enthalten (Wittmann et al., 2024).

Die Formulierung industriepolitischer Ziele erfordert einen partizipativen Prozess. Nur wenn alle relevanten Stakeholder eingebunden werden, erhalten Missionen die gesellschaftliche Legitimität, um glaubwürdig Orientierung zu bieten. Die Debatte über die Diffusion von Wärmepumpen im Jahr 2023 zeigte das: Wärmepumpen als wichtige Heiztechnologie zu fördern war und ist grundsätzlich wichtig. Allerdings wurden eine faire Verteilung der finanziellen Lasten für die Haushalte und die notwendige Weiterentwicklung der Technologie für weniger gedämmte Häuser nicht mitgedacht.

Auch Zielkonflikte zwischen Industrien müssen offen adressiert werden: Der Fokus auf einen Wirtschaftsbereich kann zulasten eines anderen gehen. Wird etwa Wasserstoff für grünen Stahl priorisiert, fehlt er im Transportbereich. Ein partizipativer Prozess hilft, solche Konflikte zu klären und die Lasten der Transformation gerecht zu verteilen. Strategische Vorausschau und Missionsorientierung sind wichtige Bausteine für eine erfolgreiche Industriepolitik in unsicheren Zeiten. Während Vorausschau strategisches und agiles Denken und damit den Umgang mit Unsicherheit stärkt, schafft eine Missionsorientierung klare, messbare Ziele, die als Signale ganzen Volkswirtschaften, aber auch einzelnen Regionen dabei helfen, ihre Industriestrategien daran auszurichten. Darüber hinaus werden gerade die Regionen dazu befähigt, so am Diskurs in Deutschland und Europa teilzunehmen. Auf diese Weise können strategische Bedürfnisse sowie Chancen und Risiken von Industriepolitik auf regionaler Ebene national und international besser eingebracht werden (Pribe und Herberg, 2024).

## Industriestrategie in NRW bisher eher bewahrend als vorausschauend

Zwar blickt Nordrhein-Westfalen insbesondere bei der Minderung sozialer Probleme des Strukturwandels auf eine lange industriepolitische Geschichte zurück (Röhl, 2019). Das zeigt sich auch daran, dass NRW mit der Entwicklung industriepolitischer Leitbilder den Dialog zwischen Arbeitgebern, Gewerkschaften und Kammern seit langem institutionalisiert hat. Allerdings fehlt den darin enthaltenen industriepolitischen Leitbildern für NRW<sup>3</sup> eine sowohl vorausschauende als auch zielorientierte Perspektive.

Im Rahmen des Zukunftsdialogs Industrie wurde im Jahr 2025 eine Weiterentwicklung des Leitbildes veröffentlicht. Der Zukunftsdialog brachte übergreifende und branchenspezifische Verbände und Kammern sowie die Gewerkschaften mit der Politik zusammen. Die Einführung in die

3 <https://www.wirtschaft.nrw/industriepolitisches-leitbild> (abgerufen 3. März 2026)

industriepolitischen Herausforderungen NRW bleibt jedoch unspezifisch ohne Bezüge zu konkreten Industrien oder Regionen. Die genannten Herausforderungen und Chancen von Forschung, Entwicklung und Innovation haben einen reinen horizontalen industriepolitischen Charakter. Sie könnten für jedes andere Bundesland gelten und haben dementsprechend nur einen geringen leitenden Wert für die Industrie.

Auch entlang der sechs Schlüsselthemen des industriepolitischen Leitbildes für NRW wird kaum Bezug genommen auf konkrete Regionen, Industrien oder Technologien.

- 1. Investitionen:** Das Schlüsselthema enthält ausschließlich allgemeine Bekenntnisse über die Notwendigkeit stabiler Rahmenbedingungen für Investitionen, etwa durch vereinfachte Regulierung, bezahlbare Energie, Forschung und Entwicklung, eine gelebte Sozialpartnerschaft sowie eine kohärente europäische Industriepolitik. Die formulierten Ziele sind austauschbar für jedes andere (Bundes-) Land und haben keine konkreten Bezüge für NRW.
- 2. Innovationen:** Das Schlüsselthema enthält wichtige neue horizontale Maßnahmen für Forschung und Entwicklung sowie die Nutzung der öffentlichen Beschaffung für Innovationspolitik. Allerdings gibt es keinen Bezug zu konkreten Innovationen oder Sektoren, die damit adressiert werden sollen. Lediglich ein Verweis auf die Herausforderungen der Grundstoffindustrie auf dem Weg zur Klimaneutralität wird hergestellt, ohne jedoch daraus konkrete Ziele für das Land NRW abzuleiten.
- 3. Zirkuläre Wertschöpfung:** Das Schlüsselthema birgt wesentliche Herausforderungen und attestiert NRW beste Voraussetzungen für eine zirkuläre Zukunft, ohne diese konkreter zu beschreiben. Zwar betont das Kapitel die wichtige Twin-Transition-Perspektive, weil eine zirkuläre Wirtschaft nur mit digitalen Produktpässen, Datenplattformen und KI entwickelt werden kann. Konkrete Technologien oder Sektoren werden jedoch auch hier nicht genannt, sondern es wird auf eine noch zu entwickelnde NRW-Kreislaufwirtschaftsstrategie verwiesen. Der einzige konkrete Bezug zu Urban Mining (der Gewinnung von Rohstoffen aus heimischen Deponien) wird dadurch abgeschwächt, dass im gleichen Satz ein Bekenntnis zu stets ausreichenden Deponiekapazitäten in NRW formuliert werden musste.
- 4. Klima und Energie:** Das Schlüsselthema formuliert mit der Klimaneutralität der Industrieregion NRW bis 2045 ein ambitioniertes und nachvollziehbares industriepolitisches Ziel. Ebenso stellt NRW mit der Energie- und Wärmestrategie zumindest in

diesem Industriebereich umfassende industriepolitische Überlegungen an, die jedoch keiner Szenarioanalyse unterworfen werden. Es müsste zum Beispiel diskutiert werden, wie die Nutzung von nur begrenzten Wasserstoffkapazitäten priorisiert wird. Konkrete Technologiebezüge werden zwar außerdem zur Abscheidung und Nutzung von Kohlenstoffdioxid hergestellt. Doch wird nicht weiter artikuliert, wo welche bestehenden oder neuen Aktivitäten in diesem Bereich weiterentwickelt werden sollen. Immerhin wird in den Zielen der Bezug zu Low Emission Steel Standard als wichtiger grüner Leitmarkt hergestellt, allerdings ebenfalls ohne eine konkretere Umsetzungsstrategie und eine Diskussion, was beim Aufkommen geopolitischer Herausforderungen wie billigem Stahl aus China passieren soll.

- 5. Digitale Infrastruktur:** Zwar nimmt das Kapitel Bezug auf Glasfaser und Mobilfunk als wichtigen Infrastrukturen. Doch ist es bemerkenswert, dass KI und die zugehörigen Infrastrukturen (z. B. Daten- und Rechenzentren) nicht weiter angesprochen werden. Auch hier bleiben die Ziele unspezifisch. Es müsste zum Beispiel konkret definiert werden, was Resilienz digitaler Infrastruktur bedeutet: die Unabhängigkeit von Anbietern aus Ländern wie China oder den USA oder die Sicherung vor Attacken zum Beispiel aus Russland? Erst dann könnten konkrete Ziele zur Erreichung von mehr Resilienz und die zugehörigen Maßnahmen abgeleitet werden.
- 6. Flächenentwicklung:** Das Schlüsselthema bietet eine Übersicht über die regionale Wirtschaftsförderung und den Landesentwicklungsplan. Allerdings werden diese Fragen nicht verzahnt mit Fragen, inwiefern die Mobilisierung von Flächen für unterschiedliche Sektoren oder Technologien besonders mitgedacht werden muss. Auch die Ziele bleiben unspezifisch.

Für alle Schlüsselthemen gilt, dass die am Ende formulierten Ziele keinen praktischen Wert haben, weil sie weder durch Indikatoren messbar gemacht werden noch mittels Zeithorizonten oder Meilensteinen eine nachvollziehbare Erfolgskontrolle bzw. Nachsteuerung im Falle von Problemen ermöglichen. Auf diese Weise wirken sie nicht bindend, weder für die Landesregierung noch für die Industrie.

Um aufzuzeigen, wie eine szenariobasierte Analyse eine Industriestrategie stärken kann, soll im Folgenden das Beispiel Künstliche Intelligenz am Beispiel von NRW skizziert werden, auch um die strategisch erforderlichen Entscheidungen, die ein industriepolitisches Leitbild hier setzen sollte, aufzuzeigen.

## KI als ein Ausgangspunkt für eine echte Industriestrategie für NRW

Der industriepolitische Diskurs zu KI trifft in Deutschland derzeit auf zwei Lager. Auf der einen Seite wird davon gesprochen, dass Deutschland und Europa das Rennen um generative KI-Modelle gegenüber den USA und China bereits verloren hätten. Die Dominanz insbesondere der US-amerikanischen Big-Tech-Unternehmen sollte anerkannt und dadurch konterkariert werden, dass Deutschland und Europa sich in anderen Teilen des AI Stacks so wettbewerbsfähig und unersetzbar machen, dass sie durch die Abhängigkeit nicht unter Druck gesetzt werden können. Deswegen sollte der Fokus auf der Entwicklung industrieller KI-Anwendungen liegen (Large Industrial Models), die dabei helfen, die deutschen Stärken in der Industrieproduktion durch KI auch in die Zukunft zu tragen, weil gerade in der deutschen Industrie ein großer Datenschatz für die Entwicklung solcher Modelle liegt (BCG und BDI, 2025).

Auf der anderen Seite wird vor dem Hintergrund der vorhandenen Stärken in Forschung und Entwicklung von KI zum Beispiel in der neuen Hightech-Agenda der Bundesregierung<sup>4</sup> darauf verwiesen, dass Deutschland gemeinsam mit Europa auf einer Aufholposition zwischen den USA und China steht. Aufgrund der Bedeutung von KI in vielen kritischen Bereichen von Wirtschaft und Gesellschaft wird der Hardware und der Software zur Entwicklung von generativen KI-Modellen eine wichtige Rolle zur Sicherung technologischer Souveränität zugesprochen (Edler et al., 2023).

Darüber hinaus hat der AI Action Plan<sup>5</sup> der US-Regierung vom Juli 2025 gezeigt, dass digitale Abhängigkeiten gefährlich sein können: Dort formuliert die Trump-Administration das Ziel der globalen Dominanz der USA durch KI. Außerdem wird dort festgeschrieben, dass KI nicht weiter Diversität oder den Klimawandel thematisieren sollte. Technologische, aber auch nationale Souveränität im Allgemeinen würde durch eine Abhängigkeit von derart politisch nutzbar gemachten KI-Infrastrukturen unterminiert werden. Deswegen geht es bei generativer KI und Large Language Models nicht mehr nur darum, das Rennen gegenüber den USA zu gewinnen, sondern darum, eine andere Art von Künstlicher Intelligenz zu entwickeln, die klar auf der Seite der liberalen Demokratie und wissenschaftlicher Prinzipien steht.

Darüber hinaus bestehen Zweifel am Weg der USA, die Entwicklung von KI mit der Mobilisierung maximaler Ressourcen (Energie, Rechenkapazitäten, Daten) möglichst schnell gewinnen zu wollen. Die chinesische KI Deepseek hat Anfang 2025 gezeigt, dass eine leistungsfähige KI auch

mit deutlich geringeren Ressourcen und Rechenkapazitäten und unter Berücksichtigung von Open Source möglich ist (Ezazi, 2025). Hier könnten Deutschland und Europa mit der Entwicklung ressourcensparender KI-Modelle und Open-Source-Lösungen einen anderen erfolgreichen Technologiepfad beschreiten, der gemeinsam mit vertrauenswürdigen Partnern innerhalb und außerhalb der EU entwickelt werden könnte.

Für NRW bedeutet das, dass eine Industriestrategie diesen unterschiedlichen Einflussfaktoren von KI – geopolitisch wie technologisch – Rechnung tragen muss. Inwiefern gibt es in NRW kritische Abhängigkeiten in Industrie und Gesellschaft, die technologische Souveränität auch bei KI erfordern? Inwiefern gibt es in Aktivitäten zur Entwicklung generativer KI-Modelle oder Open Source Lösungen in NRW, die wichtige Beiträge für den Eurostack (Bria et al., 2025), eine möglichst unabhängige europäische KI-Wertschöpfungskette, bieten und so regional neue Wertschöpfungschancen in NRW eröffnen? Wie kann das Potenzial der bestehenden Industrien in NRW bei der Entwicklung von Large Industrial Models genutzt werden? Wie können diese Aktivitäten so verzahnt werden, dass sie komplementär zu anderen Aktivitäten in Deutschland und Europa das System als Ganzes im Wettbewerb mit den USA und China stärken?

In Schleswig-Holstein wird derzeit die Umstellung der Verwaltung auf Open Source und unabhängige digitale Infrastrukturen erprobt und umgesetzt. Demgegenüber hat NRW mit Microsoft im Jahr 2024 den Bau von Rechenzentren im Rheinischen Revier sowie KI-Qualifizierungsprogramme in Schulen und der Verwaltung beschlossen.<sup>6</sup> Außerdem plant der US-Investor Blackstone ein Rechenzentrum in Lippetal.<sup>7</sup> Zwar stellen die milliardenschweren Investitionen einen industriepolitischen Erfolg dar. Doch angesichts des großen industriellen Datenschatzes in NRW und der geopolitischen Konflikte mit den USA muss sehr genau darauf geachtet werden, dass kritische Daten auf US-amerikanisch geführten digitalen Infrastrukturen nicht abfließen. Ferner muss technologische Souveränität verhindern, dass die US-amerikanische Regierung ihren Einfluss auf die in NRW investierten digitalen Unternehmen gegen die Region und das Land einsetzt.

Allein am Beispiel von KI zeigt sich daher, dass Industriepolitik sich auch in NRW auf unterschiedliche Szenarien für die technologische Entwicklung von KI, deren nachhaltige Nutzung sowie mögliche geopolitische Abhängigkeiten und Vulnerabilitäten vorbereiten muss.

4 [https://www.bmfr.bund.de/SharedDocs/Publikationen/DE/L/31881\\_Hightech\\_Agenda\\_Deutschland.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=14](https://www.bmfr.bund.de/SharedDocs/Publikationen/DE/L/31881_Hightech_Agenda_Deutschland.pdf?__blob=publicationFile&v=14) (abgerufen 3. März 2026)

5 <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2025/07/Americas-AI-Action-Plan.pdf> (abgerufen 3. März 2026)

6 <https://www.handelsblatt.com/technik/it-internet/zukunftstechnologie-rechenzentren-fuer-ki-deutschland-droht-investitions-luecke/100157444.html> (abgerufen 3. März 2026)

7 <https://www.heise.de/news/US-Firma-plant-Rechenzentrum-in-NRW-fuer-vier-Milliarden-Euro-11143267.html> (abgerufen 3. März 2026)

## Fazit

Die Debatte über Industriepolitik muss von festgefahrenen Glaubenssätzen wie Technologieoffenheit hin zu den relevanten Fragen gebracht werden – das gelingt weder ohne Länder und Regionen noch ohne einen strategisch vorausschauenden Diskurs von Politik, Wirtschaft, Gewerkschaften und Wissenschaft.

Das industriepolitische Leitbild NRW kommt dem nicht nach, obwohl strategische Entscheidungen bei KI und in vielen weiteren Bereichen anstehen. Das Sondervermögen hat die Finanzierungsfrage auch für Landes- und Kommunalebene beantwortet. Jetzt muss der strategische Diskurs beginnen, denn klare industriepolitische Signale sind angesichts wachsender Unsicherheit für die Industrie unerlässlich.

Strategische Vorausschau konfrontiert Akteure mit dieser Unsicherheit in Form von Szenarien und motiviert zur Auseinandersetzung mit notwendigen Entscheidungen angesichts geopolitischer Konflikte, technologischer Entwicklungen oder gesellschaftlicher Veränderungen. Sie hilft, relevante Entscheidungen zu durchdenken, statt sich hinter nichtssagenden Glaubenssätzen zu verstecken, und stärkt so die Strategiefähigkeit aller Beteiligten. Natürlich lassen sich nicht alle industriepolitischen Kontroversen partizipativ lösen. Politische Richtungsentscheidungen sind nötig und in Wahlkämpfen zu diskutieren.

Wahlprogramme müssen industriepolitische Fragen offensiv beantworten. Umgekehrt dürfen einmal getroffene Entscheidungen nicht leichtfertig revidiert werden: Verbrenner-Aus oder Gebäudeenergiegesetz ständig infrage zu stellen verkennt, dass Elektromobilität und Wärmepumpen über alle Szenarien hinweg wichtige Technologien der nächsten Jahrzehnte sein werden.

Den verantwortungsvollen Parteien kommt daher eine besondere Aufgabe zu: Sie müssen industriepolitischen Konsens bei Technologien verdeutlichen und auch bei populistischem Druck nicht aufkündigen, gleichzeitig aber Richtungsentscheidungen offen diskutieren und deutlich über die Verteilung industriepolitischer Kosten diskutieren. Strategische Vorausschau kann bei dieser Priorisierung entscheidend helfen.

Vorausschauende Industriepolitik ist eine dauerhafte Aufgabe, die laufend immer wieder Reaktionen auf Veränderungen bei Technologien, Projekten und geopolitischen Rahmenbedingungen erfordert. Parteien, Regierung und Stakeholder müssen regional, national und europäisch in funktionierende Governancestrukturen eingebunden werden (Schwäbe et al., 2025).

## Literatur

**BCG; BDI (2025):** Deep Tech für den Industriestandort Deutschland. Wie Zukunftstechnologien Wachstum und Resilienz stärken können. Boston Consulting Group (BCG) im Auftrag des Bundesverbands der Deutschen Industrie (BDI), online verfügbar: <https://bdi.eu/publikation/news/deep-tech-fuer-den-industriestandort-deutschland>, zuletzt abgerufen am 03.03.2026.

**Bria, Francesca; Timmers, Paul; Gernone, Fausto (2025):** EuroStack – A European Alternative for Digital Sovereignty. Bertelsmann Stiftung (Hrsg.), Gütersloh, online verfügbar: <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/eurostack-a-european-alternative-for-digital-sovereignty-1>, zuletzt abgerufen am 03.03.2026.

**Edlar, Jakob; Blind, Knut; Kroll, Henning; Schubert, Torben (2023):** Technology sovereignty as an emerging frame for innovation policy. Defining rationales, ends and means. In: Research Policy 52 (6): 104765, online verfügbar: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2023.104765>, zuletzt abgerufen am 03.03.2026.

**Ezazi, Gordian (2025):** Zwischen den Fronten. In: Internationale Politik und Gesellschaft, online verfügbar: <https://www.ipg-journal.de/rubriken/arbeit-und-digitalisierung/artikel/zwischen-den-fronten-2-8409/>, zuletzt abgerufen am 03.03.2026.

**Herberg, Jeremias; Priebe, Max (2024):** Regioning mission-oriented innovation policy: The articulation of directionality between federal and regional arenas in the German High-Tech Strategy. Environmental Innovation and Societal Transitions (52): 100899, online verfügbar: <https://doi.org/10.1016/j.eist.2024.100899>, zuletzt abgerufen am 03.03.2026.

**Lehr, Thomas; Lorenz, Ullrich; Willert, Markus; Rohrbeck, René (2017):** Scenario-based strategizing: Advancing the applicability in strategists' teams. In: Technological Forecasting and Social Change (124): 214-224, online verfügbar: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.06.026>, zuletzt abgerufen am 03.03.2026.

**Millot, Valentine; Rawdanowicz, Łukasz (2024):** The return of industrial policies: Policy considerations in the current context. OECD Economic Policy Papers, No. 34, OECD Publishing, Paris, online verfügbar: <http://dx.doi.org/10.1787/051ce36d-en>, zuletzt abgerufen am 03.03.2026.

**Rodrik, Dani (2009):** Industrial policy: don't ask why, ask how. In: Middle East development journal (1): 1-29, online verfügbar: <https://doi.org/10.1142/S1793812009000024>, zuletzt abgerufen am 03.03.2026.

**Rodrik, Dani (2025):** Europa braucht eine Industriepolitik für Dienstleistungen. In: Surplus, online verfügbar: <https://www.surplusmagazin.de/europa-braucht-eine-industriepolitik-fur-dienstleistungen/>, zuletzt abgerufen am 03.03.2026.

**Röhl, Klaus-Heiner (2019):** Das Ruhrgebiet: der anhaltende industrielle Strukturwandel im Spiegel der Regionalpolitik. In: Wirtschaftsdienst (99): 49-55, online verfügbar: <https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2019/heft/13/beitrag/das-ruhrgebiet-der-anhaltende-industrielle-strukturwandel-im-spiegel-der-regionalpolitik.html>.

**Schwäbe, Carsten; Edler, Jakob; Priebe, Max; Daimer, Stephanie; Lindner, Ralf (2025):** Mehr Strategie wagen: Vereinfachte Strukturen und klare Priorisierung für die Innovationspolitik. Blog des Fraunhofer-Instituts für System- und Innovationsforschung, online verfügbar: [https://www.isi.fraunhofer.de/de/blog/2025/Strategie\\_wagen\\_Vereinfachte\\_Strukturen\\_klare\\_Priorisierung\\_Innovationspolitik.html](https://www.isi.fraunhofer.de/de/blog/2025/Strategie_wagen_Vereinfachte_Strukturen_klare_Priorisierung_Innovationspolitik.html).

**Schütz, Marlies; Ploder, Michael; Polt, Wolfgang; Kattel, Rainer; Czarnitzki, Dirk (2025):** Zeit für eine Industriepolitik in Deutschland? Eine Auseinandersetzung mit Rechtfertigungen, Risiken und Rahmenbedingungen. Studien zum deutschen Innovationssystem, Nr. 4-2025, Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI), Berlin, online verfügbar: [https://www.e-fi.de/fileadmin/Assets/Studien/2025/Stu-DIS\\_04\\_2025\\_.pdf](https://www.e-fi.de/fileadmin/Assets/Studien/2025/Stu-DIS_04_2025_.pdf), zuletzt abgerufen am 03.03.2026.

**Südekum, Jens; Posch, Daniel (2025):** Die GRW neu denken: Proaktive Industriepolitik für Deutschlands Regionen. Bertelsmann Stiftung (Hrsg.), Gütersloh, online verfügbar: <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/die-grw-neu-denken-proaktive-industriepolitik-fuer-deutschlands-regionen>, zuletzt abgerufen am 03.03.2026.

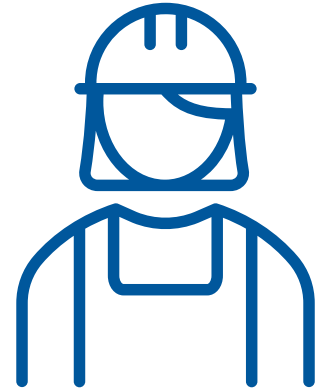
**Warnke, Philine; Priebe, Max; Veit, Sylvia (2022).** Studie zur Institutionalisierung von Strategischer Vorausschau als Prozess und Methode in der deutschen Bundesregierung, online verfügbar: <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/974430/2059788/d0eacc04d717e06b48d43ecbc61abf8c/2022-07-08-studie-strategische-vorausschau-data.pdf>, zuletzt abgerufen am 03.03.2026.

**Wittmann, Florian; Hummler, Andreas; Posch, Daniel; Lindner, Ralf (2025).** Mission Possible: Ansätze für eine effektive Steuerung transformativer Politik in Deutschland. Bertelsmann Stiftung, Nachhaltige Soziale Marktwirtschaft. Focus Paper #26, online verfügbar: <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/mission-possible-ansaeetze-fuer-eine-effektive-steuerung-transformativer-politik-in-deutschland>, zuletzt abgerufen am 03.03.2026.

**Wittmann, Florian; Hummler, Andreas; Posch, Daniel; Lindner, Ralf (2024):** Missionen mit Wirkung: Ein Praxisleitfaden zur Formulierung erfolgreicher Missionen. Bertelsmann Stiftung, Nachhaltige Soziale Marktwirtschaft Focus Paper #17, online verfügbar: <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/missionen-mit-wirkung>, zuletzt abgerufen am 03.03.2026.

## Über den Autoren

**Dr. Carsten Schwäbe** ist Wissenschaftler und Projektleiter in der Abteilung Politik und Gesellschaft beim Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung.



## Impressum

### Herausgeberin

Friedrich-Ebert-Stiftung e.V.  
Godesberger Allee 149  
53175 Bonn  
info@fes.de

### Herausgebende Abteilung

Landesbüro NRW

### Kontakt

Severin Schmidt  
Severin.Schmidt@fes.de

Die in dieser Publikation zum Ausdruck gebrachten Ansichten sind nicht notwendigerweise die der Friedrich-Ebert-Stiftung e.V. (FES). Eine gewerbliche Nutzung der von der FES herausgegebenen Medien ist ohne schriftliche Zustimmung durch die FES nicht gestattet. Publikationen der FES dürfen nicht für Wahlkampfzwecke verwendet werden.

März 2026  
© Friedrich-Ebert-Stiftung e.V.

ISBN 978-3-98628-860-0

Weitere Publikationen der Friedrich-Ebert-Stiftung finden Sie hier: [www.fes.de/publikationen](http://www.fes.de/publikationen)



Landesbüro NRW