

# Zeitenwende im Sanitätsdienst der Bundeswehr

(Fortsetzung)

Stärkung der Resilienz der medizinischen  
Lieferketten als Beitrag zur Kriegstauglichkeit



# Vorwort

Die jüngsten Krisen wie die Covid-19-Pandemie, die Blockierung des Suezkanals durch die Ever Given (2021) und der Krieg in der Ukraine haben die Verwundbarkeit globaler sowie europäischer Lieferketten deutlich offengelegt. Ursachen wurden analysiert und Maßnahmen abgeleitet, doch auch zukünftig könnten bei einem MasCal-Fall oder bei Zunahme geopolitischer Spannung Lieferketten erneut einer Belastungsprobe unterzogen werden. Dies verdeutlicht die Notwendigkeit und Dringlichkeit einer ressortübergreifenden Aufgabe, insbesondere im Verteidigungs- oder Bündnisfall, wenn zivile und militärische Strukturen gleichermaßen stark beansprucht werden. Dies wurde bereits in unserem vorherigen Whitepaper **„Zeitenwende im Sanitätsdienst der Bundeswehr – Möglichkeiten zur**

**Resilienz- und Kapazitätssteigerung der Gesundheitsversorgung der Bundeswehr“**<sup>1</sup> ausführlich behandelt. Im Folgenden möchten wir ein Blitzlicht auf das darin beschriebene „Handlungsfeld 3 – Resilienzerhöhung und Stärkung der Beschaffung und Materiallogistik“ und konkret auf die aktuellen Abhängigkeiten bei der Versorgung mit pharmazeutischen Produkten und Medizinprodukten, deren Auswirkungen sowie auf Deutschlands Präventionsmöglichkeiten eingehen. Hintergrund ist, dass Deutschland als logistische Drehscheibe und dem strategischen Standort in einem potenziellen Kriegsfall Dreh- und Angelpunkt für die NATO darstellt. Dies wirkt sich auch auf die Versorgung Verwundeter, Geflüchteter und somit auf die Bereitstellung der benötigten medizinischen Produkte aus.



„Zeitenwende im Sanitätsdienst der Bundeswehr“ – Teil 1

<sup>1</sup> PricewaterhouseCoopers (2025).



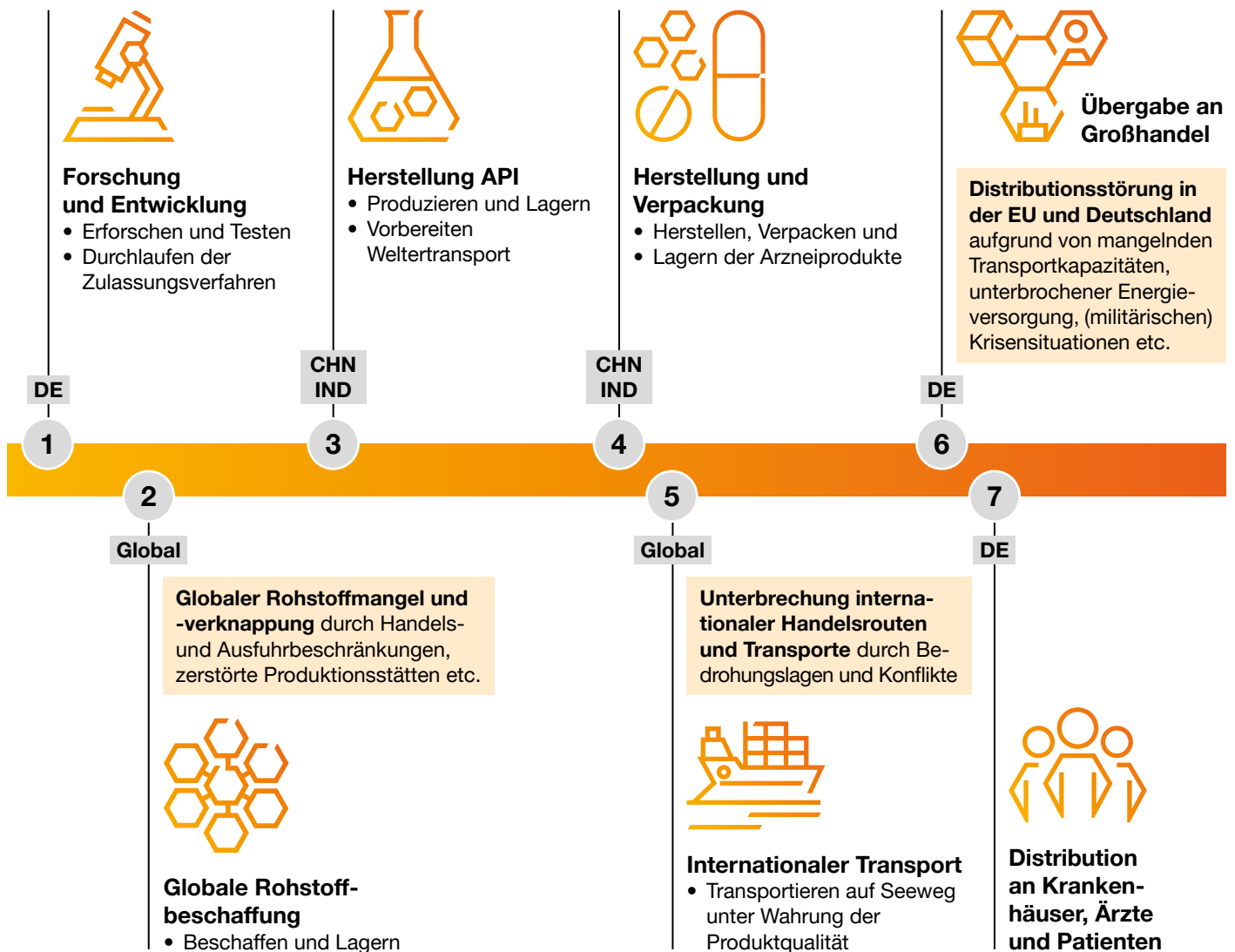
# Aktuelle Abhängigkeiten in Bezug auf Produktionsstandorte und Herkunftsländer unserer Wirk- und Grundstoffe

## Ausgangslage

Die Analyse der medizinischen Lieferketten und Produktionsstrukturen ist eine Voraussetzung, um die bestehenden Abhängigkeiten und Schwachstellen im Bereich der pharmazeutischen Versorgung

Deutschlands und der NATO-Mitgliedstaaten zu verstehen. Eine ganzheitliche Betrachtung der pharmazeutischen Lieferketten zeigt dabei ein deutliches Ungleichgewicht.

Abb. 1 Die globalen Lieferketten können durch unterschiedliche Ereignisse gestört werden (prozessuale Darstellung)



Wie in der Grafik zu sehen ist, werden die Forschung und Erprobung von Medikamenten im Rahmen von medizinischen Studien innerhalb der EU durchgeführt. Aus Kostengründen hat sich die nachgelagerte Produktion der Basiskomponenten für diese Medikamente schrittweise nach außerhalb der EU, insbesondere nach China und Indien, verlagert. Während im Jahr 2000 noch rund 42 Prozent der API-Registrierungen, Active Pharmaceutical Ingredients (APIs), in Europa verortet waren, sank dieser Anteil laut einem Bericht des EU-Parlaments von 2023 auf etwa 10 Prozent.<sup>2</sup> Darüber hinaus wird geschätzt, dass lediglich rund 25 Prozent der API für Generika innerhalb Europas produziert werden, während etwa drei Viertel der Wirkstoffe aus Drittstaaten stammen.<sup>3</sup> Generika sind jene Medikamente, deren Patentschutz abgelaufen ist und die als kostengünstige Nachahmerpräparate produziert werden.<sup>4</sup> Damit ist die europäische Arzneimittelproduktion zu über 70 Prozent von Importen abhängig, wie Abbildung 1 verdeutlicht.<sup>5</sup>

Die Abbildung zeigt auch, dass die Risiken unterbrochener Lieferketten sich über alle Produktionsstufen erstrecken. Die Verwundbarkeit beginnt bereits in der Forschung und Entwicklung, die auf eine kontinuierliche Verfügbarkeit von Referenzmaterialien, Laborreagenzien und Testsubstanzen angewiesen ist. Handels- und Ausfuhrbeschränkungen infolge geopolitischer Spannungen oder globaler Krisen können zu einem Mangel an Rohstoffen führen und die Wirkstoffproduktion unmittelbar beeinträchtigen.

Gleichermaßen wird die Herstellung von Verpackungen zunehmend global organisiert, sodass Unterbrechungen in Drittländern etwa durch Energieausfälle, Naturkatastrophen oder politische Instabilität die gesamte Produktionskette negativ beeinträchtigen können.<sup>6</sup>

Das Bundesministerium für Gesundheit stellte in seiner Pharmastrategie von 2023 fest, dass ein Großteil der Ausgangsstoffe, Wirkstoffe und Arzneimittel (z. B. Ibuprofen und Paracetamol) in Produktionsstätten außerhalb der Europäischen Union hergestellt werden, vor allem in Indien und China.<sup>7</sup> Nach Schätzungen der Europäischen Kommission stammen 60 bis 80 Prozent der für den europäischen Markt verwendeten APIs aus China, insbesondere im Bereich der generischen Arzneimittel (Generika). Vor allem bei Medikamenten mit dem Wirkstoff Paracetamol ist die Abhängigkeit europäischer Hersteller von asiatischen Produktionsketten bei zentralen pharmazeutischen Grundstoffen zu erkennen. Auch Indien spielt eine bedeutende Rolle in der globalen Generikaproduktion. Mit einem Anteil von rund 66 Prozent der in Asien registrierten Wirkstoffzulassungen zählt Indien zu den führenden Produzenten chemisch erzeugter APIs für generische Arzneimittel in Europa und weltweit. Dabei bezieht es jedoch zugleich rund 68 Prozent seiner eigenen API-Vorprodukte aus China.<sup>8</sup> Trotz ihrer globalen Exportstärke ist auch die indische Pharmaindustrie in erheblichem Maße von chinesischen Rohstofflieferungen abhängig.

<sup>2</sup> Europäisches Parlament (2023b).

<sup>3</sup> Pharmaceutical Technology (2020).

<sup>4</sup> Europäische Kommission (2023).

<sup>5</sup> European Fine Chemicals Group (EFCG)/Cefic (2025).

<sup>6</sup> Europäische Kommission (2023).

<sup>7</sup> Bundesministerium für Gesundheit (2023, S. 4–5).

<sup>8</sup> Francas, D./Fritsch, M./Kirchhoff, J. (2022).

## Best Practices anderer Länder

Als ein Paradebeispiel für Unabhängigkeit von der asiatischen Dominanz und der damit verbundenen Autarkie gegenüber anderen Kontinenten stellt Nordamerika dar. Hier hat sich Mexiko zunehmend als zentraler Produktionsstandort für die Vereinigten Staaten etabliert. Aufgrund der geografischen Nähe, vergleichsweise niedriger Produktionskosten und bestehender Handelsabkommen fungiert Mexiko als strategischer „Nearshoring“-Standort für die pharmazeutische US-Industrie.

Eine Ausnahme in Europa bildet derzeit Frankreich, das als eines der wenigen europäischen Länder gezielt in den Wiederaufbau eigener Produktionskapazitäten investiert. Im Rahmen der nationalen Resilienzstrategie fördert die französische Regierung den Wiederaufbau der Paracetamol-Produktion durch gezielte Investitionsanreize sowie Forschungs- und Innovationskooperationen.<sup>9</sup>

Ein Vergleich mit anderen europäischen Ländern zeigt zudem, dass mehrere Staaten bereits wirksame Maßnahmen zur Stärkung ihrer Arzneimittelversorgung umgesetzt haben. Frankreich verpflichtet pharmazeutische Unternehmen zu mehrmonatigen Sicherheitsbeständen für essenzielle Medikamente.<sup>10</sup> Dänemark führte Pflichtlager ein, die mindestens einen Vorrat von sechs Wochen für kritische Arzneimittel vorhalten sollen, während die Schweiz vergleichbare Vorräte bereithält.<sup>11</sup> Auch die Niederlande verfügen über ein nationales Logistikkonzept, das im Krisenfall den Transport medizinischer Güter priorisiert.

Solch Beispiele verdeutlichen, dass eine koordinierte, staatlich unterstützte Arzneimittelvorsorge in Europa erfolgreich umgesetzt werden kann. Während Deutschland mit dem Gesetz zur Kontrolle und Verbesserung der Arzneimittelversorgung (ALBVVG) unter anderen Maßnahmen auch die erhöhte verbindliche Bevorratungspflicht von Arzneimitteln vorgeschrieben hat. Diese Maßnahme könnte erhebliche Konsequenzen haben, da die bereits ausgelasteten Produktionskapazitäten dazu führen dürften, dass Arzneimittel, die ursprünglich für andere EU-Mitgliedstaaten bestimmt waren (insbesondere in Ost- und Mitteleuropa), nach Deutschland umgeleitet werden und dort Versorgungsengpässe verursachen.<sup>12</sup> Im weiteren Verlauf dieses Whitepapers wird im Detail darauf eingegangen.

Insgesamt wird deutlich, dass die bestehenden europäischen Maßnahmen bislang nicht ausreichen, um die strategische und sicherheitspolitische Abhängigkeit Deutschlands und Europas nachhaltig zu verringern. Der Aufbau regionaler Fertigung kann langfristig zur Stärkung der Versorgungssicherheit beitragen. Jedoch zeigt sich kurzfristig, dass die bestehenden globalen Liefernetzwerke weiterhin äußerst anfällig für externe Störungen sind. Vor diesem Hintergrund möchten wir im Folgenden drei Handlungsempfehlungen vorstellen:

- resilientere Lieferketten
- Stärkung der Logistik und Lagerhaltung
- Lösungsvorschläge für notwendige Änderungen der legislativen Rahmenbedingungen

<sup>9</sup> Reuters (2020); Ministère de l'Économie et des Finances (2021).

<sup>10</sup> Frankreich: Décret n° 2021-349 (2021).

<sup>11</sup> Danish Medicines Agency (2024); Schweiz: Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung (2023).

<sup>12</sup> Medicines for Europe (2024).

# Handlungsempfehlung für resilientere Lieferketten

Die vorherige angesprochene enge internationale Verflechtung führt dazu, dass Störungen auf globalen Märkten unmittelbare Auswirkungen auf die inländische Produktion und Versorgung haben können.<sup>13</sup> Zur Stärkung der Resilienz pharmazeutischer Lieferketten sollte daher eine vereinfachte, priorisierte und koordinierte Beschaffungsstrategie, geführt durch zivile und militärische Verantwortlichkeiten auf Bundesebene implementiert werden, damit

eine Unterbrechung gemäß Abbildung (Schritt 2) verhindert werden kann. Diese muss eine klare Definition kritischer Warengruppen wie Wirkstoffe und Verbandsmaterial umfassen. Beschleunigte Genehmigungs- und Freigabeprozesse, strategische Materialreserven und mehr Datentransparenz zwischen Herstellern, Behörden und Versorgern können im Krisenfall Engpässe verhindern. Eine enge Abstimmung zwischen Bund, Ländern und relevanten Akteuren ist notwendig, um im Krisenfall schnell und zielgerichtet handeln zu können. Dies erfordert insbesondere einen engen Schulterschluss mit den Verantwortlichen für die Transporte, um entsprechend, wie in der Abbildung zwischen Nr. 5 und 7 abgebildet, kein Nadelöhr entstehen zu lassen. Nur durch ein solches effizientes Beschaffungs- und Koordinations-system können die Lieferketten der Arzneimittelversorgung auch unter außergewöhnlichen Belastungen gewährleistet werden. Es gilt außerdem, die Kühlkettentechnologie-Logistik in den Lieferketten mitzudenken. Vor dem Hintergrund des wachsenden Auftretens chronischer Erkrankungen, darunter Krebs, Atemwegs-, Autoimmun- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen, kommt temperaturkontrollierten Medikamenten und Therapien weltweit eine zunehmend wichtige Rolle zu.<sup>14</sup>



<sup>13</sup> Bundesministerium für Gesundheit (2023).

<sup>14</sup> UPS Healthcare (2024).

# Handlungsempfehlung für Logistik und Lagerhaltung

Eine widerstandsfähige Arzneimittelversorgung setzt neben stabilen Produktions- und Lieferketten auch funktionierende Logistik- und Lagerstrukturen voraus. In Deutschland fehlen bislang verpflichtende Mindestvorräte, eine zentrale Bestandsübersicht und klare Zuständigkeiten im Krisenfall. Der deutsche Markt für Arzneimittellagerung gilt als gut entwickelt und verfügt über eine solide logistische Infrastruktur, dennoch stehen die bestehenden Kapazitäten angesichts steigender Anforderungen an Vorratshaltung und Flächenknappheit zunehmend unter Druck.<sup>15</sup> Die vfa-Studie zur Resilienz pharmazeutischer Lieferketten kommt zu der Erkenntnis, dass operative Puffer entlang der Lieferkette kaum vorhanden sind.<sup>16</sup>

Ein möglicher Lösungsansatz wäre die Einführung eines verpflichtenden Mindestvorratssystems für priorisierte Arzneimittel, Wirkstoffe und Medizinprodukte mit einem Zielwert von mindestens sechs Monaten Lagerbestand. Diese Bestände könnten in Deutschland durch ein digitales und staatlich Lagerverwaltungssystem (LVS) abgebildet werden, das Transparenz und schnelle Reaktionsfähigkeit gewährleistet. Die oben genannten

Beispiele anderer europäischer Länder zeigen, dass die Einführung solcher Sicherheitsbestände wirtschaftlich möglich ist.

Des Weiteren ist der Aufbau eines nationalen Logistikkonzepts für Krisenlagen, das Transportwege für Arzneimittel priorisiert und zentrale Umschlagpunkte definiert, unerlässlich. Ein solches Modell existiert bereits in den Niederlanden und der Schweiz, wo medizinische Waren nach unterschiedlichen Kriterien priorisiert werden.<sup>17</sup> Parallel sollte ein Fokus auf die Umsetzung einer gezielten Förderstrategie für die inländische API-Produktion (-Reshoring-) und Biotech-Kapazitäten gelegt werden. Steuerliche Anreize und Investitionsbeihilfen in Abstimmung mit der EU-Kommission können die Standortattraktivität stärken und Importabhängigkeiten langfristig verringern.<sup>18</sup> Die Kombination aus strategischer Lagerhaltung, priorisierter Logistik und gezielter Standortförderung würde eine widerstandsfähige Struktur unterstützen. Um Engpässe abzufedern und die Versorgungssicherheit in Deutschland zu stärken, bedarf es einer jetzigen Neuausrichtung, um bis 2029 die Logistik der medizinischen Güter kriegstüchtig zu gestalten.

<sup>15</sup> Mordor Intelligence (2023).

<sup>16</sup> Francas, D./Fritsch, M./Kirchhoff, J. (2022).

<sup>17</sup> Medicines for Europe (2024).

<sup>18</sup> Europäische Kommission (2023).

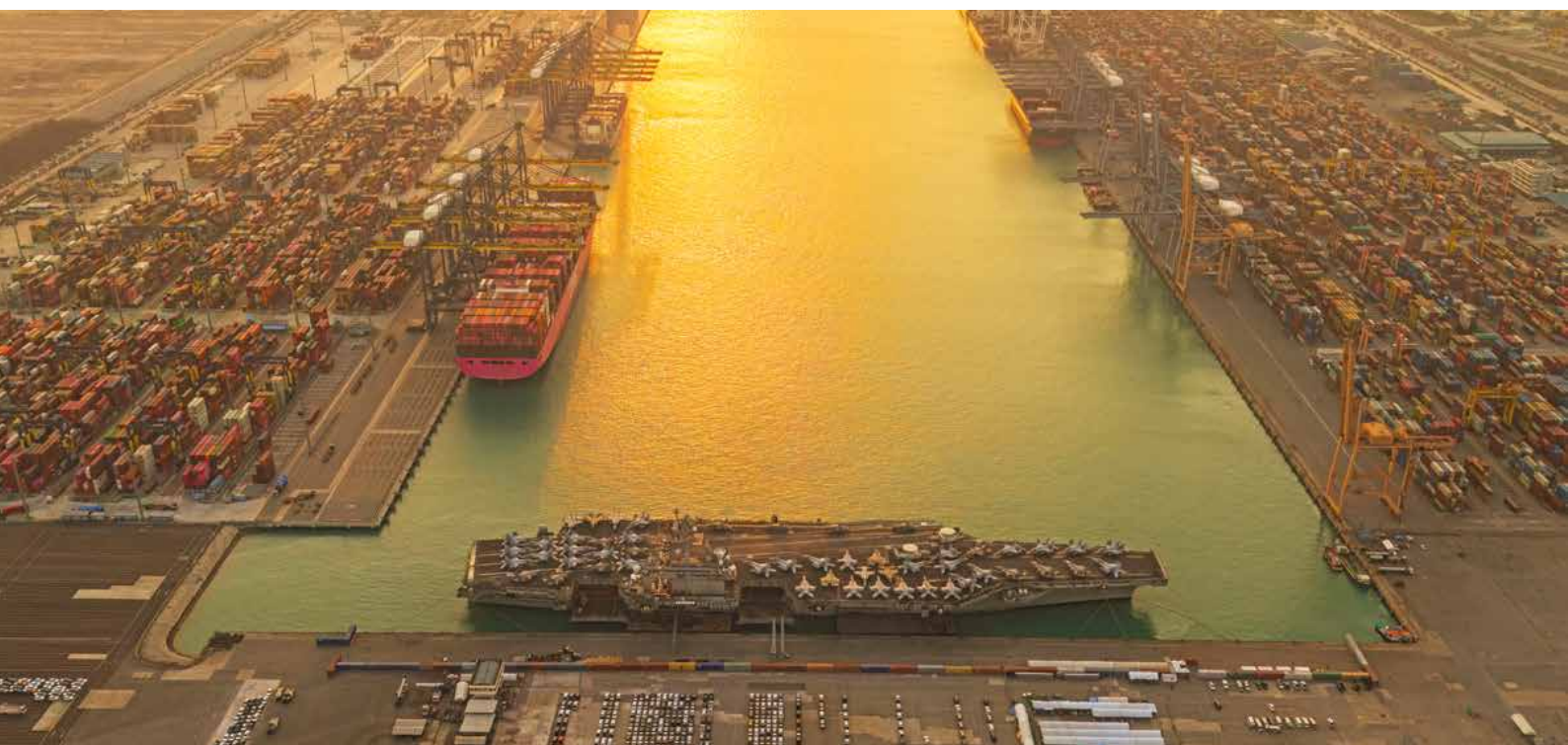
# Handlungsempfehlung für notwendige Änderungen der legislativen Rahmenbedingungen

Die bisherigen Maßnahmen auf nationaler und europäischer Ebene – wie die Pharmastrategie und die Critical Medicines Alliance schaffen zwar Bewusstsein und Koordinationsmechanismen, bieten aber weder verbindliche Strukturen noch finanzielle Anreize oder Eingriffsbefugnisse – was sich etwa in der Antibiotikakrise 2022/23 und dem Kinderfiebersaft-Engpass 2023 zeigte, als trotz früher Warnungen keine verpflichtenden Produktions- oder Lagerhaltungsmaßnahmen umgesetzt werden konnten.

In Deutschland fehlt bislang eine kohärente gesetzliche Grundlage, die die Versorgungssicherheit mit Arzneimitteln und Medizinprodukten ausdrücklich als Teil der nationalen Sicherheitsvorsorge definiert und verbindliche Pflichten für Staat, Industrie und Handel festlegt.

Während andere Staaten wie Frankreich oder Dänemark bereits verbindliche Lagerpflichten und Notfallregelungen umgesetzt haben, bestehen hierzulande weiterhin überwiegend freiwillige Selbstverpflichtungen und verstreute Einzelregelungen im Arzneimittel-, Sicherheits- und Katastrophenrecht, wie z. B. dem Recht auf Gefahrenabwehr im Rahmen des Infektionsschutzgesetzes.

Um die Resilienz medizinischer Lieferketten nachhaltig zu stärken, ist daher ein Bündel an legislativen Anpassungen erforderlich, das drei zentrale Handlungsbereiche abdeckt: eine neue gesetzliche Grundlage zur Sicherstellung der Versorgung, gezielte Änderungen im Arzneimittelgesetz (AMG) sowie eine Erweiterung des Sicherheits- und Versorgungsgesetzes im Verteidigungsfall (SVSG).



## Einführung eines Gesetzes zur Sicherstellung der Arzneimittelversorgung und Lieferkettenresilienz (Arzneimittel-Resilienzgesetz – AMGResG)

Zur strukturellen Absicherung der nationalen Arzneimittelversorgung sollte ein eigenständiges Gesetz geschaffen werden, das alle relevanten Maßnahmen bündelt und klare Zuständigkeiten definiert.

Dieses Gesetz könnte den rechtlichen Rahmen für verpflichtende Mindestvorräte, digitale Transparenzsysteme und staatliche Eingriffsbefugnisse im Krisenfall bilden.

Kernpunkte eines solchen Gesetzes wären:

- **verpflichtende Mindestvorräte:** Hersteller, Großhändler und Apotheken sollen für priorisierte und systemrelevante Arzneimittel Sicherheitsbestände von mindestens sechs Monaten vorhalten, um Lieferunterbrechungen überbrücken zu können.
- **zentrale Transparenzplattform:** Aufbau eines nationalen digitalen Monitoringsystems für Produktions- und Lagerbestände, das Echtzeitdaten zu kritischen Arzneimitteln bereitstellt und Engpässe frühzeitig identifiziert – analog zu bestehenden Systemen in Dänemark und der Schweiz.
- **priorisierte Transport- und Produktionsketten:** Festlegung kritischer Güter (z. B. Paracetamol, Ibuprofen, Antibiotika, Infusionslösungen), die im Krisenfall Vorrang bei Transport, Energieversorgung und Grenzabfertigung erhalten.
- **staatliche Eingriffsbefugnisse im Verteidigungs- oder Krisenfall:** Ermöglichung der temporären Produktionsumlenkung, Beschlagnahme oder Preisregulierung essenzieller Arzneimittel, um Versorgungsengpässe zu vermeiden.

## Änderung des Arzneimittelgesetzes (AMG)

Das bestehende Arzneimittelgesetz bildet die Grundlage für Herstellung, Vertrieb und Überwachung, adressiert jedoch bislang keine systematische Resilienz- oder Versorgungssicherheitskomponente. Um dies zu ändern, sollten folgende Anpassungen vorgenommen werden, um eine proaktive nationale Beobachtung und eine bessere Steuerung der pharmazeutischen Lieferströme zu schaffen:

- **§ 52b AMG (Pflichten des Großhandels):** Einführung einer verbindlichen Pflicht zur **Meldung von Lieferengpässen und Lagerbeständen** an eine zentrale Koordinierungsstelle das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM).
- **§ 64 AMG (Überwachung):** Ausbau der Verpflichtung des BfArM zur Durchführung regelmäßiger **Risikobewertungen pharmazeutischer Lieferketten, Konkretisierung eines Frühwarnsystems und proaktiver Prüfung** mit entsprechender Veröffentlichung der Berichte.
- **Fördertatbestände und Anreizsysteme:** Schaffung von **steuerlichen und regulatorischen Anreizen**, etwa verkürzte Zulassungsverfahren oder Innovationsboni, für Unternehmen, die die Produktion von Wirkstoffen und Arzneimitteln nach Deutschland oder in die EU zurückverlagern.

## Anpassung des Sicherheits- und Versorgungsgesetzes im Verteidigungsfall (Sicherstellungs- und Vorsorgegesetz, SVSG)

Die aktuelle sicherheitspolitische Lage und die zunehmende Verwundbarkeit kritischer Infrastrukturen zeigen, dass die Sicherstellung der Arzneimittelversorgung als integraler Bestandteil der nationalen Sicherheits- und Verteidigungsplanung verstanden werden muss – auch bereits vor Erklärung eines Spannungsfalls nach §80a GG. Das bestehende SVSG bietet zwar Grundlagen für die zivile Krisenversorgung, berücksichtigt den medizinischen Sektor jedoch bislang nur am Rande.

Eine gezielte Erweiterung des Gesetzes zur besseren Integration in die Krisenvorsorge sollte daher Folgendes umfassen, um in Notlagen Handlungssicherheit zu gewährleisten:

- Einrichtung von staatlichen **Eingriffs- und Produktionslenkungsrechten**, durch die der Bund das Recht erhält, im Verteidigungs- oder Krisenfall Produktionskapazitäten anzuordnen, Einfuhrgenehmigungen oder Freigaben aus nationalen Reserven zu erteilen oder priorisieren zu lassen (z. B. Antibiotika oder Impfstoffe).

- Erweiterung der **Zuständigkeiten** des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK), des Bundesministeriums des Innern (BMI) sowie des Bundesministeriums der Verteidigung (BMVg) zur Koordination der Arzneimittelbeschaffung und -verteilung und Schaffung einer übergeordneten Koordinationsstruktur im Krisen- oder Bündnisfall.
- Nutzung von **Finanzierungs- und Förderinstrumente** zur Einrichtung eines Fonds, um strategisch wichtiger Produktionsstätten in Deutschland oder der EU zu fördern (z. B. für Grundstoffe, Antibiotika, Impfstoffe).

Diese drei Handlungsempfehlungen zu gesetzlichen Anpassungen lassen sich wie folgt zusammenfassen: Durch die Umsetzung dieser drei legislativen Säulen – eines neuen Arzneimittel-Resilienzgesetzes, gezielteren Änderungen des AMG und einer Erweiterung des SVSG – könnte Deutschland seine medizinische Souveränität deutlich stärken, die Versorgungssicherheit auch in Krisenzeiten gewährleisten und gleichzeitig einen wichtigen Beitrag zur europäischen Resilienzstrategie leisten.

# Fazit

Die Erfahrungen der vergangenen Jahre haben gezeigt, dass Deutschlands Abhängigkeit von globalen Lieferketten im medizinischen Bereich eine erhebliche sicherheitspolitische, wirtschaftliche und systemische Anfälligkeit im Gesundheitssektor darstellen.

Eine nachhaltige Stärkung der Resilienz medizinischer Lieferketten erfordert daher ein Umdenken auf politischer, wirtschaftlicher und organisatorischer Ebene. Neben gezielten industriepolitischen Maßnahmen – wie der Rückverlagerung kritischer Produktionskapazitäten und der Förderung europäischer Fertigungsnetzwerke – sind vor allem klare gesetzliche Rahmenbedingungen notwendig, die Versorgungssicherheit als nationale und europäische Kernaufgabe definieren.

Deutschland steht dabei vor der Aufgabe, eine strategische Balance zwischen Effizienz und Sicherheit zu finden: Kurze, transparente Lieferwege und verpflichtende Lagerhaltung müssen mit wirtschaftlicher Tragfähigkeit und internationaler Kooperation vereinbar bleiben. Entscheidend wird sein, dass staatliche Stellen, Industrie, Forschung und Streitkräfte künftig enger vernetzt agieren und eine gemeinsame Daten- und Entscheidungsgrundlage schaffen. So kann Deutschland nicht nur seine eigene medizinische Souveränität stärken, sondern auch als verlässlicher Partner innerhalb der NATO und der EU einen wesentlichen Beitrag zur kollektiven Resilienz leisten.



# Ansprechpartner



**Frank Dürrbeck**  
Partner  
Tel.: +49 151 23843082  
frank.duerrbeck@pwc.com



**Alexander Neubauer**  
Senior Associate  
Tel.: +49 151 22809536  
alexander.neubauer@pwc.com



**Franziska Müller**  
Manager  
Tel.: +49 175 5177256  
franziska.m.mueller@pwc.com



**David Buddin-Pralow**  
Manager  
Tel.: +49 151 72667144  
david.buddin-pralow@pwc.com

## Über uns

Unsere Mandanten stehen tagtäglich vor vielfältigen Aufgaben, möchten neue Ideen umsetzen und suchen unseren Rat. Sie erwarten, dass wir sie ganzheitlich betreuen und praxisorientierte Lösungen mit größtmöglichem Nutzen entwickeln. Deshalb setzen wir für jeden Mandanten, ob Global Player, Familienunternehmen oder kommunaler Träger, unser gesamtes Potenzial ein: Erfahrung, Branchenkenntnis, Fachwissen, Qualitätsanspruch, Innovationskraft und die Ressourcen unseres Expert:innennetzwerks in 136 Ländern. Besonders wichtig ist uns die vertrauensvolle Zusammenarbeit mit unseren Mandanten, denn je besser wir sie kennen und verstehen, umso gezielter können wir sie unterstützen.

PwC Deutschland. Mehr als 15.000 engagierte Menschen an 20 Standorten. Rund 3,27 Mrd. Euro Gesamtleistung. Führende Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsgesellschaft in Deutschland.

# Literaturverzeichnis

**Bundesministerium für Gesundheit (BMG) (2023)**

Pharmastrategie der Bundesregierung. Berlin: Bundesministerium für Gesundheit, S. 4–5. Verfügbar unter: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de> (Zugriff: Oktober 2025).

**Danish Medicines Agency (2024)**

New Regulations on Stockpiling of Critical Medicines. Kopenhagen: Danish Medicines Agency.

**European Fine Chemicals Group (EFCG)/Cefic (2025)**

Strengthen the API Production Industry in France and Europe. Brüssel: EFCG/Cefic Report, Januar 2025, S. 3–4.

**Europäische Kommission (2023a)**

Critical Medicines Alliance – Strengthening the Security of Supply in Europe. Brüssel: COM(2023) 546 final.

**Europäische Kommission (2023b)**

Communication on Addressing Medicine Shortages in the EU. Brüssel: European Commission, COM(2023) 546 final, S. 6.

**Europäisches Parlament (2023b)**

Potential Measures to Facilitate the Production of Active Pharmaceutical Ingredients (APIs). IPOL\_STU(2023) 740070, S. 45.

**Francas, David/Fritsch, Manuel/Kirchhoff, Jasmina (2022)**

Resilienz pharmazeutischer Lieferketten. Studie für den Verband Forschender Arzneimittelhersteller e. V. (vfa), Health Care Supply Chain Institute, Köln.

**Frankreich**

Décret n° 2021-349 du 30 mars 2021 relatif aux obligations de service public des entreprises pharmaceutiques, ANSM.

**Medicines for Europe (2023)**

National Stockpiling Requirements and Transport Priority Systems in EU Member States. Brüssel.

**Ministère de l'Économie et des Finances (2021)**

France Relance – Santé: renforcer la souveraineté sanitaire et relocaliser la production de médicaments essentiels. Paris: République Française, Direction Générale des Entreprises. Verfügbar unter: <https://www.economie.gouv.fr/plan-de-relance> (Zugriff: Oktober 2025).

**Mordor Intelligence. (2023, Dezember 6). Germany Pharmaceutical Warehousing Market – Market Size and Share Analysis (2024–2029)**

Abgerufen von <https://www.mordorintelligence.com/de/industry-reports/germany-pharmaceutical-warehousing-market>

**Pharmaceutical Technology (2020)**

Right-Shoring API Production in Europe. o. S. Verfügbar unter:

<https://www.pharmaceutical-technology.com/features/right-shoring-api-production-in-europe-2/> (Zugriff: Oktober 2025).

**PricewaterhouseCoopers (2025)**

Zeitenwende im Sanitätsdienst der Bundeswehr – Möglichkeiten zur Resilienz- und Kapazitätssteigerung der Gesundheitsversorgung der Bundeswehr.

**Reuters (2020)**

France to Rebuild Paracetamol Production to Secure Drug Supplies. o. S. Verfügbar unter: <https://www.reuters.com/article/us-france-healthcare-paracetamol-idUSKBN23N1A4> (Zugriff: Oktober 2025).

**Schweiz**

Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung (BWL) (2023): Obligatorische Pflichtlager für essenzielle Humanarzneimittel. Bern.

**UPS Healthcare. (2024)**

Evolution der Kühlkette. Verfügbar unter: <https://www.ups.com/de/de/healthcare/learning-center/articles/evolution-of-cold-chain>



© November 2025 PricewaterhouseCoopers GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft. Alle Rechte vorbehalten.

„PwC“ bezeichnet in diesem Dokument die PricewaterhouseCoopers GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, die eine Mitgliedsgesellschaft der PricewaterhouseCoopers International Limited (PwCIL) ist. Jede der Mitgliedsgesellschaften der PwCIL ist eine rechtlich selbstständige Gesellschaft.

[www.pwc.de](http://www.pwc.de)