



Europäischer Wirtschafts-  
und Sozialausschuss

# STELLUNGNAHME

Europäischer Wirtschafts- und Sozialausschuss

## Europäisches Chip-Gesetz

Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen  
Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen

Ein Chip-Gesetz für Europa

[COM(2022) 45 final]

INT/984

Berichterstatter: **Heiko WILLEMS**

[www.eesc.europa.eu](http://www.eesc.europa.eu)

DE

Befassung	Europäische Kommission, 02/05/2022
Rechtsgrundlage	Artikel 304 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union
Zuständige Fachgruppe	Fachgruppe Binnenmarkt, Produktion, Verbrauch
Annahme in der Fachgruppe	01/06/2022
Verabschiedung auf der Plenartagung	15/06/2022
Plenartagung Nr.	570
Ergebnis der Abstimmung (Ja-Stimmen/Nein-Stimmen/Enthaltungen)	203/0/6

## 1. **Schlussfolgerungen und Empfehlungen**

- 1.1 Der Europäische Wirtschafts- und Sozialausschuss (EWSA) begrüßt das Ziel der Europäischen Kommission, das Halbleiterökosystem zu stärken, die Widerstandsfähigkeit und die Versorgungssicherheit maßgeblich zu erhöhen sowie externe Abhängigkeiten zu verringern. Das Chip-Gesetz ist eine einzigartige Gelegenheit für alle EU-Mitgliedstaaten, gemeinsam auf das Ziel einer stärkeren technologischen Basis hinzuarbeiten.
- 1.2 Neben kleinen Strukturgrößen (< 2 nm) müssen auch die Bedürfnisse der Kundenindustrie und die Stärken der europäischen Halbleiterindustrie berücksichtigt werden, insbesondere auch im Bereich der deutlich größeren Leistungshalbleiter und Sensoren. Das Beherrschen kleinerer Strukturgrößen ist nicht allein maßgebend für den Erfolg des Halbleiterökosystems. Die spezifischen Anforderungen an die Mikroelektronik werden sich in Zukunft ständig weiter differenzieren, und es werden auch immer differenziertere Chip-Lösungen benötigt werden, die ganz unabhängig von ihrer Größe bahnbrechend innovativ sind. Der EWSA empfiehlt daher einen ganzheitlichen Ansatz, der maßgeblich auf ein innovatives Halbleiterökosystem abstellt.
- 1.3 Um die Halbleiterknappheit langfristig zu lindern, sind der Zugang zu Rohstoffen, F&E-Einrichtungen, geistigem Eigentum und technologischem Know-how sowie die Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte von Bedeutung. Hierfür sind private Investitionen und erhebliche öffentliche Unterstützung erforderlich. Der EWSA fordert die Kommission auf, ihre Investitionspläne konkreter auszugestalten, insbesondere was die Modalitäten der Investitionsfinanzierung angeht.
- 1.4 Der EWSA erkennt an, dass es sich bei der Förderung der Halbleiterindustrie um ein zentrales und strategisches Zukunftsprojekt für die EU handelt, welches langfristig über die Versorgungssicherheit und Zukunft des Innovations- und Wirtschaftsstandorts Europas entscheiden wird. Jedoch muss die Wirtschaftlichkeit solcher Anlagen zumindest mittelfristig gesichert sein, damit die Investitionen aus öffentlichen Mitteln zielführend und nachhaltig sind. Es gilt, einen Subventionswettbewerb zu vermeiden und für eine wirksame Mittelnutzung zu sorgen, ohne Überkapazitäten und Marktverzerrungen zu verursachen.
- 1.5 Der EWSA ist überzeugt davon, dass das europäische Halbleiterökosystem für die Verwirklichung einer offenen strategischen Autonomie gestärkt werden sollte. Die Halbleiterwertschöpfungskette ist eine der am stärksten globalisierten überhaupt. Aufgrund der hohen internationalen Abhängigkeit auf dem Halbleitermarkt wäre der Aufbau einer geschlossenen Wertschöpfungskette in jeder Weltregion ökonomisch nicht zielführend. Allerdings sollten Technologiesparten, die aus geopolitischen Gründen oder aufgrund ihrer strategischen Bedeutung besonders anfällig sind, die notwendige Unterstützung erhalten.
- 1.6 Dieser internationalen Interdependenz muss auch bei den geplanten Sofortmaßnahmen Rechnung getragen werden. Die Europäische Kommission sollte im Zuge der Stärkung der Resilienz Europas auch internationale Partnerschaften ausbauen.
- 1.7 Der EWSA bedauert, dass keine Folgenabschätzung durchgeführt wurde.

1.8 Der EWSA verweist auf seine mit dieser Thematik zusammenhängenden Stellungnahmen<sup>1</sup>.

## 2. Allgemeine Bemerkungen

2.1 Halbleiter sind in einer zunehmend digitalisierten Welt essenzieller Bestandteil verschiedenster Lebensbereiche für Wirtschaft und Verbraucher. Der Wert der weltweit verkauften Chips ist in den letzten Jahren stetig gestiegen. Für das Jahr 2022 wird ein Wachstum von 11 % erwartet.<sup>2</sup> Ohne Halbleiter sind zudem die Ziele des ökologischen und des digitalen Wandels nicht erreichbar. Der technologische Fortschritt in diesem Bereich ermöglicht branchenübergreifende Innovationen entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

2.2 Außerdem werden Halbleiter zunehmend geopolitisch relevant, Die Halbleiterwertschöpfungskette ist eine der am stärksten globalisierten überhaupt. Kein einzelner Staat hat die vollständige Autonomie über den gesamten Wertschöpfungsprozess. Vielmehr gibt es angesichts der hohen Kosten und komplexen Produktionseinzelschritten ein hohes Maß an Arbeitsteilung und gegenseitiger Abhängigkeit zwischen Nationen und Regionen. Der EWSA ist daher überzeugt davon, dass der Aufbau einer geschlossenen Wertschöpfungskette in jeder Weltregion ökonomisch nicht zielführend wäre. Vielmehr sollte ausgehend von einer detaillierten Analyse der Stärken und Schwächen des europäischen Halbleiterökosystems die Frage diskutiert werden, wie die Resilienz Europas durch gezielte Investitionen erhöht werden kann. Die Kommission sollte gleichzeitig die internationalen Partnerschaften im Halbleiterökosystem ausbauen, um Synergien zu schaffen. Technologiesparten, die aus geopolitischen Gründen oder aufgrund ihrer strategischen Bedeutung besonders anfällig sind, sollten allerdings die notwendige finanzielle wie politische Unterstützung erhalten.

2.3 In Anbetracht der zunehmenden geopolitischen Spannungen und Engpässe entlang der Halbleiterwertschöpfungskette gehen einige Wirtschaftsregionen bereits mit massiven Investitionen voran. Mit dem „CHIPS for America Act“ planen die USA Investitionen in Höhe von 52 Mrd. USD im Zeitraum von 2021 bis 2026 sowie die Beseitigung kritischer Abhängigkeiten.<sup>3</sup> China sieht den Halbleitersektor als Schlüsselsektor für seine strategische Ausrichtung und will bis 2025 schätzungsweise 150 Mrd. USD mobilisieren.<sup>4</sup> Ziel Chinas ist es, bis dahin 70 % seines Bedarfs durch Selbstversorgung zu sichern. Es bleibt jedoch abzuwarten, ob dieses Ziel realistisch ist.

---

<sup>1</sup> Stellungnahmen des EWSA INT/985, INT/986 und CCMI/195 (noch nicht veröffentlicht).

<sup>2</sup> IC Insights: <https://www.icinsights.com/news/bulletins/2022-Semiconductor-Sales-To-Grow-11-After-Surging-25-In-2021/>.

<sup>3</sup> [Senate Passage of USICA Marks Major Step Toward Enacting Needed Semiconductor Investments - Semiconductor Industry Association](#) (semiconductors.org).

<sup>4</sup> [A new world under construction: China and semiconductors](#) | McKinsey.

- 2.4 In Anbetracht der geopolitischen Lage erkennt der EWSA den dringenden Handlungsbedarf der Europäischen Union in diesem Bereich an, um strategische und wirtschaftliche Abhängigkeiten zu verringern. Im Digitalen Kompass<sup>5</sup> hat die Kommission das Ziel festgelegt, dass bis 2030 die Produktion hochmoderner und nachhaltiger Halbleiter in Europa mindestens 20 % der Weltproduktion ausmachen soll. Im Vorschlag für den „Weg in die digitale Dekade 2030“<sup>6</sup> wurde dieses Ziel bekräftigt. Der EWSA begrüßt das grundlegende Ziel der Europäischen Kommission, das Halbleiterökosystem zu stärken, die Resilienz und die Versorgungssicherheit maßgeblich zu erhöhen sowie externe Abhängigkeiten zu verringern, und unterstützt den Anspruch, weltweit einen wesentlichen Platz im Halbleiterökosystem einzunehmen.
- 2.5 Der EWSA weist darauf hin, dass es sich bei den von der Europäischen Kommission geplanten 43 Mrd. EUR nicht um „frisches Geld“ handelt. stammt der Großteil dieser Mittel doch beispielsweise aus „Horizont Europa“ und dem Programm „Digitales Europa“ und wird nur neu zugewiesen. Der Betrag von 43 Mrd. EUR kann nur mithilfe umfangreicher privater Investitionen erreicht werden, die erst noch gesichert werden müssen. Dies steht im klaren Gegensatz zu den von den USA bereitgestellten 52 Mrd. USD. Der EWSA weist gleichzeitig darauf hin, dass ein Subventionswettbewerb vermieden werden muss und die Mittel effizient eingesetzt werden müssen.
- 2.6 Der EWSA bedauert, dass keine Folgenabschätzung für die Mitteilung und die damit verbundenen Vorschläge durchgeführt wurde.

### 3. **Besondere Bemerkungen**

- 3.1 Im Folgenden bewertet der EWSA spezifische Aspekte der strategischen Ziele der europäischen Chip-Strategie.
- 3.2 Politikorientierte Investitionen
- 3.2.1 Um die Ziele der Chip-Strategie zu erreichen, will die Kommission ein Gesamtvolumen von rund 43 Mrd. EUR an öffentlichen und privaten Investitionen mobilisieren. Dazu zählen öffentliche Investitionen von 11 Mrd. EUR im Rahmen der Initiative „Chips für Europa“. Ferner setzt die Kommission auf die Kombination verschiedener Maßnahmen wie die Eigenkapitalunterstützung, einen Chip-Fonds in Höhe von 2 Mrd. EUR, Darlehen der EIB sowie Mittel aus Maßnahmen zur Förderung der Mikroelektronik in Aufbau- und Resilienzplänen sowie aus nationalen oder regionalen Fonds. Darüber hinaus verweist die Kommission auf die Unterstützung industrieller Forschung und Innovation durch wichtige Vorhaben von gemeinsamem europäischem Interesse (IPCEI). Der EWSA befürwortet grundsätzlich die ehrgeizigen Investitionspläne. Gleichzeitig bleibt deren Finanzierung unklar. Der EWSA fordert die Kommission auf, die geplanten Investitionen zu konkretisieren.

---

<sup>5</sup> COM(2021) 118 final.

<sup>6</sup> COM(2021) 574 final.

### 3.3 Führungsrolle in Forschung und Technologie stärken

3.3.1 Im Forschungsrahmenprogramm „Horizont Europa“ ist das Ziel, Technologien der nächsten Generation fördern zu wollen, bereits festgelegt. Der EWSA unterstützt dieses Ziel ausdrücklich. Nach dem Willen der Kommission sollen künftige Forschungstätigkeiten, die im Rahmen des „Gemeinsamen Unternehmens für Chips“ unterstützt werden sollen, dazu beitragen, dem künftigen Bedarf der vertikalen Industrien besser gerecht zu werden und sicherzustellen, dass gesellschaftliche und ökologische Herausforderungen angegangen würden.

3.3.2 Die Forschungsanstrengungen sollen sich nach dem Willen der Kommission auf Technologien zur Erreichung von Transistorgrößen unter 2 nm, bahnbrechende KI-Technologien, energieeffiziente Prozessoren mit ultrageringem Stromverbrauch, neuartige Werkstoffe sowie die 3D-Integration verschiedener heterogener Werkstoffe und neue Entwurfslösungen konzentrieren. Der EWSA begrüßt und unterstützt diesen Ansatz grundsätzlich. Europa bietet als Forschungsstandort eine gute Ausgangslage. Durch die Generierung von produktspezifischem geistigem Eigentum für die europäische Halbleiterwertschöpfungskette u. a. basierend auf dem Open-Source-Ansatz RISC-V sollten die Kompetenzen bei Halbleiterlösungen für viele wichtige Sektoren weiter verbessert werden.

3.3.3 Der EWSA bewertet es positiv, die Integration von Schlüsselfunktionen, nachhaltigem Energieverbrauch, höhere Rechenleistung oder bahnbrechende Technologien wie neuromorphe und eingebettete Chips für Künstliche Intelligenz (KI), integrierte Photonik, Graphen und andere auf 2D-Materialien basierende Technologien zu fördern. Neben kleinen Strukturgrößen (< 2 nm) müssen die Bedürfnisse der Kundenindustrie und die Stärken der europäischen Halbleiterindustrie berücksichtigt werden, insbesondere auch im Bereich der deutlich größeren Leistungshalbleiter und Sensoren. Bei Technologien wie KI, maschinellem Lernen, 5G/6G und High Performance Computing werden Chip-Lösungen mit 5 nm und darunter benötigt, in der industriellen Produktion dagegen weiterhin in großem Umfang spezialisierte Chips in wesentlich größeren Strukturen. Europa sollte sich daher nicht ausschließlich auf die kleinsten Strukturgrößen konzentrieren. Der EWSA ist überzeugt, dass das Beherrschen kleinerer Strukturgrößen (< 10nm) nicht allein maßgebend für den Erfolg des Halbleiterökosystems ist. Die spezifischen Anforderungen an die Mikroelektronik werden sich in Zukunft vielmehr ständig weiter differenzieren, und es werden zunehmend differenziertere Chip-Lösungen benötigt, die ganz unabhängig von ihrer Größe auch bahnbrechend innovativ sind. Der EWSA empfiehlt daher einen ganzheitlichen Ansatz, der maßgeblich auf das Innovationspotenzial für das Halbleiterökosystem abstellt.

3.3.4 Der EWSA unterstützt die Erforschung von Quantenchips und begrüßt, dass hierzu Mittel aus der Leitinitiative für Quantentechnik im Rahmen von „Horizont Europa“ bereitgestellt werden.

### 3.4 Führende Rolle bei Entwurf, Fertigung und Packaging

3.4.1 Der EWSA begrüßt das Ziel, die Halbleitertechnik und die Innovationskapazitäten in der EU zu stärken sowie ein dynamisches und resilientes Halbleiterökosystem zu fördern. Der ganzheitliche Ansatz, der neben Technologieinnovationsakteuren auch die Liefer- und Anwenderbranchen im Blick hat, ist positiv zu bewerten. Der EWSA betont, dass die gesamte

Halbleiterwertschöpfungskette und das Halbleiterökosystem gestärkt werden müssen, da neben den Chips auch die Material- und Prozesskompetenz einschließlich des Packaging eine grundlegende Rolle bei der Ermöglichung neuer Halbleitertechnologien spielt. Eine enge Zusammenarbeit zwischen den Akteuren auf Angebots- und Nachfrageseite, beraten von der Allianz für Prozessoren und Halbleitertechnik zusammen mit anderen Interessenträgern, ist wichtig. Der EWSA empfiehlt, zügig mit der Initiative voranzugehen. Letztlich wird aber die konkrete Umsetzung der Maßnahmen darüber entscheiden, ob sie erfolgreich sind und die erhofften Investitionen auch tatsächlich stattfinden.

- 3.4.2 Die Kommission plant die Schaffung einer Entwurfsinfrastruktur für integrierte Halbleitertechnik. Alle interessierten Interessenträger, einschließlich KMU, sollen Zugang zu der Infrastruktur erhalten können. Der EWSA begrüßt, dass klare Vorschriften hinsichtlich der geistigen Eigentumsrechte festgesetzt werden sollen. Dies ist für den Erfolg einer solchen Plattform bei hohen Forschungsinvestitionen entscheidend. Ferner ist der EWSA der Auffassung, dass die Teilnahme und vor allem die Zurverfügungstellung von Entwürfen freiwillig erfolgen sollte. Das Konzept der Kooperation und Schaffung von Synergien – auch international – ist sehr zu begrüßen. Entscheidend wird aber auch hier die konkrete Umsetzung sein. Die Plattform kann nur zum Erfolg führen, wenn eine große Bereitschaft der Beteiligung seitens der verschiedenen Akteure aus Wissenschaft, Forschung, Universitäten, Entwicklern und der Wirtschaft besteht.
- 3.4.3 Der EWSA begrüßt das Vorhaben innovativer Pilotanlagen für Prototypen, die auf bestehenden Pilotanlagen aufsetzen. Auch deren Verknüpfung mit der Entwurfsinfrastrukturplattform erscheint sinnvoll.
- 3.4.4 Die Halbleiterindustrie stellt eine Palette von hochtechnologischen Produkten her, die für zahlreiche Anwendungen von Bedeutung sind. Diese Produktvielfalt ist in internationale Märkte eingebettet. Daher unterstreicht der EWSA, dass jegliche Zertifizierungsanstrengungen auf internationalen Normen und Standards beruhen sollten. Eine enge Kooperation mit Herstellern, Anwendern und internationalen Partnern ist hierbei wichtig. In letzter Zeit stand die Halbleiterindustrie im Mittelpunkt regionaler Handelsspannungen und Reibungen in der Lieferkette. In Verbindung mit den Ambitionen aufstrebender Marktteilnehmer führt dies zu nationalen und regionalen Ansätzen in der Normung und zu Spannungen in der internationalen formalen Normung, bei der Festlegung internationaler Standards und den damit verbundenen Zertifizierungssystemen. Die EU sollte alle nur erdenklichen Anstrengungen unternehmen, um marktorientierte Normen zu entwickeln, die in internationale Normen umgesetzt werden können. Zu diesem Zweck ist die Zusammenarbeit sowohl innerhalb der EU als auch mit internationalen Partnern von größter Bedeutung.
- 3.4.5 Der EWSA teilt die Einschätzung der Kommission, dass private Investitionen in fortschrittliche Halbleiteranlagen voraussichtlich einer erheblichen öffentlichen Unterstützung bedürfen. Dabei will die Kommission bei der beihilferechtlichen Abwägung nach Artikel 107 Absatz 3 Buchstabe c AEUV auch auf die Neuartigkeit der Produktionsanlagen abstellen und kündigt an, dass selbst eine nachgewiesene Finanzierungslücke von 100 % mit öffentlichen Mitteln zu decken sein könne, wenn eine solche Anlage andernfalls nicht in Europa errichtet würde. Der EWSA erkennt an, dass es sich bei der Förderung der Halbleiterindustrie um ein zentrales und

strategisches Zukunftsprojekt für die EU handelt, welches langfristig über die Versorgungssicherheit und Zukunft des Innovations- und Wirtschaftsstandorts Europas entscheiden wird. Zugleich weist der EWSA darauf hin, dass die Gewährung hoher Beihilfen von bis zu 100 %, die ja aus Steuergeldern finanziert werden, zu wirtschaftlich nicht tragfähigen Investitionen führen und sich negativ auf den Markt auswirken könnte. Zu große Subventionsanteile und Förderbeträge, die jegliches Wirtschaftsrisiko abdecken, könnten in unfairen Wettbewerbsbedingungen resultieren. Der EWSA weist zudem auf die Gefahr von teuren internationalen Subventionswettläufen hin, vor allem wenn der Standort der fortschrittlichen Halbleiteranlagen nicht optimal gewählt ist. Der EWSA verweist auf die Mitteilung der Kommission „Eine Wettbewerbspolitik für neue Herausforderungen“<sup>7</sup>, in der klargestellt wird, dass für solche Beihilfen strenge Bedingungen gelten müssen und dass der Nutzen der Wirtschaft EU-weit, umfassend und diskriminierungsfrei zugutekommen muss. Der EWSA erkennt an, dass das Neuartigkeits-Prinzip („first-of-a-kind“) attraktive Rahmenbedingungen für Neuansiedlungen schafft, die auch katalytische Effekte auf andere Wirtschaftsteilnehmer haben können. Letztlich muss aber die Wirtschaftlichkeit solcher Anlagen zumindest mittelfristig gesichert sein, damit die Investitionen aus öffentlichen Mitteln zielführend sind. Nur so kann das Worst-Case-Szenario einer nicht vollständig ausgelasteten Halbleiter-Fabrik, die täglich Kosten in Millionenhöhe verursacht, vermieden werden.

### 3.5 Erleichterung für private Investitionen

3.5.1 Der EWSA sieht die Einrichtung des sogenannten „Chip-Fonds“ positiv. Es ist zu begrüßen, wenn es Unternehmen, insbesondere KMU und Start-Ups, dadurch leichter gemacht wird, an adäquate Finanzierungsmittel zu gelangen.

### 3.6 Akuten Fachkräftemangel angehen

3.6.1 Digitalisierung und technologischer Wandel erfordern eine kontinuierliche Aus- und Weiterbildung. Der EWSA fordert die Kommission und die Mitgliedstaaten auf, die Qualifikationslücken in digitalen Schlüsselbereichen zu beseitigen, um den hohen Bedarf an Fachkräften – mit und ohne Hochschulabschluss – vor allem im MINT-Bereich (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) künftig decken zu können. Dabei müssen bereits in der Schule die Weichen gestellt werden. In der Verankerung der Studien- und Berufsorientierung muss ferner die Basis für lebenslanges Lernen gelegt werden. Dabei ist insbesondere auch die strukturelle Förderung von mehr Frauen im IT-Bereich durch Programme zur Verbesserung der digitalen Kompetenzen zentral. Auch Unternehmen sollten ihren Teil dazu beitragen, indem sie Frauen die Möglichkeit geben, ihre IT-Kenntnisse durch eine Vielzahl von Programmen und Weiterbildungen für digitale Kompetenzen zu verbessern. Initiativen auf EU-Ebene und in den Mitgliedstaaten, die mehr Frauen in der Digitalisierung verankern wollen, wie beispielweise WomenTechEU<sup>8</sup> oder SheTransformsIT<sup>9</sup>, gehen hier mit gutem Beispiel voran. Die Zusammenarbeit zwischen den nationalen und europäischen Initiativen sollte intensiviert werden.

---

<sup>7</sup> COM(2021) 713 final.

<sup>8</sup> [Women TechEU \(europa.eu\)](https://women-tech.eu/).

<sup>9</sup> *Digitalisierung braucht mehr Frauen* | [SheTransformsIT](https://she-transforms.it/).

### 3.7 Globale Lieferketten verstehen und künftigen Krisen entgegenwirken

3.7.1 Der EWSA lobt das strategische Herangehen, etwaige Engpässe in der Halbleiterlieferkette zu erfassen und auszuwerten. Monitoring ist ein wichtiges Instrument, um Trends und Ereignisse, die zu Störungen in der Halbleiterlieferkette führen können, zu bewerten und vorherzusagen. Die Kommission führt bereits eine Umfrage<sup>10</sup> unter Interessenträgern zum Halbleiterökosystem durch. Ziel ist es, Informationen über die aktuelle Nachfrage nach Chips und Wafern sowie konkrete Geschäftsprognosen für die zukünftige Nachfrage zu sammeln. Dies ist auch ein Beitrag zur dritten Säule des Chip-Gesetzes und den vorgelagerten Sofortmaßnahmen. Der EWSA fordert die Kommission jedoch auf, diese Umfrageergebnisse strikt vertraulich zu behandeln. Denn mit der Frage nach der konkreten Halbleiterproduktion werden sensible Daten und unter Umständen Geschäftsgeheimnisse abgefragt. Es ist daher wichtig, dass Umfragen dieser Art freiwillig sind und dass diese sensiblen Daten mit größter Vertraulichkeit behandelt werden.

3.7.2 Der EWSA hält die Maßnahmen, die im Falle von Störungen vorgesehen sind, für sehr weitreichend. Eine Priorisierung von Aufträgen für kritische Sektoren, gemeinsame Beschaffungssysteme oder Ausfuhrkontrollen sind tiefgreifende Eingriffe in den Markt, die absoluten Ausnahmesituationen vorbehalten sein müssen. Vor dem Hintergrund eines marktorientierten Ökosystems, globalisierter Wertschöpfungsketten und der hohen gegenseitigen Abhängigkeit zwischen verschiedenen Weltregionen müssen staatliche Eingriffe auf das Notwendigste beschränkt bleiben. Die Europäische Kommission sollte die Voraussetzungen für die geplanten Maßnahmen detaillierter darlegen. Der EWSA bemängelt außerdem, dass das „Halbleitergremium“, das über die Maßnahmen entscheiden soll, ausschließlich aus Vertretern der Mitgliedstaaten und der Kommission besteht, ohne die betroffenen Marktteilnehmer und die Sozialpartner einzubeziehen.

---

<sup>10</sup> [https://ec.europa.eu/growth/news/stakeholder-survey-european-chip-demand-2022-02-16\\_en](https://ec.europa.eu/growth/news/stakeholder-survey-european-chip-demand-2022-02-16_en).

### 3.8 Internationale Zusammenarbeit

3.8.1 Aufgrund der globalen Verflechtung des Halbleiterökosystems sollten die Bemühungen zur Stärkung der Halbleiterindustrie international koordiniert werden, beispielsweise im Rahmen der G7 und G20, um die gesamte Halbleiterwertschöpfungskette zu unterstützen und Synergien zu schaffen. Der EWSA setzt sich für gleichberechtigten Marktzugang und faire Wettbewerbsbedingungen ein. Dazu gehören der gegenseitige Abbau von Investitionshemmnissen und die Vermeidung neuer Handelsbeschränkungen als Vergeltungsmaßnahmen. Es sollten gemeinsame Strategien in enger Abstimmung mit der Wirtschaft und den Sozialpartnern zur Sicherung der Halbleiterlieferkette, einschließlich Ausrüstungen, Materialien und Rohstoffen entwickelt werden. Die Entwicklung marktorientierter und konsensgetragener europäischer Normen mit dem Ziel, sie in internationale Normen umzusetzen, sowie die internationale Zusammenarbeit bei der Normung sind auch ein wichtiger Schlüssel zur Erzielung von Skaleneffekten, die Vorteile für Endverbraucher in Form von erschwinglichen, hochwertigen Produkten bieten.

Brüssel, den 15. Juni 2022

Christa SCHWENG

Präsidentin des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses

\*

\* \*

**NB:** Die Anlage zu diesem Dokument (zusätzliche Stellungnahme der Beratenden Kommission für den industriellen Wandel – CCMI/195 – Ein Chip-Gesetz für Europa – EESC-2022-01287-00-00-AS-TRA) befindet sich auf den folgenden Seiten.



**CCMI/195**  
**Ein Chip-Gesetz für Europa**

## **STELLUNGNAHME**

Beratende Kommission für den industriellen Wandel (CCMI)

**Ein Chip-Gesetz für Europa: Auswirkungen des europäischen Chips-Gesetzes auf die  
Herstellung in Luft- und Raumfahrt und Verteidigung**  
(zusätzliche Stellungnahme zu INT/984)

Berichterstatter: **Maurizio MENSI**

Ko-Berichterstatter: **Jan PIE**

Beschluss des Plenums	18/01/2022
Rechtsgrundlage	Artikel 37 Absatz 2 der Geschäftsordnung Zusätzliche Stellungnahme
Zuständige Fachgruppe	Beratende Kommission für den industriellen Wandel (CCMI)
Annahme in der CCMI	13/05/2022

## 1. **Schlussfolgerungen und Empfehlungen**

- 1.1 Der Europäische Wirtschafts- und Sozialausschuss (EWSA) ist der Auffassung, dass Halbleiter ein zentrales Element für die modernen geopolitischen Strategien und eine technologisch-industrielle Führungsrolle sind. Daher ist die Förderung eines modernen europäischen Halbleiterökosystems und resilienter Lieferketten von entscheidender Bedeutung für die strategische Autonomie, technologische Souveränität, Resilienz und industrielle Wettbewerbsfähigkeit der EU, u. a. in den strategischen Sektoren Verteidigung und Luft- und Raumfahrt. Folglich unterstützt der EWSA uneingeschränkt die ehrgeizigen Ziele des europäischen Chip-Gesetzes.
- 1.2 Nach Ansicht des EWSA benötigt die EU mehr Finanzmittel als derzeit vorgesehen, um ihre ambitionierten Ziele im Halbleiterbereich zu erreichen. Zur optimalen Nutzung ihrer begrenzten Mittel sollte die EU darüber hinaus spezifischen Technologien bzw. Segmenten der Wertschöpfungskette Vorrang einräumen und ihre gemeinsamen Anstrengungen mit gleichgesinnten Partnern fortsetzen.
- 1.3 Nach der festen Überzeugung des EWSA ist mit dem europäischen Chip-Gesetz zu gewährleisten, dass insbesondere die Verteidigung und Luft- und Raumfahrt entsprechend ihrer strategischen Bedeutung und ihrem Status als kritische Sektoren unabhängig von ihrer Marktgröße unterstützt werden. Dies sollte in allen Säulen der Initiative zum Ausdruck kommen, auch durch Anreize für neue Chip-Entwurfskonzepte, die den spezifischen Anforderungen der Verteidigung und Luft- und Raumfahrt gerecht werden. Die spezifischen Maßnahmen sollten einen vorrangigen Zugang zu Pilotanlagen und die Möglichkeit umfassen, Aufträgen aus kritischen Sektoren außerhalb des „Krisenmodus“ Vorrang in integrierten Produktionsstätten und offenen EU-Fertigungsbetrieben zu geben.
- 1.4 Nach Ansicht des EWSA sollten industrielle Interessenträger aus dem Halbleiterbereich sowie aus nachgelagerten kritischen Sektoren ordentliche Mitglieder des Europäische Halbleitergremiums und seiner nachgeordneten Gremien sein, um eine größtmögliche Koordinierung zwischen den politischen Entscheidungsträgern sowie den vor- und nachgelagerten Marktteilnehmern zu gewährleisten.
- 1.5 Erforderlich sind nach Auffassung des EWSA Investitionen in die europäische Produktion sowohl fortgeschrittener als auch ausgereifter Chips, um resiliente Lieferketten für die Herstellung in Verteidigung und Luft- und Raumfahrt zu gewährleisten, ebenso die Innovationsförderung für alle von der europäischen Industrie benötigten Halbleiterarten.
- 1.6 Nach Ansicht des EWSA sollte die EU-Strategie spezifische Maßnahmen zur Rohstoffversorgung umfassen.
- 1.7 Zur Vermeidung eines nachteiligen Subventionswettlaufs gilt es nach Auffassung des EWSA, die Finanzierung so weit wie möglich auf EU-Ebene zu koordinieren und zugleich den Mechanismus zur Kontrolle staatlicher Beihilfen gemäß Artikel 107 AEUV anzupassen, um eine verlässliche Bewertung und die Kohärenz mit anderen EU-Zielen zu gewährleisten.

- 1.8 Nach Ansicht des EWSA sollten staatliche Beihilfen für solche integrierten Produktionsanlagen und offenen EU-Fertigungsbetriebe gewährt werden, die unmittelbar mehreren Mitgliedstaaten zugutekommen, und der Schwerpunkt der öffentlichen Unterstützung könnte auf eng mit „grünen“ Anwendungen verbundenen Initiativen liegen.
- 1.9 Nach Auffassung des EWSA sollte eine einzige Stelle auf EU-Ebene Daten erheben, um die Lieferketten zu überwachen und künftigen Krisen entgegenzuwirken.
- 1.10 Der EWSA plädiert für einen geeigneten Rahmen für die Datenverwaltung, der Datentransparenz, Interoperabilität, gemeinsame Nutzung, Zugang und Sicherheit gewährleistet.
- 1.11 Nach Auffassung des EWSA sollten die Verteidigung und Luft- und Raumfahrt als strategische Sektoren bei der Konzipierung von Zertifizierungsverfahren Vorrang haben, und durch die Initiative „Chips für Europa“ könnte die Entwicklung gemeinsamer militärisch-ziviler Normen im Rahmen der europäischen Normungsstrategie unterstützt werden.
- 1.12 Nach Ansicht des EWSA muss das europäische Chip-Gesetz kohärent und eindeutig mit allen anderen politischen Instrumenten der EU und der Mitgliedstaaten – mit entsprechenden Zielen – verknüpft sein, auch mit der Industriallianz für Prozessoren und Halbleitertechnologien, der Beobachtungsstelle für kritische Technologien und der Europäischen Rohstoffallianz.
- 1.13 Der EWSA begrüßt das europäische Chip-Gesetz und fordert den umgehenden Beginn der Verhandlungen über diese Initiative, damit sie rasch, ehrgeizig und wirksam umgesetzt werden kann.

## 2. **Einleitung**

- 2.1 In einer zunehmend digitalisierten Welt sind Halbleiter essenzieller Bestandteil vieler Wirtschafts- und Lebensbereiche. Sie sind zentrale Elemente sämtlicher digitalen Produkte, ermöglichen Schlüsseltechnologien der Zukunft wie Künstliche Intelligenz (KI), 5G und Cloud- bzw. Edge-Computing und bilden die Grundlage für kritische Infrastrukturen, auf die sich unsere Gesellschaften stützt.
- 2.2 Halbleiter sind auch für die Herstellung in Verteidigung und Luft- und Raumfahrt von entscheidender Bedeutung. Die von den europäischen Streitkräften und anderen Endnutzern zunehmend eingesetzten hochentwickelten Systeme enthalten Chips aller Art, von denen viele auch in kommerziellen Produkten verwendet werden. Während die kommerzielle Chip-Produktion auf Kosteneffizienz durch große Mengen ausgerichtet ist, benötigen die Verteidigung und Luft- und Raumfahrt jedoch geringe Mengen und legen dabei besonderen Wert auf die Langlebigkeit, Verlässlichkeit und Sicherheit von Informationen. Im Jahr 2020 entfiel auf die Verteidigung und Luft- und Raumfahrt zusammen ca. 1 % des globalen Chip-Marktes<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup> TechNavio, *Semiconductor Market in Military and Aerospace Industry by Product and Geography - Forecast and Analysis 2021-2025*, November 2021 ([url](#)); Gartner, „Worldwide Semiconductor Revenue Grew 10.4% in 2020“, *Gartner Press Release*, 12. April 2021 ([url](#)).

- 2.3 Durch die weltweite Beschleunigung des digitalen Wandels wird die rege Nachfrage nach Halbleitern aller Art in sämtlichen Branchen angeheizt, die sich [bis 2030 voraussichtlich verdoppeln wird](#). Die COVID-19-Pandemie hat zu einem Nachfrageanstieg und zu Störungen der globalen Lieferketten geführt, und seitdem sind alle nachgelagerten Industriezweige weltweit von erheblichen Versorgungsproblemen betroffen. In der Folge kam es zu großen Lieferverzögerungen, Auftragsstornierungen und Betriebsschließungen mit gravierenden wirtschaftlichen Konsequenzen. So hat sich laut dem PMI-Index das Verhältnis neuer Aufträge zu den Lieferfristen für Hersteller im Euro-Währungsgebiet zwischen 2019 und 2021 mehr als verdreifacht, insbesondere in Wirtschaftszweigen, die Halbleiter in der Produktion einsetzen (z. B. Automobilindustrie, Elektroindustrie), wobei die Kraftfahrzeugproduktion im Euro-Währungsgebiet zwischen November 2020 und März 2021 um 18,2 % zurückging<sup>12</sup>.
- 2.4 Diese Entwicklungen haben gezeigt, dass Europa von einigen wenigen ausländischen Chip- und Komponentenlieferanten abhängig und folglich für Lieferkettenstörungen anfällig ist. Insbesondere die Verteidigung und Luft- und Raumfahrt der EU bekommen diese Anfälligkeit akut zu spüren. Da die Chiphersteller die steigende weltweite Nachfrage nicht befriedigen können, versorgen sie – entsprechend der Marktlogik – vorrangig die heimischen Märkte und die Großabnehmerbranchen und vernachlässigen dabei die anderen Branchen.
- 2.5 Chips sind eine zentrale Grundlage unserer Volkswirtschaften, und Störungen in ihren Lieferketten stellen damit eine wirtschaftliche und potenziell auch soziale Herausforderung dar. In strategischen Sektoren wie Verteidigung und Luft- und Raumfahrt wird diese Abhängigkeit jedoch auch zu einem Sicherheitsproblem, da sie die Lieferung von Verteidigungsgütern und Luft- und Raumfahrtprodukten in der EU gefährdet.
- 2.6 Dies ist äußerst problematisch vor dem Hintergrund zunehmender geopolitischer Spannungen und des Einsatzes von Handels- und Technologieströmen als Waffe, wodurch Halbleiter zu geopolitisch kritischen Gütern wurden. Infolgedessen setzen die führenden Volkswirtschaften alles daran, ihre Produktionskapazitäten zu stärken und ihre Abhängigkeiten zu verringern. Beispielsweise planen die USA bis 2026 Investitionen in ihr Halbleiterökosystem in Höhe von 52 Mrd. USD, China will zur Erreichung einer Selbstversorgung von 70 % bis 2025 150 Mrd. USD und Südkorea bis 2030 private Investitionen in Höhe von bis zu 450 Mrd. USD mobilisieren.
- 2.7 Vor diesem Hintergrund muss die EU ihre Abhängigkeiten dringend verringern, ihre Wettbewerbsfähigkeit steigern und die Versorgungssicherheit für Chips verbessern, indem sie ihre Position in der globalen Lieferkette entsprechend stärkt. Dieses Ziel ist insbesondere für einen strategischen Sektor wie Verteidigung und Luft- und Raumfahrt relevant. Eine Autarkie bei der Halbleiterproduktion ist jedoch aufgrund der großen Komplexität, hoher Kosten und Zutrittsschranken unrealistisch und auch nicht erwünscht. Daher wird die Stärkung internationaler Partnerschaften zur Verbesserung der Versorgungssicherheit Europas entscheidend sein.

---

<sup>12</sup> Attinasi, Maria Grazia, et al. *The semiconductor shortage and its implication for euro area trade, production and prices*, ECB Economic Bulletin 4/2021, April 2021 ([url](#)).

2.8 In der Industriestrategie 2020 erkennt die Europäische Kommission Halbleiter als strategischen Industriebereich an, in dem Europas Abhängigkeiten angegangen werden müssen. Im Digitalen Kompass 2021 wird das Ziel formuliert, Europas Anteil an der weltweiten Produktion hochmoderner und nachhaltiger Halbleiter bis 2030 auf 20 % zu verdoppeln. In ihrer Rede zur Lage der Union 2021 kündigte Kommissionspräsidentin von der Leyen das europäische Chip-Gesetz an, mit dem ein modernes europäisches Chip-Ökosystem geschaffen werden soll. Schließlich bekräftigte der Europäische Rat im März 2022 die Bedeutung dieser Initiative und forderte, die strategischen Abhängigkeiten der EU in äußerst sensiblen Bereichen, darunter auch Halbleiter, zu verringern.

### 3. **Allgemeine Bemerkungen**

#### 3.1 Vision

3.1.1 Europa ist in einigen Segmenten der Chip-Wertschöpfungskette (z. B. FuE, Fertigungsanlagen) gut aufgestellt, muss seine Position jedoch entlang der gesamten Kette ausbauen. Der EWSA begrüßt daher das Ziel der Europäischen Kommission, bestehende Stärken zu nutzen, um die Lücke vom Labor zur Fertigung zu schließen.

3.1.2 Der EWSA ist besorgt darüber, dass in der Strategie Europas nicht ausreichend auf das Thema Rohstoffe eingegangen wird, dem jedoch für die Versorgungssicherheit – Europa ist bei bestimmten Einsatzstoffen (z. B. Fotolacke, metallurgisches Silizium) von Drittländern abhängig – größte Bedeutung zukommt. Das europäische Chip-Gesetz sollte spezifische Maßnahmen zur Bewältigung dieses Risikos, darunter auch Verbindungen zur Europäischen Rohstoffallianz, vorsehen.

3.1.3 Der EWSA begrüßt uneingeschränkt das Ziel, die europäische Produktion hochmoderner, nachhaltiger Halbleiter zu fördern. In kritischen Sektoren wie der Herstellung in Verteidigung und Luft- und Raumfahrt werden jedoch auch Chips der älteren Generation benötigt. Nach Ansicht des EWSA muss daher in die Produktion sowohl fortgeschrittener als auch ausgereifter Chips investiert werden, um resiliente Lieferketten zu gewährleisten.

3.1.4 Der EWSA hält die enge Einbeziehung des gesamten Ökosystems, darunter Start-ups, expandierenden Jungunternehmen und KMU sowie größere Unternehmen, für unerlässlich, wenn es darum geht, den EU-weiten Aufbau technologischer Kapazitäten und Innovationen im großen Maßstab zu unterstützen.

#### 3.2 Investitionen

3.2.1 Zur Erreichung der Ziele ihrer Chip-Strategie plant die Europäische Kommission bis 2030 politikorientierte Investitionen in Höhe von ca. 43 Mrd. EUR, darunter öffentliche Investitionen in Höhe von 11 Mrd. EUR im Rahmen der Initiative „Chips für Europa“. Es bedarf jedoch wesentlich mehr Klarheit hinsichtlich der Finanzierungsquellen und -beträge, der Verwendung bereits vorgesehener Haushaltsmittel und der mit den einzelnen Haushaltslinien zu fördernden Ziele.

- 3.2.2 Der EWSA ist skeptisch, ob die in der Chip-Strategie der EU geplanten öffentlichen Investitionen, von denen einige bereits für Maßnahmen im Bereich der Mikroelektronik vorgesehen waren, den hoch gesteckten Zielen gerecht werden. Andere Staaten, mit denen die EU wirtschaftlich konkurriert, haben ihre ohnehin schon besser in der globalen Wertschöpfungskette positionierten Halbleiterökosysteme wesentlich stärker unterstützt und tun dies auch weiterhin. Daher sind nach Ansicht des EWSA mehr Finanzmittel als derzeit vorgesehen erforderlich, um die ehrgeizigen Ziele der Initiative in puncto Marktanteil und Zeitrahmen erreichen. Der Abbau des Verwaltungsaufwands für den Zugang zu diesen Mitteln sollte Vorrang haben.
- 3.2.3 Zur möglichst effizienten Nutzung ihrer begrenzten Mittel sollte die EU auch erwägen, spezifischen Technologien bzw. Segmenten der Wertschöpfungskette Vorrang einzuräumen. Die Koordinierung mit gleich gesinnten Partnern könnte hierbei Komplementaritäten und die Vermeidung von Doppelarbeit gewährleisten.
- 3.2.4 Nach Auffassung des EWSA dürfen die Mittelumschichtungen aus den Programmen „Horizont Europa“ und „Digitales Europa“ nicht dazu führen, dass anderen vorrangigen Bereichen wie Raumfahrt, KI und Cybersicherheit Mittel zur Erreichung ihrer eigenen spezifischen Ziele fehlen. Darüber hinaus sollten keine Umschichtungen aus dem Europäischen Verteidigungsfonds erfolgen, da hierdurch die ohnehin begrenzten Mittel zur Unterstützung des strategischen Verteidigungssektors beschnitten würden.

### 3.3 Kritische Sektoren

- 3.3.1 In dem europäischen Chip-Gesetz wird die Bedeutung „kritischer Sektoren“, darunter Verteidigung und Luft- und Raumfahrt, anerkannt und deren Priorisierung bei erheblichen Versorgungsstörungen vorgesehen. Der EWSA begrüßt diesen strategischen Ansatz, da er die entscheidende Rolle dieser Sektoren für die Sicherheit und Resilienz unserer Gesellschaften widerspiegelt.
- 3.3.2 Allerdings sollte nach Ansicht des EWSA das Konzept „kritische Sektoren“ in allen Säulen der Initiative zum Ausdruck kommen. Insbesondere sollte die Initiative „Chips für Europa“ spezifische Maßnahmen zur Unterstützung kritischer Sektoren umfassen, darunter auch den vorrangigen Zugang zu Pilotanlagen. Zudem sollten integrierte Produktionsstätten und offene EU-Fertigungsbetriebe einen Mindestanteil ihrer gesamten Produktionskapazität zur Deckung der Nachfrage aus diesen Sektoren vorhalten sollten.

### 3.4 Strategische Bedeutung von Verteidigung und Luft- und Raumfahrt

- 3.4.1 Nach der festen Überzeugung des EWSA sollte mit dem europäischen Chip-Gesetz die Unterstützung der Verteidigung und Luft- und Raumfahrt entsprechend ihrer strategischen Bedeutung und ihrem Status als „kritische Sektoren“ gewährleistet werden. Hierbei sind die besonderen Merkmale dieser Sektoren zu berücksichtigen, darunter ihr geringer Marktanteil und ihre begrenzten Möglichkeiten zur Einflussnahme auf diesbezügliche Investitionen und Marktentscheidungen.

3.4.2 Angesichts dieser Besonderheiten kann die Versorgungssicherheit in diesen Sektoren nur durch ein angemessenes Gleichgewicht zwischen einem marktorientierten, mengenbasierten Ansatz und einem strategischen, auf der Kritikalität beruhenden Ansatz gewährleistet werden. Dieses Gleichgewicht sollte sich insbesondere in einer relativen Priorisierung der Aufträge an Produktionsanlagen und der Produktverteilung bei gemeinsamen Beschaffungen widerspiegeln, bei denen die Herstellung in Verteidigung und Luft- und Raumfahrt mit wesentlich größeren Branchen konkurrieren müssen.

### 3.5 Umwelt

3.5.1 Nach Ansicht des EWSA sollte das europäische Chip-Gesetz vollständig auf das strategische Ziel der EU einer grünen und nachhaltigen EU-Wirtschaft bis 2030 abgestimmt werden und dieses unterstützen. Hierfür sollten die Umweltauswirkungen von Halbleiterinitiativen intensiver erforscht werden, um ein gründliches Verständnis der Umweltauswirkungen der gesamten Wertschöpfungskette und nicht nur der Leistung des Endprodukts zu gewinnen.

3.5.2 Dementsprechend sollte der Schwerpunkt der öffentlichen Unterstützung auf eng mit „grünen“ Anwendungen verbundenen Halbleiterinitiativen liegen. So sollten Unternehmen, die solche Produkte entwickeln, bessere Bedingungen bei der öffentlichen Förderung erhalten.

### 3.6 Governance

3.6.1 Die Interessenträger aus der Wirtschaft sind am besten in der Lage, Markttendenzen zu beobachten und Überlegungen zu möglichen Abhilfemaßnahmen bei Versorgungsstörungen anzustellen. Der EWSA ist daher der festen Überzeugung, dass diese Interessenträger, insbesondere aus der Halbleiterindustrie und den kritischen Sektoren, eng in die Governance der Chip-Strategie – u. a. als ordentliche Mitglieder des Halbleitergremiums und seiner Untergruppen – einbezogen werden sollten. Zudem wird durch Einbindung der nach- und vorgelagerten Sektoren auch ihre Koordinierung verbessert, so dass die Industrie Versorgungsstörungen ohne umfangreiche Marktinterventionen bewältigen kann.

### 3.7 Kohärenz

3.7.1 Chips stehen bereits im Zentrum zahlreicher politischer Instrumente auf EU-Ebene; genannt seien hier Horizont Europa, Digitales Europa, die Industrieallianz für Prozessoren und Halbleitertechnologien und die Beobachtungsstelle für kritische Technologien. Die Europäische Rohstoffallianz befasst sich ebenfalls mit verwandten Themen. Für eine größtmögliche allgemeine Wirksamkeit und Effizienz müssen diese Instrumente und das europäische Chip-Gesetz vollständig kohärent und eindeutig miteinander verknüpft sein. Die Initiativen auf EU-Ebene und die von den Mitgliedstaaten aktiv entwickelten nationalen Vorhaben müssen folglich aufeinander abgestimmt werden.

## 4. **Besondere Bemerkungen**

### 4.1 Führungsrolle in Forschung und Technologie stärken

4.1.1 Der EWSA begrüßt, dass die Europäische Kommission Technologien der nächsten Generation wie maximal zwei Nanometer große Transistoren, disruptive KI-Technologien und Quantenchips unterstützen will. Diese Technologien haben ein großes Potenzial, um den künftigen Bedarf strategischer Wirtschaftszweige, darunter der Verteidigung und Luft- und Raumfahrt, gerecht zu werden. Es ist daher von entscheidender Bedeutung, das europäische geistige Eigentum in diesen Bereichen rasch zu entwickeln und zu schützen.

4.1.2 Zugleich benötigen die nachgelagerten europäischen Wirtschaftszweige, u. a. die Verteidigung und Luft- und Raumfahrt, weiterhin größere Spezialchips. Folglich sollte das europäische Chip-Gesetz nicht ausschließlich auf die kleinsten Chips abzielen, sondern Innovationen für alle benötigten Chip-Arten fördern.

### 4.2 Führende Rolle bei Entwurf, Fertigung und Packaging

4.2.1 Der EWSA begrüßt, dass die Initiative „Chips für Europa“ eine enge Zusammenarbeit zwischen Akteuren der Angebots- und Nachfrageseite sowie eine beratende Rolle der Allianz für Prozessoren und Halbleitertechnik vorsieht. Beides wird zur Kohärenz der Anstrengungen beitragen.

4.2.2 Nach der festen Überzeugung des EWSA ist es für die Resilienz und Autonomie der europäischen Verteidigung und Luft- und Raumfahrt besonders wichtig, dass die EU über ihre eigenen Fähigkeiten zur Gestaltung künftiger Elektronikgüter – auch im Hinblick auf Cyberschutz, KI-Fähigkeiten, Modularität und Wiederverwendung – verfügt.

4.2.3 Der EWSA unterstützt uneingeschränkt die Schaffung innovativer Pilotanlagen für Prototypen. Zur Förderung von Synergien zwischen der kommerziellen Produktion und der strategisch wichtigen Herstellung in Verteidigung und Luft- und Raumfahrt sollten die in diesem Zusammenhang entwickelten Chip-Entwurfskonzepte den einzigartigen Anforderungen dieser beiden Sektoren Rechnung tragen. Auf den Bedarf der Verteidigung und Luft- und Raumfahrt abgestimmte Entwurfskonzepte sollten ebenfalls vorrangigen Zugang zu Pilotanlagen haben.

4.2.4 Nach Ansicht des EWSA sollten Verteidigung und Luft- und Raumfahrt als strategische Sektoren bei der Konzipierung von Zertifizierungsverfahren Vorrang erhalten. Die Entwicklung von Normen wird hier von entscheidender Bedeutung sein. Zur bestmöglichen Nutzung des Synergiepotenzials könnte mit der Initiative „Chips für Europa“ die Entwicklung gemeinsamer militärisch-ziviler Normen im Rahmen der europäischen Normungsstrategie unterstützt werden.

### 4.3 Stärkung des europäischen Ökosystems und Gewährleistung der Versorgungssicherheit

4.3.1 Der EWSA hält ebenfalls eine umfassende und rasche öffentliche Unterstützung für erforderlich, um Anreize für die zur Stärkung der Produktionskapazität in Europa benötigten umfangreichen privaten Investitionen zu schaffen. Die Gewährleistung von Rechtssicherheit

und die Minimierung des Verwaltungsaufwandes werden für die Einwerbung solcher Investitionen entscheidend sein. Daher gilt es, die Kriterien für die Festlegung integrierter Produktionsstätten und offener EU-Fertigungsbetriebe sowie für die Genehmigung staatlicher Beihilfen eindeutig festzulegen und die Verwaltungsverfahren zu straffen. Zudem sollten Kriterien für die Koordinierung der verschiedenen Unterstützungsmaßnahmen festgelegt werden, um eine effiziente und diskriminierungsfreie Anwendung der Beihilfenvorschriften zu gewährleisten.

4.3.2 Der EWSA begrüßt, dass das Neuartigkeits-Prinzip („first-of-a-kind“) die Förderung von Innovationen nicht nur für Technologieknoten, sondern auch für Prozesstechnologie, Leistung und Nachhaltigkeit vorsieht. Es könnte ein ergänzender „EU-weiter“ Grundsatz zur Anerkennung von Einrichtungen eingeführt werden, die mehreren Staaten unmittelbar zugutekommen (z. B. durch die Verpflichtung, Unternehmen aus verschiedenen Mitgliedstaaten gleichberechtigt zu beliefern).

4.3.3 Zur Vermeidung eines kostspieligen Subventionswettkampfs zwischen den Mitgliedstaaten schlägt der EWSA vor, die öffentliche Finanzierung auf EU-Ebene so weit wie möglich zu koordinieren (und dazu z. B. den Rahmen für Gemeinsame Unternehmens und IPCEI zu nutzen und die digitalen Kapitel der nationalen Aufbau- und Resilienzpläne zu koordinieren, in deren Rahmen 20 % der Mittel (145 Mrd. EUR) für den digitalen Wandel ausgegeben werden sollen). Eine Anpassung des Mechanismus zur Kontrolle staatlicher Beihilfen gemäß Artikel 107 AEUV dürfte eine raschere und verlässlichere Bewertung der öffentlichen Unterstützung ermöglichen. In diesem Zusammenhang weist der Ausschuss darauf hin, dass sich z. B. der befristete COVID-Rahmen bei der Gewährleistung einer rechtzeitigen und angemessenen Unterstützung wie auch die Leitlinien für die Breitbandförderung als erfolgreich erwiesen haben. Die öffentliche Unterstützung für integrierte Produktionsstätten und offene EU-Fertigungsbetriebe kann zwar bis zu 100 % der Finanzierungslücke erfolgen, doch sind diesbezügliche weitere Orientierungshilfen für die Analyse wünschenswert. Beispielsweise könnten integrierte Produktionsstätten und offene EU-Fertigungsbetriebe, die ebenfalls das „EU-weit“-Kriterium erfüllen, von einer schnelleren Genehmigung der Unterstützung profitieren.

4.3.4 Nach Auffassung des EWSA sollte die Europäische Kommission bei der Bewertung staatlicher Beihilfen zusätzliche Ziele berücksichtigen, z. B. die Förderung strategischer Sektoren wie Verteidigung und Luft- und Raumfahrt sowie die Gewährleistung der Kohärenz mit den Nachhaltigkeitszielen der EU.

#### 4.4 Akuten Fachkräftemangel angehen

4.4.1 Digitale Kompetenzen sind entscheidend für die Verwirklichung von Europas Ambitionen im Halbleiterbereich, und die Nachfrage danach wird weiter steigen. Der EWSA begrüßt daher den Fokus, Europas Lücken in den digitalen Kompetenzen anzugehen, und fordert eine ehrgeizige Umsetzung der geplanten einschlägigen Initiativen.

#### 4.5 Globale Lieferketten verstehen und künftigen Krisen entgegenwirken

- 4.5.1 Der EWSA begrüßt, dass der strategische Schwerpunkt auf der Kartierung und Überwachung der Lieferketten sowie der Ermittlung von Störungsrisiken liegt. Bestimmte Risiken sind für die Verteidigung und Luft- und Raumfahrt besonders relevant, darunter die Auswirkungen von ESG-Maßnahmen, EU-Verordnungen wie REACH sowie der Außen- und Exportpolitik der Sitzländer ausländischer Lieferanten (z. B. US ITAR/EAR) auf die Lieferanten.
- 4.5.2 Diese Aufgabe erfordert einen Ansatz, der dem komplexen, grenzüberschreitenden Charakter der Lieferketten entspricht und kohärente Informationen gewährleistet. Der EWSA fordert daher, dass die Daten zentral von einer einzigen Stelle auf EU-Ebene erhoben werden, der alle EU-Unternehmen nach klaren und vereinfachten Anforderungen Bericht erstatten. Es bedarf adäquater Mechanismen, um die Vertraulichkeit der von der Industrie bereitgestellten sensiblen Informationen zu gewährleisten.
- 4.5.3 Zudem muss Klarheit über die im „Krisenmodus“ geltenden Vorschriften herrschen. Da beispielsweise die meisten Chip-Arten in verschiedenen Wirtschaftszweigen eingesetzt werden, dürften bei einem weltweiten Engpass Unternehmen aus mehreren kritischen Wirtschaftszweigen Zugang zu denselben Produkten und Produktionskapazitäten benötigen. Daher sind klare Kriterien für die Priorisierung von Aufträgen und die Produktverteilung bei gemeinsamen Beschaffungen erforderlich.

#### 4.6 Internationale Zusammenarbeit

- 4.6.1 Das globale Halbleiterökosystem ist komplex, spezialisiert und stark miteinander verzahnt. Daher müssen die Anstrengungen zur Stärkung der Produktionskapazität und der Resilienz auf EU-Ebene mit der Zusammenarbeit mit gleichgesinnten internationalen Partnern einhergehen. Durch die Nutzung der Stärken der einzelnen Partner und die Entwicklung koordinierter Strategien wird es gelingen, Synergien zu fördern, Doppelarbeit zu vermeiden und die Effizienz entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu steigern.

Bei der weiteren Zusammenarbeit mit Partnern im Chip-Bereich sollte die EU bestehende Foren wie den EU-US-Handels- und Technologierat bestmöglich nutzen und dabei Interessenträger aus der Industrie angesichts ihres Fachwissens und ihrer Rolle bei der Durchführung von Vorhaben vor Ort einbeziehen.

Brüssel, den 13. Mai 2022

Pietro Francesco De Lotto

Vorsitzender der Beratenden Kommission für den industriellen Wandel