

Positionspapier 2021/133

Die europäische Halbleiterindustrie braucht eine gut durchdachte Strategie!

IndustriAll Europe erneuert die Forderung nach einer integrierten Industriestrategie für den Sektor

Dokument verabschiedet in der 22. Sitzung des Exekutivausschusses von industriAll Europe
Hybride Sitzung, 30. November & 1. Dezember 2021

Die Europäische Kommission gab am 19. Juni 2021 den Startschuss für die Industrieallianz für Prozessoren und Halbleitertechnologien.¹ Ziel dieser Allianz ist es, „die derzeitigen Produktionslücken bei Mikrochips und die technologischen Entwicklungen zu ermitteln, die Unternehmen und Organisationen benötigen, um erfolgreich zu sein“. Sie soll dazu beitragen, „die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen und die digitale Souveränität Europas zu stärken und die Nachfrage nach der nächsten Generation sicherer, energieeffizienter und leistungsfähiger Chips und Prozessoren zu decken“. Im Rahmen der Initiative sollen auch zusätzliche Fertigungskapazitäten geschaffen werden, und zwar „durch eine Mischung aus lokalen und globalen Akteuren, um die nächste Generation zuverlässiger Prozessoren [...] in 16- bis 10-Nanometer-Technik sowie in 5- bis 2-Nanometertechnik und darüber hinaus zu produzieren“.

IndustriAll Europe begrüßt diese Initiative, da in der Tat höchster Handlungsbedarf besteht. Die in der Halbleiterindustrie vertretenen europäischen Gewerkschaften fordern seit mehr als einem Jahrzehnt eine integrierte Industriestrategie für den Sektor. Leider wurden ihnen bis vor kurzem kein Gehör geschenkt, und es ist viel Zeit verloren gegangen. Europa verliert im Bereich der Halbleiter weiter an Marktanteilen, die nur noch bei knapp unter 10 % liegen. Es ist daher erfreulich, dass die Europäische Kommission das Problem erkannt und mit dem Plan, die Halbleiterproduktion in Europa bis 2030 zu verdoppeln, das Heft des Handelns in die Hand genommen hat. Der neu angekündigte „European Chips Act“ wird zu einer harmonisierten und kohärenten Strategie der Europäischen Union und ihrer Mitgliedstaaten führen. Diese Initiativen werden riesige Investitionen nach sich ziehen und sind ein Engagement für die Zukunft der Industrie in Europa. Sie erfordern jedoch großzügige staatliche Beihilfen zur Unterstützung von Investitionen in Forschung, Umschulung und Fortbildung sowie zur Errichtung neuer Produktionsanlagen.

Der Industrieallianz kommt dabei eine besondere Bedeutung zu, da sie nicht nur und nicht in erster Linie ein Instrument zur Kanalisierung von Finanzmitteln in der Industrie ist. Es wäre insbesondere hilfreich, alle einschlägigen Interessenträger der Industrie an einen Tisch zu bekommen. Nur durch eine enge Zusammenarbeit aller Branchenakteure im Hinblick auf technologische Fortschritte und Möglichkeiten kann die Zukunft des Sektors in Europa gesichert werden und die europäische Halbleiterindustrie wettbewerbsfähig bleiben und ihren Marktanteil erhöhen. Es bedarf verlässlicher Zusicherungen der

¹ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/alliance-processors-and-semiconductor-technologies>

europäischen Originalteil-Gerätehersteller (OEM) gegenüber der strategischen Lieferkette, und es muss ein klarer Weg aufgezeigt werden, wie alle Akteure und die Allianz zur Erreichung der langfristigen Ziele der Klimaneutralität und einer industrialisierten Kreislaufwirtschaft beitragen können. Die Allianz sollte sich jedoch auch auf die sozioökonomischen Herausforderungen, die Beschäftigungssicherheit, neue Standorte und den künftigen Kompetenzbedarf sowie auf eine integrierte und umfassende europäische Industriestrategie für diesen Sektor konzentrieren. IndustriAll Europe hat daher beschlossen, die Teilnahme an dieser Industrieallianz zu beantragen. Wir sind jedoch der Meinung, dass der von der Europäischen Kommission vorgeschlagene Diskussionsansatz teilweise falsch ausgerichtet ist. Konkret befürchten wir, dass die Konzentration auf das Spitzentechnologie-Segment einerseits und auf die Strukturgröße als entscheidendes Kriterium andererseits ein nicht zielführender Ansatz ist, da er an den Realitäten der Branche und den Anforderungen der Kunden vorbeigeht.

Es stimmt, dass Europa bei der Herstellung und teilweise auch der Entwicklung von Spitzentechnologie-Chips in Rückstand geraten ist. Dies ist zum Teil auf Managemententscheidungen der letzten Jahre und Jahrzehnte zurückzuführen, aber auch darauf, dass die europäischen Unternehmen oft nicht in der Lage waren, mit der amerikanischen, koreanischen oder taiwanesischen Konkurrenz Schritt zu halten. Ursache ist zum einen das Fehlen einer umfassenden Industriestrategie, mit oft nur kurzfristigen Managemententscheidungen und der Realisierung kurzfristiger Gewinne, zum anderen aber auch das Fehlen entscheidender staatlicher Beihilfen. In Taiwan zum Beispiel übernimmt die Regierung bis zu 40 % der Kosten für die Errichtung einer voll ausgestatteten Fabrik auf neuestem Stand. Dies ist ein komparativer Vorteil, der offen angesprochen werden sollte und ein Bereich, in dem ohne weitere Verzögerung gleiche Wettbewerbsbedingungen erforderlich sind. Es ist daher sehr zu begrüßen, dass die Europäische Kommission, die überwiegende Mehrheit der Mitgliedstaaten und die meisten der großen Unternehmen beschlossen haben, aktiv in die Zukunft der Industrie in Europa zu investieren und durch die Schaffung der Grundlagen für die Herstellung der für die Industrie der Zukunft benötigten Chips zur globalen Konkurrenz aufzuschließen.

Es ist jedoch festzuhalten, dass sich nur wenige europäische Chiphersteller auf den Bereich der kleinsten Strukturbreiten konzentrieren. Dies ist ein Marktsegment, das im nächsten Jahrzehnt nur einen geringen Anteil am Gesamtmarkt ausmachen wird. Es ist höchst unwahrscheinlich, dass globale Chipentwickler Aufträge an europäische Halbleiterwerke (Fabs) vergeben, die erst noch errichtet werden müssen und höchstwahrscheinlich zu höheren Kosten produzieren werden als die etablierten Chipfabriken in Taiwan, Korea oder sogar in den Vereinigten Staaten, die von großzügigen staatlichen Beihilfen profitieren. Daher ist eine umfassende Industriestrategie für den europäischen Markt erforderlich, um sicherzustellen, dass die europäische Halbleiterindustrie tatsächlich eine europäische Nachfrage nach Chips befriedigt und dass die produzierten Chips die richtigen Kriterien erfüllen. Die Strategie sollte sich daher nicht nur auf Prozessoren beschränken, sondern sich auf alle Arten von integrierten Schaltkreisen (IC) konzentrieren und auch passive Komponenten und Verpackungsmaterialien einbeziehen.

Da einer der Weltmarktführer in diesem Bereich nun beschlossen hat, auf die Angabe der Nanometergröße gänzlich zu verzichten², und da die angegebene Nanometerzahl – zumindest in den letzten Jahren – keine physikalische Dimension mehr beschreibt³, sollte neu diskutiert werden, ob der Fokus auf den Nanometerbereich noch sinnvoll ist oder ob nicht auch andere Kriterien als maßgeblich angesehen werden sollten. Wir sind auch der Meinung, dass die Konzentration auf das Spitzensortiment nicht ausreicht, um der Industrie in Europa eine nachhaltige und wettbewerbsfähige Zukunft zu sichern, ganz zu schweigen von der strategischen Autonomie in diesem Bereich. Es ist nicht genug, sich nur am globalen Wettlauf um die High-End-Strukturbreiten zu beteiligen. Da die Halbleiter mit größeren Strukturbreiten von heute nach

² <https://www.ft.com/content/1afe75ed-7867-447d-abb8-6eea3598b029>

³ <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=9063714>

wie vor ein wichtiges Geschäftsfeld sind und die Versorgungsengpässe in diesem Segment die Weltwirtschaft weiterhin bremsen, stellt sich die Frage, wie die aktuelle Technologie in eine solche Industriestrategie einbezogen werden kann. Der „European Chips Act“ sollte sich daher eindeutig mit der Frage befassen, wie die bestehenden Halbleiterfertigungsindustrien in Europa unterstützt werden können und wie sichergestellt werden kann, dass sowohl im Cutting Edge- als auch im Trailing Edge- Segment eine offene, strategische Autonomie erreicht wird, um zu verhindern, dass Versorgungsengpässe die europäischen Fertigungssektoren erneut behindern.

IndustriAll Europe empfiehlt daher, an einer umfassenden Industriestrategie für die Halbleiterindustrie zu arbeiten, die sowohl den Premarket als auch den Aftermarket einschließt, d. h. Finanzierung, steuerliche Unterstützung, Herstellung von Maschinen, Frontend-Produktion und Verpackung. Diese Strategie sollte die allgemeine Logistik sowie die Versorgungssicherheit in Bezug auf Grundstoffe und kritische Rohstoffe umfassen. Ausgangspunkt einer solchen Strategie sollte eine gründliche Analyse der Marktnachfrage sein, in Kombination mit einem detaillierten Konzept, welche industriellen Geräte, Anwendungen und Dienstleistungen in Europa produziert und angeboten werden sollten und welche Arten von Halbleitern für die jeweiligen Industriezweige benötigt werden. Dazu gehören u. a. die Bereiche Automobil, Luft- und Raumfahrt, Medizintechnik, Energie und IKT. Da die Märkte für Elektronik und Mikroelektronik sehr dynamisch sind, sollte die Strategie regelmäßig und im gleichen Tempo wie ihre Märkte aktualisiert werden, um sicherzustellen, dass die Branche nicht veraltet. Anhand dieser Analyse könnte dann entschieden werden, welche spezifischen Technologien öffentliche Förderung erhalten sollten bzw. vermehrte Aufmerksamkeit der politischen Entscheidungsträger verdienen. Im Mittelpunkt einer umfassenden Industriestrategie sollte die Analyse der Produkte und Anwendungen stehen, für die Halbleiter gebraucht werden. In einem zweiten Schritt sollte dann erörtert werden, welche Arten von Halbleitern benötigt werden und wo sie entwickelt, produziert und transportiert werden sollen. Der Nanometerbereich wird dabei sicherlich ein wichtiges Kriterium sein, aber noch wichtiger ist, dass die Finanzierung letztendlich auf die Bedürfnisse des europäischen Industriesektors ausgerichtet ist. Der Nanometerbereich sollte deshalb nicht allein darüber entscheiden, welche Technologie gezielte Förderung erhält und welche nicht. Es sollten auch andere Kriterien diskutiert und berücksichtigt werden. Die Industriallianz wird natürlich ein wichtiges Forum für die Europäische Kommission, die Mitgliedstaaten, die Wissenschaft, die Industrie, die Gewerkschaften und andere sektorale Interessenträger sein, um die Kriterien zu diskutieren, die berücksichtigt werden sollten.

Darüber hinaus würde dieser Ansatz, wenn auch nicht sofort, auch zur Lösung der aktuellen Halbleiterengpässe und zur Entwicklung einer ganzheitlichen Lieferkette in Europa beitragen. Viele Branchen wie die Unterhaltungselektronik oder die Automobilindustrie sind von den Engpässen stark betroffen. Mit der exponentiell steigenden Nachfrage nach IoT-Geräten und insbesondere Geräten für das industrielle Internet der Dinge werden die Anwendungsbereiche und der Bedarf an entsprechenden Komponenten nur weiter wachsen. Der Energiemarkt der Zukunft wird intelligente Stromnetze umfassen, für die ebenfalls Chips benötigt werden. Wenn eine gründliche Marktanalyse im Zentrum der Industriestrategie steht und die entscheidenden Kriterien für den Ausbau der Entwicklungs- und Produktionskapazitäten durch entsprechende Nachfrage unterfüttert sind, wird dies auch die europäischen OEM widerstandsfähiger gegen Verwerfungen in der globalen Lieferkette machen. Dies bedeutet jedoch, dass es nicht ausreicht, die Strategie auf die Spitzentechnologie zu konzentrieren. Es müssen mutige Entscheidungen getroffen werden, um die Produktionskapazitäten auch für das Segment der größeren Strukturweiten auszubauen. Es sind genau diese Halbleiter, die große Teile der Industrie in Europa heute dringend brauchen und die auch dann noch eine wichtige Rolle spielen werden, wenn Elektroautos den Verbrennungsmotor endgültig abgelöst haben.

Wie wir bereits in unserer Erklärung aus dem Jahr 2015 dargelegt haben, hat Europa weiter zahlreiche Wettbewerbsvorteile aufzuweisen. Der Kontinent verfügt über erstklassige technische Kompetenzen und

Forschungslabors. ASML ist der weltweit führende Technologieanbieter für die Herstellung von Halbleitern der Spitzenklasse. NXP und STMicroelectronics verfügen über bedeutende Produktionskapazitäten für größere Strukturbreiten, die genutzt werden könnten. Bosch und Infineon haben gerade neue Halbleiterwerke in Europa eröffnet, die dazu beitragen werden, die aktuellen Verwerfungen in der Lieferkette zu beheben, auch wenn eine vollständige europäische Lieferkette noch nicht gewährleistet ist. Und auch der europäische Industriekundenbereich, z. B. in den Sektoren Automobil, Maschinenbau, Luftfahrt und IKT, eröffnet weiterhin Perspektiven für eine nachgelagerte Integration. All diese Wettbewerbsvorteile sollten bei der Ausarbeitung der Industriestrategie für diesen Sektor berücksichtigt werden.

Die Industriallianz sollte daher an einer klaren Definition des europäischen Marktes arbeiten. Da von deutlich höheren Produktionskosten in Europa als in Taiwan oder Korea auszugehen ist, weil beide Länder die Gründung von Produktionsstätten stark subventionieren, ist es unwahrscheinlich, dass die europäischen Halbleiterwerke in nennenswertem Umfang Aufträge von globalen Chipentwicklern erhalten. Es bedarf daher Subventionen für die europäischen Chipfabriken Steuerregelungen, die europäische Unternehmen begünstigen, die auf europäische Zulieferer vertrauen, sowie zuverlässige Zusicherungen seitens der Kunden und entsprechende Anreize durch die Politik. Die europäischen Fabriken sollten mit modernsten Fertigungstechnologien ausgestattet werden. Umso wichtiger ist eine umfassende und integrierte Industriestrategie, die den spezifischen Bedürfnissen der europäischen Märkte – sowohl der bestehenden als auch der zukünftigen – Rechnung trägt. Da der europäische Technologiesektor in den letzten Jahrzehnten geschrumpft ist, sollte die Stimulierung der Nachfrage und die Förderung des Erwerbs von europäischen Anbietern ganz oben auf der Agenda stehen, um sicherzustellen, dass es für das in Europa produzierte Halbleitersegment überhaupt einen Markt gibt. Im Gegenzug sollten Halbleiterhersteller nur dann staatliche Beihilfen erhalten, wenn sie sich dazu verpflichten, ebenfalls von lokalen Zulieferern zu beziehen und in Europa zu produzieren, um so hochwertige Arbeitsplätze zu halten.

Ferner sollte erörtert werden, wie die Anbieter der für die Herstellung von Halbleitern benötigten Chemikalien ermutigt werden können, spezielle Produktionsanlagen zu errichten, um so kurze Lieferketten zu gewährleisten. Da eine echte „strategische Autonomie“ im Bereich der Halbleiterherstellung offensichtlich nicht erreicht werden kann, ist es auch wichtig zu erörtern, wie globale Lieferketten widerstandsfähiger werden können, wobei der Schwerpunkt auf der gesamten Lieferkette liegen muss, von der Versorgung mit dem für die Herstellung von Chips in Europa benötigten Material über die Versorgung mit Verpackungsmaterial bis hin zu Chips, die nicht in Europa hergestellt werden. Eine Diskussion darüber, wie sichergestellt werden kann, dass die europäische Industrie garantierten Zugang zu dem Angebot hat, das nicht in Europa produziert werden kann, sollte daher Teil der Strategie sein.

Wir schlagen daher vor, bei der Diskussion über einen „European Chips Act“ oder genauer gesagt über eine neue integrierte Industriestrategie für die Halbleiterindustrie in Europa die folgenden Punkte zu berücksichtigen:

- ✿ Welche Art von Chips benötigt die europäische Industrie?
- ✿ Welche Entwicklungskapazitäten gibt es bereits in Europa? Welche sollten entwickelt werden, und wie kann die globale Präsenz der europäischen Chipentwickler ausgebaut werden?
- ✿ Wie können Innovationen im Bereich der Halbleitertechnik gefördert werden, die über die bloßen Nanometerzahlen hinausgehen, d. h. die Verwendung innovativer Materialien, verantwortungsvolle Rohstoffbeschaffung usw.?
- ✿ Wie können europäische Unternehmen vor ausländischen Übernahmen und unerwünschten Technologietransfers geschützt werden?

- ✿ Wie können die bestehenden Halbleiterwerke und -standorte in Europa modernisiert und an die spitzentechnologischen Ansprüche angepasst werden?
- ✿ Wie kann sichergestellt werden, dass die in Europa produzierten Chips der tatsächlichen Nachfrage entsprechen, und wie können die Kunden schließlich dazu gebracht werden, Chips bei europäischen Herstellern zu bestellen?
- ✿ Wie können (Hightech-)Arbeitsplätze in Europa gesichert werden?
- ✿ Welche Kompetenzen werden benötigt, und wer wird in diesen Werken arbeiten?
- ✿ Wie können Hochschulen besser dabei unterstützt werden, Ausbildungsprogramme für die Industrie 4.0 zu entwickeln, die sicherstellen, dass die Absolvent*innen beim Eintritt in das Berufsleben in der Lage sind, modernste Technologien zu bedienen?
- ✿ Welche Ressourcen, Materialien und seltenen Erden werden benötigt? Wo und wie werden sie beschafft? Welchen Beitrag kann die Grundstoffforschung leisten – und wie kann dieser wichtige Bereich gefördert werden?
- ✿ Wie kann eine umfassende europäische Lieferkette aufgebaut werden?
- ✿ Wie kann eine industrialisierte Kreislaufwirtschaft zu mehr Ressourceneffizienz beitragen und eine kreislaforientierte Lieferkette in der Halbleiterfertigung unterstützt werden?
- ✿ Wie können wichtige Zulieferer ermutigt werden, Produktionskapazitäten in der Nähe von (neu errichteten) Halbleiterwerken anzusiedeln?
- ✿ Welche knappen Ressourcen können ersetzt werden, möglicherweise durch die Produktion oder Beschaffung des Ersatzstoffs in Europa?
- ✿ Welche strategischen Lagerbestände sollten angelegt werden?

Wenn die geplante Strategie nicht nur darauf abzielen soll, die Marktstärke der europäischen Halbleiterindustrie wiederzuerlangen, sondern auch dazu dienen soll, die aktuellen Probleme der Lieferkette zu lösen, müssen auch die Kunden aktiv werden. Für einige Branchen, insbesondere Automotive, wird dies bedeuten, dass sie ihre Geschäftsmodelle an die Gegebenheiten der Halbleiterfertigung anpassen müssen. Die aktuellen Engpässe sind zum Teil auf den Just-in-Time-Ansatz in der Lieferkette zurückzuführen, bei dem die OEM und ihre direkten Zulieferer, wenn überhaupt, nur auf begrenzte Lagerbestände zurückgreifen können. Als der Autoabsatz in der Anfangsphase der COVID-19-Krise zurückging, stornierten die Tier-1- und Tier-2-Zulieferer ihre Aufträge. Die Halbleiterhersteller passten ihre Produktionszyklen an und zogen Aufträge aus dem Bereich der Unterhaltungselektronik vor, die in diesem Zeitraum aufgrund der beschleunigten Digitalisierung eine zusätzliche Nachfrage verzeichnete. Als die wirtschaftliche Erholung einsetzte, bestellten die Automobilhersteller und ihre Zulieferer wieder Chips, die Produktionsstätten waren jedoch voll ausgelastet, um die während der Krise eingegangenen Aufträge abzuarbeiten.

Da die Foundries nur dann kosteneffizient arbeiten, wenn ihre Produktionskapazitäten ausgelastet sind, ist dies keine wirkliche Überraschung, und wir werden genau dasselbe erleben, wenn eine ähnliche Situation wieder eintritt. Wenn die Automobilindustrie ihr Just-in-Time-Produktionsmodell beibehalten, sich aber auch gegen künftige Unterbrechungen der Lieferkette absichern möchte, sollte sie in Erwägung ziehen, den Halbleiterunternehmen Prämien dafür zu zahlen, dass sie Slots für die Automobilindustrie reservieren, falls die Aufträge vorübergehend gekürzt werden müssen. Andererseits werden auch strategische Lagerbestände benötigt, um schnell auf das volatile Marktumfeld reagieren zu können. Angesichts einer zunehmenden Häufigkeit von Naturkatastrophen aufgrund des beschleunigten Klimawandels wird dies zu widerstandsfähigen und belastbaren Lieferketten beitragen.

Zuverlässigere Zusagen der OEM und eine langfristige Planung ihres Lieferbedarfs werden weiter zur Kosteneffizienz der Halbleiterfertigung in Europa beitragen, Planungssicherheit für alle Beteiligten schaffen und zu einer starken europäischen industriellen Lieferkette beitragen, indem sie der Halbleiterindustrie helfen, fundierte Investitionsentscheidungen in Europa zu treffen. Vor allem der Automobilsektor wird jedoch seine Kostensenkungsstrategie überdenken und gegenüber seinen strategischen Zulieferern eine kooperativere Haltung einnehmen müssen. Da der Sektor den Weg zur Klimaneutralität eingeschlagen hat, muss die Industrie auch die CO₂-Neutralität ihres Produktionsprozesses berücksichtigen, und nicht nur die der hergestellten Produkte. Er sollte daher den Aufbau einer europäischen Halbleiterlieferkette unterstützen, die auf klimaneutrale Produktion und Kreislaufwirtschaft setzt.

Eine integrierte Industriestrategie sollte darüber hinaus mit den langfristigen Zielen der EU-Leitprogramme, d. h. des europäischen Grünen Deals und der Initiative für die Kreislaufwirtschaft, in Einklang stehen sowie zum grünen und zum digitalen Wandel beitragen. Besondere Aufmerksamkeit sollte der Frage gewidmet werden, wie die neue europäische Halbleiterstrategie zu einer Kreislaufwirtschaft beitragen kann, die sich auf die Langlebigkeit, Reparatur, Wiederverwendung und Wiederaufbereitung konzentriert und einen Beitrag zur Verringerung der Abhängigkeit Europas von strategischen Rohstoffen leistet. In diesem Zusammenhang ist auch die Forschung an biologisch abbaubaren und energieeffizienten Hightech-Prozessoren von Bedeutung. Ganzheitliche europäische Lieferketten werden weiter dazu beitragen, die Ziele des grünen Strukturwandels zu erreichen. Die gängige Praxis, Halbleiter um die ganze Welt zu verschiffen, um sie in einem Land testen und verpacken zu lassen, in dem die Arbeitskräfte billiger sind als am Ort der Herstellung, ist offensichtlich ressourcenintensiv und trägt zu unnötigen Treibhausgasemissionen bei. Ein typischer Halbleiter muss 70 internationale Grenzen überschreiten, bevor er den Endverbraucher erreicht. Eine echte europäische Lieferkette würde daher nicht nur kurze und belastbare Lieferwege garantieren, sondern auch dazu beitragen, dass die EU ihre Klimaziele erreicht.

Eine Strategie sollte auch der regionalen Dimension sowie dem sozialen und territorialen Zusammenhalt in der Europäischen Union Rechnung tragen. Besondere Aufmerksamkeit sollte der Sicherstellung von Investitionen in ländlichen Gebieten gewidmet werden. Technologiecluster und ein intelligenter Mix aus Green- und Brownfield-Investitionen werden dazu beitragen, eine ganzheitliche Lieferkette in Europa zu schaffen und kurze, belastbare und kundennahe Lieferketten zu ermöglichen. Eine offene und transparente Diskussion über die Leitprinzipien für die Verteilung – in der gesamten Lieferkette und zwischen den EU-Mitgliedstaaten – der Wertschöpfung und der geschaffenen Arbeitsplätze ist ebenfalls zu führen. Die Modernisierung bereits bestehender Anlagen sollte ebenfalls eine Priorität sein. Darüber hinaus sollten staatliche Beihilfen für Unternehmen an rechtlich verbindliche Verpflichtungen zu Investitionen in europäische Industrieanlagen und zur Schaffung/Erhaltung hochwertiger und nachhaltiger Arbeitsplätze geknüpft werden. Staatliche Beihilfen sollten immer unter der Bedingung gewährt werden, dass in Europa hochwertige Arbeitsplätze mit fairen Löhnen und Arbeitszeiten geschaffen und erhalten werden. Dies sollte von Anfang an klargestellt werden, wenn ein globaler Wettbewerber eingeladen wird, ein modernes Halbleiterwerk in Europa zu errichten.