Amtsblatt
der Europäischen Union

DE
Reihe C

C/2024/4658

9.8.2024

Stellungnahme des Europäischer Wirtschafts- und Sozialausschuss

Drohnenindustrie: Fallstudie zur Bewertung der Ergebnisse der politischen Maßnahmen zur Stärkung der strategischen Autonomie Europas

(Initiativstellungnahme)

(C/2024/4658)

Berichterstatter: **Panagiotis GKOFAS**

Ko-Berichterstatter: **Patrice François CHAZERAND**

Berater	Dimitris BIMPAS (für den Berichterstatter, Gr. III) Bastien MANCINI (für den Ko-Berichterstatter, Kat. 1)
Beschluss des Plenums	25.1.2023
Rechtsgrundlage	Artikel 52 Absatz 2 der Geschäftsordnung
Zuständiges Arbeitsorgan	Beratende Kommission für den industriellen Wandel
Annahme im Arbeitsorgan	15.5.2024
Verabschiedung im Plenum	30.5.2024
Plenartagung Nr.	588
Ergebnis der Abstimmung (Ja-Stimmen/Nein-Stimmen/Enthaltungen)	197/0/4

1. Schlussfolgerungen und Empfehlungen

1.1. Drohnen werden in Konflikten inzwischen in beispiellosem Umfang eingesetzt. Damit sich die EU eine internationale Führungsrolle sichern kann, ist es also dringend geboten, in Europa weiter auf eine einheitliche Industriepolitik hinzuarbeiten, die in Schlüsselbranchen der Industrie auf kollektive Innovation, Partnerschaften und eine angemessene Regulierung setzt, und sich ganz bewusst für eine Abstimmung und gemeinsame Bemühungen zwischen Staaten und Wirtschaftszweigen zu entscheiden.

1.2. Wenn Europa bei kritischen Fähigkeiten unabhängig werden soll, muss die europäische Drohnenstrategie mit der Strategie für die Europäische Verteidigungsindustrie verknüpft und die technologische und industrielle Basis der europäischen Verteidigung (EDTIB) eingebunden werden, um die heimische Produktion hochwertiger, leistungsstarker Drohnen zu fördern.

1.3. Die derzeitigen Entwicklungen in Kampfgebieten (Ukraine, Naher Osten) zeigen, dass Drohnen aufgrund der optimalen, systematischen Kombination ihrer Bauteile, Software und unterstützenden Netzwerke eine entscheidende Rolle spielen können.

1.4. Der Europäische Wirtschafts- und Sozialausschuss (EWSA) befürwortet weiterhin eine bessere Zusammenarbeit und mehr Innovation und spricht sich dafür aus, Rechtsvorschriften wie das Gesetz über künstliche Intelligenz und das Chip-Gesetz dafür zu nutzen, die strategische Autonomie, die nationale Sicherheit und das Wirtschaftswachstum zu stärken.

1.5. Der EWSA hebt hervor, dass die Aufgabe, militärische und zivile Forschung und Entwicklung (FuE) aufeinander abzustimmen, immer wichtiger wird, da bei Drohnen zunehmend auf Automatisierung, maschinelles Lernen und künstliche Intelligenz (KI) gesetzt wird. Der Bericht der Drone Leaders' Group verdeutlicht, dass die verschiedenen Bereiche sowohl auf der Technologie- als auch auf der Verwaltungsebene stärker miteinander verknüpft werden müssen. Das darf jedoch nicht zu Lasten der Mittel gehen, die für FuE im Bereich zivil bzw. militärisch genutzter Technologie bereitgestellt werden. Der EWSA plädiert für Vereinheitlichungen, um die Entwicklung von Anwendungen mit doppeltem Verwendungszweck zu straffen sowie Effizienz und Kompatibilität zu verbessern.

1.6. Für kritische Drohnentechnologien und Drohnensysteme mit doppeltem Verwendungszweck braucht Europa einen strategischen Fahrplan für Drohnentechnologie, der einen strukturierten Ansatz für die Weiterentwicklung der Drohnentechnologie liefern kann.

1.7. Eine finanzielle Unterstützung etwaiger Investitionen in die Drohnenproduktion und die Verknüpfung von Liefer- und Wertschöpfungsketten sollte eingehend geprüft werden. Der EWSA weist darauf hin, dass es sich bei den Akteuren auf dem europäischen Drohnenmarkt insbesondere um KMU handelt, die auf die Stabilität angewiesen sind, die mit einem stetigen Fluss an öffentlichen Aufträgen und besonderen, auf die Förderung von FuE zugeschnittenen Finanzierungsprogrammen verbunden ist. Eine flexiblere Wettbewerbspolitik dürfte zu einer stärkeren Öffnung des Zugangs zu staatlichen Beihilfeprogrammen beitragen.

1.8. Zur weiteren Umsetzung der Drohnenstrategie 2.0 werden folgende Schritte vorgeschlagen:

— Die U-Space-Verordnung ist trotz der Herausforderungen, die sich bei ihrer Umsetzung stellen, die Grundlage, auf der Betreiber unbemannter Flugsysteme (UAS) operieren. Es muss dringend für eine gemeinsame Auslegung dieser neuen Vorschriften gesorgt werden.

— Die EU sollte sich auf der internationalen Ebene vor allem im Hinblick auf Zulassungsverfahren stärker engagieren.

— Es muss erreicht werden, dass die Gesellschaft innovative Luftmobilität akzeptiert. Mit EU-Unterstützung kann das gesamte Luftverkehrsökosystem gestärkt und dazu beigetragen werden, dass es floriert und nachhaltiger wird.

1.9. In einer entsprechenden Strategie sollten auch die jüngsten Fortschritte und der Bedarf in den Bereichen Katastrophenschutz, Gesundheitsversorgung, Folgen des Klimawandels und Wettbewerbsfähigkeit im Agrar-, Verkehrs- und Logistiksektor berücksichtigt werden.

1.10. Der EWSA begrüßt grundsätzlich Initiativen öffentlicher und privater Akteure auf der zentralen und der regionalen Ebene, die darauf ausgerichtet sind, dass ein Aus- und Weiterbildungsangebot für den Einsatz von Drohnen und eine Kultur des verantwortungsvollen und sicheren Einsatzes von Drohnen und entsprechenden Diensten entstehen, die dem öffentlichen Vertrauen in diese Technologie und einer entsprechenden Sensibilisierung der Öffentlichkeit zuträglich ist.

1.11. Darüber hinaus sollte die EU bereit sein, eine konsolidierte Strategie für die Entwicklung eines gemeinsamen Drohnenabwehrschirms zu formulieren, damit sie in der Lage ist, auf die zahlreichen Risiken zu reagieren, die im Zusammenhang mit hybriden Bedrohungen, Terrorakten, von anderen Staaten ausgehenden Angriffshandlungen und selbst Missbrauch auf der zivilen Ebene bestehen.

2. **Hintergrund der Stellungnahme und des erörterten Legislativvorschlags**

2.1. Drohnen können sowohl über Land- und Wasserflächen als auch unterirdisch und unter Wasser eingesetzt werden. Im Rahmen dieser Stellungnahme gelten Drohnen jedoch als allwettertaugliche, relativ kostengünstige unbemannte Flugsysteme, die zu vielen verschiedenen Zwecken eingesetzt werden können, beispielsweise für die Überwachung, die Wartung und den effizienten Betrieb aller Arten von Netzwerken und Netzen, die Präzisionslandwirtschaft, die schnelle und flächendeckende Hauszustellung sowie Rettungseinsätze in Gefahrenlagen. Sie beruhen auf verschiedenen hochmodernen Technologien, z. B. niedriglatenter Drahtloskommunikation, leichten Verbundwerkstoffen, leistungsstarken Elektromotoren und KI-gestützten Steuerungselementen.

2.2. Eine Priorität der Europäischen Drohnenstrategie 2.0 von 2022 ist die Entwicklung eines sicheren und effizienten Drohnen-Ökosystems. In der gemeinsamen Mitteilung der Europäischen Kommission vom Juni 2023 über eine europäische Strategie für wirtschaftliche Sicherheit ([1]) wird ein gemeinsamer Rahmen für wirtschaftliche Sicherheit vorgeschlagen, der dazu dienen soll, die industriellen Kapazitäten der EU weiterzuentwickeln, ihre Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern sowie in kritischen und strategischen Bereichen wirtschaftlich unabhängiger zu werden.

Drohnen werden in der EU seit 2019 im Einklang mit den Verordnungen (EU) 2019/947 und 2019/945 betrieben. Da Sicherheit an erster Stelle steht, wurden 2020 zur Regelung des Flugverkehrsmanagementsystems für Drohnen drei Durchführungsverordnungen zum U-Space erlassen.

([1]) https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/IP_23_3358.

2.3. Der EWSA weist darauf hin, dass Drohnen zwar in den letzten 30 Jahren im Verteidigungssektor eingesetzt wurden, die Fähigkeiten im Bereich militärischer Drohnen in Europa jedoch unzureichend sind. Zugleich konnten sich in der Ukraine und im Nahen Osten günstige kommerzielle unbemannte Flugsysteme erfolgreich gegen teure, mit Spitzentechnologie ausgestattete Raketensysteme durchsetzen. In der im März 2024 angenommenen Strategie für die Europäische Verteidigungsindustrie wird darauf hingewiesen, dass ein Schlüsselelement der Verteidigungsbereitschaft der EU in Bezug auf Konflikte hoher Intensität darin besteht, dass die Kapazitäten ausgebaut werden, um die Drohnenproduktion rasch hochzufahren und zur Massenproduktion von Drohnen überzugehen. Die Entschlossenheit der Kommission, Synergieeffekte zwischen Zivil-, Verteidigungs- und Raumfahrtindustrie auszunutzen, ist positiv zu bewerten. In Bereiche vorzudringen, die als Prärogative des souveränen Staates gelten, ist jedoch schwierig. Gleichzeitig ist das der wichtigste Erfolgsfaktor für die Wettbewerbsfähigkeit des europäischen Drohnen-Ökosystems und die Verteidigungsfähigkeiten der Union. Durch das Entstehen immer neuer Konflikte hoher Intensität hat die EU keine andere Wahl: Die Kommission muss die Streitkräfte der Mitgliedstaaten auffordern, von europäischen Anbietern im Einklang mit den Vorgaben für die ordnungsgemäße Verwendung öffentlicher Gelder kosteneffiziente, hochwertige Verteidigungsgüter und -fähigkeiten zu beziehen, die dem neuen strategischen Umfeld gewachsen sind. Das ist eine unabdingbare und dringende Voraussetzung für eine tragfähige europäische Verteidigungsindustrie.

2.4. Da Drohnen äußerst kosteneffizient sind, sollte der Drohnensektor aus Sicht des EWSA unbedingt als Pilotprojekt für eine maßgeschneiderte öffentliche Förderung dienen. Zurzeit beziehen die über Europa verstreuten, kleinen, aber hochinnovativen Akteure dieses dynamischen Geschäftsfelds die nötigen Schlüsselkomponenten noch hauptsächlich aus dem Ausland, da der heimische Markt zu klein ist. Außerdem vollziehen sich in der Drohnenindustrie gerade zwei bahnbrechende Entwicklungen: Bemannte Fahr- und Flugzeuge werden durch unbemannte Trägersysteme ersetzt, die dank KI immer leistungsfähiger werden, und die weitreichende Kommerzialisierung von Rüstungsgütern treibt die Preise für wirksame Waffensysteme nach unten. Die EU muss die europäische Industrie unterstützen, damit sie auf diesen starken Doppeltrend aufspringen und sich auf dem Weltmarkt besser behaupten kann, sonst steht sowohl die zivile als auch die militärische Zukunft Europas auf dem Spiel. Drohnen sind ein guter Testfall für die gemeinsame Beschaffung in der EU, um die es bisher schlecht bestellt ist. Durch eine optimale grenzüberschreitende Abstimmung kann dazu beigetragen werden, den Drohnenmarkt vollständig in den Binnenmarkt zu integrieren. Sollte sich dieses Ziel als zu ambitioniert erweisen, sollte die Kommission aus Sicht des EWSA im Geiste der Ständigen Strukturierten Zusammenarbeit darauf hinarbeiten, dass sich Koalitionen der Willigen bilden. Im Rahmen solcher Bündnisse könnte eine Art „Airbus für Drohnen" entstehen. Auch Airbus musste in den 70er Jahren enorme Herausforderungen bewältigen – heute ist die Erfolgsgeschichte des Flugzeugbauers eine echte Inspiration. Kandidaten, die nicht nach Maßgabe der Ökoeffizienz, der Klimaneutralität, der arbeitsrechtlichen Vorschriften und der demokratischen Werte handeln, sollten dabei ausgeschlossen werden.

3. **Allgemeine Bemerkungen**

3.1. Durch die großen geopolitischen Spannungen an der Peripherie Europas ist die wachsende Unsicherheit inzwischen deutlich spürbar. Deshalb müssen kritische wirtschaftliche und politische Abhängigkeiten und die politischen Prioritäten auf EU-Ebene dringend erneut zur Sprache gebracht werden.

3.2. Die letzten Stellungnahmen ([2]) des EWSA waren schwerpunktmäßig darauf ausgerichtet, die Notwendigkeit, Initiativen für strategische Unabhängigkeit zu entwickeln, mit der Sicherung kritischer Infrastruktur in Einklang zu bringen und dabei die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie insbesondere im Bereich Digital- und Weltraumtechnologie zu stärken. In anderen Stellungnahmen ([3]) wurde herausgestellt, wie wichtig doppelte Synergieeffekte zwischen Zivil-, Militär- und Digitalindustrie sind und wie die angestrebte strategische Autonomie, Tragfähigkeit, Souveränität und kritische Unabhängigkeit erreicht werden kann. Der Wissenschaftler Prof. Dr. Paul Timmers beschreibt „strategische Autonomie" in einer aktuellen Veröffentlichung ([4]) als die Fähigkeiten, die Kapazitäten und die Kontrolle, die notwendig sind, um über wesentliche Aspekte der Wirtschaft, der Gesellschaft und der Demokratie zu entscheiden und entsprechend zu handeln. Die Herausforderung besteht aus seiner Sicht darin, die Politik an die geopolitischen und technologischen Gegebenheiten anzupassen.

3.3. Aus Sicht des EWSA handelt es sich bei Drohnen um ein Produkt, das für den doppelten Verwendungszweck geradezu prädestiniert ist. Die Europäische Kommission weist darauf hin, dass sie „daher nicht nur zu den in der Strategie für nachhaltige und intelligente Mobilität festgelegten Zielen beitragen [sollten], sondern auch zu den Zielen des im Februar 2020 angenommenen ‚Aktionsplans für Synergien zwischen der zivilen, der Verteidigungs- und der Weltraumindustrie', der ein EU-Vorzeigeprojekt für Drohnentechnologien umfasst". Der EWSA ist wie die Kommission entschlossen, dafür zu sorgen, dass „Synergien zwischen der Zivil- und Verteidigungsindustrie [...] systematisch ermittelt und genutzt werden. [...] Sie werden die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie steigern und die strategische Autonomie Europas stärken, indem sie es den Mitgliedstaaten ermöglichen, sich auf wettbewerbsfähige Drohnentechnologie europäischer Herkunft zu stützen."

([2]) Stellungnahme des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses zu der „Gemeinsamen Mitteilung an das Europäische Parlament, den Europäischen Rat und den Rat über eine ‚Europäische Strategie für wirtschaftliche Sicherheit'" (JOIN(2023) 20 final) (ABl. C, C/2024/2489, 23.4.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/C/2024/2489/oj).

([3]) Stellungnahme des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses zur Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen — Aktionsplan für Synergien zwischen der zivilen, der Verteidigungs- und der Weltraumindustrie (COM(2021) 70 final) (ABl. C 374 vom 16.9.2021, S. 66).

([4]) https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-45304-5_36.

3.4. Wenn Drohnen entwickelt werden, um von der Begehung bestimmter ungerechtfertigter Handlungen wie Terroranschlägen, dem Einsatz biologischer Waffen und gegen Einzelne oder Gruppen gerichteter Gewalt abzuschrecken oder diese abzuwehren, sollte auch hybriden Angriffen und Bedrohungen sowie Formen der unkonventionellen Kriegsführung Rechnung getragen werden.

3.5. Der EWSA unterstützt auch die von der Europäischen Kommission vorgeschlagene Anpassung des Rechtsrahmens für Drohnen nach dem „Safety First"-Grundsatz. Entsprechend muss es Sensibilisierungskampagnen für lokale und regionale Gebietskörperschaften und die Bevölkerung geben, um sie über die Vorteile von Drohnen aufzuklären und das öffentliche Vertrauen in digitale Technologien zu stärken.

3.6. In Grundzügen ist die Handhabung und Konzipierung des Drohneneinsatzes im öffentlichen Raum bereits geregelt: Für zivile Verkehrs- und Freizeitanwendungen gelten einfachere, auf Sicherheit ausgerichtete Vorschriften, während für militärische Anwendungen bestimmte Technologien vorgeschrieben sind und komplexere Vorschriften gelten. Europa war auf den Krieg in der Ukraine nicht vorbereitet. Zur Stärkung seiner allgemeinen Verteidigungsbereitschaft muss die Union dringend dafür sorgen, dass Größenvorteile und doppelte Synergieeffekte besser genutzt werden. Dazu sollte in einem ersten Schritt die Abstimmung innerhalb der Europäischen Kommission verbessert werden.

3.7. Für die Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Hersteller der einzelnen Komponenten von Drohnen ist das Produktionsvolumen ausschlaggebend. Daher sollten aus Sicht des EWSA umgehend Maßnahmen und Strategien für die Drohnenproduktion sowie zur Absicherung eines ausreichenden Angebots an Bauteilen, Halbleitern, Chipsätzen und Motoren für Drohnen festgelegt werden. Bauteile aus heimischer Produktion können Einfuhren ersetzen und dazu beitragen, bei kritischen Rohstoffen unabhängiger zu werden. Die EU sollte die Mitgliedstaaten grundsätzlich in ihren Bemühungen unterstützen, den Großteil der für Beschaffungskosten verfügbaren Haushaltsmittel für Ausrüstungen und Systeme europäischer Anbieter aufzuwenden. Die Vitalität der europäischen Drohnenindustrie hängt am Ende jedoch unmittelbar davon ab, wie stark und unabhängig die zugrunde liegenden Technologien (von Elektromotoren bis hin zu Verbundwerkstoffen oder KI) sind.

3.8. Die militärischen Fähigkeiten müssen verbessert werden. „[D]ie Fähigkeiten im Bereich militärischer Drohnen in Europa [sind] nach wie vor weniger ausgereift als in anderen Regionen der Welt, wenngleich der potenzielle Beitrag militärischer Drohnen zur künftigen strategischen Autonomie Europas weithin außer Frage steht." Das bedeutet, dass die Konstruktion, die Herstellung und der Einsatz von Drohnen bzw. Drohnentechnologie im militärischen Bereich vorangetrieben und sorgfältiger überwacht werden sollte.

3.9. Da der Markt fragmentiert ist, können die meisten elektronischen Bauteile von Drohnen bisher nicht in Europa hergestellt werden. Zurzeit kaufen europäische Unternehmen die Komponenten von Anbietern, ohne genau zu wissen, wo die Elektronik hergestellt wurde. Vor diesem Hintergrund begrüßt der EWSA, dass die Kommission in ihrer Mitteilung vom 24. Januar 2024 „Die wirtschaftliche Sicherheit in Europa vorantreiben: eine Einführung in fünf neue Initiativen" diesbezüglich sehr deutlich wird und davor warnt, dass „mit verschiedenen Maßnahmen [...] versucht werden könnte, in die legitimen souveränen Entscheidungen der EU und ihrer Mitgliedstaaten einzugreifen oder anderweitig wirtschaftliche Abhängigkeiten in den Beziehungen zur EU als Waffe einzusetzen".

3.10. Der EWSA begrüßt, dass die Kommission im Rahmen der Leitinitiativen 15 und 16 auf Standards und Interoperabilität setzt. Ihre Absicht, „alle einschlägigen Akteure dazu anhalten, die Zertifizierungsanforderungen für zivile und militärische Anwendungen unter Berücksichtigung militärischer Besonderheiten und bestehender militärischer Zertifizierungsstandards weiter an die von der EASA festgelegten Anforderungen anzugleichen" (Leitinitiative 15), und „neue Standardszenarien für den zivilen Betrieb zu verabschieden, die entsprechende militärische Nutzungsfälle erleichtern könnten" (Leitinitiative 16), sind unterstützenswert.

3.11. Der EWSA teilt die Auffassung der Kommission, dass „[d]ie Entwicklung modernster Drohnen mit höheren Cybersicherheitsanforderungen, insbesondere in den Betriebskategorien ‚offen' und ‚speziell', der EU-Industrie einen Wettbewerbsvorteil verschaffen [könnte]".

3.12. Da wirtschaftliche und ökologische Effizienz geboten ist, müssen der Faktor Mensch und teure Luftverkehrsträger (Hubschrauber und Flugzeuge) bei der Reaktion auf dringende Krisen allmählich ersetzt werden. Doch auch generell gilt: Ob es um die regelmäßige Überwachung kritischer Infrastrukturen, die Zustellung von Arzneimitteln und Paketsendungen oder Aufgaben im Bereich Strafverfolgung und öffentliche Ordnung geht, Drohnen sind für einen raschen und gesunden grünen Wandel unverzichtbar.

3.13. Durch die Förderung einer abgestimmten FuE in den Bereichen digitale Technologien, Raumfahrt- und Drohnenindustrie können neue Instrumente entwickelt werden, die zu exponentiellem Wachstum (der Drohnenmarkt soll neuen Erkenntnissen von Drone Industry Insights zufolge ([5]) bis 2030 auf mehr als 50 Milliarden Euro anwachsen) und einer Stärkung der Unabhängigkeit Europas im Technologiebereich führen dürften. Allerdings muss durch strenge Einhaltung der Vorschriften verhindert werden, dass Technologie über undichte Stellen in die Hände von Nicht-EU-Akteuren gelangt.

([5]) Global Drone Market Report 2023-2030, https://droneii.com/product/drone-market-report.

3.14. Da die heimische Herstellung von Drohnen für die EU eine Frage der Souveränität bzw. der strategischen Unabhängigkeit ist, empfiehlt der EWSA neben der gemeinsamen Beschaffung im Sinne von Ziffer 3.5, dass Hersteller in der EU, auch wenn sie Produkte mit relativ niedrigem technologischen Niveau wie Elektromotoren herstellen, Zugang zu Subventionen erhalten und zur grenzüberschreitenden Zusammenarbeit bei der Entwicklung angeregt wird. Heimische Hersteller werden sich gegen die Konkurrenz aus Drittländern nur durchsetzen können, wenn der Umfang der Produktion ausgeweitet wird. Das ist auch die einzige Lösung, wenn europäische Armeen die Beschaffung entlang der gesamten Wertschöpfungskette für Drohnen über den heimischen Markt abwickeln sollen.

3.15. Es gibt äußerst unterschiedliche Drohnen. Die Palette der Hersteller reicht von leichten Spielzeugdrohnen bis zu zehn Tonnen schweren bombenbestückten Kampfdrohnen. Eine Einstufung gestaltet sich also schwierig. Der EWSA unterstützt jedoch den von der Kommission verfolgten betriebsbezogenen Ansatz.

3.16. Der EWSA begrüßt in jeder Hinsicht die Leitinitiative 9, das heißt die Absicht der Kommission, „im Rahmen des Programms ‚Horizont Europa' und des Europäischen Verteidigungsfonds weiterhin Mittel für Forschung und Innovation im Bereich Drohnen und deren Integration in den Luftraum bereitzustellen". Insbesondere sollten auch die Leitinitiativen 10 und 11, die mögliche Änderungen des bestehenden Rahmens für Finanzmittel/Finanzierung betreffen, unterstützt werden.

3.17. Damit die beim Kauf von High-Tech-Anwendungen und kritischen Rohstoffen bestehenden Schnittmengen genutzt werden können, um innovative Güter herzustellen und herkömmliche Flugmissionen und Verkehrsträger (bemannte Missionen, Hubschrauber) durch Drohnen und unbemannte Missionen zu ersetzen, müssen verschiedene Finanzierungsprogramme mobilisiert werden. Dafür sollte also ein Bündel an Optionen und Mechanismen zur Verfügung stehen: entweder über standardisierte Formen der Finanzierung, NextGenerationEU und einzelstaatliche Resilienz- und Aufbaufonds oder in Gestalt von maßgeschneiderten Finanzierungsinstrumenten der Europäischen Investitionsbank bzw. EU-Vorhaben.

3.18. Der EWSA weist darauf hin, dass die Weiterentwicklung der Drohnenherstellung und der umfassende Einsatz von Drohnen mit einer Überarbeitung der Aus- und Weiterbildungsprogramme einhergehen muss. Durch Kurse mit entsprechendem Lehrplan (in Anlehnung an jene zum Erwerb eines Führerscheins für Land- oder Wasserfahrzeuge) könnten die Wissenslücken bei der örtlichen Bevölkerung einschließlich Fachpersonal (Postbeamte, Verkehrsteilnehmer usw.), bei Arbeitnehmern, Bürgern, Behörden und sogar bei den Streitkräften geschlossen werden.

3.19. Es muss besonders darauf geachtet werden, dass im Sinne der Leitinitiative 4 eine von öffentlichem Vertrauen getragene Kultur des verantwortungsvollen und sicheren Einsatzes von Drohnen und entsprechenden Diensten entsteht, sodass Drohnen der jeweiligen Umgebung entsprechend optimal eingesetzt werden können. Die örtlichen Behörden oder andere unabhängige Stellen sollten den Rahmen für den Einsatz von Drohnen in Schutzgebieten, beispielsweise bei Wäldern und Seen oder sensiblen Zielobjekten, anpassen können. Um bestimmte Missbrauchsrisiken einzuschränken, sollten hier auch bewährte Verfahren für vergleichbare Verkehrsmittel, wie Skates, Fahrräder oder Elektroroller, sondiert werden.

Verkehr und Logistik

3.20. Arbeitnehmer und kleine Unternehmen, die durch den Übergang zum automatisierten Transport, beispielsweise bei Zustelldiensten, unter Druck geraten, sollten Unterstützung erhalten. Durch die bei kritischen Anwendungen bestehenden Schnittmengen ist die Drohnenindustrie zudem in der Lage, Modelle im Maßstab der Luft- und Raumfahrtindustrie und reale Testumgebungen für neue Prototypen und Technologien zu entwickeln, mit denen menschliches Versagen ausgeschlossen werden kann und die Versuchskosten sinken.

Gesundheitsschutz

3.21. Um Investoren und Drohneningenieure für die Entwicklung von Instrumenten für die Telediagnose und den Transport von medizinischem Material, Arzneimitteln und medizinischen Tests in ländliche, überseeische und entlegene Gebiete zu gewinnen, sollte eine eigene Investitionsstrategie dafür aufgestellt werden.

Umwelt- und Katastrophenschutz

3.22. Die GD ECHO muss an der Entwicklung maßgeschneiderter Drohnen beteiligt werden, die zur Prävention von Naturkatastrophen sowie für eine entsprechende Überwachung und Bewertung eingesetzt werden können. Dazu gehört auch, dass gemeinsame Instrumente und harmonisierte Verfahren geschaffen werden, die die Mitgliedstaaten im Umwelt- und Naturschutz (z. B. Wasserverschmutzung, Lärmbelastung, Verschmutzung durch Abfälle und Luftverschmutzung), im Tierschutz und im Katastrophenschutz einsetzen können.

3.23. Die Entwicklung des Drohnenmarkts muss den Prioritäten des Grünen Deals und der Kreislaufwirtschaft entsprechen, die in Rechtsvorschriften und Strategien der Union verankert sind.

Soziale Verantwortung/DSGVO

3.24. Der EWSA weist darauf hin, dass klare Regeln und Leitlinien für den Schutz der Menschenrechte und der Privatsphäre stets dazu führen, dass die Bürger Vertrauen in digitale Technologien gewinnen. Der Verhaltenskodex für Flugdrohnen und die Schulungsvideos der Agentur der Europäischen Union für Flugsicherheit (EASA) ([6]) sind diesbezüglich ein guter Anfang, wobei das Thema unter Einbindung der Partner im sozialen Dialog und der Zivilgesellschaft weiterverfolgt werden sollte.

4. **Besondere Bemerkungen**

4.1. In der europäischen Drohnenstrategie sollte die Drohnenindustrie nicht ausschließlich als Angelegenheit von High-Tech- oder Militärexperten gesehen werden. In vielen zivilen Bereichen werden Drohnen bereits fast unbemerkt, z. B. für Postdienste, öffentliche Arbeiten, Lieferungen oder in Kunst und Kino, eingesetzt. Sie können uns ein ganz neues Bild von natürlichen, ländlichen und städtischen Entwicklungsprozessen sowie von unserem historischen und kulturellen Erbe vermitteln.

4.2. Der EWSA kann der Kommission ([7]) nur darin beipflichten, dass „[d]as Drohnen-Ökosystem Arbeitsplätze schaffen, das europäische technologische Know-how fördern und schützen und Wachstumsmöglichkeiten für die EU-Wirtschaft als Ganzes eröffnen [wird], indem europäische Unternehmen, einschließlich neuer KMU, in die Lage versetzt werden, als weltweit führende Unternehmen zu wachsen und zu florieren".

4.3. Der Agrarsektor dürfte stärker von der Einführung von Drohnentechnologien profitieren, wenn es um die Überwachung und Einschätzung von Wetterbedingungen, Erntemöglichkeiten, Schadensprognosen und Wasserverbrauch sowie Produktivitätsbeurteilungen geht.

4.4. Hochqualifizierte Arbeitskräfte und Wissenschaftler, darunter insbesondere Frauen, sollten für die Teilnahme an gemeinsamen FuE-Vorhaben im Bereich Drohnenherstellung gewonnen und darin geschult werden, wie Drohnen sozialverträglich vermarktet werden können. Die Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen von auf FuE im Bereich Drohnen spezialisierten technischen Hochschulen sowie EU-Unternehmen, die die entsprechenden Technologien entwickeln, sollten unabhängig davon, ob sie mit nicht in der EU ansässigen Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen oder Hochschulen wissenschaftlich zusammenarbeiten, von der EU Zuschüsse erhalten.

4.5. Der EWSA teilt auch die Auffassung, dass „Drohnendienste auf der Grundlage von Inklusivität, erschwinglichem Zugang und Nachhaltigkeit gefördert werden [sollten] und nicht auf die ‚wohlhabenden Wenigen' beschränkt sein [dürfen]". Dieses hehre Ziel wird ohne angemessene Unterstützung der Hersteller jedoch nicht erreichbar sein.

4.6. Was die institutionelle Abstimmung und den Schutz der demokratischen Werte betrifft, hebt der EWSA hervor, dass für den Einsatz von Drohnen ein Rechtsrahmen gelten muss, damit die demokratischen Rechte der Menschen nicht gefährdet sind. Der missbräuchliche Einsatz von Drohnen zur Unterdrückung demokratischer Rechte sollte Regierungen und privaten Eigentümern untersagt sein. Deshalb sollte die Beteiligung von Justizbehörden und anderen unabhängigen Stellen an Entscheidungen über den Einsatz von Drohnen aus Gründen des öffentlichen Interesses verpflichtend vorgeschrieben sein.

Brüssel, den 30. Mai 2024

Der Präsident
des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses
Oliver RÖPKE

([6]) https://www.easa.europa.eu/de/light/topics/flying-drone-how-be-safe-drone-pilot.
([7]) https://transport.ec.europa.eu/system/files/2022-05/Drone_Leaders_Group_Report_2022-04-26.pdf.