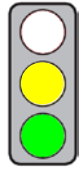


## KERNPUNKTE

**Ziel der Mitteilung:** Die Kommission will die Voraussetzungen dafür schaffen, dass ab 2016 ferngesteuerte Drohnen („RPAS“) im zivilen Luftverkehr eingesetzt werden können.

**Betroffene:** Bürger, Hersteller und Betreiber zivil genutzter RPAS.



**Pro:** EU-einheitliche Vorschriften für den Betrieb von RPAS erleichtern den grenzüberschreitenden RPAS-Einsatz und stärken so den Binnenmarkt.

**Contra:** Die von der Kommission geplante Subventionierung von marktnahen RPAS-Anwendungen ist verfehlt.

## INHALT

### Titel

**Mitteilung COM(2014) 207** vom 8. April 2014: Ein neues Zeitalter der Luftfahrt. **Öffnung des Lufverkehrsmarktes für eine sichere und nachhaltige zivile Nutzung pilotenferngesteuerter Luftfahrtsysteme**

### Kurzdarstellung

#### ► Hintergrund und Ziele

- Im zivilen Luftverkehr sollen neben bemannten Luftfahrzeugen künftig verstärkt unbemannte Flugsysteme („Drohnen“) eingesetzt werden, die ferngesteuert werden (Remotely Piloted Aircraft Systems, RPAS; S. 2).
- Zivile RPAS werden bereits z.B. zur Infrastrukturüberwachung und zur Katastrophenhilfe genutzt. Zukünftig sind vielfältigere Einsatzmöglichkeiten von RPAS denkbar, die vom Güter- und Personentransport bis zur künstlichen Pflanzenbestäubung reichen.
- Ab 2016 sollen RPAS schrittweise in den Luftraum des zivilen Luftverkehrs („nicht reservierter Luftraum“) eingebunden werden, sofern sie die Sicherheitsanforderungen hierfür erfüllen (S. 2).
- Von einer schrittweisen Einbindung von RPAS in den zivilen Luftverkehr erhofft sich die Kommission
  - die Entwicklung weiterer Einsatzmöglichkeiten ziviler RPAS,
  - die Schaffung von 150.000 Arbeitsplätzen bis 2050 allein bei Entwicklung und Herstellung, also ohne die Effekte bei den sich potentiell entwickelnden Dienstleistungen rund um den Betrieb,
  - die Steigerung der globalen Wettbewerbsfähigkeit der europäischen RPAS-Branche.
- Die Kommission will EU-weite Maßnahmen in sechs Aktionsfeldern entwickeln, die ab 2016 die schrittweise Einbindung von RPAS in den zivilen Luftverkehr regeln und fördern.

#### ► Aktionsfeld 1: Sicherheit beim RPAS-Einsatz im Luftraum des zivilen Luftverkehrs

Die schrittweise Einbindung von RPAS in den zivilen Luftraum ab 2016 erfordert EU-weite Vorschriften für die Herstellung und den Betrieb von RPAS, die dem „breite(n) Spektrum von RPAS“ (S. 6) und den potentiellen Risiken, z.B. Unfällen oder der Verletzung der Privatsphäre, gerecht werden.

- Die Kommission kritisiert, dass
  - es für die Herstellung und den Betrieb von RPAS, z.B. die Zertifizierung eines Erkennungs- und Ausweichsystems, bislang nur nationale Vorschriften gibt, die einen grenzüberschreitenden Einsatz nicht ermöglichen;
  - die Europäische Agentur für Flugsicherheit (EASA) nur für RPAS über 150 kg zuständig ist [EASA-Verordnung (EG) Nr. 216/2008, Anhang II].
- Die Kommission will diese Hemmnisse dadurch abbauen, dass
  - die EASA EU-Vorschriften, die mit internationalen Vorschriften der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO) vereinbar sind, entwickelt,
  - die Zuständigkeit der EASA auch auf RPAS von nicht mehr als 150 kg ausgeweitet wird,
  - sie den Betreibern und Herstellern von RPAS, solange es keine harmonisierten Vorschriften gibt, Informationen über den aktuellen Regulierungsstand in den Mitgliedstaaten zugänglich macht.

#### ► Aktionsfeld 2: Weiterentwicklung und Erprobung von RPAS-Technologien

Die für die Einbindung von RPAS in den zivilen Luftraum erforderlichen Technologien sollen weiterentwickelt und erprobt werden.

- Dies betrifft u.a. (S. 8)
  - die Zuweisung von Funkfrequenzen und deren Verwaltung,
  - „Erkennungs- und Ausweichtechnologien“,
  - Abwehr gegen „physische, elektronische oder Cyber-Angriffe“.

- Der RPAS-Betrieb soll so sicher sein wie die bemannte Luftfahrt.
- Die notwendigen Weiterentwicklungen und Erprobungen sollen durch die europäische Forschungs- und Entwicklungsplattform SESAR durchgeführt werden, deren Arbeitsschwerpunkt die Entwicklung des künftigen europäischen Flugverkehrsmanagements im „einheitlichen europäischen Luftraum“ [Single European Sky, SES; s. [cepHintergrund](#)] ist.

► **Aktionsfeld 3: Gefahrenabwehr**

- Die Abwehr unrechtmäßiger Eingriffe in den RPAS-Betrieb – z.B. zur Zweckentfremdung als Waffen – muss sichergestellt werden.
- Aufgrund der großen Zahl am RPAS-Betrieb beteiligter Akteure – Betreiber, Telekommunikationsunternehmen, Flugbehörden – gibt es viele Schwachstellen in der Informations- und Kommunikationstechnologie.
- Die Abwehr von unrechtmäßigen Eingriffen soll deshalb in die EU-Vorschriften für den RPAS-Betrieb aufgenommen werden.

► **Aktionsfeld 4: Privatsphäre und Datenschutz**

- RPAS-Betreiber müssen das europäische und nationale Datenschutzrecht – [vgl. Datenschutz-Richtlinie (95/47/EG) und Entwurf zur Datenschutzgrundverordnung (COM(2012) 11, s. [cepAnalyse](#)] – einhalten.
- Bei RPAS-Einsätzen, z.B. zur Überwachung oder für Luftbildaufnahmen, kann es zur Verarbeitung personenbezogener Daten kommen.
- Die Kommission will
  - prüfen, wie RPAS-Einsatz und Datenschutz vereinbart werden können,
  - Sachverständige und Interessenträger konsultieren,
  - den Datenschutz der Mitgliedstaaten „fördern“.

► **Aktionsfeld 5: Haftung**

- Die aktuellen Haftungs- und Versicherungsvorschriften müssen auf die Besonderheiten des RPAS-Einsatzes hin überprüft werden.
  - Durch Unfälle im RPAS-Betrieb können Personen- und Sachschäden entstehen.
  - Schadensverursacher müssen leicht identifizierbar sein und Schadenersatz zahlen können.
  - Die aktuelle Luftfahrtversicherungsanforderung-Verordnung [(EG) Nr. 785/2004] gilt nur für bemannte Luftfahrtsysteme und bestimmt die Mindestversicherungssumme anhand des Gewichts (ab 500 kg).
- Die Kommission will außerdem prüfen, wie ein „leistungsfähiger Versicherungsmarkt gefördert werden kann“ (S. 9).

► **Aktionsfeld 6: Marktentwicklung**

- Die RPAS-Branche, zu der „zahlreiche KMU [kleine und mittlere Unternehmen] und neu gegründete Unternehmen zählen“ (S. 9), soll subventioniert werden, damit sich der Markt schneller „entwickelt“. Insbesondere sollen KMU über die verschiedenen Fördermöglichkeiten informiert werden sollen.
- Einsatzmöglichkeiten von RPAS in verschiedenen Branchen sollen durch die Programme „Horizont 2020“ und „COSME“ gefördert werden.
    - Horizont 2020 ist das EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation 2014–2020.
    - COSME ist das EU-Programm zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit insbesondere von KMU 2014–2020 [COSME-Verordnung (EG) Nr. 1287/2013].
  - Darüber hinaus soll die Förderung von RPAS in die „Programme und Strategien“ der Kommission einfließen, z.B. könnten RPAS im Europäischen Erdbeobachtungssystem „Copernicus“ eingesetzt werden (S. 10).
  - Überschneidungen bei der Förderung sollen vermieden werden.

## Änderung zum Status quo

Derzeit gibt es keine EU-weiten Regelungen zu RPAS.

## Politischer Kontext

Die rasante Entwicklung von RPAS war Anstoß für diverse Anhörungen, Konferenzen und Experten-Workshops der Kommission, die sich zwischen 2009 und 2012 mit den Chancen und Risiken des RPAS-Marktes befassten. Das Ergebnis ist in dem Arbeitsdokument der Kommission „Towards a European Strategy for the development of civil applications of Remotely Piloted Aircraft Systems (RPAS)“ [SWD(2012) 259] zusammengefasst. Darüber hinaus beauftragte die Kommission ein Expertenkonsortium mit der Erarbeitung eines Fahrplans, der die sichere Einbindung von RPAS in den zivilen Luftraum ab 2016 aufzeigen soll. Dieser Fahrplan – „Roadmap for the integration of civil Remotely-Piloted Aircraft Systems into the European Aviation System“ – wurde der Kommission 2013 übergeben.

Die lettische Ratspräsidentschaft plant für Anfang März 2015 ein Treffen der Verkehrsminister der Mitgliedstaaten.

## Politische Einflussmöglichkeiten

Generaldirektionen:

Ausschüsse des Europäischen Parlaments:

Ausschüsse des Deutschen Bundestags:

GD Unternehmen und Industrie, GD Mobilität und Verkehr

Verkehr und Tourismus

Verkehr und digitale Infrastruktur (federführend); Inneres; Arbeit und Soziales; Verteidigung; Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung

## BEWERTUNG

### Ökonomische Folgenabschätzung

Die von der Kommission beschriebenen „Aktionen“ zur Entwicklung und Regulierung eines EU-weiten RPAS-Markts sind derzeit zwar nur grob umrissen, bieten aber eine Gesamtschau auf die zukünftigen Regulierungsgebiete. Dies ermöglicht der Öffentlichkeit und den betroffenen Unternehmen eine erste Orientierung. Zurzeit ist nur eine abstrakte Bewertung der Kommissionspläne möglich; für eine detaillierte Evaluierung bleiben die angekündigten Regulierungsentwürfe abzuwarten.

#### Ordnungspolitische Beurteilung

**EU-einheitliche Vorschriften für den Betrieb von RPAS** führen dazu, dass Hersteller und Betreiber nicht länger mehrere unterschiedliche nationale Vorschriften einhalten müssen. Dadurch **erleichtern** sie **den grenzüberschreitenden RPAS-Einsatz und stärken so den Binnenmarkt** – sowohl in der RPAS-Branche als auch in anderen Sektoren, die RPAS nutzen. Außerdem intensivieren EU-einheitliche Vorschriften den Wettbewerb beim nicht-grenzüberschreitenden Einsatz von RPAS, weil in einem Land eingesetzte Systeme auch in allen anderen Ländern eingesetzt werden dürfen.

Die von der Kommission geforderte Einhaltung der Privatsphäre und des Datenschutzes ist eine Grundvoraussetzung für die Akzeptanz der neuen Technologie in der Bevölkerung. Die beabsichtigte Prüfung der Vereinbarkeit von RPAS-Einsatz und Datenschutz ist deshalb geboten.

Die Kommission plädiert zu Recht dafür, dass die aktuellen Haftungs- und Versicherungsvorschriften, die bislang nur für die bemannte Luftfahrt gelten, überprüft werden sollen, da bei RPAS im Vergleich zu bemannten Luftfahrtsystemen andere Risiken abzudecken sein werden.

**Die von der Kommission geplante Subventionierung von marktnahen RPAS-Anwendungen ist verfehlt. Es gibt genügend marktwirtschaftliche Anreize** für Unternehmen, RPAS zu entwickeln und einzusetzen. Dies gilt umso mehr, wenn EU-weite Vorschriften den Einsatz im gesamten Binnenmarkt ermöglichen. Auch hier gilt der Grundsatz, dass die Kosten für die Entwicklung marktreifer Technologien im Gegensatz zur Grundlagenforschung von den Unternehmen getragen werden sollten, da diese bei einer tatsächlichen Marktdurchdringung auch die Gewinne erzielen können.

Unabhängig davon ist es fraglich, ob die bloße Information über die verschiedenen Fördermöglichkeiten ausreichend ist, um KMU eine Teilnahme am Wettbewerb um Fördermöglichkeiten zu ermöglichen. Entscheidend ist, dass sich der Wettbewerb zwischen Unternehmen aller Größen entfalten kann. Dies setzt voraus, dass Förderkriterien die Größe eines Unternehmens angemessen berücksichtigen. Denn kleine Unternehmen haben im Gegensatz zu großen Unternehmen oft nicht die Ressourcen, um komplexe Ausschreibungsverfahren für die Beantragung von Fördergeldern zu bewerkstelligen und sind daher im Nachteil.

#### Folgen für Wachstum und Beschäftigung

Derzeit nicht absehbar. Die Kommission rechnet zwar bis 2050 mit 150.000 neuen Arbeitsplätzen allein bei der Entwicklung und Herstellung von RPAS. Nicht berücksichtigt sind dabei jedoch die Beschäftigungswirkungen im Dienstleistungsbereich: Auf der einen Seite wird der Betrieb von RPAS Personal erfordern. Auf der anderen Seite werden bisherige Dienstleistungen – wie der Transport von Gütern – durch den Einsatz von RPAS mit weniger Personal erbracht werden können. Ob dadurch bedingte Arbeitsplatzverluste in der von der Kommission genannten Schätzung berücksichtigt werden, geht aus der Mitteilung nicht hervor.

#### Folgen für Standortqualität Europas

Ein EU-weiter Rechtsrahmen erleichtert nicht nur den Mitgliedstaaten und deren Unternehmen, sondern auch internationalen Investoren den RPAS-Betrieb in der EU und stärkt so die Standortqualität Europas.

## Juristische Bewertung

### Kompetenz

Unproblematisch. Die EU darf „geeignete Vorschriften“ für die Luftfahrt erlassen (Art. 100 Abs. 2 AEUV).

### Subsidiarität

Unproblematisch. Der Betrieb ziviler RPAS im europäischen Luftraum sollte nicht durch einzelne Mitgliedstaaten, sondern auf EU-Ebene geregelt werden. Denn dies ermöglicht auch einen kosteneffektiven grenzüberschreitenden Einsatz von RPAS.

### Sonstige Vereinbarkeit mit EU-Recht

Zu Recht will die Kommission überprüfen, ob das bestehende Datenschutz-, Haftungs- und Versicherungsrecht den Anforderungen an die zivile Nutzung von RPAS gerecht wird oder angepasst werden muss.

### Mögliche zukünftige Folgemaßnahmen der EU

Die Kommission wird voraussichtlich Rechtsakte zum RPAS-Einsatz im zivilen Luftverkehr vorschlagen.

### Zusammenfassung der Bewertung

EU-einheitliche Vorschriften für den Betrieb von RPAS erleichtern den grenzüberschreitenden RPAS-Einsatz und stärken so den Binnenmarkt. Die von der Kommission geplante Subventionierung von marktnahen RPAS-Anwendungen ist verfehlt.