



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL
Luftfahrtentwicklung

Befragung: Bedürfnisse und Erwartungen von Akteuren des Schweizer Drohnenökosystems

Zusammenfassung der Ergebnisse aus der Bedürfnisabklärung des BAZL in Bezug
auf die Annahme der Motion 20.3916 im Parlament

Datum:

21.06.2021

Aktenzeichen: BAZL-022.2-12/6/3/3/1/1



BAZL-D-5D633401/778

Über diese Befragung

Frist der Rückmeldungen	18. März 2021 – 12. April 2021
Thema	Bedürfnisse und Erwartungen von Akteuren des Schweizer Drohnenökosystems
Zielgruppe Grund der Befragung	Herstellerfirmen sowie Betreiber/innen ziviler Drohnen Motion 20.3916 und die Folge einer Aufschiebung der Übernahme der europäischen Drohnenregulierung in der Schweiz
Befragungsergebnis	Weitere Informationen zu dieser Befragung und eine Zusammenfassung der eingetroffenen Antworten werden in folgendem Dokument erläutert

Inhalt

1	Einleitung	4
2	Hintergrund der Befragung	5
2.1	Was sind die nächsten Schritte?	6
3	Gesamtüberblick Befragung	7
4	Detailansicht: Zusammenfassung nach Kategorien.....	11
4.1	Gruppe (I): Aufschiebung der Übernahme der EU Drohnenregulierung in der Schweiz hat einen <i>positiven</i> Effekt	11
4.2	Gruppe (II): Aufschiebung der Übernahme der EU Drohnenregulierung in der Schweiz hat einen <i>negativen</i> Effekt.....	12
5	Erwartungen und offene Fragen	15

1 Einleitung

Zwischen dem 18. März 2021 und 12. April 2021 führte das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) eine Befragung mit dem Titel «*Bedürfnisse und Erwartungen von Akteuren des Schweizer Drohnenökosystems*» durch. Ziel dieser Befragung war die Informationsgewinnung zu Bedürfnissen und Erwartungen von Herstellern und Betreiber/innen von zivilen Drohnen in der Schweiz vor dem Hintergrund der angenommenen Motion 20.3916, die unter anderem eine vorläufige Nichtübernahme der EU Drohnenregulierung in der Schweiz zur Folge hatte.

Der Ursprung für die Befragung war die Annahme der Motion 20.3916 im Parlament, die den Bundesrat «beauftragt, bei der Übernahme der EU-Verordnung 2019/947 den traditionellen Modellflug auszunehmen und unter nationalem Recht zu belassen». Der Entscheid des Parlaments führte dazu, dass der einheitliche europäische Rechtsrahmen¹ – anders als in den EU Mitgliedstaaten – in der Schweiz nicht per 31. Dezember 2020 in Kraft trat. Stattdessen ist der Bundesrat derzeit mit der EU Kommission im Austausch, um Wege zu finden, damit das Anliegen der Motion 20.3916 umgesetzt werden kann. Deshalb gilt in der Schweiz für zivile Drohnen und den Modellflug bis auf weiteres nationales Recht.

Der Fragekatalog der Befragung «*Bedürfnisse und Erwartungen von Akteuren des Schweizer Drohnenökosystems*» deckte drei Themenbereiche ab: (I) *Einfluss* der Motion 20.3916 zu Art und Ausmass auf ein individuelles Projekt oder ein gesamtes Unternehmen; (II) *Massnahmen* in Bezug auf die unter (I) identifizierten Auswirkungen; (III) offene *Fragen und Erwartungen*. Vorliegendes Dokument fasst die eingegangenen Antworten zusammen.

Im ersten Teil dieser Zusammenfassung wird der Hintergrund dieser Befragung erläutert und auf zentrale Aspekte der EU Drohnenregulierung und Motion 20.3916 eingegangen. Ferner wird ein grober Zeitplan zu den nächsten Schritten im Zusammenhang mit der Aufschiebung der Übernahme der EU Drohnenregulierung erläutert. Der zweite Teil dieses Dokuments erläutert die Rahmenbedingungen der Befragung und präsentiert eine Übersicht über die Akteure, die an der Befragung teilgenommen haben. Anschliessend werden die eingegangenen Antworten zum Themenbereich (I) *Einfluss* der Motion 20.3916 zu Art und Ausmass auf ein individuelles Projekt oder ein gesamtes Unternehmen sowie Themenbereich (II) *Massnahmen* in Bezug auf die unter (I) identifizierten Auswirkungen zusammengefasst. Der dritte Teil geht auf den letzten Bereich (III) der Befragung ein und schildert wiederkehrende Themen, die bei der Befragung genannt wurden.

¹ Es handelt sich hierbei namentlich um die Delegierte Verordnung (EU) 2019/945 über unbemannte Luftfahrzeuge und Drittlandbetreiber unbemannter Luftfahrzeugsysteme sowie die Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 über den Betrieb von unbemannten Luftfahrzeugen, nachfolgend zusammenfassend als «EU Drohnenregulierung» bezeichnet.

2 Hintergrund der Befragung

Am 31. Dezember 2020 ist in der EU ein einheitlicher regulatorischer Rahmen für zivile Drohnen in Kraft getreten. Dieser teilt sich in zwei relevante Rechtsakte: Die [Delegierte Verordnung \(EU\) 2019/945](#) über unbemannte Luftfahrzeugsysteme und Drittlandbetreiber unbemannter Luftfahrzeugsysteme sowie die [Durchführungsverordnung \(EU\) 2019/947](#) über den Betrieb von unbemannten Luftfahrzeugen. Diese beiden Verordnungen werden im Folgenden als «EU Drohnenregulierung» bezeichnet.

Der international ausgerichtete Luftfahrtsektor wird im Rahmen des bilateralen Luftverkehrsabkommens zwischen der Schweiz und der EU einheitlich geregelt. Somit übernimmt die Schweiz seit 2002 grundsätzlich das [europäische Luftfahrtrecht](#), das für die Erfüllung der Ziele des bilateralen Luftverkehrsabkommens notwendig ist. Ziel dieses Abkommens ist neben der Sicherstellung einer einheitlichen Rechtslage auch die Gewährleistung von Verkehrsrechten sowie des Diskriminierungsverbots.² Mit diesem Vertrag ist die Schweiz auch Mitglied der Europäischen Agentur für Flugsicherheit (EASA) und kann die Regeln im Bereich der bemannten und unbemannten Luftfahrt auf europäischer Ebene direkt mitgestalten.

Damit hat sich die Schweiz auch bei der Ausarbeitung der EU Drohnenregulierung aktiv beteiligt. Sie hat sich dafür eingesetzt, dass der von der Schweiz mitgeprägte risikobasierte Ansatz zur Bewilligung komplexer Drohnenoperationen (Specific Operations Risk Assessment, SORA) in die EU Drohnenregulierung eingeflossen ist. Ferner hat sie erreicht, dass die Anforderungen an den Modellflug, verglichen mit dem ursprünglichen Regulierungsentwurf der EASA, stark reduziert wurden. Die EU Drohnenregulierung hätte für den Modellflug nämlich neue Regeln eingeführt, da sie nicht zwischen Drohnen und Modellflugzeugen unterscheidet. Der Regulierungstext beinhaltet nun aber für den Modellflug weitreichende Ausnahmemöglichkeiten, wenn er im Rahmen eines Verbandes oder eines Vereins betrieben wird. Die elektronische Registrierung wäre aber unabhängig von einer Vereins- oder Verbandszugehörigkeit notwendig.

Die Motion 20.3916 (KVF-N) beauftragt den Bundesrat, «bei der Übernahme der EU-Verordnung 2019/947 den traditionellen Modellflug auszunehmen und unter nationalen Recht zu belassen». Am 10.09.2020 kam diese Motion im Nationalrat zur Debatte und wurde mit 93 gegen 79 Stimmen angenommen. Am 08.12.2020 sprach sich der Ständerat mit 20 Ja-Stimmen ebenfalls für die Motion aus. Der Bundesrat beantragte in beiden Kammern die Ablehnung der Motion.

	Nationalrat	Ständerat
Dagegen	79	18
Annahme	93	20
Enthaltungen	8	4

Tab. 1 Übersicht der Abstimmungsergebnisse zur Motion 20.3916 im National- und Ständerat.

² Weitere Details zu den Rahmenbedingungen und den Grundsätzen der schweizerischen Luftfahrtspolitik können im Bericht über die [Luftfahrtpolitik der Schweiz \(LUPÖ\)](#), der 2016 vom Bundesrat vorgelegt wurde, entnommen werden.

2.1 Was sind die nächsten Schritte?

Der Bundesrat ist im Austausch mit der EU Kommission und sucht nach Möglichkeiten, das Anliegen der Motion 20.3916 umzusetzen. Die Schweiz wird der EU darlegen, inwiefern die von der Schweiz wesentlich mitgeprägte Regelung für nationale Verhältnisse im Bereich Modellflug nicht angemessen ist und sich dafür einsetzen, dass der Modellflug vom Anwendungsbereich der Regulierung ausgeschlossen wird, wenn die Schweiz diese übernimmt. Daraus ergeben sich folgende Szenarien:

1. **Die Abklärungen zwischen der Schweiz und EU ergeben, dass die Forderung der Motion 20.3916 umgesetzt werden kann:** Die Schweiz wird die EU Drohnenregulierung ohne Artikel 16, der den Modellflug betrifft, übernehmen und diesen auf nationaler Basis regeln. Der Zeitrahmen für die Übernahme der EU Drohnenregulierung ohne den besagten Artikel hängt allerdings von der Antwort der EU Kommission ab.
2. **Die Abklärungen zwischen der Schweiz und EU ergeben, dass der Modellflug nicht von der Drohnenregulierung ausgenommen werden kann und die Forderung der Motion 20.3916 nicht erfüllbar ist:** Dieses Ergebnis würde nochmals im Parlament diskutiert werden und wiederum zu zwei Möglichkeiten führen:
 - (I) *die Schweiz übernimmt die EU Drohnenregulierung ohne Anpassungen inkl. Artikel 16, der den Modellflug regelt oder*
 - (II) *die Schweiz übernimmt die EU Drohnenregulierung nicht.*

Die Debatte im National- und Ständerat sowie die Arbeit der unterschiedlichen Interessengruppen³ haben beispielhaft die Vielfältigkeit des heutigen innovativen Schweizer Drohnenökosystems illustriert, in dem Hersteller wie auch Betreiber/innen von Drohnen mit unterschiedlichsten –sich teils widersprechenden – Interessen, Erwartungen und Bedürfnissen konfrontiert sind.

Diese Erkenntnis setzte den Grundstein für die Durchführung einer umfassenden Befragung mit dem Titel «*Bedürfnisse und Erwartungen von Akteuren des Schweizer Drohnenökosystems*». Ziel der Befragung war es, sowohl die positiven wie auch die negativen Auswirkungen der bisherigen Nichtübernahme der EU Drohnenregulierung innerhalb der Schweizer Drohnenökosystems aus der Sicht der darin beteiligten Akteure (Hersteller und Betreiber/innen ziviler Drohnen) zu identifizieren. Im nächsten Teil werden die Rahmenbedingungen dieser Befragung illustriert, um danach die eingetroffenen Antworten zusammenfassend darzulegen.

³ Die hierbei zu Grunde liegenden Argumente und Interessen werden im zweiten Teil dieses Dokuments detailliert beschrieben.

3 Gesamtüberblick Befragung

Ziel und Inhalt

Der Fragebogen deckte drei übergeordnete Themenbereiche ab: (I) *Einfluss* der Motion 20.3916 zu Art und Ausmass auf ein individuelles Projekt oder ein gesamtes Unternehmen; (II) *Massnahmen* in Bezug auf die unter (I) identifizierten Auswirkungen; (III) offene *Fragen und Erwartungen*.

Mit dieser Struktur wurde das Ziel einer möglichst umfassenden Informationsgewinnung verfolgt. Das BAZL war bestrebt, einen Überblick über die offenen Fragen, Bedürfnisse und Erwartungen von Hersteller und Betreiber/innen ziviler Drohnen in der Schweiz zu gewinnen, die sowohl positiv wie auch negativ von der Aufschiebung der Übernahme der EU Drohnenregulierung betroffen sind. Unter diesen Voraussetzungen konnten schliesslich übergeordnete Stossrichtungen dieses heterogenen Ökosystems identifiziert und ein Dossier mit häufig gestellten Fragen (FAQ) ausgearbeitet werden. Die FAQ werden im dritten Teil dieses Dokuments publiziert und im Rahmen eines Webinars mündlich vorgestellt.

Wer antwortete auf die Befragung?

Insgesamt gingen beim BAZL 106 Antworten von einer breiten Gruppe verschiedener Stakeholder ein, wobei 16 Antworten anonymisiert waren. Ein Grossteil des Feedbacks (89%) kam von Unternehmen aus unterschiedlichen Tätigkeitsgebieten. Neben Unternehmen gaben auch Vertretende des öffentlichen Sektors ihr Feedback ab. Die kleinste Antwortgruppe bestand aus individuellen Pilot/innen, die ihre Drohnen zu hobbyzwecken fliegen. Werden die vertretenen Tätigkeitsgebiete im Detail betrachtet, lassen sich 11 übergeordnete Einsatzbereiche identifizieren. Das Untenstehendes Diagramm teilt die Antworten in diese entsprechenden Bereiche ein.

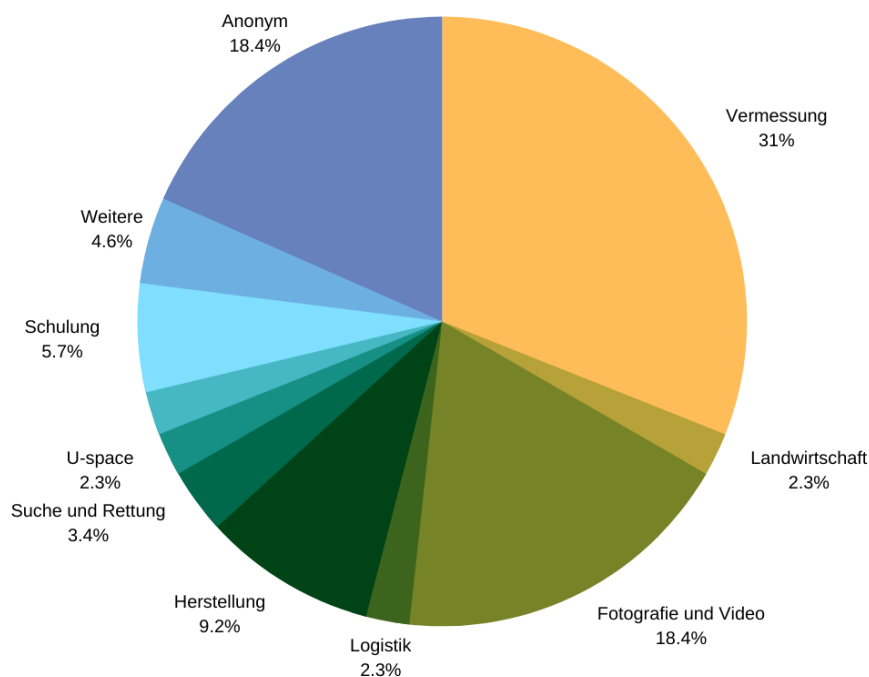


Diagramm 1 Gesamtdarstellung aller Teilnehmenden nach Drohneneinsatzbereich.

Die eingetroffenen Antworten wurden schliesslich in drei Kategorien geteilt:

- (I) **Negativ** (35%): Diese Antwortgruppe ist von der Aufschiebung der Übernahme der EU Drohnenregulierung in der Schweiz *negativ* betroffen.
- (II) **Positiv** (49%): Diese Antwortgruppe ist von der Aufschiebung der Übernahme der EU Drohnenregulierung in der Schweiz *positiv* betroffen.
- (III) **Neutral** (16%): Aus den Antworten dieser Gruppe lässt sich nicht schliessen, ob ein individuelles Projekt oder ein gesamtes Unternehmen positiv oder negativ von der Aufschiebung der Übernahme der EU Drohnenregulierung in der Schweiz betroffen ist.

Die oben dargelegten Kategorien bilden die Grundlage der Struktur dieses Dokuments. Die Antworten der Kategorie (I) und Kategorie (II) werden in separaten Unterkapitel zusammengefasst. Die Antworten der Kategorie (III) werden nicht separat behandelt, sondern thematisch in die Erläuterungen von Gruppe (I) und Gruppe (II) integriert.

Die Tabelle 2 zeigt eine detaillierte Darstellung des Diagramms 1. Zusätzlich zu den Einsatzbereichen wird zwischen Kategorie (I) «negativ von der Aufschiebung betroffen» und Kategorie (II) «positiv von der Aufschiebung betroffen» unterschieden.⁴

Einsatzbereich	Kategorie (I) negativ von der Aufschiebung betroffen	Kategorie (II) positiv von der Aufschiebung betroffen
Vermessung	15.8 %	42%
Fotografie und Videoaufnahmen	7.9 %	26%
Logistik	5.3 %	-
Landwirtschaft	5.3 %	2%
Herstellung	21.1 %	-
Suche und Rettung	5.3 %	2%
U-space Service Provider (USSP) ⁵	5.3 %	-
Unterhaltung	2.6 %	2%
Schulung	7.9 %	6%
Weitere	2.6 %	4%
Anonym	21.1 %	16%
	International tätig	National tätig

Tab. 2 Aufteilung der Antworten nach Einsatzbereichen unter Berücksichtigung von Kategorie (I) und Kategorie (II) als Antwortgruppen.

Aus Tabelle 2 lässt sich entnehmen, dass ein Grossteil der Teilnehmenden, die in Aufschiebung der Übernahme der EU Drohnenregulierung in der Schweiz grundsätzlich positive Auswirkungen für ihr Unternehmen oder ihr individuelles Projekt sehen, ihre Drohnen im Bereich von Vermessung (42%) sowie für Fotografie- und Videoaufnahmen (26%) einsetzen (*gelb markierte Felder in rechter Spalte in Tabelle 2*). Diejenigen, die eine Aufschiebung der Übernahme der EU Drohnenregulierung als negativ für ihr Unternehmen oder ihr individuelles Projekt beschreiben, sind mehrheitlich Herstellerfirmen von Drohnen (21%) und Unternehmen aus dem Bereich Vermessung (15.8%) (*blau markierte Felder in linker*

⁴ Hinweis: Falls ein Unternehmen in dessen Antwort mehr als ein Tätigkeitsgebiet angegeben hat (bspw. Herstellung und Landwirtschaft), wurde das erstgenannte berücksichtigt.

⁵ Mit dem Begriff USSP werden Unternehmen bezeichnet, die im Rahmen der Umsetzung eines digitalisierten und automatisierten Flugverkehrsmanagements für zivile Drohnen in der Schweiz (U-space) entsprechende Dienste entwickeln und auf dem Markt anbieten.

Spalte in Tabelle 2). Im Unterschied zur ersten Gruppe handelt sich hierbei mehrheitlich um Firmen, die international tätig sind und ihre Dienstleistungen und Produkte in Europa anbieten.

Ferner weist die Gruppe, welche positiv von der Aufschiebung betroffen ist, eine grössere Homogenität auf. Fast 70% der eingetroffenen (nicht anonymisierten) Antworten geben an, dass sie im Bereich Vermessung, Fotografie und Videoaufnahme tätig sind (*gelb markierte Felder in rechter Spalte in Tabelle 2*). Im Gegensatz hierzu lässt sich in der Gruppe, die eher negativ von der Aufschiebung betroffen ist, eine grössere Heterogenität beobachten: Hier ist keine ausgeprägte Gewichtung eines bestimmten Einsatzbereiches ersichtlich. Stattdessen sind unterschiedlichste Bereiche wie etwa Logistik, Herstellung sowie Bereitstellung von U-space Diensten vertreten.

Mit Blick auf die Unternehmensprofile lassen sich ebenfalls Unterschiede feststellen. Diagramm 2 und Diagramm 3 illustrieren eine detaillierte Ansicht sämtlicher Teilnehmenden aus der Kategorie (I) und Kategorie (II) in Bezug auf die Unternehmensgrösse. Die Definition der Unternehmensgrösse, die bei der Analyse verwendet wurde, erfolgte nach den Grössenklassen⁶ des Bundesamts für Statistik (BFS):

Grössenklasse	Anzahl Beschäftigte in den Unternehmen
Einzelunternehmen / Hobbypilot/in	1 beschäftigte Person
Mikrounternehmen	2 bis 9 Beschäftigte
Kleine Unternehmen	10 bis 49 Beschäftigte
Mittlere Unternehmen	50 bis 249 Beschäftigte
Grosse Unternehmen	> 250 Beschäftigte

Tab. 3 Definition marktwirtschaftliche Unternehmen und Beschäftigte nach Grössenklassen.

Die Rückmeldungen der Gruppe, die negativ von der Aufschiebung betroffen sind, stammen mehrheitlich von Unternehmen mit mehr als zwei Beschäftigten (79.1%), wobei Einzelpilot/innen oder Einzelunternehmen in einem geringeren Anteil vertreten sind (14.6%). Der Grossteil der kommerziellen Unternehmen der Kategorie (I) sind Mikrounternehmen (29.2%) sowie grosse Unternehmen (20.8%). Der öffentliche Sektor (Verwaltung, Polizei) ist mit 6.3% ebenfalls vertreten.

Im Gegensatz hierzu verlagert sich das Bild bei der Gruppe, die positiv von der Aufschiebung betroffen ist, mehrheitlich auf Einzelunternehmen und Hobbypilot/innen (31.7%). Die Mehrheit machen Mikrounternehmen mit bis zu 9 Beschäftigten aus (53.7%). Unternehmen mit mehr als 9 Beschäftigten sind im Vergleich zur Kategorie (I) weniger vertreten (12.2%). Zusätzlich haben bei dieser Antwortgruppe auch Vereine (2.4%) an der Befragung teilgenommen, die im Diagramm ebenfalls aufgelistet sind. Bei beiden Diagrammen wurden die anonymisierten Antworten nicht berücksichtigt.

⁶ Bundesamt für Statistik BFS, Sektion Wirtschaftsstruktur und Wirtschaftsanalysen. «Kleine und mittlere Unternehmen», URL: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/industrie-dienstleistungen/unternehmen-beschaefigte/wirtschaftsstruktur-unternehmen/kmu.html> (Zugriff: 12.05.21).

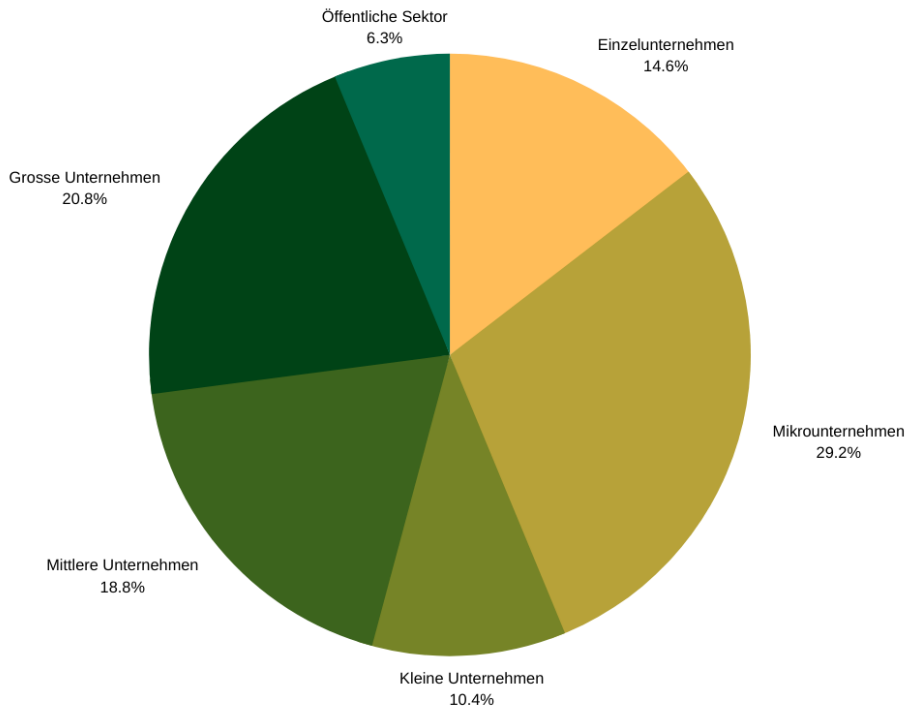


Diagramm 2: Gesamtdarstellung der Teilnehmenden aus Kategorie (I) nach Unternehmensgröße.

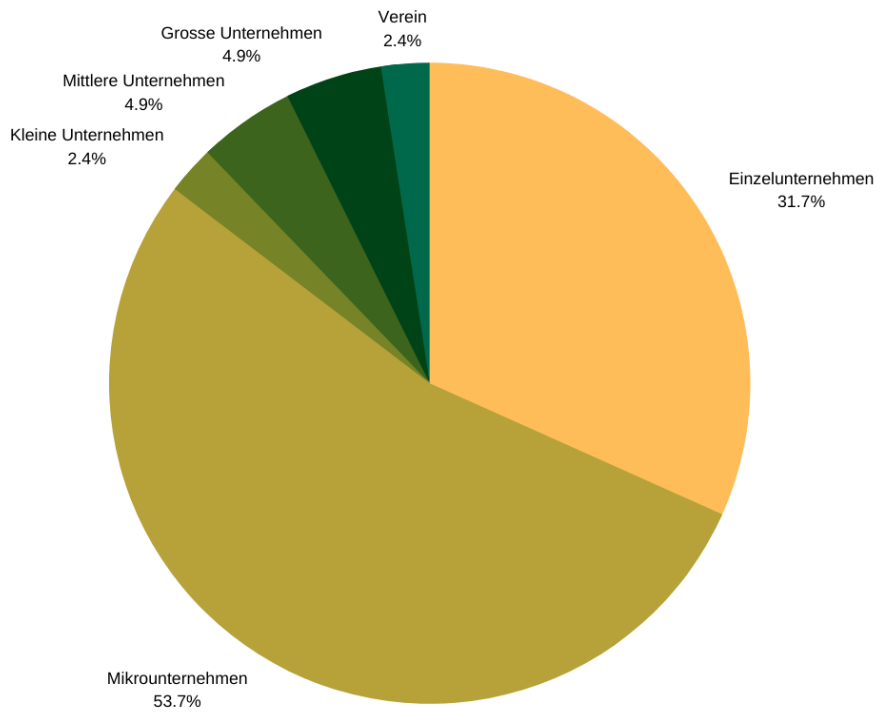


Diagramm 3: Gesamtdarstellung der Teilnehmenden aus Kategorie (II) nach Unternehmensgröße.

4 Detailansicht: Zusammenfassung nach Kategorien

In diesem Kapitel werden die in der Befragung eingegangenen Antworten in Bezug auf (I) *Einfluss* der Motion 20.3916 auf Art und Ausmass auf ein individuelles Projekt oder ein gesamtes Unternehmen sowie (II) *Massnahmen* in Bezug auf die unter (I) identifizierten Auswirkungen zusammengefasst. Die Inhalte der Befragung werden entlang der im vorherigen Kapitel vorgestellten Antwortgruppen (*negativ* von der Aufschiebung betroffen bzw. *positiv* von der Aufschiebung betroffen) zusammengefasst. Bei jeder Antwortgruppe werden dabei Themen aufgezeigt, die wiederkehrend identifiziert werden konnten. Ein erläuternder Text schildert auf dieser Grundlage weitere Details zum Thema. Mit «» werden Aussagen gekennzeichnet, die wortwörtlich von den Antworten aus der Befragung übernommen oder sinngemäss aus dem Französischen, Italienischen oder Englischen ins Deutsche übersetzt wurden.

4.1 Gruppe (I): Aufschiebung der Übernahme der EU Drohnenregulierung in der Schweiz hat einen *positiven* Effekt

Nachfolgend werden die Antworten jener Akteure zusammengefasst, die in der Befragung schilderten, dass die Aufschiebung der Übernahme der EU Drohnenregulierung in der Schweiz einen *positiven Einfluss* auf ein individuelles Projekt oder ein Unternehmen hat. Neben Vertretenden der Modellflugindustrie sehen auch jene Drohnenbetreiber/innen positive Effekte, deren Betrieb mit der Übernahme der EU Drohnenregulierung erschwert wird. Wie im vorherigen Kapitel beleuchtet, handelt es sich hierbei laut Befragung mehrheitlich um Einzel- und Mikrounternehmen sowie Hobbypilot/innen. Die eingetroffenen Antworten unterstreichen, dass international harmonisierte Regeln für diese Antwortgruppe eine *Erhöhung von Transaktionskosten* für den Betrieb von Drohnen in der Schweiz mit sich führt. Von der Motion 20.3916 erhoffen sie sich eine Verzögerung oder Verhinderung der Übernahme der neuen EU Drohnenregulierung. Von den Akteuren dieser Antwortgruppe wurden wiederkehrend folgende Themen erwähnt:

1. Höherer Ressourcenaufwand in Bezug auf Bewilligungsarbeit;
2. EU Drohnenregulierung impliziert bürokratischen Aufwand;
3. EU Drohnenregulierung führt zu Wandel des traditionellen Berufsprofils;
4. Innovationshemmnisse für Schweizer Unternehmen

Nachfolgend werden diese vier Themenbereiche detailliert mit Zitaten aus der Befragung erläutert.

Bewilligungsarbeit: Ressourcenaufwand

Die Regeln der EU Drohnenregulierung sind in gewissen Teilen restriktiver als im bestehenden nationalen Recht. Dies betrifft insbesondere Drohnenoperationen über 120 Meter über Grund sowie über besiedeltem Gebiet. Während Schweizer Drohnenbetreiber/innen bei diesen beiden Fällen bisher ohne Bewilligung fliegen konnten, müssen diese Anwendungen gemäss EU Drohnenregulierung neu bewilligt werden. Wie in der Darstellung der Unternehmensprofile des vorangegangenen Kapitels ersichtlich ist, sind von dieser Neuerung in der Schweiz insbesondere Unternehmen im Bereich von Vermessung, Fotografie und Film betroffen. Es wird argumentiert, dass Unternehmen, deren Kerngeschäft nicht in der Anwendung von Drohnen an sich liegt, die «neuen Bewilligungsprozesse zu wenig kennen». Die Durchführung entsprechender Einsätze werde somit «komplizierter und aufwändiger» und sei mit «zusätzlichem Aufwand» verbunden, zumal zusätzliche Ressourcen für Personal, Zeit, Geld und Know-how-Erwerb nötig werden.

In diesem Zusammenhang gilt es zu erwähnen, dass nicht alle Drohnenbetreiber/innen aus den Bereichen Film und Fotografie berichteten, positiv von der Aufschiebung der Übernahme der EU Drohnenregulierung in der Schweiz betroffen zu sein. Wie man aus der Tabelle 2 im Kapitel 3 zum *Gesamtüberblick der Befragung* entnehmen kann, gab es einzelne Unternehmen aus den genannten Einsatzbereichen, die stattdessen von negativen Auswirkungen auf ihr individuelles Projekt oder Unternehmen berichteten. Begründet wurde dies mit der Tatsache, dass gemäss EU Drohnenregulierung zwar nicht direkt oberhalb, dafür näher an Menschenansammlungen geflogen werden kann. Statt dem im nationalen Recht definierten horizontalen Mindestabstand von 100m ist

gemäss dem EU-Recht je nach Gewicht der Drohne ein vorgegebener Mindestabstand zu unbeteiligten Personen einzuhalten. Drohnen bis zu 4kg müssen einen Mindestabstand von 30m zu unbeteiligten Personen einhalten, dürfen dann aber ohne Bewilligung geflogen werden. Für Drohnen unter 900g ist gar kein Mindestabstand zu unbeteiligten Personen mehr definiert, es dürfen lediglich keine unbeteiligten Personen direkt überflogen werden.

Bürokratischer Aufwand

Die EU Drohnenregulierung gilt für Akteure aus dieser Gruppe als «zusätzlicher administrativer Aufwand» ohne Sicherheitsgewinn: «Das EU Regelwerk ist so umfangreich, dass es sich niemand merken kann». Erstens würde etwa die Einführung der neuen Gewichtsklassen und die entsprechenden Anforderungen die Freizeitfliegerei dabei hindern, das Hobby auszuführen oder «illegales Fliegen» fördern. Zweitens würden laut Befragung die Regeln zu «erheblichen Qualitätseinbussen» führen. Es wird argumentiert, dass «gewisse Aufträge komplizierter und teurer» oder «nicht mehr ausgeführt» werden können, weil dafür neu eine Bewilligung notwendig werde.

EU Drohnenregulierung suggeriert Wandel des Berufsprofils

Vor dem Hintergrund des oben dargelegten Ressourcenaufwands wird argumentiert, dass es nach der Einführung der EU Drohnenregulierung für Schweizer Unternehmen mit den oben genannten Unternehmensprofilen «kaum mehr möglich sein wird zu fliegen». Sie bezeichnen die EU Drohnenregulierung daher als «faktisches Berufsverbot». Insofern wird der Aufschub der Übernahme der EU Drohnenregulierung als positiv betrachtet, zumal beispielsweise Vermessungsflüge mit Drohnen sowie Fotografie- und Filmaufnahmen weiterhin «ungestört» ohne Bewilligung ausgeführt werden können.

Innovationshemmnisse für Schweizer Unternehmen

Es wird geschildert, dass die EU Drohnenregulierung den Innovationsstandort Schweiz schwächen würde, zumal die Anwendung von Operationen im Bereich Vermessung, Foto, Film in der Schweiz mit mehr Aufwand verbunden sei als bis anhin. Es wird argumentiert, dass solange die EU Drohnenregulierung in der Schweiz nicht in Kraft ist, Unternehmen dieser Branche «flexibler, innovativer und agiler agieren» können. Unternehmen seien mit der bestehenden nationalen Regulierung «im internationalen Vergleich wettbewerbsfähiger», da Kosten und Zeit für die Bewilligungsarbeit gespart werden können. Die Nichtübernahme der EU Drohnenregulierung wird demzufolge als «Standortvorteil für die Schweiz» interpretiert und mit der Übernahme der EU Drohnenregulierung werde «die Schweizer Wirtschaft ausgebremst».

4.2 Gruppe (II): Aufschiebung der Übernahme der EU Drohnenregulierung in der Schweiz hat einen *negativen* Effekt

Nachfolgend werden die Antworten von Drohnenherstellern und Betreiber/innen zusammengefasst, die in der Befragung schilderten, dass die Aufschiebung der EU Drohnenregulierung in der Schweiz einen *negativen* Einfluss auf ein individuelles Projekt oder ein Unternehmen habe. Wie in der Erläuterung zu den Unternehmensprofilen bereits ausgeleuchtet, handelt es sich hierbei mehrheitlich um Unternehmen, die in einem internationalen Kontext tätig sind. Ihr Geschäftsmodell basiert mehrheitlich auf dem Export von Produkten und Dienstleistungen in den EU-Raum. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass international harmonisierte Regeln aus der Perspektive dieser Unternehmen – ganz im Unterschied zur ersten Antwortgruppe – eine *Verringerung von Transaktionskosten* für den Betrieb von Drohnen mit sich führen. Auf dieser Grundlage wurden von den Akteuren dieser Antwortgruppe wiederkehrend folgende Themen angesprochen:

1. Aufwendige Bewilligungsarbeit mit Blick auf zwei parallellaufende Regelungsrahmen;
2. Isolation und limitierter Marktzugang für Schweizer Unternehmen im Ausland;
3. Aktuelle Situation löst Unsicherheit aus;
4. Reduzierter Handlungsspielraum auf internationaler Ebene

5. Innovationshemmnisse für Schweizer Unternehmen

Nachfolgend werden die fünf Themenbereiche detailliert mit Zitaten aus der Befragung erläutert.

Aufwendige Bewilligungsarbeit für grenzübergreifende Drohneinsätze

Der «sichere und effiziente Einsatz von Drohnen», so betonen Unternehmen, die negativ von der Aufschiebung der Übernahme der EU Drohnenregulierung betroffen sind, sei «von einer Harmonisierung von Regeln abhängig». Eine Nichtübernahme der EU Drohnenregulierung führt zu einer heterogenen Rechtslage zwischen der Schweiz und der EU. Sie sehen sich demzufolge mit zwei «unterschiedlichen jedoch parallel verlaufenden Rechtsrahmen» konfrontiert, was einen grösseren Aufwand in Bezug auf die Vorbereitung und Umsetzung bewilligungspflichtiger Operationen im Ausland mit sich zieht. Unternehmen, die sowohl in der Schweiz wie auch in einem EU Mitgliedstaat tätig sind, berichten von einer «doppelten» oder «parallelen» Bewilligungsarbeit, da Betriebsgenehmigungen, die in der Schweiz bis zum heutigen Zeitpunkt ausgestellt wurden, in der EU nicht anerkannt werden und umgekehrt. Die momentane «unsichere Rechtslage» ist folglich mit einem Mehraufwand verbunden. Ferner wird eine einschränkende Wirkung in Bezug auf bisherige Geschäftsmodelle befürchtet.

Die Nichtübernahme der EU Drohnenregulierung in der Schweiz führt dazu, dass sich Schweizer Unternehmen, deren Geschäftsmodell auf der Durchführung bewilligungspflichtiger Drohneinsätze im Ausland basiert, an eine Zivilluftfahrtbehörde im Ausland wenden müssen, obwohl ihr Hauptgeschäftsort in der Schweiz liegt. Das BAZL gilt demzufolge nicht mehr als Referenzbehörde, was bei harmonisierten Regeln der Fall wäre. Unternehmen interpretierten dies in der Befragung als strategischen Nachteil, zumal das BAZL im Bereich der Bewilligungsarbeit ausgewiesene Kenntnisse besitzt und in den vergangenen Jahren in diesem Bereich bereits einen Vorsprung in Bezug auf Erfahrungen und Know-how erarbeiten konnte.

Unternehmen, die sich bereits vor der Annahme der Motion 20.3916 auf die Übernahme der EU Drohnenregulierung vorbereitet haben, berichten von einem zusätzlichen finanziellen und zeitlichen Ressourcenaufwand. Ihre Arbeit beginne nun «wieder von Null». Ferner wird befürchtet, dass Schweizer Unternehmen aufgrund des Drittstaatstatus der Schweiz gegenüber von lokalen Unternehmen benachteiligt werden, wenn es um die Bearbeitung entsprechender Bewilligungen geht. Vertretende dieser Antwortgruppe gehen zudem davon aus, dass notwendiges Wissen und die Erfahrung, die das BAZL in den letzten Jahren im Bereich von Drohnen aufbauen konnte, nicht effektiv und effizient genutzt werden könne.

Limitierter Marktzugang

Die Nichtübernahme der EU Drohnenregulierung in der Schweiz führt zu einem eingeschränkten Marktzugang für international tätige Schweizer Unternehmen. Die Tatsache, dass die in der Schweiz ausgestellten Betriebsgenehmigungen in der EU nicht anerkannt werden, bringt für international tätige Schweizer Unternehmen «technische und praktische Handelshemmnisse». Eine «strategische Ausweitung des Marktes» von der Schweiz nach Europa wird erschwert und hat einen Einfluss auf folgende Bereiche: Produkt- und Technologieentwicklung, Durchführung von Demonstrationen und Tests von Produkten, Export innovativer Schweizer Produkte und Dienstleistungen.

Nichtübernahme der EU Drohnenregulierung stiftet Unsicherheit

Der zusätzliche Ressourcenaufwand aufgrund zweier «unterschiedlichen jedoch parallel verlaufenden Rechtsrahmen» versetzt Unternehmen dieser Kategorie in eine «Planungsunsicherheit». Als Resultat werden geplante Projekte verzögert oder ganz angehalten. Es wird von einem «Stopp von Projekten und Einsätzen» berichtet und betont, dass sich dies angesichts der «aktuellen unsicheren Rechtslage» als sicherste Strategie erweise. Bewilligungspflichtige Einsätze werden momentan zurückgestellt. Ähnliche Dynamiken schildern auch Unternehmen, die im Bereich der Drohnenschulung spezialisiert sind. Aus ihrer Perspektive herrscht eine «grosse Unsicherheit» im Hinblick auf die Vorbereitung und Aufarbeitung von Kursunterlagen. Es wird berichtet, dass eine solche Verzögerung einerseits finanzielle

Mehrkosten für Unternehmen bringe und andererseits eine innovationshemmende Wirkung habe, wie im nachfolgenden Abschnitt im Detail ausgeleuchtet wird.

Reduzierter Handlungsspielraum auf internationaler Ebene

Aus Unternehmensperspektive wird mit der Nichtübernahme der EU Drohnenregulierung auch der «Handlungsspielraum» eingeschränkt. Mehrere Unternehmen äussern das Interesse, sich auf internationaler Ebene in Rechtssetzungsprozessen zu beteiligen, um zukünftige Regulierungen und Standards im Interesse des Schweizer Privatsektors zu beeinflussen. Solange die Schweiz die EU Regulierung nicht übernommen hat, werden «politische Aktivitäten im internationalen Rahmen» und die «Mitgestaltung» eingeschränkt. Ein isolierter Weg wird ferner als Risiko im Hinblick auf internationale Anforderungen und Standardisierungsprozesse angesehen (die in internationalen Gremien wie etwa JARUS entwickelt werden). Viele Unternehmen, die ihre Produkte darauf basieren, sehen die Gefahr einer Nichtkompatibilität im internationalen Raum.

Innovationshemmnisse für Schweizer Unternehmen

Unternehmen dieser Kategorie schildern, dass durch die Nichtübernahme der EU Drohnenregulierung die «Weiterentwicklung der Schweizer Drohnenindustrie» gehemmt wird.

Die EU Drohnenregulierung bietet Unternehmen neue Arten von Bewilligungsprozessen. Ein Beispiel hierfür ist etwa das sogenannte *Light UAS Operator Certificate* (LUC). Unternehmen, die sich auf den Erwerb eines LUC vorbereitet haben, können von diesem Verfahren nicht Gebrauch machen.

Ferner fokussieren sich Unternehmen vermehrt auf Einsätze und Projekte, die «wenig Abhängigkeiten» mit der EU Gesetzgebung ausweisen. Es handelt sich hierbei mehrheitlich um Projekte, die relativ simpel sind und keine Betriebsgenehmigungen erfordern. Die Vorbereitung zur Durchführung komplexer Operationen wird somit verschoben. Dies hat wiederum negative Effekte auf die Innovationstätigkeit. Parallel dazu wurde berichtet, dass innovative Projekte und Einsätze zunehmend ins Ausland verlagert werden. Schweizer Unternehmen konzentrieren sich somit fortan vermehrt auf den EU Markt als auf den vergleichsweise kleinen Schweizer Markt.

Diese innovationshemmenden Impulse werden ferner als «Reputationsverlust für den Innovations- und Forschungsstandort Schweiz» interpretiert. In der Vergangenheit konnte sich die Schweiz international als innovationsfreundliche Nation profilieren, die für Unternehmen weltweit «innovative und zukunftsfähige Lösungen» bereithält. Die Tatsache, dass die Regeln nicht mit dem Rest der EU kompatibel sind, so berichten Unternehmen, habe Auswirkungen auf den Ruf der Schweiz.

5 Erwartungen und offene Fragen

Nachdem im vorangehenden Teil die eingetroffenen Antworten in Bezug auf (I) *Einfluss* der Motion 20.3916 auf Art und Ausmass auf ein individuelles Projekt oder ein gesamtes Unternehmen; (II) *Massnahmen* in Bezug auf die unter (I) identifizierten Auswirkungen zusammengefasst wurden, geht es in diesem Kapitel darum, den dritten Teil der Befragung (III) offene *Fragen und Erwartungen* zusammenzufassen. Nachfolgend werden häufig gestellte Fragen aufgegriffen und beantwortet, mit dem Ziel, aktuelle Bedürfnisse und Erwartungen des Schweizer Drohnenökosystems aufzuzeigen. Es wird einerseits darum gehen, Klarheit zu schaffen, andererseits Rückmeldungen zu bestehenden Ideen zu geben, die im Rahmen der Aufschiebung der Übernahme der EU Drohnenregulierung in der Schweiz aufgekommen sind.

Wieso übernimmt die Schweiz die EU-Regeln, wenn doch die bestehende Regulierung ihre Pflicht erfüllt?

Die Schweiz und die EU regeln den international ausgerichteten Luftfahrtsektor im Rahmen ihres bilateralen Luftverkehrsabkommens einheitlich. Somit übernimmt die Schweiz seit 2002 grundsätzlich das europäische Luftfahrtrecht, das für die Erfüllung der Ziele des bilateralen Luftverkehrsabkommens notwendig ist. Beim bilateralen Abkommen kann die Schweiz nicht unilateral festlegen, welche Bestimmungen einer EU-Verordnung sie übernimmt und welche nicht. Dazu braucht es die Zustimmung beider Parteien. Die Schweiz kann allerdings dank ihrer Mitgliedschaft bei der Europäischen Agentur für Flugsicherheit (EASA) Regeln auf europäischer Ebene aktiv und direkt mitgestalten. So hat sie sich auch im Regulierungsprozess bei den Debatten über die Ausgestaltung der EU Drohnenregulierung eingesetzt. Sie konnte dank der langen Erfahrung und dem Know-how in diesem Bereich wichtige Teile der Regulierung beeinflussen.

Wieso sind neue, restriktivere Regeln notwendig?

Es gibt mehrere Erklärungen, weshalb die EU Drohnenregulierung in gewissen Teilen restriktiver ist als das bestehende nationale Recht. Erstens, die EU Drohnenregulierung wurde mehrheitlich aus Sicherheits- und Datenschutzgründen erlassen. Dies ist auch für die Schweiz ein relevantes Thema. In den letzten Jahren wurden zur Frage der Sicherheit verschiedenste parlamentarische Vorstösse eingereicht. Dies zeigt, dass dieses Thema die Politik und die Zivilgesellschaft beschäftigt. Eine internationale Regulierung von Drohnen bringt einen Sicherheitsgewinn für jene Bereiche und Institutionen, die für die Sicherheit unseres Landes zuständig sind, die Polizei oder Justizvollzugsanstalten zum Beispiel. Flughäfen sind andere wichtige Akteure in diesem Bereich. Zweitens, die Regulierung ist ein wichtiger Schritt hin zu mehr Transparenz, da sie etwa die Grundlage für die Registration und der Fernidentifizierung von Drohnen legt. Dies sind Kernelemente, wenn es um die effiziente Integration von Drohnen in den Luftraum geht. Es geht darum, sicherzustellen, dass Schweizer Drohnenbetreiber/innen unabhängig ihres Einsatzgebietes einen fairen Zugang zum Luftraum haben. Dies ist für die Schweiz besonders relevant, zumal sich die nationale Drohnenindustrie allein in den letzten Jahren bedeutend vervielfältigt hat. Drittens geht es auch um den Zugang der schweizerischen Drohnenindustrie zum EU-Binnenmarkt. Es wurden in den letzten Jahren rund 3'000 Arbeitsplätze in diesem Bereich geschaffen. Schweizer Unternehmen waren fähig, hierbei eine Spitzenposition einzunehmen, genauso wie Hochschulen und Universitäten, die sich in diesem Bereich zu führenden Institutionen entwickelt hatten.

Wenn die Schweiz bei den alten Drohnenregeln bleiben würde, hätten wir Regeln, die übersichtlich und durchsetzbar wären.

Bereits 2016 hat das BAZL in seiner Bestandsaufnahme zum nationalen Drohnenökosystem «Zivile Drohnen in der Schweiz» hervorgehoben, dass die «technologischen und wirtschaftlichen Innovationen die treibenden Kräfte hinter der breiten Nutzung von Drohnen in der Schweiz» sind. Allerdings ist klargeworden, dass die «hoheitliche Schweizer Regulierung nicht mit dieser Entwicklung Schritt halten kann. Sie hinkt im Gegenteil deutlich hinten nach». Im Rahmen des [jüngsten luftfahrtpolitischen Berichts](#) (LUPO) des Bundesrats wird betont, dass die Schweiz das internationale Regelwerk in diesem

Rahmen aktiv mitgestalten soll und es sich für Vorgaben einzusetzen gilt, die «der schweizerischen Industrie den internationalen Marktzugang ermöglichen».

Mit der Beteiligung bei der Ausgestaltung der neuen Drohnenregulierung konnte die Schweiz diese Vorgaben umsetzen und die Schweizer Interessen in einem internationalen Rahmen einfließen lassen. Die Harmonisierung der Regeln bringt zwar in gewissen Bereichen mehr Komplexität für individuelle Drohnenbetreiber/innen, doch im Gesamtüberblick überwiegen Vorteile in den Bereichen Sicherheit, Transparenz, gesellschaftliche Akzeptanz, Innovation und nachhaltiges Wirtschaftswachstum.

Die EU Drohnenregulierung bedeutet für mein Unternehmen einen enormen administrativen Aufwand. Mein Unternehmen kann einen Grossteil seiner Arbeiten im Zusammenhang mit Drohnen nicht mehr ausführen.

Die EU Drohnenregulierung definiert gewisse Typen von Drohnenoperationen als bewilligungspflichtig, die bis anhin im nationalen Rechtsrahmen ohne Bewilligung ausgeführt werden konnten. Dies kann für gewisse Unternehmen eine Belastung sein, insbesondere wenn der Erwerb einer Bewilligung mit mehr Ressourcen (Zeit, Kosten, Expertise) verbunden ist. Umgekehrt gibt es allerdings auf Fälle, wo die EU Drohnenregulierung liberaler ist als die nationale Regulierung. Beispiel horizontaler Mindestabstand zu unbeteiligten Personen: Statt dem im nationalen Recht definierten horizontalen Mindestabstand von 100m ist gemäss dem EU-Recht je nach Gewicht der Drohne ein vorgegebener Mindestabstand zu *unbeteiligten Personen* einzuhalten, der in gewissen Fällen bis auf 30m reduziert wird. Insbesondere Akteure in Bereichen Film und Fotografie dürften davon profitieren.

Zudem treten mit der EU Drohnenregulierung neue Prozesse in Kraft, die sicherstellen, dass gewisse Operationen auch in Zukunft noch sicher ausgeführt werden können. Auf der BAZL-Drohnenwebsite unter «[spezielle Kategorie](#)» werden die verschiedenen Bewilligungsverfahren vorgestellt. Das [Standardszenario](#) wie auch das [PDRA](#) beschreiben vordefinierte Szenarien und ermöglichen dadurch einen erleichterten Bewilligungsprozess. Bisher wurden vier PDRA und eine Reihe von CH Standardszenarien sowie EU Standardszenarien publiziert, die einen erleichterten Bewilligungsprozess für häufig vorkommende Drohnenanwendungen enthalten. Auf einer entsprechenden Übersichtstabelle sind die Unterschiede dieser Bewilligungsverfahren dargestellt und deren Besonderheiten erklärt. Eine weitere Möglichkeit ist der Erwerb einer [Betriebsgenehmigung nach SORA](#), die speziell auf individuelle Bedürfnisse der Drohnenbetreiber/innen zugeschnitten ist. Ausgeprägte Kenntnisse der Aviatik sind hier von grossem Vorteil. Unternehmen, deren Kernkompetenz nicht in der Anwendung von Drohnen liegt, können sich zu diesem Zweck etwa zu Interessengruppen formieren und den Wissens- und Bedürfnisaustausch innerhalb der Branche fördern. Schliesslich können Unternehmen ein [LUC](#) beantragen. Das LUC gewährt LUC-Inhaber das Recht, im Rahmen der Genehmigungsbedingungen ihren eigenen Betrieb zu genehmigen, ohne dass eine Betriebsklärung vorgelegt oder dem BAZL ein Antrag auf Betriebsgenehmigung gestellt werden muss.

Das Problem sind die Privatpersonen, die einfach irgendwo herumfliegen und nicht die Berufspiloten, die ihren Job professionell machen.

Die EU Drohnenregulierung ist keine Antwort auf «Vorfälle» aus der Vergangenheit. Viel eher geht es darum, mit den nötigen «Werkzeugen» vorausschauend einer schnell wachsenden und immer komplexer werdenden Industrie einen zeitgemässen Rahmen zu geben. Ziel ist es, dass möglichst viele Akteure den Luftraum auch in Zukunft effizient und kreativ unter Einhaltung geltender Sicherheitsstandards nutzen können. Ferner stellt die Regulierung die Entwicklung eines nachhaltigen Luftfahrtsystems sicher und erhöht damit die Transparenz und Akzeptanz von unbemannten Luftfahrzeugen in unserer Gesellschaft. Insbesondere letzterer Punkt wurde in den vergangenen Jahren zunehmend von politischen Vorstössen des Parlaments gefordert ([Postulat 18.3245](#), [Motion 18.3371](#); [Interpellation 20.3982](#); [Interpellation 20.4017](#)).

Das BAZL soll ein einfaches Bewilligungsverfahren für die Durchführung von Vermessungsflügen entwickeln, damit der Aufwand für Betriebsgenehmigungen umgangen werden kann.

Vor dem Hintergrund, dass Vermessungsflüge individuell sind und je nach Fall unterschiedliche Charakteristiken haben (Höhe, Distanz zum Vermessungsobjekt, Luftraum, Betriebsgebiet), ist die Entwicklung eines standardisierten Bewilligungsverfahrens in der Praxis schwierig und aufgrund der beschränkten Gültigkeit (2 Jahre) auch eher ineffizient. Die EU Drohnenregulierung deckt mit den bisher publizierten Standardszenarien (EU-STS 01 / EU-STS 02) sowie den vier PDRA (PDRA S01, PDRA S02, PDRA G01, PDRA G02) bereits unterschiedliche Drohnenanwendungen ab, die etwa auch im Bereich Vermessung eingesetzt werden können. Die [Übersichtstabelle](#) auf der BAZL Website gibt einen Überblick über die Charakteristiken und Unterschiede dieser Bewilligungsverfahren.

Das BAZL hat inzwischen Gespräche mit den Vertretern aus diesem Bereich aufgenommen, um nach Möglichkeiten zu suchen, damit sie ihre Drohnen unter EU Recht weiterhin legal fliegen können. Bedürfnisträger/innen im Vermessungsbereich können etwa im Rahmen von Interessengruppen Lösungen erarbeiten, um ihre spezifischen Bedürfnisse abzudecken. Unternehmen könnten sich etwa dabei unterstützen, eine Betriebsgenehmigung nach SORA zu erarbeiten oder ein LUC zu beantragen. Letzteres gewährt LUC-Inhaber das Recht, im Rahmen der Genehmigungsbedingungen ihren eigenen Betrieb zu genehmigen, ohne dass eine Betriebsklärung vorgelegt oder dem BAZL ein Antrag auf Betriebsgenehmigung gestellt werden muss.

Ich brauche Planungssicherheit. Wieso kann das BAZL keinen definitiven Zeitrahmen für die Übernahme der EU Regulierung nennen?

Der Bundesrat ist derzeit im Austausch mit der EU Kommission und sucht nach Möglichkeiten, das Anliegen der Motion 20.3916 umzusetzen. Die Schweiz wird der EU darlegen, inwiefern die von der Schweiz wesentlich mitgeprägte Regelung für nationale Verhältnisse doch nicht angemessen ist und sich dafür einsetzen, dass der Modellflug aus der Regulierung ausgeschlossen wird, bevor die Schweiz diese übernimmt. Aus den Gesprächen der EU lassen sich zwei grundsätzliche Stossrichtungen ableiten, die auf S. 6 dargelegt wurden. Die erläuterten Szenarien verdeutlichen, dass verschiedene Akteure am Austausch mit der EU beteiligt sind und die Diskussionen unter Umständen im Parlament weitergeführt werden. Dies macht es für das BAZL aktuell nicht möglich, einen genauen Zeitplan festzulegen. Sobald ein genauer Zeitrahmen genannt werden kann, wird dieser auf der [BAZL-Webseite](#) publiziert.

Die neue EU Regulierung soll den Status des «professionellen Drohnenanwenders» einführen und diesen Betreiber/innen ein vereinfachtes Bewilligungsverfahren ermöglichen.

Die EU Drohnenregulierung unterscheidet nicht zwischen kommerziellen und nicht kommerziellen Anbietern. Stattdessen führt sie Massnahmen ein, um in Zukunft das sichere Fliegen von unbemannten Luftfahrzeugen in einem noch grösseren Kontext sicherzustellen, unabhängig der Art des Drohnenpiloten oder des Typs der Drohnenanwendung. Denn die Art eines Drohneinsatzes ist massgebender für das Risiko einer Operation als wer die Drohne betreibt. Beispielsweise ist das Fliegen ausserhalb des Sichtbereichs (BVLOS) technisch anspruchsvoll genauso wie der Einsatz einer Drohne im urbanen Gebiet, unabhängig vom Zweck der Operation. Diese Art des Einsatzes von Drohnen – und weder der Betreiber noch das Gerät an sich – ist somit mit höheren Risiken für Menschen und Objekte am Boden und in der Luft verbunden. Deshalb unterscheidet die EU Drohnenregulierung nicht zwischen einzelnen Typen von Drohnenbetreiber/innen wie dies etwa die Trennung zwischen Hobby und Beruf suggerieren würde. Ferner ist diese Unterscheidung in der Theorie einfacher als in der Praxis, da der Graubereich sehr gross ist.

Unter welchen Bedingungen kann ein Schweizer Unternehmen bei einer ausländischen Zivilluftfahrtbehörde eine Bewilligung bekommen?

Die vom BAZL ausgestellten Betriebsbewilligungen basieren nach wie vor auf nationalen Rechtsgrundlagen (derzeit JARUS SORA 2.0). Die Grundlagen des nationalen Bewilligungsverfahrens stimmen allerdings mit jenem der EU überein (AMC/GM der EASA basiert auf JARUS SORA 2.0.). Dies würde einen reibungslosen Übergang im Fall einer Übernahme der EU Drohnenregulierung in der Schweiz ermöglichen.

Um innerhalb der EU legal zu fliegen, müssen sich Schweizer Drohnenbetreiber/innen bei einem EU Mitgliedstaat registrieren und die notwendigen Zertifikate erwerben. Danach kann in der ganzen EU legal geflogen werden. Laut *Artikel 13* (EU) 2019/947 sind bewilligungspflichtige Flüge grenzübergreifend möglich. Hierfür gilt es bei der Zivilluftfahrtbehörde, wo der bewilligungspflichtige Betrieb durchgeführt werden soll, einen Antrag mit der ursprünglichen Betriebsgenehmigung (SORA) vorzulegen unter Berücksichtigung der lokalen Umstände der neuen Betriebsumgebung (Risiken, die sich speziell aus dem lokalen Luftraum und Luftraumstruktur sowie aus den Gelände- und Bevölkerungsmerkmalen ergeben).

Können Betriebsgenehmigungen nach EU Recht bereits im Vorfeld beantragt werden, damit man bereit ist, wenn die Schweiz die EU Drohnenregulierung übernimmt?

Das BAZL rechnet mit einer steigenden Zahl von Anträgen für eine Betriebsgenehmigung und kann daher eine zeitige Bearbeitung von Betriebsgenehmigungen nicht garantieren. Unternehmen mit gleichen Geschäftsmodellen können sich daher zusammenschliessen und als Interessengruppe eine «Vorlage» für eine Betriebsgenehmigung nach SORA erstellen, die schliesslich auf die individuellen Fälle angepasst werden kann. Vor der Übernahme des EU-Rechts kann jedoch keine Genehmigung basierend auf EU-Recht erteilt werden. Ausserdem ist zu beachten, dass sich die Grundlagen für eine Bewilligungserteilung basierend auf EU-Recht bis zur Übernahme der Regulierung nach wie vor verändern können und daher eine gewisse Unsicherheit im Hinblick auf die Beurteilung eines Gesuchs besteht.

Ist es möglich, dass das BAZL mit ausländischen CAA eine Partnerschaft eingeht, um Bewilligungsprozesse zu erleichtern?

Das BAZL ist bereits mit Zivilluftfahrtbehörden im EU-Raum im Austausch, um Wissen und Erfahrung auszutauschen. Ziel ist eine einheitliche Anwendung der rechtlichen Grundlagen und die Gleichbehandlung aller Gesuchsteller/innen. Der Austausch fördert das gemeinsame Verständnis und trägt dazu bei, die Bewilligungsprozesse einheitlich zu gestalten.

Welchen Einfluss hat die Nichtübernahme der EU Drohnenregulierung auf die Umsetzung von U-space in der Schweiz?

Die EU Drohnenregulierung setzt ein erstes Fundament für die Entwicklung und Umsetzung von U-space – das digitale und automatisierte Verkehrsmanagement der unbemannten Luftfahrt – in Europa. Ob eine Nichtübernahme der EU Drohnenregulierung in der Schweiz einen Einfluss auf die Umsetzung von U-space in der Schweiz hat und wie gross dieser sein wird, kann zum heutigen Zeitpunkt noch nicht abgeschätzt werden. Einerseits bilden Elemente der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 wie beispielsweise die Registration von Drohnenpilot/innen ein Fundament für die Entwicklung von U-space Diensten. Andererseits ist davon auszugehen, dass die EU eine Übernahme der U-space Verordnung in der Schweiz in Frage stellt, solange die EU Drohnenregulierung nicht übernommen wurde. Am 22. April 2021 hat die EU-Kommission den ersten regulativen Rechtsrahmen zu U-space (EU) 2021/664 publiziert, an dessen Ausgestaltung sich auch die Schweiz erneut aktiv beteiligte. Ab Januar 2023 kommen die Regeln europaweit zur Anwendung.