Drohnen-Gesetz neu ab 2021

Drohnen-Geschädigte gehen leer aus

Schadenersatz nach Drohnenunfällen nicht gesichert

Innsbruck, August 2020

AIR&MORE OG

Inhaltsverzeichnis:

EXPERTEN WARNEN: DROHNENGESCHÄDIGTE GEHEN LEER AUS! 4

Bis 2020: Drohnen-Bewilligung nur mit aufrechter Drohnen-Versicherung 4
Risikobasierter Ansatz: Definition 5

Ab 2021: Keine Prüfung der Versicherung bei Drohnen-Registrierung Neu 5
Verzicht auf Versicherungsprüfung in der Luftfahrt unüblich 6

Drohnengeschädigte sind dem Gutdünken von Laien ausgeliefert 6

Weder der Staat noch die Behörde müssen zahlen 7

Hintergrund: Die Austro Control kann nicht mehr kontrollieren 7

Kein Meldesystem bei Erlöschen der Drohnen-Versicherung 8

Mehr Drohnen, mehr Unfälle 9

Immer mehr Drohnen auch mitten in der Stadt 9
Fly Away: Wenn Drohnen unkontrolliert „abhauen“ 10

Fehlende Redundanz: Quadrocopter stürzen ab 10
Ungebremster Boom bei Quadrocoptern 11
Redundanz: Definition 11

Bumerang: Deregulierung gefährdet Drohnenmarkt 11

Ziel: Drohnenopfer müssen entschädigt werden 12

PRESSEMELDUNGEN ZU DROHNENRISIKEN 13

REALE DROHNEN-UNFALLMELDUNGEN 18

SZENARIEN OHNE VERSICHERUNGSDECKUNG 20
„Drohnen Vollkasko“, leider ohne „Haftpflicht“ 20
Fly Away durch plötzlichen Windstoß nicht gedeckt? 20
Keine Deckung nach Drohnenwechsel 20
Drohnen-Haftpflichtversicherung nur mit Sonderziehungsrechten (SZR) 20
Und wieder keine Leistung aus der Haushaltsversicherung 21
Kann ins Auge gehen: Probeflug ohne Versicherungsdeckung 21
Versicherung erlischt unbemerkt 21
Das Problem mit den Sammelpolizzen 22

WAS SAGEN EXPERTEN DAZU? 23
Benjamin Hetzendorfer, Drohnenexperte des ÖAMTC 23
Mag. Markus Deutsch Geschäftsführer Fachverband der Film- und Musikwirtschaft WKO 23
Dr. Stefanie Werinos-Sydow, Kompetenzzentrum für Drohnenrecht, Wien 23
Ehrentraud Schreck, Geschäftsführerin Conrad Electronic Österreich 23
Mag. (FH) Bernhard Holzhammer, Obmann d. Berufsgruppen Film- und Musikwirtschaft, WKO Tirol 24
Jörg Schnell, ÖAMTC Christophorus-Notarzthubschrauber Pilot 24
Felix Alexander Gorbach, Berufsfotografen Landesinnung, WKO Tirol 24
Dipl.-Ing. Philipp Knopf, Geschäftsführer Skyability GmbH, Eisenstadt 24

Martin Otahal u. Thomas Raffler, Flugprüfer, Einsatzpiloten BM.I, Coptertronics Drohnenausbildungen, Eichgraben 25
Stefan Strohmayr MSc, Drohnentrainer u. -inspekteur, Digitalisierungsexperte, Wr. Neudorf 25
BR Andreas Oblasser, Drohnen Projektgruppe der Einsatzorganisationen, Feuerwehrkommandant 25
Christian Wimmer, Drohnenkursanbieter, Luftbilder-Innviertel 26
Günther Gold, Modellflug Experte, TV Luftfilmer, Drohnen Shows, Tirol 26
Oberstarzt Dr. Bernhard Schober, Institut f. fliegermedizinische Dienste d. ÖBH, Fliegerärztlicher SV d. Österreichischen Aeroclub, Ausbildungsleiter d. Österreichischen Gesellschaft für Luftfahrtmedizin 26
Robert Eder, Profi-Luftfilmer, Drohnenentwickler & Drohnentrainer, Berwang 26
Markus Rockenschaub MA, AEROVISION Drone Support GmbH, Katsdorf 26
Alexander Fuhrmann, Drohnenfilme und -Inspektionsflüge, Bad Fischau 27
Alexandra Grein, Foto- & Videografin, Drohnen-Bloggerin, Weigelsdorf 27
Mag. Rainer Hörmann, Haftpflichtexperte der R+V Allgemeine Versicherung AG 28

QUELLEN 29

Experten warnen: Drohnengeschädigte gehen leer aus!

Bisher war durch das österreichischen Drohnen-Bewilligungsverfahren ein lückenloser Versicherungsschutz für Schäden durch bewilligungspflichtige Flugdrohnen gewährleistet. Doch mit Inkrafttreten der neuen EU Drohnenverordnung können nun Drohnengeschädigte im Ernstfall leer ausgehen - sogar bei Millionenschäden. Betroffen sind auch Drohnen bis 25 kg Abfluggewicht. Experten sehen den Drohnenmarkt in Gefahr.

Ein erholsamer Radausflug sollte es werden. Doch geendet hat dieser in der Klinik. *„Wegen Drohne: Mountainbikerin überschlug sich",* titelt die Headline von Ende Mai 2020. Schließlich kam eine 46-Jährige in Oberösterreich folgenschwer zu Sturz. Der Grund: Vollbremsung nach Behinderung durch eine Drohne. Die Radfahrerin erlitt Verletzungen unbestimmten Grades (Öberösterreichische Nachrichten, 2020).

Vor ein paar Jahren waren sie noch neu und exotisch, doch nun gehören surrende Kameradrohnen quasi schon zum Stadtbild. War es früher noch die Digicam, so ist jetzt die „Flycam" überall mit dabei - und wie man sieht, auch am Radweg. Fakt ist: Die sogenannten „Fliegenden Augen" entwickeln sich zusehends zum Must-have, nicht nur in Österreich. Diesem Milliardenmarkt Rechnung tragend wird **per 31.12.2020 auch die neue EU Drohnenverordnung**[1] in Kraft treten.

Im Zuge dieser soll es dann endlich auch zu einer Harmonisierung der bisher sehr unterschiedlichen nationalen Drohnengesetzgebungen innerhalb der EU kommen. Ein begrüßenswertes Vorhaben, mit dem die EU zugleich auch für mehr Sicherheit im Umgang mit unbemannten Luftfahrzeugen sorgen möchte.

Doch ambitionierte und gut gemeinte Vorhaben bergen gerne auch ihre Tücken, und jene liegen bekanntlich im Detail. Dies bestätigt ein jüngst erschienenes Rechtsgutachten eines Luftrecht-Experten aus Graz, demnach die Österreichische Luftfahrtbehörde (Austro Control) **in Zukunft keine Prüfung der verpflichtenden Drohnen-Haftpflichtversicherung** mehr vornehmen kann. Drohnen Experten verstehen dies als eine massive Deregulierung, die in Folge zunehmender Sach- und Personenschäden zu einer nachhaltigen Beeinträchtigung der österreichischen Drohnenbranche insgesamt führen kann.

Bis 2020: Drohnen-Bewilligung nur mit aufrechter Drohnen-Versicherung

Dabei war Österreich mit seinem bisherigen Drohnenregulativ für ganz Europa Vorbild. Denn seit dem Inkrafttreten einer Gesetzesnovelle per 01.01.2014 erhielten Drohnen, sprich unbemannte Luftfahrzeuge (uLFZ) [2] nur unter ganz bestimmten Kriterien eine Betriebsbewilligung der Austro Control. Neben spezifischen technischen Voraussetzungen war insbesondere auch der **schriftliche Nachweis eines aufrechten Versicherungsschutzes**

[1] eur-lex.europa.eu: *„Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 der Kommission vom 24. Mai 2019 über die Vorschriften und Verfahren für den Betrieb unbemannter Luftfahrzeuge."*

[2] Unbemannte Luftahrzeuge wurden von der Austro Control bisher mit „uLFZ" abgekürzt. In der *„Durchführungsverordnung (EU) 2019/947"* ist von sogenannten „UAS" (für **U**nmanned **A**ircraft **S**ystem) die Rede. Drohnenpiloten verwenden aber auch den Begriff „UAV" (für **U**nmanned **A**erial **V**ehicle).

eine Voraussetzung zur Erteilung eines Drohnenbewilligungsbescheides. So überprüfte die die Austro Control im Zuge jedes einzelnen Bewilligungsverfahrens das Vorhandensein einer gesetzeskonformen Luftfahrt-Haftpflichtversicherung für unbemannte Luftfahrzeuge (uLFZ). Analog zur Zulassung eines KFZ war so auch im uLFZ Bereich sichergestellt, **dass keine Drohne ohne entsprechende Versicherung bewilligt wurde**. Sprich eine „Nummerntafel", in diesem Fall die sogenannte „Ordnungszahl" erhielt für seine Drohne nur, wer für sein konkretes unbemanntes Luftfahrzeug auch die gesetzlich vorgeschriebene Versicherungsdeckung vorweisen konnte. Der sogenannte „risikobasierte Ansatz" der Austro Control regulierte dabei den Betrieb von Flugdrohnen hierzulande und stellte zugleich auch den Schadensersatz nach Drohnenunfällen sicher.

Risikobasierter Ansatz: Definition

Ein risikobasierter Ansatz berücksichtigt die vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten verschiedener Drohnenarten in unterschiedlich risikobehafteten Situationen. *„So stellt der Einsatz einer großen Drohne über dem offenen Meer ein geringeres Risiko für Dritte dar, als der einer Minidrohne über den Zuschauern in einem Fußballstadion."*
(cepInput, 2016)

Ab 2021: Keine Prüfung der Versicherung bei Drohnen-Registrierung Neu

Doch bald könnten Drohnengeschädigte, wie die Radfahrerin aus Oberösterreich, buchstäblich durch die Finger schauen! Denn spätestens ab 31.12.2020 soll die neue „Drohnen-Registrierung" das bisherige Bewilligungsverfahren in Österreich ersetzen. Wobei sich in der sogenannten „OPEN" Kategorie, diese betrifft den Großteil aller Drohnen und reicht immerhin bis zu einem Abfluggewicht von 25 Kilogramm, lediglich **die Drohnenbetreiber als Person registrieren** müssen[3]. Diese Registrierung wird dann über die Einrichtung eines reinen Onlineverfahrens erleichtert und kann ohne lange Behördenwege über die Bühne gehen. So weit so gut. Wäre hier nicht der Umstand, dass im Zuge dieser Vereinfachung zwar auf die gesetzliche Versicherungspflicht für Drohnen hingewiesen wird, dabei aber **keinerlei Prüfung der Versicherungspolizze** mehr erfolgen soll. Der Drohnen Betreiber soll lediglich eine *„Nummer der Versicherungspolizze"* (Austro Control, 2020)[4] angegeben. Ob diese dann wirklich auch den speziellen gesetzlichen Vorgaben für unbemannte Luftfahrzeuge entspricht, ob diese eine Gefährdungshaftung miteinschließt, ob die entsprechende Prämie bezahlt wurde oder ob überhaupt eine Polizze und damit eine Deckung existiert usw. Diese und weitere Faktoren liegen ab dann vollends in der Verantwortung des Drohnenbetreibers. Sprich, jener könnte nach erfolgter Onlineregistrierung mit einem aufrechten Drohnenkennzeichen (Betreibernummer) herumfliegen, dies aber tatsächlich ohne aufrechten Versicherungsschutz tun. Sollte ein Drohnenbetreiber hier unwissentlich oder gar aus Sparsamkeit und damit wissentlich die

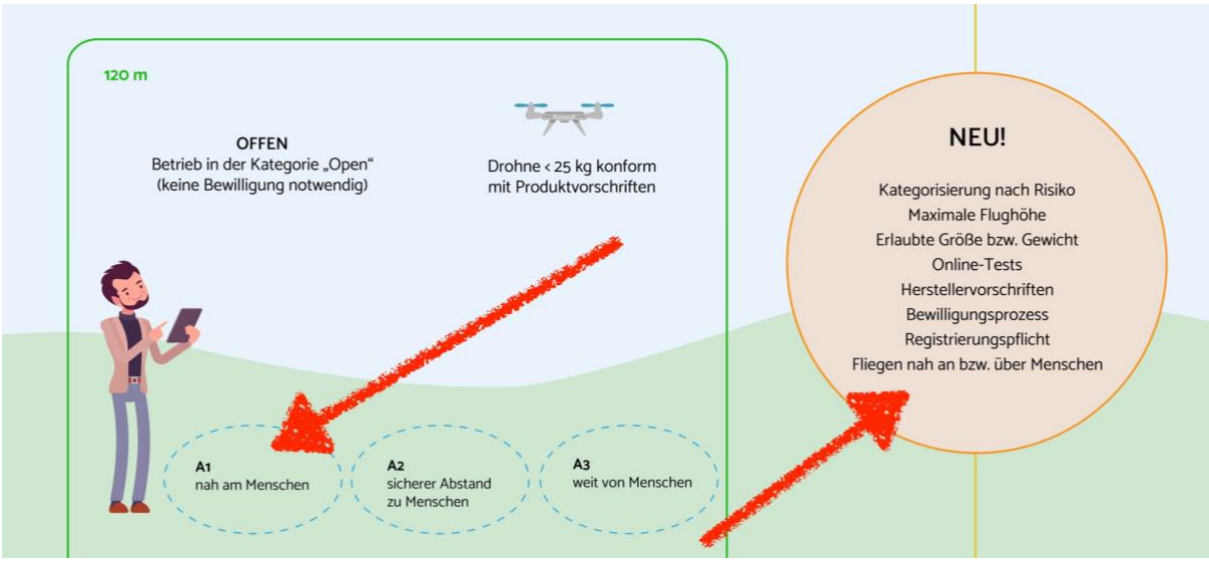
[3] Laut Auskunft der Austro Control sollen aber dennoch auch Dohnen von 20 - 25 Kilogramm Abfluggewicht konkret als Gerät registriert werden.

[4] Hier der ganze Wortlaut aus dem Drohnen Infoportal der Austro Control auf www.dronespace.at:
„Ist eine Versicherung bei der Registrierung immer mitzuschicken? Unterlagen zur Versicherung sind bei der Registrierung nicht vorzulegen, die Nummer der Versicherungspolizze ist jedoch während des Registrierungsvorgangs anzugeben."

gesetzliche Versicherungspflicht verletzen, so gäbe es auch bei Personenschäden **keine Versicherungsleistung gegenüber Drohnenopfern** oder deren Angehörigen!

Verzicht auf Versicherungsprüfung in der Luftfahrt unüblich

Hierbei sei angemerkt, dass das oben geschilderte Szenario in der Luftfahrt so bisher nicht Usus war. Denn gerade in der motorisierten Luftfahrt gab und gibt es bekanntlich strenge Kontrollen, welche natürlich auch die geltenden Versicherungspflichten umfassen. Warum es nun bei der unbemannten motorisierten Luftfahrt zu keinen diesbezüglichen Kontrollen mehr kommen soll, wirft gerade beim Drohnenflug berechtigte Fragen auf. Denn egal ob bemannter Rettungshubschrauber oder unbemannte Drohne, nicht selten verkehren beide im selben Luftraum. Schließlich **sind Flugdrohnen ja schon lange nicht mehr nur auf Modellflugplätzen unterwegs**, sondern quer durchs Land, was auch die **stetig steigende Zahl von Drohnensichtungen durch Helikopterpiloten** erklärt. Und folgt man der Neuen EU Drohnenverordnung so dürfen ab 31.12.2020 auch handelsübliche Quadrocopter (vier Rotoren) bis 900 Gramm explizit *„nah am Menschen"* (Austro Control, 2020) geflogen werden! Damit steigt natürlich auch das Risiko von Personenschäden bei Aufprall, durch Ablenkung oder durch rotierende Rotorblätter. Ein Umstand, der mit dem bevorstehenden Verzicht auf eine Versicherungsprüfung risikotechnisch nur schwer nachvollziehbar ist.



Drohnen: Rechtliche Rahmenbedingungen ab 31.12.2020 (dronespace.at, 2020)

Drohnengeschädigte sind dem Gutdünken von Laien ausgeliefert

Ob nun beim kleinen Sachschaden in Nachbars Garten oder bei einem Unglück am Radweg, bis hin zur Misere nach einem Aufprall am Kopf: Die finanzielle Existenz von Drohnengeschädigten läge ab Inkrafttreten der EU Drohnenverordnung (31.12.2020) vollends in der Hand der stetig steigenden Zahl von Drohnenkäufern. Und diese sind in der Regel Versicherungslaien. Gibt hier jemand nach seinem Gutdünken eine falsche Polizze an oder verschwitzt man mal, die Prämie zu bezahlen, dann **haftet der Drohnenbetreiber mit seinem Privatvermögen**. Nur wird dieses z. B. im Falle eines Drohnenabsturzes auf einer befahrenen Straße wohl kaum ausreichen. Was bleibt ist womöglich ein Millionenloch, und das - nach Privatkonkurs des Betreibers - vor allem bei den Unfallopfern.

Weder der Staat noch die Behörde müssen zahlen

Wer nun aber glaubt, dass hier wohl der Staat oder gar die Behörde selbst einspringen müssten, der irrt. Denn laut Expertengutachten kommt im Ernstfall **weder eine Amts- oder gar Staatshaftung** zum Tragen. Schließlich ist ohne die Implementierung eines eigenen Drohnen-Geräteregisters in Österreich (für die OPEN Kategorie bis 25 kg) auch die Austro Control nicht in der Pflicht, die einzelnen Versicherungspolizzen der Fluggeräte zu prüfen. Und dies, **obwohl in Österreich sehr wohl eine gesetzlich verankerte Versicherungspflicht für Drohnen nach nationalem Recht besteht**![5] Damit landet nun diese Prüfungspflicht vollends bei versicherungstechnischen Nicht-Experten, den jeweiligen Drohnenbetreibern. Diese können laut EU Verordnung auch 16-Jährige (wenn national freigegeben, auch jünger!) sein. Infolge kann man nur hoffen, dass jene sich ihrer Verantwortung bewusst sind und alles richtig machen - ein Schelm, wer hier Böses denkt. Es bleibt damit wie gehabt: Die Entschädigung eines Unfallopfers hängt vollends vom Gutdünken eines Laien ab.

Hintergrund: Die Austro Control kann nicht mehr kontrollieren

Diese eben genannten Lücken im Drohnen-Versicherungsschutz entstehen aus dem Aufeinandertreffen zweier verschiedener Systeme. Gemeint sind die Vorgaben der neuen EU Drohnenverordnung sowie die nationalen österreichischen Versicherungsbestimmungen laut Luftfahrtgesetz (LFG). Schließlich besteht laut österreichischem Luftfahrtgesetz (§ 164 LFG) **für Drohnen eine klare Versicherungspflicht**[6]. Bis dato konnte diese von der Austro Control ausreichend kontrolliert werden, da auch jede Drohne als konkretes Gerät bewilligt werden musste. Dabei mussten Drohnenbesitzer im Zuge der Bewilligung auch ganz konkret das Modell, die korrekte Seriennummer und das Abfluggewicht ihrer Drohne melden. Deckungsgleich zu diesen Daten mussten Drohnenbetreiber (analog zu einer KFZ Zulassung) dann auch eine gültige **Versicherungsbestätigung**[7] einer gesetzeskonformen und international gültigen Luftfahrt-Haftpflichtversicherung[8] vorlegen. Die Drohnenbewilligung sowie die Versicherungspflicht für unbemannte Luftfahrzeuge gingen damit bisher synchron.

Aber eben nur bisher, denn mit geplantem Start der neuen EU Drohnenverordnung am 31.12.2020 käme es hier automatisch zu klaffenden Lücken. Denn gemäß der dann gültigen neuen Drohnenregistrierung müsste in der größten Drohnen Kategorie (OPEN bis 25kg)

---

[5] In der konventionellen Luftfahrt gilt das System von sogenannten „Drittschaden-Pflicht-Haftpflichtversicherungen".

[6] § 164 LFG: *„Der Halter eines Luftfahrzeugs oder eines selbständig im Fluge verwendbaren Luftfahrtgeräts hat zur Deckung der Schadenersatzansprüche von Personen oder wegen Sachen (...) eine Haftpflichtversicherung zumindest über die in § 151 vorgesehenen Beträge abzuschließen."*

[7] Wurden die Drohnen Seriennummern oder das maximale Abfluggewicht (MTOM) auf den Versicherungsbestätigungen nicht 100%ig korrekt ausgewiesen, so mussten Antragssteller gegenüber der Austro Control eine korrigierte Fassung nachreichen. Auch bei den jährlichen Verlängerungen der Drohnenbewilligungen musste bisher immer auch eine aktuelle Bestätigung über eine aktive, gesetzeskonforme Luftfahrt-Haftpflichtversicherung vorgelegt werden. Auch hier wieder mit den korrekten Gerätedaten.

[8] Zum Ausgleich internationaler Währungsschwankungen müssen Drohnen-Haftpflichtversicherungen laut § 151 LFG zudem 750.000 SZR (Sonderziehungsrechte) ausweisen.

lediglich die Betreiber als Person bzw. Firma erfasst werden, nicht aber deren einzelne Drohnen[9]. Sprich, es besteht national nach wie vor die Versicherungspflicht für die einzelnen Geräte, doch die **Austro Control verfügt dann nicht über ein eigenes Drohnen-Geräteregister, um diese Versicherungspflicht zu überprüfen**. Die österreichische Luftfahrtbehörde kann damit auf diesbezügliche Verstöße nicht zeitgerecht reagieren. Das so ermöglichte Nicht-Bestehen dieser wichtigen Versicherungsdeckung würde damit meist erst hinterher bekannt. Also erst nach konkreten Schadensfällen wie jenem in Oberösterreich. Doch hinterher ist bekanntlich immer zu spät, vor allem bei schwereren Verletzungen. Dann ist nur zu hoffen, dass das Portemonnaie des Drohnenbetreibers im Ernstfall auch ausreicht!

Kein Meldesystem bei Erlöschen der Drohnen-Versicherung

Zudem kann durch das Nicht-Zusammenpassen einer personenbezogenen Registrierungspflicht des Betreibers mit einer gerätebezogenen Versicherungspflicht der Drohne auch kein Meldesystem seitens der Versicherung eingerichtet werden. Und hierbei sprechen wir vom Kern eines jeden Pflichtversicherungssystems. Gemeint ist dabei die **Meldepflicht für Pflichtversicherungen nach § 158c Versicherungsvertragsgesetz** (VersVG)[10], nach welcher bei Gefahr des Erlöschens einer Versicherungsdeckung auch eine **automatisierte Meldung an die zuständige Behörde ergeht**. Ein Procedere, welches übrigens auch im österreichischen Luftfahrtgesetz explizit festgehalten wurde:

§ 167 LFG: *„Der Versicherer und der Versicherte haben der Austro Control GmbH jede vor Ablauf der Versicherungsdauer eingetretene Beendigung des Versicherungsverhältnisses und jede Unterbrechung des Versicherungsschutzes unverzüglich anzuzeigen."*

Damit hatte man bei bewilligungspflichtigen Drohnen bisher ein Verfahren, wie in anderen Pflichtversicherungssystemen auch. Vergleichbar hierzu wieder der KFZ Bereich, wo über ein eigenes Meldesystem sichergestellt ist, dass jedes Auto mit Nummerntafel auch tatsächlich versichert ist. Ist die Prämie einmal nicht bezahlt, gibt es noch eine 1-monatige Zusatzdeckung als Sicherheitsnetz. Ist die Prämie dann immer noch offen, erlischt die Versicherungsdeckung, sprich der Säumige verliert auch sein behördliches Kennzeichen. Was nun aber für Pflichtversicherungssysteme wesentlich ist, das könnte bei Drohnen ab 31.12.2020 nicht mehr zur Anwendung kommen. Damit hätten wir also in Österreich zwar eine Versicherungspflicht für Drohnen (§ 164 LFG), das damit verbundene Sicherheitsnetz – sprich, das Versicherungsmeldesystem - würde aber ausgehebelt. Diese ungeregelten Umstände bemängelt auch der Grazer Luftrechtsexperte. So sind laut dessen Rechtsgutachten die *„Regelungen des LFG (...) dringend überarbeitungsbedürftig und müssen an die aktuelle Unionsrechtslage angepasst werden, um die aufgezeigten Widersprüche zu beseitigen"*. Deshalb sei auch ***„eine Novellierung der bezughabenden Bestimmungen (...) unumgänglich"*** (Janezic, 2020). Folgen hier jedoch keine entsprechenden Anpassungen, so

[9] Für Drohnen ab 20 Kilogramm Abfluggewicht sei aber dennoch eine gerätebezogene Registrierung geplant.

[10] § 158c VersVG: *„Ein Umstand, der das Nichtbestehen oder die Beendigung des Versicherungsverhältnisses zur Folge hat, wirkt in Ansehung des Dritten erst mit dem Ablauf eines Monates, nachdem der Versicherer diesen Umstand der hiefür zuständigen Stelle angezeigt hat."*

wäre dem unversicherten Drohnenflug Tür und Tor geöffnet.

Mehr Drohnen, mehr Unfälle

„Kollisionen gibt es weltweit immer wieder,
vor allem mit niedrig fliegenden Hubschraubern."
(krone.at, 2020)

Wird nun die EU Drohnenverordnung ohne entsprechende Adaptierungen per 31.12.2020 umgesetzt, so würde dies eine beträchtliche **Deregulierung der Drohnenfliegerei** in Österreich bedeuten. Dabei ginge ein lückenhaftes Versicherungssystem nicht nur mit einer erhöhten Missbrauchswahrscheinlichkeit und einer Zunahme an Haftungsstreitigkeiten einher. Vielmehr können ab dann die realen Fälle zunehmen, in denen Drohnenopfer tatsächlich nicht entschädigt werden. Und rechnet man hier ein, dass **in Österreich schon 2017 geschätzte 100.000 Drohnen** (Der Standard, 2017) unterwegs waren, so kann die Zahl ernstzunehmender Personenschäden durch Drohnen auch hierzulande steigen. An Drohnensichtungen durch Hubschrauberpiloten haben wir uns anscheinend schon gewöhnt. Doch an Unfallmeldungen, wie jener aus Oberösterreich, werden wir uns wohl oder übel auch gewöhnen müssen.

Drohnen: Ein wachsender Milliardenmarkt (Quelle: Rat der Europäischen Union, 2019)

Immer mehr Drohnen auch mitten in der Stadt

Für einen Zunahme der Drohnenunfälle sprechen noch weitere Indizien. Denn abseits von immer mehr Einsatzgebieten im professionellen Bereich, verstärkt sich seit Jahren der private Drohnengebrauch hin in Richtung Mini-Drohne. Dabei verfügen Verkaufsschlager wie oben genannte Flycams bzw. „Selfie Drohnen" lediglich über vier Rotoren, welche jene in der Luft halten. Dennoch können solche „Quadrocopter" bis zu einem Gewicht von 250 Gramm

(eine „DJI Mavic Mini“ wiegt 249 Gramm) laut EU Drohnenverordnung nicht nur *„nah am Menschen”* (Austro Control, 2020), sondern auch **über den Köpfen Unbeteiligter**[11] und somit auch im innerstädtischen Bereich geflogen werden. Und waren es früher noch erfahrene Modellflieger, so sind es nun Herr und Frau Ottonormalverbraucher, die derartige Quadrocopter mittels Gestensteuerung durch die Lüfte dirigieren. Dabei muss nicht mal die dann erlaubte **maximale Flughöhe bis 120 Meter** ausgereizt werden. Es genügt schon ein ungewollter „Fly Away“ oder ein Sturz aus wenigen Metern Höhe, „nur“ mit dem Gewicht eines Joghurtbechers. Und wenn schon nicht gravierende Verletzungen, so drohen immerhin weitere ungeplante Landungen auf Windschutzscheiben - hoffentlich „nur“ bei parkenden Autos! An diesem Punkt sei anzumerken, dass auch beim schweren Sturz der Radfahrerin in Oberösterreich „nur” eine sogenannte „Mini-Drohne” ihren Weg kreuzte. Man kann also damit rechnen, dass in Zukunft nicht nur der Aufprall von Drohnen, sondern auch die Ablenkungen sowie direkten Behinderungen durch Drohnen weitere Schäden und Verletzungen verursachen werden.

Fly Away: Wenn Drohnen unkontrolliert „abhauen“

Von einem sogenannten „Fly Away“ spricht man bei Drohnen, wenn ein Quadro- oder Multicopter plötzlich manövrierunfähig wird und ohne direkt ersichtlichen Grund davonfliegt. Als Gründe für Fly Aways bei Drohnen werden im Netz verschiedene Ursachen genannt. Dazu gehören etwa Störungen des Funksignals bzw. Signalverlust, Kompassstörungen, Störungen in der Sensorik, plötzlich auftretende Winde oder auch fehlerhafte Softwareupdates. Als Fly Aways benannte Zwischenfälle gehen oft aber auch auf Bedienfehler durch den Piloten oder Fehler bei der Drohnenwartung zurück. Da unter hohem Konkurrenzdruck neue Drohnenmodelle immer noch schneller auf den Markt geworfen werden, häufen sich gerade bei diesen die Serienfehler und damit auch der Drohnenumtausch nach Abstürzen.

Bei der Beinahe-Kollision von **Marcel Hirscher** mit einer plötzlichen herabfallenden Drohne anlässlich des Weltcup-Slaloms in Madonna di Campiglio (2015) handelte es sich streng genommen nicht um einen Fly Away. Laut Medienberichten soll es eine *„Fehlfunktion infolge einer unvorhergesehenen starken Frequenzstörung“* (Kronen Zeitung, 2015) gewesen sein, welche die mehrere Kilo schwere Kameradrohne (zum Glück nur knapp neben dem Skistar) plötzlich zum senkrechten Absturz brachte.

Fehlende Redundanz: Quadrocopter stürzen ab

Ab 2021 werden uns also vermehrt auch 4-rotorige Quadrocopter in unseren Innenstädten begegnen. Dies ist zum Teil auch jetzt schon der Fall. Nur mit dem Unterschied, dass es sich hier zum einen Teil ganz klar um illegale Flüge handelt, zum andern Teil um Flüge in der aktuell noch gültigen Spielzeugkategorie für sogenannte *„Unbemannte Geräte“* bis maximal 30 Meter Flughöhe (Luftfahrtgesetz § 24d). Wobei auch in dieser bisher gewährleistet sein musste, **dass keine Personen, Sachen oder Tiere gefährdet werden**[12]. Per 31.12.2020 fallen derartige Kameradrohnen dann zwar unter die neue Registrierungspflicht, sie dürfen dann aber eben auch *„nah am Menschen”,* über den Köpfen Unbeteiligter sowie bis 120 Meter Flughöhe betrieben werden, auch in der Stadt. Dazu vergleichbare Flüge wurden bisher aber ausschließlich für vollredundante Multicopter bewilligt. Gemeint sind damit Profidrohnen mit eingebauten Sicherheitssystemen wie etwa einer Sicherung bei Stromausfall, doppelter

[11] Laut dem Drohnen Informationsportal dronespace.at der Austro Control ist der *„Überflug von unbeteiligten Personen nur mit einer C0 Drohne gestattet.“* C0 Drohnen dürfen bis zu 249 Gramm Abfluggewicht aufweisen. Vergleichbar hierzu der Drohnen Verkaufsschlager des Jahres 2020, die „DJI Mavic Mini“ vom Marktführer aus China, DJI.
[12] Laut § 24d LFG ist wörtlich *„darauf zu achten, dass durch den Betrieb keine Personen oder Sachen gefährdet werden“.*

Verkabelung usw. Als Grundbedingung für Flüge im besiedelten Gebiet galt bisher aber vor allem das Vorhandensein von mindestens **sechs oder noch besser acht Rotoren**[13], wodurch ein etwaiger Ausfall einzelner Propeller leicht kompensiert werden kann (Redundanz). Bei **Quadrocoptern mit nur vier Propellern jedoch führt der Ausfall auch nur eines einzigen Rotors in jedem Fall zum Absturz,** weshalb Flüge in der Stadt für diese, bisher wenn, dann nur in der Spielzeugklasse und eben ohne Gefährdungspotential möglich waren. Zudem bestanden für bewilligungspflichtige Flüge im städtischen Bereich strenge Regularien, welche neben der obligatorischen Prüfung der Versicherungsdeckung auch eine Überprüfung der luftrechtlichen Kenntnisse des Drohnenpiloten umfasste etc.

Ungebremster Boom bei Quadrocoptern

Neben dem ab 31.12.2020 erlaubten *„Überflug von unbeteiligten Personen"* (Austro Control, 2020) kommen aber noch weitere Faktoren hinzu, welche für noch mehr nichtredundante Quadrocopter in der Stadt sorgen werden:

- Sie sind auch für Kinder und Jugendliche leicht zu bedienen.
- Sie sind in jedem Kaufhaus erhältlich und kosten immer weniger.
- Manche Quadrocopter liefern jetzt schon professionelle Luftbilder.
- Die neue Drohnenregistrierung wird nur ca. ein Zehntel (€ 30 ab 31.12.2020) der alten Drohnenbewilligung (über € 300) kosten.

Kurzum: Mehr und vor allem technisch unsicherere Drohnen werden in Zukunft nicht von Profis, sondern von der breiten Bevölkerung geflogen - auch mitten in der Stadt!

Redundanz: Definition

Laut Statistik sind 97 Prozent der verkauften Drohnen gemäß der bisherigen Drohnenbewilligung nur für ein Befliegen von unbebautem und unbesiedeltem Gebiet zulassungsfähig. Dies liegt in erster Linie an mangelnder Redundanz. Der Begriff *„Redundanz"* beschreibt die Ausfallsicherheit von Drohnen. Damit verbunden sind somit *„Systeme (egal ob Antrieb, Propeller, Motoren, Batteriesysteme oder ähnliches)"*, die *„so ausgelegt sind, dass bei deren Ausfall die Drohne weiterhin sicher geflogen werden kann und kein unkontrollierter Flug oder gar Absturz folgt"*. Handelsübliche Drohnen verfügen in der Regel nicht über alle für die Austro Control relevanten Komponenten. Auch entspricht die Bezeichnung „redundant" von Herstellerseite oft nicht den Anforderungen der Luftfahrtbehörde. Quadrocopter sind aufgrund ihrer Konstruktion mit nur vier Rotoren per se nicht redundant. Handelsübliche Drohnen sind in der Regel solche Quadrocopter.
(uav-austria.at, 2020)

Bumerang: Deregulierung gefährdet Drohnenmarkt

Drohnen bekommt man heutzutage beinahe schon an jeder Hausecke zu kaufen. Dass der Großteil der Umsätze sich ohnehin online abspielt, bedarf keiner weiteren Erläuterung. Fest steht: Der Absatz von Drohnen wächst auch hierzulande 2-stellig. Rechnet man nun die steigenden Verkaufszahlen, die Zunahme an innerstädtischen Flügen und den vermehrten

[13] Derartige Drohnen werden auch „Hexacopter" bzw. „Octocopter" genannt.

„*Überflug von unbeteiligten Personen*" (Austro Control, 2020) zusammen, so steigt auch die Unfallwahrscheinlichkeit mit Drohnen. Und diese träfe nun punktgenau auf ein Versicherungssystem, das durch die Umsetzung der EU Drohnenverordnung arge Deckungslücken ermöglicht.

Was wird nun geschehen, wenn mit Zunahme der Zwischenfälle auch die Streitereien um Entschädigungen zunehmen? Wie wird man wohl reagieren, wenn man bemerkt, dass die gut gemeinten Regelungen wohl doch noch zu viele Schlupflöcher aufweisen?

Dann befürchten Experten einen Bumerangeffekt, der den Drohnenmarkt in Österreich insgesamt hart treffen würde. Denn als letzte Reißleine verbleibt jedem EU Staat noch die nationale Festlegung von **Drohnen-Flugverbotszonen**, also von Zonen in denen absolut keine Drohnen fliegen dürfen. Und um die Sicherheit zu Luft und zu Lande weiterhin zu gewährleisten, können derartige **No-Drone-Zones** im Bedarfsfall auch in Österreich beständig erweitert werden. Sprich, **wenn zu viele und vor allem auch ungedeckte Schadensfälle auftreten, könnte man wohl nur mit massiven Einschränkungen im Drohnen-Flugverkehr gegensteuern**, Safety First! Und derartige Maßnahmen würde man hinterher auch kaum mehr zurücknehmen. Der Preis für die anfängliche Lockerheit wäre dann ein sukzessives Herunterfahren des Drohnenbetriebes in Österreich, bis hin zum teilweisen Lockdown in immer mehr Gebieten. Und damit hätten wohl weder private noch gewerbliche Drohnenbetreiber eine Freude.

Ziel: Drohnenopfer müssen entschädigt werden

Von der Kreativwirtschaft, bis hin zum Bausektor, von der Brandbekämpfung, dem Katastropheneinsatz bis hin zur Rehkitzrettung und den Tourismus: Drohnen sind ein wichtiger Wirtschaftsfaktor, der sich beständig weiterentwickelt und von dem auch viele Branchen indirekt profitieren. Zudem werden Drohnen nicht nur unser Transportwesen ökonomisieren, sondern auch wesentlich zur **Ökologisierung zahlreicher Dienstleistungen** beitragen. Ob nun die Inspektion von Photovoltaikanlagen, von Stromnetzen und Windturbinen, der emissionsarme Medikamententransport oder das Auffinden von Leckagen in Fernleitungsröhren: Drohnen spielen jetzt schon eine tragende Rolle bei der dringend nötigen Energiewende. Dabei werden auch viele junge User, die mit Drohnen noch ihren Spieltrieb ausleben, später vielleicht mal ihr Einkommen in diesem Bereich lukrieren. Damit nun die Tür hin zu einer nachhaltigen Drohnennutzung offen bleibt, **verdienen Konsumenten als auch Drohnenpiloten einen sicheren Rahmen**. Und dieser umfasst vor allem auch gesicherte Entschädigungen nach Drohnenunfällen, so wie im Straßenverkehr auch. Dementsprechend benötigt auch der Verkehr mit unbemannten Luftfahrzeugen **die Implementierung eines funktionierenden Pflichtversicherungssystems oder vergleichbare Maßnahmen**, welche zumindest den Schadenersatz in diesem boomenden Sektor sicherstellen. Schließlich soll die Freude am Fliegen weiterhin Jung und Alt begeistern und mögen Luftbilder aus Österreich weiterhin in die Welt hinaus gehen.

Pressemeldungen zu Drohnenrisiken

- Laut Schätzungen aus dem Versicherungssektor gab es bereits 2017 in Österreich zwischen 50.000 bis 100.000 Drohnen.
  (Quelle: derstandard.at, 2017)

- Der ÖAMTC geht im **Frühjahr 2019 von mindestens 100.000 Drohnen** in Österreich aus.
  (Quelle: ÖAMTC, 2019)

- Experten sehen global für 2020 einen 50%igen Zuwachs bei kommerziell genutzten Drohnen.
  (Quelle: Zeitschrift für Verkehrsrecht, 2020)

- *„Die Europäische Kommission schätzt, dass der europäische Drohnensektor **bis 2035 mehr als 100.000 Menschen direkt beschäftigen** wird, wirtschaftlich mit **mehr als 10 Milliarden € jährlich** zu Buche schlagen wird, und zwar insbesondere im Dienstleistungsbereich."*
  (Quelle: Rat der Europäischen Union, 2019)

- *„Drohnen sind weiterhin eine Herausforderung für die Luftfahrt (...) Durch die steigende Anzahl gibt es auch ein höheres Gefährdungspotenzial. "*
  (Quelle: krone.at, 2019)

- *„Die Anzahl der zugelassenen Drohnen in Österreich hat sich **seit 2015 mehr als versechsfacht**. Deutlich angestiegen sind allerdings auch die damit verbundenen Störungen im Flugverkehr."*
  (Geht aus einer Beantwortung einer parlamentarischen Anfrage an Infrastrukturministerin Leonore Gewessler hervor, krone.at, 2020)

- ***„Kollisionen gibt es weltweit immer wieder, vor allem mit niedrig fliegenden Hubschraubern."*** Doch anders als *„weiche Vögel"* verformen sich Drohnen bei Kollisionen nicht, da sie *„die gesamte Aufprallenergie am Einschlagpunkt abgeben"*.
  (Quelle: krone.at, 2020)

- Zu Drohnenannäherungen bei Flughäfen: *„Wir betrachten Drohnen durchaus auch als ‚Gefahrengut'."*
  (Valerie Hackl - Geschäftsführerin der Austro Control, krone.at, 2020)

- ***„Hälfte der Drohnen-Besitzer missachtet Gesetz".*** Immer mehr unbemannte Flugobjekte fliegen im öffentlichen Raum. Doch *„viele Besitzer sind sich der Gefahren, die Drohnen mit sich bringen können, nicht bewusst (...)* ***Von der Versicherungspflicht wissen wenige****"*.
  (Quelle: derstandard.at, 2017)

- Von Drohnenbesitzern werden *„oft auch die gesetzlichen Bestimmungen wie Nutzungseinschränkungen, die Bewilligungs- und Versicherungspflicht missachtet."*

(Quelle: derstandard.at, 2017)

- ***„Seit ca. fünf Jahren häufen sich Meldungen über gefährliche Vorfälle mit Drohnen*** *(z.B. im Umfeld von Flughäfen), Beinahe-Kollisionen oder Unfälle mit Drohnen, bei denen Menschen verletzt werden".*
  (Quelle: Kuratorium für Verkehrssicherheit, 2019)

- *„Experten können (...) auf eine Vielzahl an irritierenden bis problematischen Vorfällen mit Drohnen verweisen."* Dazu gehören vor allem auch Abstürze durch *„technologische Probleme"* sowie die "*Gefährdung von Hubschraubern".*
  (Quelle: Gallup Drohnen Studie - Kuratorium für Verkehrssicherheit, 2019)

- **Grundsätzlich wird von ExpertInnen die Gefahr durch Drohnenabstürze *„als hohes Risiko gesehen, auch wenn sich die Technologie ständig verbessert"***. *„Technologien wie Sense & Avoid sind noch nicht zu 100% ausgereift und werden sich erst weiter entwickeln".*
  (Quelle: Gallup Drohnen Studie - Kuratorium für Verkehrssicherheit, 2019)

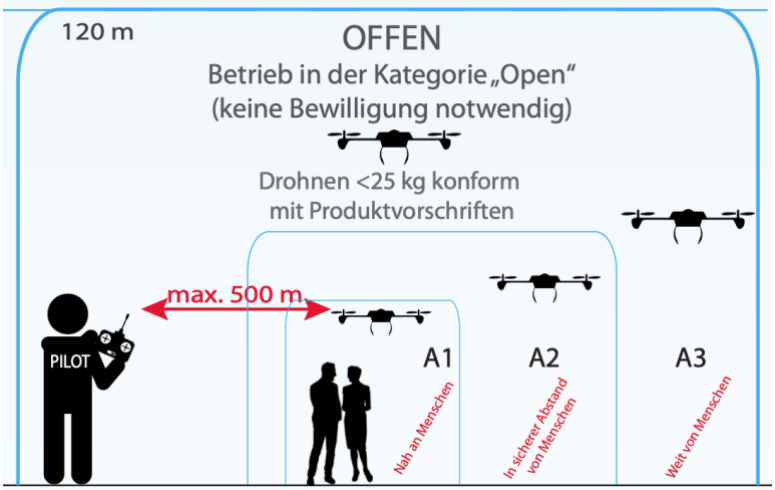
- Neben Drohnenabstürzen betonen Experten die Gefahren durch *„Verletzungen des Luftverkehrs" sowie die „Gefährdung anderer Teilnehmer, da vor allem die Vorfälle in Gatwick noch in guter Erinnerung sind".*
  (Quelle: Gallup Drohnen Studie - Kuratorium für Verkehrssicherheit, 2019)

- Als Gründe für Drohnen Gefährdungen nennen Experten vor allem ***„technologische Probleme"***, ***„Nichtwissen"*** sowie ***„Anwender-Versagen"***. *„Bei einigen Vorfällen kann man durchaus von einer Verquickung von technischen Problemen und Anwender-Unwissen sprechen."*
  (Quelle: Gallup Drohnen Studie - Kuratorium für Verkehrssicherheit, 2019)

- *„Quadrocopter mit vier Propellern sind die mit Abstand bei Anfängern als auch bei fortgeschrittenen Drohnen-Piloten beliebtesten Multicopter"*. Damit einher geht gleichzeitig aber auch eine wesentlich *„höhere Gefahr des Absturzes aufgrund fehlender Redundanz".*
  (Quelle: Kuratorium für Verkehrssicherheit, 2019)

- Erfüllt ein Quadrocopter laut EU Verordnung Neu die Kriterien der C0 Klasse (bis 249 Gramm), so ist mit diesem auch *„der Überflug von unbeteiligten Personen (...) gestattet"*
  (Quelle: Austro Control, 2020)

- Die EU will über die OPEN Kategorie *„den Zugewinn von Erfahrung fördern."*
  (Quelle: Kuratorium für Verkehrssicherheit, 2019)



Drohnen Kategorie „OPEN“ (Quelle: KfV.at, 2020)

- Die Kundenberatung beim Drohnenkauf ist *„bezüglich der Grundanforderungen und rechtlichen Voraussetzungen eher mangelhaft!"* **Lediglich 19% *„der Berater haben zu einer dem Einsatz passenden Versicherung geraten“***!
  (Quelle: Gallup Drohnen Studie - Kuratorium für Verkehrssicherheit, 2019)

  Anzumerken sei hier, dass das Mystery Shopping des KfV nicht den bei Drohnen übermächtigen Onlinehandel umfasste. Dieser verzichtet überwiegend auf Hinweise zur gesetzlichen Versicherungspflicht bei Flugdrohnen.

- Manche Drohnenpiloten glauben, dass Drohnen „eh“ in der Haftpflichtdeckung ihrer Haushaltsversicherung mitversichert wären. Doch allein *„schon der Betrieb einer Drohne stellt eine erhöhte Gefahr für die Umgebung und Mitmenschen dar. Daher haftet man beim Betrieb einer Drohne auf Basis der **Gefährdungshaftung** auch für Schäden, die man **ohne eigene Schuld** herbeigeführt hat“*. Der Halter einer Drohne muss deshalb für *„für jeden verursachten Schaden aufkommen (...) egal ob der Schaden schuldhaft oder unverschuldet herbeigeführt wurde.“* Private Haushaltsversicherungen decken aber lediglich bei konkretem Verschulden und nicht etwa bei Schäden durch höhere Gewalt (plötzlich aufziehender Sturm etc.). Deshalb gilt: ***„Die private Haftpflichtversicherung im Rahmen der Haushaltsversicherung ist hier nicht ausreichend.“***
  (Quelle: wienerstaedtische.at, 2020)

- *„Echte Drohnen sind in der Haushaltsversicherung nicht versichert.“*
  (Quelle: www.uniqa.at)

- *„Beschädigungen an Stromleitungen, Bäumen, Flugzeugen und Gebäuden werden von Drohnen ebenso verursacht wie Verletzungen an Menschen oder Tieren.“*

  Darüber hinaus ...
  - besteht die Gefahr von **Schnittverletzungen** oder Hörschäden durch die Propeller
  - besteht **Brandgefahr durch Kurzschluss** aufgrund defekter Elektronik (vor allem während Zeiten mit hoher Trockenheit)
  - haben die **Beschädigungen an Autos** durch Drohnen zugenommen

- können durch Drohnen **Persönlichkeitsrechte verletzt** werden, etwa durch das unberechtigte Filmen von Personen.

(Quelle: derstandard.at, 2017)

- *"Da die Propeller scharfe Kanten besitzen, sind Schnittverletzungen nicht zu unterschätzen und können tiefe Wunden erzeugen. Wenn sich das Modell weiter mit laufenden Propellern bewegt, entstehen zahlreiche Schnittwunden. Selbst kleine Propeller (z.B. 5 Zoll) können ernsthafte Verletzungen erzeugen.* ***Größere (8 Zoll und mehr) Propeller, vor allem aus CFK, können sehr tiefe Wunden verursachen*** *und durchtrennen problemlos die Haut sowie Sehnen, Bänder und Blutgefäße."*
(Quelle: technik-consulting.eu, 2020)

- *„In Verbindung mit einem Absturz und einer Beschädigung des Akkus bzw. einem Kurzschluss durch defekte Elektronik besteht unmittelbare Brandgefahr", g*erade auch im trockenen Hochsommer. *„**Ein brennender LiPo-Akku darf niemals mit Wasser gelöscht werden.**"* Experten raten zur Verwendung einer *„Löschdecke, Sand oder einen Pulverfeuerlöscher."*
(Quelle: technik-consulting.eu, 2020)

- In einer Umfrage der Wiener Städtischen Versicherung **gaben zehn Prozent der Teilnehmer an, bereits einen Unfall mit einer Drohne gehabt zu haben**, weitere sechzehn Prozent waren in eine *„Beinahe-Unfallsituation"* verwickelt.
(Quelle: ots.at, 2017)

- Eine Studie der größten Österreichischen Versicherung zeigt, *„dass Drohnenbesitzer die gesetzlichen Vorschriften nicht ausreichend beachten.* ***Jeder Vierte hat schon eine gefährliche Situation erlebt.****"*
(Quelle: wienerstaedtische.at, 2017)

- *„**Viele Drohnenbesitzer unterschätzen das Risiko eines Unfalls,** vor allem Unfälle bei einem unkontrollierten Absturz, bei dem Dritte zu Schaden kommen können"*
(Doris Wendler, Vorstandsdirektorin der Wiener Städtischen Versicherung, AssCompact, 2017)

- *„Die Mehrzahl der Befragten ist für verpflichtende Informationen durch Verkäufer (90 %) und* ***für eine eindeutige Kennzeichnung und Registrierung der Drohnen*** *und ihrer Nutzer (88 %).* ***Eine Versicherungspflicht für Drohnennutzer erachten 86 Prozent der Befragten als sinnvoll.****"*
(Quelle: BDL Drohnen Umfrage Deutschland, ots.at, 2017)

- Laut einer repräsentativen Umfrage wünschen sich Herr und Frau Österreicher *„klare Regeln zum sicheren Betrieb der unbemannten Fluggeräte"*. **62 Prozent befürworten *„starke Regulierungen seitens des Staates"***.
(Quelle: diepresse.com, 2019)

- *„Schließlich ist der Wunsch nach einer starken Kontrolle des Staates im Bereich Drohnen sehr intensiv (...) Nur 3% fordern, dass sich der Staat hier heraushält (...)* ***24% wollen ein Verbot der Drohnennutzung für Private****".*

(Quelle: Gallup Drohnen Studie - Kuratorium für Verkehrssicherheit, 2019)

- Das Wirtschaftsprüfungsunternehmen PricewaterhouseCoopers (PwC) ortet bei der Umsetzung der EU Drohnenverordnung mehrere *„Hot Issues"* und eine *„Herausforderung für den österreichischen Gesetzgeber"*. Benannt werden wörtlich ***„Unpräzise Bestimmungen in den VOs"***, wodurch jeder Mitgliedsstaat de facto erst recht wieder sein *„eigenes Drohnenrecht"* regeln muss.
  (Quelle: „Drohnenrecht: All new - All un(clear)", PricewaterhouseCoopers, 2020)

- PricewaterhouseCoopers (PwC) bezeichnet **die richtige Drohnen Versicherungspolizze wörtlich als das *„Um und Auf"*** und weist *auf* ***„Mögliche Versicherungsausschlüsse"*** **in den Polizzen** hin. Zudem darf das **Mindestalter des Fernpiloten in der OPEN Kategorie schon bei 16 Jahren** liegen, wobei die EU Mitgliedsstaaten dieses in der OPEN Kategorie noch *„bis auf 12 Jahre"* herabsenken können. Jedoch gilt in Österreich dazu konträr: *„Der Abschluss eines Versicherungsvertrags bedarf volle Geschäftsfähigkeit",* sprich **der Abschluss einer Drohnen Haftpflichtversicherung ist erst ab 18 Jahren möglich**!
  (Quelle: „Drohnenrecht: All new - All un(clear)", PricewaterhouseCoopers, 2020)

Reale Drohnen-Unfallmeldungen

- 18.05.2020: Pupping, Oberösterreich - Vollbremsung und Sturz wegen Drohne, Minidrohne flog auf Radlerin zu
- 19.05.2020: Nordrhein-Westfalen – Mädchen (16) stürzt von Balkon - Drohne behindert Start von Rettungshubschrauber
- 01.05.2019: Deutschland - Gartenbesitzer schießt Drohne ab: Gericht erlaubt "Selbsthilfe"
- 25.01.2019: Zürich - Drohne der Schweizerischen Post im Zürichsee abgestürzt
- 20.12.2018: London - Flughafen London-Gatwick wegen Drohnen gesperrt
- 16.12.2018: Tijuana, Mexico - Boeing 737 landet mit deutlich beschädigter Nase - Drohnenunfall vermutet
- 29.10.2018: Grazer Innenstadt - Cobra holt Drohne vom Himmel
- 30.09.2018: Berlin - Drohne stürzt in Berlin ab - vier Verletzte
- 11.06.2018: Verzasca-Staudamm, Schweiz - Hubschrauber muss nach der Kollision mit einer Drohne notlanden – Propeller beschädigt
- 28.05.2018: Regen, Deutschland - Fahrerflucht nach Drohnenunfall
- 25.05.2018: Schweiz - Drohnenkollision mit Hubschrauber im Kanton Tessin
- 29.04.2018: Wien Meidling - Verantwortungsloser Drohnenpilot brachte Polizeihubschrauber beinahe zum Absturz
- 03.04.2018: Russland - Misslungener Drohnen-Jungfernflug der russischen Post: Absturz nach 100 Metern
- 21.03.2018: Wien Simmering - Beinahe Drohnenunfall am Wiener Zentralfriedhof
- 21.02.2018: USA - Drohne löste offensichtlich Hubschrauberabsturz aus
- 03.01.2018: Rheintal – „Grobfahrlässig": Verletzte Reiterin beschuldigt Drohnenpiloten
- 04.11.2017: Mecklenburg-Vorpommern - Beinahe Drohnenkollision mit Rettungshubschrauber

- 04.11.2017: Japan - Drohnenabsturz beim Verteilen von Bonbons
- 21.10.2017: Schwangau, Deutschland - Fußgängerin von Drohne erfasst
- 12.10.2017: Québec - Drohnenunfall mit Linienflugzeug in 450 Metern Höhe
- 03.04.2017: Hamburg - Drohne kollidiert mit Fernsehturm
- 01.02.2017: München - Fly Away, Auto prallt mit unkontrollierbarer Drohne auf Autobahn zusammen
- 29.01.2017: Germering, Deutschland - Zusammenstoß von Drohne mit Auto auf A99
- 25.01.2017: Schweiz - Zwei Pferde von Zermatter Kutsche durch Drohne aufgescheucht – ein Pferd muss eingeschläfert werden
- 25.08.2016: Lienz, Osttirol - Drohnenzwischenfall mit Hubschrauber: der Kollision in 700 Metern Höhe entgangen
- 06.08.2016: Deutschland - Landeanflug in München: Drohne kommt Lufthansa-Airbus gefährlich nahe
- 22.12.2015: Madonna di Campiglio, Trentino - Drohne kracht auf die Piste, Marcel Hirscher entgeht knapp einer Katastrophe
- 03.06.2015: Tijuana, Mexico - Enrique Iglesias erleidet bei Auftritt eine Schnittverletzung an der Hand und muss operiert werden, Tour gecancelt
- 21.05.2015: Bochum - Drohne prallt auf der A40 gegen fahrendes Auto

Szenarien ohne Versicherungsdeckung

Die folgenden Szenarien sind fiktiv, basieren jedoch zum Teil auf wahren Begebenheiten. Dabei erweisen sich die möglichen Fallstricke, über die Drohnenpiloten bei der Versicherungsdeckung stolpern können in der Praxis als weit vielfältiger als die hier angeführten Beispiele. Generell bestätigen Experten, dass sich das Hintergrundrauschen betreffend Drohnenzwischenfälle in den letzten Jahren verstärkt.

„Drohnen Vollkasko“, leider ohne „Haftpflicht“

Das Paket mit der nagelneuen Drohne ist endlich gekommen und der Käufer will so schnell wie möglich damit abheben. Da dieser gerne auf Nummer sicher geht, schließt er rasch und im guten Glauben extra eine „**Drohnen-Vollkaskoversicherung”** über sein Smartphone ab. Kurz darauf erhält er seine Polizzennummer per eMail. Diese gibt er gleich darauf auch ordnungsgemäß bei der neuen Online-Drohnenregistrierung an. Er startet direkt danach, durch einen Bedienfehler kommt es aber leider zu einem Absturz. Resultat: Glücklicherweise ist es nur ein Sachschaden an der Wintergartenverglasung des Nachbarn. Zu seinem Erstaunen merkt der Pilot erst nach Ablehnung durch die Versicherung, dass eine „Drohnen-Vollkasko” keine Drohnen-Haftpflichtversicherung beinhaltet.

Fly Away durch plötzlichen Windstoß nicht gedeckt?

Ein Drohnenpilot liest in seiner Haushaltsversicherung, dass „Flugmodelle bis 5 kg” prämienfrei mitversichert wären. Zur Unterhaltung seiner Kinder startet er seine Drohne im eigenen Garten. Ein plötzlich auftretender Windstoß macht den Copter abrupt unkontrollierbar und bringt diesen zum Absturz auf einem parkenden PKW mit folgendem Blechschaden. Die Haftpflichtdeckung innerhalb der Haushaltspolizze lehnt den Schaden aber ab, da hier **kein konkretes Verschulden des Piloten** vorliegt. Man beruft sich **auf höhere Gewalt** und **will keine Gefährdungshaftung**[14] **übernehmen**. Es kommt zu langwierigen Streitereien mit der Versicherung.

Keine Deckung nach Drohnenwechsel

Eine Maklerin erwirbt eine Mini-Drohne zur Immobilienfotografie. Eineinhalb Jahre später wechselt sie auf ein neues Gerät mit besserer Kamera[15]. Ordnungsgemäß bringt sie auch auf dem neuen Copter ihre „Drohnen-Betreibernummer“ an. Da die neue Drohne **im Onlineportal der Austro Control nicht extra zu registrieren ist, vergisst die Maklerin aber darauf, den Wechsel ihrer Versicherung zu melden**. Es kommt zu einem Schaden an einer Hausfassade. Die Versicherung zahlt nicht, da das falsche Gerät in der der Polizze steht.

Drohnen-Haftpflichtversicherung nur mit Sonderziehungsrechten (SZR)

Eine Reisebloggerin will ihren Youtube-Kanal mit Luftbildaufnahmen bereichern und schafft sich hierfür eine Mini-Drohne mit hochauflösender Kamera an. Da sie beim Anbieter ihrer

---

[14] Laut § 148 LFG: *“Wird durch einen Unfall beim Betrieb eines Luftfahrzeugs oder eines selbständig im Fluge verwendbaren Luftfahrtgeräts ein Mensch getötet oder am Körper verletzt oder eine körperliche Sache beschädigt, so haftet der Halter des Luftfahrzeugs oder des selbständig im Fluge verwendbaren Luftfahrtgeräts für den Ersatz des Schadens.“* Diese Form der „Gefährdungshaftung“ ist aber in üblichen privaten Haftpflichtversicherungen nicht vorgesehen.

[15] Im Schnitt wechseln Drohnenpiloten Ihre Geräte ca. alle zwei Jahre. Jährlich kommen neue Geräte mit immer noch mehr Funktionen und besseren Kameras auf den Markt. Marken wie „Yuneec“, „DJI“ oder „Parrot“ präsentieren ca. halbjährlich neue Drohnen Modelle (DJI Phantom, Phantom 2, Phantom 3, Phantom 4, DJI Mavic Air, Mavic Air 2, Mavic Pro, Mavic Pro 2, Mavic 2 Zoom, Mavic Enterprise, ...).

Betriebshaftpflichtversicherung schon lange Kunde ist, willigt dieser ein, das Risiko „Drohne" in die Polizze gegen Aufpreis mit aufzunehmen. Bei Aufnahmen in Schweden kommt es schließlich zu einer behördlichen Kontrolle. Da die Bloggerin aber **keine international gültige Versicherungsbestätigung über 750.000 Sonderziehungsrechte** (SZR bzw. SDR für Special Drawing Rights) vorweisen kann, kommt es zu Komplikationen. Zudem muss sie weitere Drohnenaufnahmen bei dieser Reise auf Eis legen. Da die Bloggerin auch ein Reisemagazin mit Luftbildern beliefern sollte, kommt es für sie zu empfindlichen Einkommenseinbußen.

Und wieder keine Leistung aus der Haushaltsversicherung

Ein Student und versierter Drohnenfilmer, registriert seinen Quadrocopter ordnungsgemäß auf www.dronespace.at. Da die Haushaltsversicherung seines WG-Zimmers auch das Wort „Drohne" in deren Haftpflicht-Versicherungsbedingungen anführt, gibt er die entsprechende Polizzennummer auch im Onlineformular der Registrierung an. Hierauf erstellt er Panoramaaufnahmen, die er regelmäßig auf seiner Webseite veröffentlicht. Infolge eines Tieffluges auf einer Bergkuppe übersieht er leider einmal die Tochter einer deutschen Wanderin und verletzt diese mit den rotierenden Propellern (zum Glück nur leicht) am Unterschenkel. Zu seinem Erstaunen, lehnt seine Haushaltsversicherung den Schaden jedoch sofort ab, da der Student auf über seine Homepage auch **Einnahmen mit Googlewerbung** lukriert. Da es sich bei der privaten Haftpflichtdeckung auch um **keine Versicherung im Sinne einer „Drittschaden-Pflicht-Haftpflichtversicherung"** handelt, geht diese gegenüber der Geschädigten auch nicht in Vorleistung. Der Student haftet somit voll mit seinem Privatvermögen.

Kann ins Auge gehen: Probeflug ohne Versicherungsdeckung

Ein erfahrener Modelflieger und Hobbyfilmer demonstriert seine neueste technische Errungenschaft einem guten Freund. Der Betreiber der nagelneuen chinesischen Drohne mit original Hasselblad Kamera hat sich vorher auch ordnungsgemäß registriert und dabei auch die Polizzennummer seiner Drohnenversicherung angegeben, schließlich will man ja als altgedienter Modellflieger alles richtig machen! Die Versicherung hat er zuvor in der Eile bei einem Internetanbieter aus Deutschland online abgeschlossen. Als er den neugierigen Freund dann auch mal probefliegen lässt, kommt es zu einem ungeschickten Manöver und die Drohne touchiert den Ast eines Baumes, worauf diese ungebremst auf ein darunter abgestelltes Motorrad stürzt. Dessen Besitzer ist auch gleich zur Stelle und klagt über erhebliche Lackschäden. Die Drohnenversicherung des Drohnenbetreibers lehnt den Schaden aber per eMail ab, **da in der deutschen „Police" lediglich der Drohnenhalter als Person, nicht jedoch die Drohne als konkretes Gerät versichert** ist. Tja, und auf der Schadensmeldung steht nun leider schon der Name des Freundes. Glück im Unglück, dass es zu keinem Personenschaden kam!

Versicherung erlischt unbemerkt

Ein junger Hobbyfilmer registriert seine Drohne über das Onlineformular und schließt dazu auch eine gesetzeskonforme Luftfahrt-Haftpflichtversicherung für Flugdrohnen ab. Seine neue Drohnen-Betreibernummer bringt er auch ordnungsgemäß an seinem DJI Quadrocopter an. Ein Jahr später zieht er dann mit seiner Freundin zusammen und wechselt dabei den Wohnort. Im Übersiedelungsstress vergisst er, dies auch seiner Drohnenversicherung zu melden, weshalb deren Mahnungen ihn auch nicht erreichen. Da auch **kein Meldesystem zwischen Versicherung und Behörde existiert, erlischt die Versicherungsdeckung unbemerkt** wegen Nichtzahlung. Davon ungeachtet, bleibt aber die

Drohnen-Betreibernummer gut sichtbar am Quadrocopter befestigt. Bei einem Flug im kalten Winter erreicht die Akkuleistung frühzeitig ihr Ende und die Drohne stürzt auf die Lagerhalle eines Landwirts. Den so entstandenen Sachschaden muss der Drohnenpilot aus eigener Tasche bezahlen, da keinerlei Versicherungsdeckung existiert.

Das Problem mit den Sammelpolizzen

Ein begeisterter Modellflieger erweitert sein Equipment und erwirbt einen Mini-Quadrocopter bei einem bekannten Internetversandhaus. Der Onlinehändler weist zwar an keinem Punkt auf die gesetzliche Versicherungspflicht hin, dennoch wendet sich der Drohnenpilot an seinen Modellfliegerclub. Dort erfährt er, dass man Drohnen unbedingt versichern muss und selbige deshalb auch in einer Sammelpolizze des Vereins mitversichert werden können. Hierauf gibt er dann auch die entsprechende Polizzennummer bei der Onlineregistrierung auf www.dronespace.at an. Eineinhalb Jahre später vergisst er, seinen jeweiligen Jahresbeitrag für den Sammelvertrag an den Verein zu überweisen. **Da es sich um eine Sammelpolizze handelt, ist schon rein technisch keine Meldung an die Austro Control möglich**. Ohne es zu bemerken, fliegt der Drohnenhalter zwar mit aufrechter Drohnen-Betreibernummer, jedoch ohne jedweden Versicherungsschutz weiter. Manche Flüge erfolgen sogar - da erlaubt - in besiedeltem Gebiet.

Was sagen Experten dazu?

Benjamin Hetzendorfer, Drohnenexperte des ÖAMTC

Da sich der ÖAMTC mittlerweile schon länger mit Drohnen und deren Gefährdungspotential auseinandersetzt, erachten wir eine entsprechende Versicherungspflicht (wie sie derzeit besteht) für sinnvoll. Der Schutz Unbeteiligter sollte auf jeden Fall im Vordergrund stehen, und im „worst case“ zumindest eine entsprechende Entschädigung gewährleistet sein. **Die Versicherungsbestätigung für das Gerät selbst sollte daher in Zukunft auch im Rahmen der Registrierung nach neuem EU-Regulativ kontrolliert werden**.

Mag. Markus Deutsch Geschäftsführer Fachverband der Film- und Musikwirtschaft WKO

Der Filmstandort Österreich bietet stabile Produktionsbedingungen. Die Filmbranche unterliegt durch den Fortschritt der Technik und der Digitalisierung starken Veränderungsprozessen. Auch die Geschäftsmodelle der Filmwirtschaft unterliegen einem Wandel. Drohnen und neue Technologien im Bereich der Aufnahmetechnik halten Einzug in die Filmsets halten, Kinos setzen nach der Umstellung auf Digitaltechnik bereits auf eine nächste Modernisierungswelle und die Verwertungsmöglichkeiten verschieben sich. Die Medienlandschaft lebt mehr denn je von audiovisuellen Inhalten. Die Schaffung optimaler Bedingungen für die Entstehung von kreativen, heimischen Content muss daher sicher gestellt werden. Die zusätzlichen ökonomischen Effekte der Filmbranche für den gesamten Wirtschaftsstandort und den Tourismus sind signifikant.
In diesem Sinne **wird der Fachverband der Film- und Musikwirtschaft dafür eintreten, dass begleitend zum Inkrafttreten der EU-Drohnenverordnung geeignete Maßnahmen im österreichischen Luftfahrtgesetz umgesetzt werden**. Ziel ist es, eine europarechtskonforme, auf nationalem Recht beruhende, **Versicherungspflicht für Drohnen weiter sicher zu stellen**. Wir werden uns daher gegenüber dem Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie und der Austro Control für eine praxistaugliche Lösung **zur Implementierung eines funktionierenden Pflichtversicherungssystems** in diesem wichtigen Wirtschaftssektor einsetzen.

Dr. Stefanie Werinos-Sydow, Kompetenzzentrum für Drohnenrecht, Wien

Das Ziel der Europäischen Union, das Drohnenrecht zu vereinheitlichen, ist grundsätzlich ein begrüßenswertes. Klar ist, dass die aktuellen europäischen Entwürfe erst den ersten Schritt zur Erreichung dieses Ziels darstellen und hier noch viel Arbeit zu investieren ist. Das bedeutet aber auch, **dass die nationalen Behörden jetzt umso mehr zu einer möglichst praktikablen und weitsichtigen Umsetzung aufgerufen sind**. Mit Blick auf den rapiden Anstieg von Drohneneinsätzen in verschiedenen Märkten und den immer vielschichtiger werdenden Anwendungsbereichen **plädieren wir zumindest für die Beibehaltung des versicherungsrechtlichen Status quo**.

Ehrentraud Schreck, Geschäftsführerin Conrad Electronic Österreich

Bei Conrad Electronic stehen seit jeher Riesen-Sortiment, Top-Qualität und kompetente Fachberatung im Bereich Technik und Elektronik im Vordergrund. Dazu gehört natürlich auch, dass wir auf unserer Seite über Betrieb und Verwendung von Drohnen in Österreich umfassend informieren. Wie sieht die aktuelle Gesetzeslage aus, was hat es mit dem Drohnen-Führerschein oder auch dem notwendigen Versicherungsschutz zum Betrieb von Drohnen auf sich. **Durch die geplante neue EU-weite Drohnen-Verordnung wäre der**

Schadensersatz nach Unfällen mit Drohnen nicht mehr gesichert. Diesen Umstand sehen wir als Händler sehr kritisch!

Mag. (FH) Bernhard Holzhammer, Obmann d. Berufsgruppen Film- und Musikwirtschaft, WKO Tirol

Dreharbeiten unter Einsatz von Flugdrohnen sind in der Filmwirtschaft nicht mehr wegzudenken. Daher sind alle Bemühungen für eine einheitlich EU Richtlinie äußerst begrüßenswert, um länderübergreifende Dreharbeiten in Europa leichter zu gestalten und besser planbar zu machen. Die Erfahrungen aus der bisherigen Praxis und die Expertise von Professionisten sollten bei der Erstellung dieser neuen Gesetze allerdings mit einbezogen werden. Wie eindrücklich beschrieben, **würden nicht abgedeckte Unfallschäden ein ernstes Problem darstellen und die möglicherweise daraus resultierenden Drohnenverbote einen großen branchenschädlichen Effekt verursachen**. Eine lückenlose Versicherung der Drohnenbetreiber sollte daher klarerweise gesetzlich vorgeschrieben und kontrolliert werden.

Jörg Schnell, ÖAMTC Christophorus-Notarzthubschrauber Pilot

Die Zahlen der Drohnenzulassungen und die der verkauften Drohnen sprechen Bände. Es ist für mich nur mehr **eine Frage der Zeit, bis es nicht nur mehr bei einer oder vielleicht zwei Schlagzeilen im halbjährlichen Abstand bleiben wird**, wo eine Beinahe- oder gar echte Kollision mit einer Drohne zu vermelden ist. Ich sehe dies als reale Gefahr. Eine dieser Gefahren, die man vermutlich zu spät erkennt, deren Folgen aber mitunter fatal sein können. Dass nun sogar die Entschädigung durch eine Versicherung nicht mehr 100%ig fix ist, wird diesem wachsenden Risiko im Flugverkehr nicht gerecht!

Felix Alexander Gorbach, Berufsfotografen Landesinnung, WKO Tirol

Generell sehe ich die Vereinfachung von rechtlichen Grundlagen positiv, jedoch kann die Konsequenz daraus nicht sein, dass nicht versicherte Drohnen eine Flugbewilligung erhalten und nahe am Menschen operieren. Das Risiko dafür ist nach meiner Einschätzung schlichtweg zu groß. Es gilt, die sich daraus ergebende drohende Konsequenz der noch rigoroseren Einrichtung von No-Flight-Zones zu vermeiden, da Drohnenaufnahmen eine wichtige Basis für die Kreativbranche und Gewerbetreibende darstellen. **Gelockerte Bestimmungen können nicht damit erkauft werden, dass das damit einhergehende Risiko mit größeren Verboten ausgeglichen wird** und dadurch Einnahmequellen der Kreativbranche verunmöglicht werden.

Dipl.-Ing. Philipp Knopf, Geschäftsführer Skyability GmbH, Eisenstadt

Aus unserer Sicht wäre es wichtig, so rasch als möglich Licht ins Dunkel der neuen Verordnung zu bringen. Wir haben vor, sowohl uLFZs der Kategorie OPEN als auch solche der Kategorie SPECIFIC zu betreiben. In beiden Fällen wäre es für uns wünschenswert, sowohl uns als Betreiber und auch dazugehörige Luftfahrzeuge zu registrieren. Wir als Betreiber und Unternehmen, das sich mit der professionellen Dienstleistung beschäftigt würden eine derartige Registrierungspflicht begrüßen, um einen Wildwuchs zu verhindern. Außerdem ist es nötig, den Schutz für Betreiber und Piloten, wie auch für evtl. Geschädigte durch Vorkommnisse sicherzustellen. **Versicherungsbestätigungen müssen Pflicht beim Betrieb eines uLFZ bleiben!** Dass die Austro Control als Instanz hier ausgehebelt wird, war mir bislang nicht bewusst. Die Zulassungsprozesse der Kategorie OPEN und SPECIFIC sollten vor

allem für die gewerbliche Nutzung kontrolliert und in einem sicheren Rahmen durchgeführt werden können.

Martin Otahal u. Thomas Raffler, Flugprüfer, Einsatzpiloten BM.I, Coptertronics Drohnenausbildungen, Eichgraben

Das Bestreben, die Rechtsvorschriften für Drohnen auf EU Ebene zu vereinheitlichen und den Zugang vor allem für „Hobbypiloten“ zu erleichtern, sehen wir als Drohnen Ausbildungsdienstleister grundsätzlich sehr positiv. Allerdings **dürfen diese Bestrebungen aus unserer Sicht keinesfalls zu Lasten Unbeteiligter gehen**, welche durch einen Drohnenunfall eventuell Schäden erleiden. Daher **unterstützt die Coptertronics OG vollinhaltlich die hier geforderte Implementierung eines funktionierenden Pflichtversicherungssystems für Drohnen** in Österreich.

Stefan Strohmayr MSc, Drohnentrainer u. -inspekteur, Digitalisierungsexperte, Wr. Neudorf

Bei Drohnen steht für mich der Pilotenschutz im Vordergrund. Denn eine Drohne ist nur ein Gerät wie jedes andere auch. Je nach Wartung und Serviceintervall können derartige Geräte zur Gefahr werden. Dazu gibt es von Herstellern empfohlene Wartungs- und Serviceintervalle. D.h. die Geräte werden nach einer bestimmten Betriebszeit zur Gefahr in der Luft. Ein Laie, der sich keine Gedanken über eine Versicherung macht, wird sich auch nie Gedanken über eine Wartung bei einer 500-Euro-Drohne machen.
Unter den Pilotenschutz fällt für mich auch, dass ein entstandener Schaden auch fix ersetzt werden muss. Im Umkehrschluss stellt sich natürlich folgende Frage: Wer entschädigt den/die Betroffene/n, wenn kein Geld vorhanden ist? Das Nicht-Kontrollieren der gesetzlichen Versicherungspflicht bedeutet, dass man die Drohnengeneration (16+) einer massiven Gefahr aussetzt. Schließlich sind mögliche Schäden kaum abzuschätzen. Speziell junge Menschen sind sich der Gefahren rund um die Drohnenfliegerei nicht bewusst (ich spreche hier aus Erfahrung). Hier besteht keine Vorstellung, welche massiven Konsequenzen ein Crash für einen Bruchpiloten mit sich bringen kann. Man kann nicht erwarten, dass alle die den Test bei Onlineregistrierung bestanden haben, sofort ein Bewusstsein entwickeln, um Gefahren zu erkennen und Risiken zu vermeiden.
Als erfahrener uLFZ-Pilot und Betreiber mehrerer UAVs, sowohl im Unternehmen als auch privat, kann und muss ich die Zielsetzung dieses Schreibens unterstützen. **Der Schutz von Personen, Tieren und Sachen muss immer gewährleistet sein**. Dies umso mehr noch, wenn die Entwicklungen dieser Branche auch wirklich den Prognosen entsprechen sollten. Die Entschädigung bei Sach- oder gar Personenschäden gehört hier unbedingt dazu!

BR Andreas Oblasser, Drohnen Projektgruppe der Einsatzorganisationen, Feuerwehrkommandant

Bei BOS (Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben) werden Drohnen in letzter Zeit immer öfter eingesetzt. Mitglieder der verschiedenen BOS erarbeiten derzeit Unterlagen für die Ausbildung und den Einsatz von Drohnen. In enger Zusammenarbeit mit der Austro Control werden diese auf Basis der neuen EU Verordnung erstellt, um die (teilweise auch sehr zeitkritischen) Einsätze sicher abzuwickeln. Auch wenn von den Mitgliedern der BOS alle erdenklichen Maßnahmen gesetzt werden, damit es zu keinem Unfall kommt, ist ein Zwischenfall leider nie mit hundertprozentiger Sicherheit auszuschließen. Es ist sehr wichtig, dass unsere Einsatzkräfte für einen eventuell eintretenden Schadensfall bestmöglich abgesichert sind. Die Sicherheit im Luftverkehr hat bei uns einen sehr hohen Stellenwert. Darum **ist auch eine Rechtssicherheit im Versicherungsbereich eine Selbstverständlichkeit**

und es muss diesbezüglich auch gegebenenfalls für eine Novelle geprüft werden.

Christian Wimmer, Drohnenkursanbieter, Luftbilder-Innviertel
Vor allem jetzt, wo sich jeder auf einfachste Weise eine Drohne kaufen kann und durch das EU-Regulativ sehr günstig zu einer Registrierung kommt, werden mehr Drohnen (vor allem ungesicherte Quadrocopter) in der Luft sein und in Gebieten fliegen, die aktuell eigentlich nicht möglich sind. **Dass eine Entschädigung durch die Versicherung dann nicht 100%ig fix ist, ist unverantwortlich gegenüber allen Drohnenbesitzern**.

Günther Gold, Modellflug Experte, TV Luftfilmer, Drohnen Shows, Tirol
Piloten, die professionell fliegen, sollten und müssen mehr Rechte eingeräumt werden als reinen Hobbypiloten. Erstens zahlen sie dafür, machen Kurse und Prüfungen und sind daher in Kenntnis über ihre Rechte und Pflichten. **Dass es überhaupt möglich sein kann, dass Drohnenpiloten sich unzureichend oder gar nicht versichert registrieren können, grenzt an Wahnsinn**. Mit Drohnenflügen und RC Dienstleistungen werden auch in Österreich Jahr für Jahr Millionen umgesetzt. Dabei hängen hier auch immer mehr Jobs dran, mit denen viele ihren Lebensunterhalt bestreiten. Um diese Arbeitsplätze abzusichern, braucht es Rechtssicherheit. Dies insbesondere auch bei der Entschädigung im Schadensfall.

Oberstarzt Dr. Bernhard Schober, Institut f. fliegermedizinische Dienste d. ÖBH, Fliegerärztlicher SV d. Österreichischen Aeroclub, Ausbildungsleiter d. Österreichischen Gesellschaft für Luftfahrtmedizin
Ich schließe mich der Expertenmeinung an, dass der Drohnenmarkt in Gefahr ist und möchte zudem betonen, dass so rasch wie möglich auch Tauglichkeitsuntersuchungen (zum Sehvermögen, etc.) für alle Drohnenbediener durchgeführt werden sollten. Denn mehrmals wird der Begriff des „Drohnenpiloten“ verwendet, was bedeuten würde, dass gerade für diese Kategorie von Piloten ein sogenanntes Medical Certificate verpflichtend verlangt werden sollte. Schließlich teilen sich Drohnen und bemannte Luftfahrzeuge oft denselben Luftraum.

Robert Eder, Profi-Luftfilmer, Drohnenentwickler & Drohnentrainer, Berwang
Im Großen und Ganzen halte ich es natürlich für eine große Bedrohung, dass Betreiber von uLFZ durch ein lückenhaftes System Gefahr laufen, nicht entsprechend versichert zu sein. Nicht nur für den Piloten, sondern auch für potentielle Opfer ist dies ein erhebliches Risiko, da diese im Fall einer schweren Verletzung mitunter leer ausgehen würden. Das ist so auf keinen Fall hinzunehmen. **Die zunehmende Dichte an privaten uLFZ verlangt nach einer genau überwachten und kontrollierbaren Versicherungssituation**. Denn häufen sich dann die Vorfälle, so hätte hier ein (nicht einmal bewusstes) **Versäumnis privater Piloten ernsthafte Folgen auch für den gewerblichen Bereich**. In der Praxis sieht die Lage aber noch wesentlich schlimmer aus, denn die überwiegende Mehrheit an privaten Drohnenbesitzern wird ihr Fluggerät zwar bei der Austro Control registrieren, doch eine richtige Drohnenversicherung, die über eine reine private Haftpflichtversicherung hinausgeht, wird oft fehlen. Darin sehe ich noch die wesentlich größere Bedrohung für den Markt. **Die Registrierung und der Abschluss einer Versicherung muss einfach, kostengünstig und vor allem kontrollierbar und lückenlos sein**.

Markus Rockenschaub MA, AEROVISION Drone Support GmbH, Katsdorf
Es ist natürlich sehr zu begrüßen, dass endlich eine einheitliche europäische Regelung den

Einsatz von Drohnen definiert. Dies trägt mit Sicherheit auch in Zukunft dazu bei, dass diese fliegenden Helfer mehr und mehr als Standardwerkzeug eingesetzt werden können. Es ist auch zu begrüßen, dass bei der zukünftigen notwendigen Registrierung eines UAS ab einer bestimmten Kategorie ein Drohnenführerschein gemacht werden muss. Bisher war es den Piloten quasi eher selbst überlassen, diesbezüglich eine Prüfung abzulegen. Bei der kommerziellen Nutzung sollte diese Prüfung bei der Austro Control bis jetzt ohnehin gemacht werden. Auch im Luftraum gelten bestimmte Regelungen und Beschränkungen die eingehalten werden müssen und diese Informationen erhält man am besten in einem zertifizierten Prüfungszentrum. Ein weiteres extrem wichtiges Instrument wird jedoch bei der neuen EU Verordnung ausgehebelt. Es erfolgt bei der Onlineregistrierung der Drohnen **keine Prüfung, ob eine Haftpflichtversicherung für die zu registrierende Drohne vorliegt. Es ist vorprogrammiert, dass es hier zu rechtlichen Problemen kommen wird**, wenn ein geschädigter seine Ansprüche geltend machen möchte. **Der Schadensverursacher und der Geschädigte haben in diesem Fall keine Rechtssicherheit. Das ist nicht nur unzumutbar sondern auch untragbar für alle Beteiligten. Dieser gravierende Fehler muss in jedem Fall korrigiert werden**. Ansonsten droht hier ein rechtliches Vakuum, welches nicht nur die Beteiligten existenziell bedrohen kann, sondern **auch die Drone-Economy und die Akzeptanz von Drohnen im Allgemeinen um Jahre zurückwirft**. Ohne Korrektur dieses Fehlers drohen einem ganzen Wirtschaftszweig massive Schäden!

Alexander Fuhrmann, Drohnenfilme und -Inspektionsflüge, Bad Fischau

Als professioneller Drohnenpilot beobachte ich mit Sorge die neuen Entwicklungen im EU Raum. Schließlich wird das Registrierungsprocedere teilweise für Privatpersonen sehr vereinfacht, wodurch aber die Erstellung von professionellen Luftbildern im Gegenzug gefährdet wird. Zusätzlich verschärft wird die Situation dadurch, dass in Zukunft die Haftpflichtversicherungen von Seiten der Austro Control in der Kategorie OPEN nicht mehr kontrolliert werden sollen. Sollte das wirklich passieren, besteht die Gefahr massiver Deckungslücken für Geschädigte. Dies droht umso mehr, wenn nur mehr der Drohnenbetreiber, nicht aber seine Geräte erfasst werden. **Doch die einzelnen Drohnen sowie die dazu gehörenden Haftpflichtpolizzen müssen weiterhin erfasst und kontrolliert werden**, da sonst Geschädigte unter Umständen auf ihren Kosten sitzen bleiben. **Kommerzielle Drohnenfilmer befürchten infolge massive Einschränkungen in ihrem Tätigkeitsfeld**.

Alexandra Grein, Foto- & Videografin, Drohnen-Bloggerin, Weigelsdorf

Ich finde, dass die Implementierung des neuen EU-Drohnenregulatives ein wichtiger Schritt in die richtige Richtung ist. Denn bislang flogen viele einfach illegal. Die neuen Regeln sollen nun jedem Piloten den Zugang zum Gesetz und somit zu legalen Flügen vereinfachen. **Dadurch wird es zwangsweise auch zu erhöhtem Flugverkehr in ganz Österreich kommen** und das bis 120 Meter über Grund. Eine Versicherungspflicht ist hier meiner Meinung nach extrem wichtig, um unvorhergesehene Schäden abzudecken. Doch, wird die Verordnung ohne weitere Anpassungen einfach so übernommen, wird es leichter zu "bescheißen“. Drohnenpiloten können sich dann einfach registrieren und mit Betreibernummer herumfliegen, aber zugleich prüft niemand mehr, ob eine gültige Drohnen-Haftpflichtversicherung mit Gefährdungshaftung vorhanden ist. **Rechtliche Probleme und Konflikte sind quasi vorprogrammiert**. **Ob eine Versicherung zahlt, ist dann auch nicht mehr so sicher**. **Wer übernimmt dann bitte die Kosten von Drohnengeschädigten?** Der Drohnenpilot haftet mit seinem Privatvermögen, wird das reichen? Ich finde das ist zu

wenig! Änderungen müssen vorgenommen werden. **Sicherheit geht vor und so auch der Versicherungsschutz von und für alle Beteiligten**.

Mag. Rainer Hörmann, Haftpflichtexperte der R+V Allgemeine Versicherung AG

Während in anderen sensiblen und besonders zu Schäden neigenden Bereichen immer häufiger über die Einführung von Pflichtversicherungen nachgedacht wird, um einen möglichst lückenlosen Opferschutz zu gewährleisten, konterkariert die aktuelle Rechtslage die Zielsetzungen des Pflichtversicherungsgedankens massiv. Nicht mehr der Geschädigten-Schutz, sondern das möglichst einfache Anmeldeprocedere stehen im Vordergrund. Die sorgfältige **Lösung dieses offenkundigen Regelungskonflikts ist im Sinne des prioritären Geschädigten-Schutzes jedenfalls politisch anzugehen und umzusetzen. Alles andere wäre, aufgrund der großen Schadenpotentiale, grob fahrlässig**.

Quellen

Wegen Drohne: Mountainbikerin überschlug sich. (2020, 19.Mai). Oberösterreichische Nachrichten. https://www.nachrichten.at/oberoesterreich/wels/wegen-drohne-mountainbikerin-ueberschlug-sich;art67,3259515

Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 der Kommission vom 24. Mai 2019 über die Vorschriften und Verfahren für den Betrieb unbemannter Luftfahrzeuge. (2019, 24.Mai). Amtsblatt der Europäischen Union. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R0947&from=EN

Nader und Reichert. *Drohnen im europäischen Luftraum: Erste Regulierungsschritte der EU.* (2020, März). cepInput. https://www.cep.eu/fileadmin/user_upload/cep.eu/Studien/cepInput_Drohnen/cepInput_Drohnen.pdf

Drohnen: Rechtliche Rahmenbedingungen ab 31.12.2020. (2020). Austro Control GmbH. https://dronespace.at/jart/prj3/dronespace/main.jart?rel=de&content-id=1542929587916&reserve-mode=active

Drohnen: Reform der Flugsicherheit in der EU. (2019). Rat der Europäischen Union. https://www.consilium.europa.eu/de/policies/drones/

J. Janezic. *Rechtsgutachten Air and More V1 20200408*. (2020, April) https://airandmore.at/pdfs/EU-Drohnen-Verordnung-Versicherung-Gutachten-Janezic-2020.pdf

Hirscher: Jetzt ist klar, wieso Drohne abstürzte! (2015, Dezember). Kronen Zeitung. https://www.krone.at/488386

Drohnen: Zivilrechtliche Abwehransprüche. (2020, Feber). Zeitschrift für Verkehrsrecht. https://www.manz.at/produkte/zeitschriften/zvr

Hälfte der Drohnenbesitzer missachtet Gesetz. (2017, Oktober). Der Standard. https://www.derstandard.at/story/2000065324445/haelfte-der-drohnenbesitzer-missachtet-gesetz

Drohnen: Neue Risiken für und durch Drohnen. (2020, September). Kuratorium für Verkehrssicherheit (KfV). https://www.kfv.at/drohnen-neue-risiken-fuer-und-durch-drohnen/

Auf den Punkt gebracht. (2020). UAV-Austria. https://www.uav-austria.at/

Drohnenrecht: All new – All un(clear)?. (2020, Jänner). PricewaterhouseCoopers.

Gender-Hinweis
Zugunsten besserer Lesbarkeit findet entweder die männliche oder weibliche Form von personenbezogenen Hauptwörtern Verwendung. Dies impliziert keinesfalls eine Benachteiligung des jeweils anderen Geschlechts. Gemeint und angesprochen sind alle Geschlechter.

Herausgeber: AIR&MORE OG, GISA-Zahl: 28190981
Autoren: Mag. Hannes Fischler, Dominique Niederkofler
Tel.: +43 699 10 200 635, +43 699 15 918 600
Fax: +43 512 219921 - 2323
eMail: info@airandmore.at
Web: www.airandmore.at
Copyright: © AIR&MORE OG, Tirol. Alle Rechte vorbehalten.