

## Lokales und Regionales

### Vorschriften, Sperrzonen, das Wetter und die Drohne im Auge

*Drohnen, insbesondere Drohnenkameras, erfreuen sich zunehmender Popularität. Doch was gilt es beim Einsatz zu beachten? Unterwegs mit Fachmann Peter «Budi» Röthlisberger.*

Der Einsatz von Drohnenkameras ist heute vielfältig. Leistungsfähige zivile Drohnen werden immer billiger. Gemäss einer Studie der Stiftung für Technologiefolgen-Abschätzung von 2018 wurde die Grenze von 100 000 verkauften Drohnen in der Schweiz bereits 2017 überschritten, ein Ende des Booms ist nicht in Sicht. Einem Online-Artikel der Schweizer Handelszeitung vom Januar 2021 ist zu entnehmen, dass es bereits mehr als 80 Start-up-Unternehmen gibt, die sich mit dem Thema Drohnen beschäftigen. «Über 2000 Arbeitsplätze wurden in diesem Bereich geschaffen. Darunter fallen Drohnenhersteller oder Zulieferer von Software oder Bauteilen. Bis 2024 erwarten Experten in diesem Bereich ein noch stärkeres Wachstum.»

Einer, der die Entwicklung mitverfolgt, ist der 50-jährige Peter «Budi» Röthlisberger, der nebenberuflich Filme und Fotos mit einer Drohne realisiert. «Mich haben schon Eltern aufgrund des entsprechenden Drohnen-Geburtsstagswunsches ihres Kindes kontaktiert oder auch ein Jugendlicher direkt.» Der Reiz, aus der «Vogelperspektive» Aufnahmen zu realisieren, ist da. «Neben Jugendlichen stelle ich drei weitere Gruppen von interessierten Drohnenpiloten fest. Zum einen sind dies Firmen, die sich ein solches Gerät anschaffen, daneben Vermessungstechniker und zum Dritten Fotografen zur Erweiterung des eigenen Angebots.» Der Entwicklung hin zu immer kleineren Drohnen gegenüber ist er skeptisch. «Ich muss

Sichtkontakt zur Drohne haben, das ist Vorschrift. Wenn ich das Gerät nicht mehr erkenne, wird dies bei technischen Schwierigkeiten zum Problem.»

#### «Heute sind Drohnen präzise Hightech-Geräte»

Der Utzenstorfer selbst stiess als Servicetechniker 2010 in Singapur auf Vorläufer heutiger Drohnen. Der Berner war fasziniert und kaufte ein solches Gerät, «das noch ohne grosse technische Unterstützung auskam». Zuhause im Garten absolvierte er einen eigenen Parcours damit. 2015 kam die erste Drohne mit angeschlossener Kamera und integrierter GPS-Unterstützung auf den Markt. Der Hobby-Fotograf schaffte sich 2017 die Neuerung an. Als die Organisatoren des Bernisch-Kantonalen Schwingfestes in Utzenstorf 2018 anklopften, setzte er einen Kurzfilm über die aufgebaute Schwingarena um und realisierte, wie der Beitrag auf Social Media gut ankam. Als in der Folge die Anfragen zunahm, baute er den Nebenerwerb neben einem 80-Prozent-Job auf ([www.peterbudi.ch](http://www.peterbudi.ch)). «Damals war es noch eine grosse Herausforderung, eine Drohne gekonnt zu steuern, heute sind Drohnen präzise Hightech-Geräte, die selbst bei Wind ihre GPS-Position nicht mehr verlieren.»

Regelmässig ist er an der Emme anzutreffen, um die Hochwasserschutz- und Revitalisierungsarbeiten für den Schwellenverband Sektion 1 und den Kanton Bern festzuhalten. Bei der Vorbereitung überlässt er nichts dem Zufall. Er checkt die aktuellen Vorschriften, die Sperrzonen, die Wetterprognose sowie die Drohne und das Betriebssystem selbst. «Ich will ja sichergehen, dass mein 1,2-kg-Gerät nicht abstürzt.» Beim Emme-Auftrag «habe ich drei Start- und Landeorte vereinbart. Aus Sicherheitsgründen arbeite ich mit der Drohne auch nur bei optimalem Wetter.» Das Einhalten der gesetzlichen Bestimmungen (s. Kasten) sei ihm wichtig. Vor einem konkreten Auftrag inspiziere er stets mögliche Start- und Landebereiche sehr genau und kontaktiere auch aktiv Anwohner, wenn er merke, dass er kurz über deren Haus mit Garten fliegen muss. «Ich suche immer den Dialog. Wenn ich den Einsatz und den Auftrag klar erläutere, stosse ich auf Verständnis.»

An diesem Nachmittag steht ein Termin beim Ahornpark in Bätterkinden an. Der Bau der neuen Siedlung ist abgeschlossen, die Flächen sind begrünt. «Das wird wohl der letzte Einsatz für den Bauherrn. Jetzt sind die ersten Menschen in der Siedlung eingezogen, da lass ich die Drohne bewusst mit genügend Distanz zu den Gebäuden auf einer Höhe von 50 Metern fliegen, damit die Privatsphäre gewahrt ist.» Vor dem Start zieht er sich bewusst eine Leuchtweste an. So sei er in der Umgebung als Bezugsperson zum «surrenden» Ding klar erkenn- und ansprechbar. Nach zwei Runden und einem 10-Minuten-Flug holt er die Drohne zum Startpunkt zurück.

Text und Fotos:  
Edith Loosli-Bussard



Sichtkontakt zur Drohne ist Pflicht. Der Utzenstorfer checkt die Luftaufnahme der fertig erstellten Ahornparksiedlung in Bätterkinden, die der Bauherr wünscht.



Das Endprodukt: Drohnenfotos des Ahornparks in Bätterkinden und der Emme (Sektion 1).  
(Fotos: Peter «Budi» Röthlisberger)



Peter «Budi» Röthlisberger checkt Akkustand und Steuerung seiner Drohne und verpackt sie anschliessend sicher für den Transport. Im Ordner hat er sich zu jedem Auftrag unter anderem den vereinbarten Start- und Landeort notiert.

#### Welche Bestimmungen gelten?

Drohnen mit einem Gewicht unter 30 kg darf man ohne Bewilligung fliegen lassen. Ein paar Vorschriften des Bundesamts für Zivilluftfahrt gilt es allerdings zu kennen und zu beachten:

Voraussetzung ist, dass der «Pilot» sein Gerät beherrscht, jederzeit Sichtkontakt zu seiner Drohne hat und diese weder Menschen noch Tiere gefährdet. Zudem dürfen Drohnen **nicht**

- über oder näher als 100 m von Menschenansammlungen (ab 24 Personen),
- in der Nähe von Blaulichteinsätzen,
- in Schutzzonen,
- näher als 5 km rund um Flugplätze und Heliports,
- über 150 m Grund in Kontrollzonen fliegen. Kontrollzonen gibt es z. Bsp. in Grossregionen von Flugplätzen.

Für Flüge über Privatgrund ist aus datenschutz- und privatrechtlichen Gründen stets das Einverständnis des Grundeigentümers (und Mieters) notwendig. Halter von Drohnen über 500 g sind verpflichtet, eine Haftpflichtversicherung abzuschliessen.

Derzeit befindet sich der Bund im Austausch mit der EU aufgrund einer angepassten Übernahme der EU-Drohnenregulierung. Tritt diese in Kraft, gilt eine Registrierungspflicht für Drohnenpiloten und ein Mindestalter von 16 Jahren.

#### Nützliche Links

Vorschriften und Infos vom Bundesamt für Zivilluftfahrt:  
<https://www.bazl.admin.ch/> > Gut zu wissen > Drohnen

Verhaltenskodex und Positionspapier des Schweizerischen Alpenclubs SAC: [www.sac-cas.ch](http://www.sac-cas.ch) > Die Alpen > Detailsuche «Drohne» eingeben.

Mehr Infos gibt auch der Schweizerische Verband Ziviler Drohnen (SVZD): <https://www.drohnenverband.ch/>