

Medienmitteilung, 27. März 2018

---

## Ferngelenkte fliegende Kisten

### Zivile Drohnen – Herausforderungen und Perspektiven

Als die Stiftung TA-SWISS die Studie zur Drohnentechnologie Anfang 2016 ausschrieb, lautete eine der zentralen Fragestellungen noch, ob sich der zivile Gebrauch der Drohnen tatsächlich durchsetzen würde. Diese Frage erübrigt sich heute: Zivile Drohnen haben sich fest etabliert – ob als fliegende Helfer in der Landwirtschaft, im Bauwesen, bei humanitären Einsätzen oder in der Katastrophenhilfe. Und natürlich als surrende Freizeitgadgets, die Jedermann den Blick auf die Welt aus der Vogelperspektive eröffnen. In der Schweiz werden jährlich rund 22'000 Stück Drohnen verkauft; über 100'000 ziehen bereits ihre Bahnen am heimischen Himmel. Ihre Popularität ist so gross, dass das Bundesamt für Zivilluftfahrt zurzeit von generelle Anfragen zu Drohnen regelrecht überflutet wird.

Mit der klaren Beantwortung der ersten Frage sind zahlreiche neue Fragestellungen verbunden, nicht zuletzt die der Integration dieser unbemannten Flugobjekte in einen bereits stark beanspruchten Luftraum, Fragen der Sicherheit, der Wahrung der Gesetzmässigkeit und der Rechtsgleichheit, des Schutzes der Privatsphäre und der Umwelt. Denn zivile Drohnen können beides sein: unschätzbare fliegende Helfer und fliegende Störenfriede. Dass sie auch dort Augen haben, wo Menschen normalerweise nicht hinsehen können etwa, eröffnet in zahlreichen Anwendungsfeldern bislang unbekannte Perspektiven. Es macht sie aber auch zu Spionen, die unbefugt in die Privatsphäre Dritter eindringen können. Die Studie von TA-SWISS legt in konsolidierter Form Chancen und Risiken der Drohnentechnologie dar, analysiert den Regulationsrahmen und zeigt die strategischen Entwicklungspotenziale für die – im Bereich der modernen Drohnentechnologie zurzeit sehr starke – Schweizer Forschung und Wirtschaft auf.

#### Die wichtigsten Empfehlungen der TA-SWISS-Studie:

- ✓ Ein transparenter Regulierungsrahmen für Drohnen muss geschaffen werden. Dazu gehören insbesondere gesetzliche Grundlagen für die sicherheitstechnische Beurteilung zur Wahrung der Gesetzmässigkeit und der Rechtsgleichheit.
- ✓ Forschung und Stakeholder-Dialoge zur Schaffung eines Flugverkehrsmanagements für unbemannte Luftfahrzeuge (U-Space).
- ✓ Gezielte regulatorische Anpassungen, um die Durchsetzbarkeit des geltenden Rechts zu verbessern. Dies betrifft insbesondere die Einführung einer Registrierungspflicht und eine daran gekoppelte elektronische Identifikation, die Schaffung von Richtlinien für die Ausbildung von (insbesondere professionellen) Drohnenpiloten und Informationspflichten für Hersteller bzw. Händler/Importeure.

- ✓ Die Schweiz soll weiterhin aktiv an der internationalen Ausgestaltung der Drohnenregulierung mitwirken, dabei aber EU-Vorschriften nicht pauschal übernehmen, sondern durch sorgfältiges Abwägen von Vor- und Nachteilen vorhandene Spielräume konsequent ausschöpfen, um das wirtschaftliche Potenzial der Drohnentechnologie bestmöglich zu nutzen.
- ✓ Es ist ein nationales, von Bund unter Beteiligung der Industrie gefördertes Testgelände zu Forschungszwecken zu schaffen.

Erarbeitet wurde die Studie «Zivile Drohnen, Herausforderungen und Perspektiven» von einem interdisziplinären Projektteam unter der Leitung von Prof. Dr. Michel Guillaume, Zentrum für Aviatik, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW).

### **Studie**

*Zivile Drohnen – Herausforderungen und Perspektiven.* Markus Christen, Michel Guillaume, Maximilian Jablonowski, Peter Lenhart und Kurt Moll. Herausgegeben von TA-SWISS, Stiftung für Technologiefolgen-Abschätzung, vdf Hochschulverlag an der ETH Zürich, 2018.

Im Buchhandel erhältlich (ISBN 978-3-7281-3893-4) sowie kostenlos zum Download als eBook unter: [www.vdf.ethz.ch](http://www.vdf.ethz.ch)

### **Kurzfassung**

*Ferngelenkte fliegende Kisten.*

TA-SWISS (Hrsg.), Bern 2018. Die wichtigsten Resultate und Empfehlungen in Kürze.

Die Kurzfassung und weitere Informationen zum Projekt auf:

<https://www.ta-swiss.ch/projekte-und-publikationen/informationsgesellschaft/zivile-drohnen/>

### **Kontakt**

Christine D'Anna-Huber, Kommunikation TA-SWISS, 031 310 99 65,  
[christine.danna@ta-swiss.ch](mailto:christine.danna@ta-swiss.ch)

## **TA-SWISS, Stiftung für Technologiefolgen-Abschätzung**

### **Technologie gibt Impulse – wir betrachten die Folgen**

Neue Technologien können die Lebensqualität entscheidend verbessern. Mitunter bergen sie aber auch neuartige Risiken, deren Folgen nicht immer auf Anhieb absehbar sind. Technikfolgenabschätzung (Technology Assessment) zeigt, auf der Basis des gegenwärtigen Wissens, „mögliche technologische Zukünfte“ auf. Sie analysiert, stellt Folgenüberlegungen an und trägt damit zu transparenten Debatten über den Umgang unserer Gesellschaft mit neuen Technologien und reflektierten politischen Entscheidungen bei.

Im Auftrag des Parlaments untersucht TA-SWISS, die Schweizer Stiftung für Technologiefolgen-Abschätzung, die Chancen und Risiken technologischer Entwicklungen in den Bereichen «Biotechnologie und Medizin», «Informationsgesellschaft», «Nanotechnologien» sowie «Mobilität/Energie/Klima». Die Studien von TA-SWISS sollen möglichst sachliche, unabhängige und breit abgestützte Informationen zu Chancen und Risiken neuer Technologien vermitteln. Erarbeitet werden sie deshalb in Absprache mit themenspezifisch zusammengesetzten Expertengruppen. Daneben fördert TA-SWISS den Informations- und Meinungsaustausch zwischen Fachleuten aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und der breiten Bevölkerung durch Mitwirkungsverfahren.

Die Stiftung TA-SWISS ist Mitglied der Akademien der Wissenschaften Schweiz. Ihre Aufgabe ist im Bundesgesetz über die Forschung verankert.