

Technology Quarterly Report von The Economist: Kommerzielle Drohnen starten durch

Drohnen haben sich in den letzten Jahren rasant weiterentwickelt, auch dank der Fortschritte in der Smartphone-Technologie

Ein Großteil der heute fliegenden Drohnen sind entweder billige Spielzeuge oder teure Waffen. Inzwischen ergeben sich aber auch immer mehr interessante Nutzungsmöglichkeiten wie die Werbung, so Tom Standage, stellvertretender Chefredakteur und Leiter Digital Strategy des britischen Wirtschaftsmagazins The Economist. Er ist Autor des Technology Quarterly Reports zum Thema Drohnen, der in der heutigen Ausgabe des Magazins erscheint. Starker Wettbewerb im Consumer-Markt hat dazu geführt, dass Drohnen in den vergangenen Jahren immer günstiger, zuverlässiger und leistungsfähiger wurden. Diese Drohnen stammen jedoch nicht von den Militärdrohnen ab. Sie hnen vielmehr Smartphones, von denen sie Sensor-, Funk- und Kameratechnologien übernommen haben. Den Markt für diese Consumer-Drohnen dominiert DJI, ein chinesisches Unternehmen, das aufgrund seiner Qualität und Zuverlässigkeit auch als „Apple unter den Drohnen“ bezeichnet wird. Drohnen für den „normalen“ Verbraucher (Consumer-Drohnen) sind zwar am weitesten verbreitet, doch auf Militärdrohnen entfallen die größten Ausgaben. Der am stärksten wachsende Markt ist allerdings der Bereich dazwischen, in dem neue kommerzielle Möglichkeiten entstehen. Der Technology Quarterly Report von The Economist analysiert die Entwicklung der Technologie, bewertet die entstehenden Möglichkeiten und zeigt, welche neuen Herausforderungen die Drohnen für Behörden darstellen. Die rasante Ausbreitung der Consumer-Drohnen veranlasste die US-Luftfahrtbehörde (FAA) dazu, Regeln für die kommerzielle Nutzung der Drohnen festzulegen, die 2016 in Kraft traten. Diese Regeln ebneten den Weg für die kommerzielle Nutzung weltweit, denn viele weitere Länder folgten dem Beispiel der FAA. Auch wenn das Potenzial von Lieferdrohnen in den Medien weiter verbreitet ist: Andere Anwendungen, die Drohnen als fliegende Kameras und Sensoren verwenden, bieten viel direktere Möglichkeiten. Goldman Sachs schätzt, dass Unternehmen zwischen 2016 und 2020 etwa 100 Milliarden Dollar für Militär- und Zivildrohnen ausgeben werden. Mit Blick auf die kommerzielle Nutzung von Drohnen sind vier Bereiche besonders wichtig: #1607; Bauwesen (11,2 Milliarden US-Dollar): Die Verwendung von Drohnen für die Überwachung von Baustellen und Steinbrüchen ermöglicht es Unternehmen, einen Überblick über den Bauortschritt zu behalten und die Versorgung mit Roh- und Baustoffen zu überwachen. #1607; Landwirtschaft (5,9 Milliarden US-Dollar): Drohnen mit multispektralen Kameras können die Getreidegesundheit messen und dabei helfen, Wasser, Pestizide und Dünger präziser zu dosieren. Das verbessert die Erträge und reduziert die chemische Belastung. #1607; Versicherungen (1,4 Milliarden US-Dollar): Die Beurteilung und Inspektion (zum Beispiel von Sturmschäden am Dach eines Gebäudes) lässt sich mit Hilfe der Drohnen viel schneller durchführen – und sie ist auch sicherer als die Mitarbeiter Leitern hinaufzuschicken. #1607; Infrastruktur (1,1 Milliarden US-Dollar): Drohnen eignen sich für die Inspektion von Windrädern, Pipelines, Solarparks und Offshore-Plattformen. In Zukunft könnten vollautomatischen Drohnen Inspektionen durchführen sowie regelmäßig Daten sammeln und liefern. Warenlieferungen per Drohne könnten jedoch noch länger auf sich warten lassen, als bisher angenommen. Die aktuellen Regulierungen verbieten die Nutzung von Drohnen über bewohnten Gebieten, außerdem muss während des gesamten Fluges Sichtkontakt mit der Drohne bestehen. Diese Einschränkungen werden die Behörden erst dann lockern, wenn Systeme zur Verfügung

stehen, die sicherstellen, dass Drohnen keine Gefahr für Personen sowohl an Land als auch in der Luft darstellen. Regulierung und Technologie müssen sich gemeinsam entwickeln. Wenn Lieferdrohnen (oder gar Taxi-Drohnen zur Personenbeförderung) Wirklichkeit werden sollten, sind auch neue Kontrollsysteme für den Luftverkehr nötig, die automatisch mehrere Drohnen abdecken können. Den vollständigen Technology Quarterly Report finden Sie ab heute in der aktuellen Print-Ausgabe und unter <http://www.economist.com/printedition/2017-06-10> Ein Großteil der heute fliegenden Drohnen sind entweder billige Spielzeuge oder teure Waffen. Inzwischen ergeben sich aber auch immer mehr interessante Nutzungsmöglichkeiten für die Werbung, so Tom Standage, stellvertretender Chefredakteur und Leiter Digital Strategy des britischen Wirtschaftsmagazins The Economist. Er ist Autor des Technology Quarterly Reports zum Thema Drohnen, der in der heutigen Ausgabe des Magazins erscheint. Starker Wettbewerb im Consumer-Markt hat dazu geführt, dass Drohnen in den vergangenen Jahren immer günstiger, zuverlässiger und leistungsfähiger wurden. Diese Drohnen stammen jedoch nicht von den Militärdrohnen ab. Sie ähneln vielmehr Smartphones, von denen sie Sensor-, Funk- und Kameratechnologien übernommen haben. Den Markt für diese Consumer-Drohnen dominiert DJI, ein chinesisches Unternehmen, das aufgrund seiner Qualität und Zuverlässigkeit auch als „Apple unter den Drohnen“ bezeichnet wird. Drohnen für den „normalen“ Verbraucher (Consumer-Drohnen) sind zwar am weitesten verbreitet, doch: Doch auf Militärdrohnen entfallen die größten Ausgaben. Der am stärksten wachsende Markt ist allerdings der Bereich dazwischen, in dem neue kommerzielle Möglichkeiten entstehen. Der Technology Quarterly Report von The Economist analysiert die Entwicklung der Technologie, bewertet die entstehenden Möglichkeiten und zeigt, welche neuen Herausforderungen die Drohnen für Behörden darstellen. Die rasante Ausbreitung der Consumer-Drohnen veranlasste die US-Luftfahrtbehörde (FAA) dazu, Regeln für die kommerzielle Nutzung der Drohnen festzulegen, die 2016 in Kraft traten. Diese Regeln ebneten den Weg für die kommerzielle Nutzung weltweit, denn viele weitere Länder folgten dem Beispiel der FAA. Auch wenn das Potenzial von Lieferdrohnen in den Medien weiter verbreitet ist: Andere Anwendungen, die Drohnen als fliegende Kameras und Sensoren verwenden, bieten viel direktere Möglichkeiten. Goldman Sachs schätzt, dass Unternehmen zwischen 2016 und 2020 etwa 100 Milliarden Dollar für Militär- und Zivildrohnen ausgeben werden. Mit Blick auf die kommerzielle Nutzung von Drohnen sind vier Bereiche besonders wichtig:

- Bauwesen (11,2 Milliarden US-Dollar): Die Verwendung von Drohnen für die Überwachung von Baustellen und Steinbrüchen ermöglicht es Unternehmen, einen Überblick über den Bauortschritt zu behalten und die Versorgung mit Roh- und Baustoffen zu überwachen.
- Landwirtschaft (5,9 Milliarden US-Dollar): Drohnen mit multispektralen Kameras können die Getreidegesundheit messen und dabei helfen, Wasser, Pestizide und Dünger präziser zu dosieren. Das verbessert die Erträge und reduziert die chemische Belastung.
- Versicherungen (1,4 Milliarden US-Dollar): Die Beurteilung und Inspektion (zum Beispiel von Sturmschäden am Dach eines Gebäudes) lässt sich mit Hilfe der Drohnen viel schneller durchführen – und sie ist auch sicherer als die Mitarbeiter Leitern hinaufzuschicken.
- Infrastruktur (1,1 Milliarden US-Dollar): Drohnen eignen sich für die Inspektion von Windrädern, Pipelines, Solarparks und Offshore-Plattformen. In Zukunft könnten vollautomatischen Drohnen Inspektionen durchführen sowie regelmäßig Daten sammeln und liefern.

Warenlieferungen per Drohne könnten jedoch noch länger auf sich warten lassen, als bisher angenommen. Die aktuellen Regulierungen verbieten die Nutzung von Drohnen über bewohnten Gebieten, außerdem muss während des gesamten Fluges Sichtkontakt mit der Drohne bestehen. Diese Einschränkungen werden die Behörden erst dann lockern, wenn Systeme zur Verfügung stehen, die sicherstellen, dass Drohnen keine Gefahr für Personen sowohl an Land als auch in der Luft darstellen. Regulierung und Technologie müssen sich gemeinsam entwickeln. Wenn Lieferdrohnen (oder gar Taxi-Drohnen zur Personenbeförderung) Wirklichkeit werden sollten, sind auch neue Kontrollsysteme für den Luftverkehr nötig, die automatisch mehrere Drohnen abdecken können. Den vollständigen Technology Quarterly Report finden Sie ab heute in der aktuellen Print-Ausgabe und unter <http://www.economist.com/printedition/2017-06-10>