

# Veränderung des Transportsystems durch den Einsatz von Drohnen

written by Julia Weinzettl - [www.taskfarm.com](http://www.taskfarm.com)

*Erik Unger/Founder Space Leap*

**TF: Spaceleap/Warenverkehr mittels Drohnen – der Amazon Ansatz?**

Wir entwickeln eine zusätzliche Transportmöglichkeit für jeden der etwas schnell und flexibel transportieren möchte. Unser Konzept beinhaltet den Transport zwischen Logistik Hubs, an denen Start- und Landeflächen aufgebaut sind. Diese Hubs funktionieren so ähnlich wie Flugzeugträger, mit Fangeinrichtung und Katapult. Auf diese Weise kann ein Start- und Landeplatz auf das Dach von Warenhäusern auch auf sehr kleinem Raum montiert werden. Von dort starten und landen die Drohnen.

Bei unserem Konzept handelt es sich nicht um die Zustellung von Paketen zu privaten Haushalten, sondern um Zustellung im B2B Bereich. Die Zustellung an Haushalte, wie Amazon z.B sie gezeigt hat – Drohnen, die vor die Türe schweben und Pakete abliefern – wird noch lange nicht so funktionieren.

**TF: Wie können wir uns diese Drohnen vorstellen?**

Es gibt zwei Arten von Drohnen, die wir produzieren wollen. Für kleine Lasten (ca. 2 kg) und einer Reichweite von 15 km, sind das Quadrokopter bzw. Oktokopter, je nach Propelleranzahl. Für den Transport von etwas grösseren Lasten (30 kg) werden wir Flächenflugzeuge mit 4m Spannweite verwenden. Bisher haben wir ein Testmodell mit 2m Spannweite.

**TF: In welcher Höhe fliegen die Drohnen?**

Generell fliegen sie in der Höhe von normalen Sportflugzeugen, zwischen ein paar hundert Metern bis maximal 3 km Höhe. Die tatsächliche Flughöhe kommt auf die Regulierung des Luftraumes an.

**TF: Was wird sich in den nächsten 10 Jahren verändern, wenn Drohnen in Produktion gehen?**

Wenn sich die Infrastruktur insofern verändert, dass sich die Durchdringung der Hubs mit Start- und Landeplätzen nicht nur auf Warenhäuser bezieht, sondern auch auf Hochhäuser, dann wird sich nicht nur der Warenverkehr verändern, sondern das gesamte Transportsystem.

**TF: Was sind die größten Chancen, die sich uns bieten, wenn dieses Konzept umgesetzt wird?**

Der Luftraum wird noch nicht für den Transport von Waren im kleinen Maßstab verwendet. In der Nahversorgung für kürzere und mittlere Strecken ist er komplett unbenutzt. Hier gibt es Potential für z.B. große Logistikunternehmen, die kleinere Warensendungen viel schneller und flexibler transportieren können. Die Zustellung von Eilpaketen kann so erheblich verkürzt werden. Eine typische Anwendung ist der Transport zwischen Krankenhäusern von z.B. Medikamenten, Laborproben bis hin zum Organtransport. Vorstellbar ist auch der Transport von z.B. Ersatzteilen in unwegsames Gelände.

Generell sind Entwicklungsländer ein wichtiges Anwendungsgebiet für den Einsatz von Drohnen, da hier die Transportsituation aufgrund der fehlenden oder mangelhaft ausgebauten Infrastruktur oft schwierig ist und der Lufttransport daher einen hohen Mehrwert darstellt.

Was wir aktuell in Entwicklungsländern sehen ist, dass sie gewisse Technologien der "entwickelten" Welt einfach überspringen. Telefon, Internet und digitales Bezahlen wird in Afrika hauptsächlich mit Mobiltelefonen realisiert, der Schritt des Festnetzausbaus wurde einfach übersprungen.

Genauso besteht die Möglichkeit, dass ein gewisser Teil der Transportinfrastrukturentwicklung einfach übersprungen wird, weil ein Teil davon mit Drohnen billiger und einfacher realisiert werden kann.

### **TF: Was sind die größten Herausforderungen?**

Die größte Herausforderung ist die regulatorische Einschränkung des Luftraums in Europa und den USA. Die Gesetze dafür sind in den USA in Ausarbeitung und sollen bis 2020 vorgenommen werden. Bisher gibt es dazu bereits 6 Testgebiete, da die Öffnung des Luftraums höchste Sicherheitsrelevanz hat. Daher sind die Behörden bei der Umsetzung und Interpretation der Gesetzeslage extrem konservativ.

Auf der anderen Seite gibt es ein "Maker Movement". Hier werden Drohnen einfach gebaut und ausprobiert. So werden die Regulatoren gezwungen sich damit auseinander zu setzen. Für die private Nutzung sind Drohnen technisch gesehen Modellflugzeuge. Eine kommerzielle Nutzung ist in Österreich, mit der Novelle zum Luftfahrzeuggesetz, seit diesem Jahr eingeschränkt möglich. Hier wird allerdings davon ausgegangen, dass es sich um von einem Piloten ferngesteuerte Objekte handelt und nicht um autonomes Fliegen.

### **TF: Welche Jobs werden redundant, bzw. welche Jobs entwickeln sich komplett neu?**

Die typischen Eilboten – Fahrradboten oder Taxiboten – werden vielleicht Einbußen haben. Allerdings landet der Transport zwischen zwei Gebäuden immer noch am Dach, d.h. für die Zustellung zur Tür wird immer noch ein Bote benötigt.

Ein komplett neuer Beruf ist allerdings der Drohnenpilot. Hier gibt es in den USA schon ersten Schulen, die diverse Ausbildungen anbieten, noch bevor es die dazu passenden Regulierungen gibt.

### **TF: Hast Du eine Vision?**

Meine persönliche Vision ist nicht nur auf der Erde unsere persönlichen Pakete zu transportieren. Ich möchte irgendwann den Sprung ins All in Form des suborbitalen Transports von Eilsendungen schaffen. Das bedeutet: Man springt kurz aus der Atmosphäre heraus und tritt wo anders wieder ein. Auf diese Art und Weise können wir jeden Punkt der Welt innerhalb von einer Stunde erreichen. Das ist die ultimative Variante Eilpakete zuzustellen.

<http://spaceleap.com/>