

Kommt 'ne Drohne geflogen

Der Wettlauf um die Lufthoheit bei Expresslieferungen via **Drohnen am Himmel hat begonnen. Gerade in der **Pharmalogistik**, im Versand von Medikamenten, sehen Experten Potenzial. Ein Blick hinter die Kulissen der jüngsten Lösungen.**

Wie eine Mischung aus Rasenmäher und starkem Föhn – so klingt das spinnenartige Gerät, wenn es sich in die Luft erhebt. Acht kleine Rotoren lassen die Drohne mit der orangefarbenen Kuppel vom Boden abheben. Und immerhin startet das Gerät der Firma Apo Air bei ihrem nun erfolgten Präsentationsflug planmäßig. Denn wenige Tag zuvor musste Logistikdienstleister DHL seinen Premierienflug von Norddeich auf die Insel Juist wegen schlechten Wetters absagen. Der Wettlauf um die Lufthoheit bei Expresslieferungen am Himmel hat also unweigerlich begonnen. Immer mehr Firmen



Musste wegen schlechten Wetters seinen Drohnen-Premierenflug nach Juist zunächst absagen: DHL

experimentieren mit der Zukunftsvision, dass Waren und Pakete von autonomen Fluggeräten zu den Kunden gebracht werden. So testet der Onlinehändler Amazon die Auslieferung von Paketen mit fliegenden Objekten ebenso wie das Internetunternehmen Google und eben DHL. Und das sind nur einige wenige Beispiele.

Einer der neueren Spieler auf dem Markt ist die Apo Air UG aus Elz bei Limburg an der Lahn. Das Unternehmen wurde erst im Juli von Karin Türk, Bastian Ringsdorf und Klaus Sommer gegründet. Türk war zuvor bei Lekkerland beschäf-

INTERVIEW

„Es gibt noch unglaubliche Unsicherheiten“

Welche Markt- und Einsatzchancen Drohnen bei Kurier-, Express- und Paketdiensten haben könnten, sagt **Sebastian Stütz** vom Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik (IML) in Dortmund.

Welche Marktchancen für Drohnen sehen Sie in der Kurier-, Express- und Paketbranche?

Sebastian Stütz: Aktuell und in mittlerer Zukunft wird man nur in ziemlichen Spezialfällen über eine Nutzung nachdenken können. Das liegt zum einen an der Technik und zum anderen daran, dass wir im Augenblick einen sehr restriktiven rechtlichen Rahmen haben. So muss das Flugobjekt zum Beispiel immer in Sichtweite seines Bedieners sein. Das erlaubt derzeit nur einige Nischenanwendungen.

Die EU will diesen Markt ja regulieren. Wie würde es dann aussehen?

Wir sind zu dem Schluss gekommen, dass solche Dienste nur eine Erweiterung des Angebots eines Expressdienstleisters nach oben sein können. Sie können damit einen Stundenversand anbieten. Der Anteil der Sendungen, der in Deutschland durch Kurier- oder 9-Uhr-

Express-Sendungen transportiert wird, ist in Relation zum Gesamtaufkommen recht klein, die Preise pro Sendung um ein Vielfaches höher als bei Standardsendungen. Damit ist das Marktpotenzial für Drohnenlieferungen begrenzt, zumal etwa im Fall von Amazon vorrangig Privatkunden im Fokus stehen, die seltener zum Expressversand greifen.

Welche Probleme sehen Sie darüber hinaus?

Sie haben vom Versandzeitpunkt bis zum Empfang unglaubliche Unsicherheiten. Allein die Möglichkeit, die Drohne beziehungsweise deren Ladung kurz nach dem Start oder beim Landeanflug mit einfachen Mitteln unbefugt abfangen zu können, ist ein Sicherheitsrisiko. Die Transportkette muss abgesichert sein. Ein Kurierfahrzeug mit Fahrer bietet für eine Sendung besseren Schutz. Vor allem bei sensibler Fracht ist das ein Problem. Wenn bekannt

würde, über welche Flugrouten sich ein Krankenhaus mit Medikamenten versorgen lässt, wäre das ein Einfallstor für Verbrecher. Letztlich ist auch die nachvollziehbare Übergabe ein Problem. Sie können bei einer Drohne den Empfang nicht so einfach quittieren wie bei einem Zusteller aus Fleisch und Blut.

Gibt es trotzdem Potenziale?

Ja, im innerbetrieblichen Transport. Wenn Sie eilige Ersatzteile auf einem großen Firmengelände transportieren müssen, könnten Sie feste Flugrouten einrichten und autonome Fluggeräte einsetzen. *ah*

Sebastian Stütz



tigt, Sommer ist als Maschinenbauer für die Technik zuständig und Ringsdorf ist ein Luxemburger Investor, der vor allem im Bereich der künstlichen Intelligenz aktiv ist. Mit Apo Air wollen sie nun den bundesweiten Markt für die „Letzte Meile“ bei der Lieferung von Medikamenten und Laborproben per Flugroboter erobern.

Kundenziel: geringere Transportkosten

Der Medikamentenbereich sei gewählt worden, da hier die Pakete sehr klein und leicht seien, erklärt Karin Türk. Nur selten müsse die Drohne mehr als ein Kilogramm in die Luft heben. Das Unternehmen will Medikamente und Laborproben für Apotheken, Labore und Ärzte transportieren, langfristig aber in weitere Geschäftsbereiche der Transportlogistik einsteigen. Einen Einsatz der Drohnen präferiert Türk vor allem in ländlichen Regionen, in denen Einzellieferungen für die Kurier- oder Expressdienste wirtschaftlich wenig Sinn machen.

Im gleichen Segment sieht auch DHL die größten Chancen zu Beginn des Drohnenzeitalters in der Logistik. Der Expressdienstleister will künftig regelmäßig Medikamente und andere dringend benötigte Güter von der ostfriesischen Stadt Norddeich auf die Insel Juist vor der deutschen Nordseeküste fliegen. Der Flugroboter legt die 12 Kilometer zwischen Start und Landepunkt ganz alleine zurück, also ohne den direkten Sichtkontakt des Piloten. Aus Sicherheitsgründen wird der DHL Paketkopter jedoch von einer mobilen Bodenstation in Norddeich ständig überwacht. Bei einer Fehlfunktion oder in Notsituationen kann der Pilot so eingreifen. Auf Juist soll dann ein DHL-Zusteller die Ware an einem speziell für den Kopter vorgesehenen Landeplatz abholen und an den Empfänger ausliefern.

Apo Air will dagegen per Drohne direkt an den Empfänger liefern. Das können Ärzte, Labore oder Krankenhäuser sein. Diese wickeln den Transport in Eigenregie, über Apo Air oder einen Kurierdienst ab. Im Gegensatz zu DHL hat Apo Air deutlich kürzere Strecken von maximal fünf Kilometer Entfernung um den Startplatz herum im Visier. Allgemeinmediziner Holger Austgen aus Limburg kann sich den Einsatz von Drohnen durchaus vorstellen. Er durfte die erste Lieferung bei der Präsentation der Apo-Air-Drohne in Empfang nehmen. „Blutproben schnell in ein Labor zu schicken, kann manchmal entscheidend sein“, weiß er aus seiner Praxis. Insbesondere bei Herzinfarkten oder Thrombosen gelte es,

schnell Gewissheit zu haben. Auch dringende Medikamente für die Praxis will er sich irgendwann einmal per Drohne liefern lassen. Neben der schnelleren Lieferung verspricht er sich auch geringere Kosten für den Transport.

Die Medizinbranche scheint also tatsächlich prädestiniert für den Drohnentransport. Die Diakoniekliniken in Frankfurt am Main wollen zum Beispiel bald Blutkonserven via Drohnen aus der Blutbank einfliegen lassen. Das spare im Stadtverkehr Zeit und gefährliche Blaulichtfahrten, so die Hoffnung. „Gerade in Frankfurt mit dichtem Verkehr ist eine wesent-

Blutproben schnell in ein Labor zu schicken, kann manchmal entscheidend sein

liche Zeitersparnis von größtem Vorteil“, betont Dennis Göbel, Geschäftsführer der Agaplesion Frankfurter Diakonie Kliniken. Erste Testflüge habe es bereits gegeben. Entsprechende Genehmigungen seien beantragt. Doch die Stadt stellt sich noch quer.

Skepsis bei KEP-Branchenverband Biek

Die Express- und Kurierbranche beobachtet die Entwicklung mit gespanntem Interesse. Ein Partner von Apo Air ist das Kurierunternehmen Global Flash Service aus Limburg. Inhaber und Geschäftsführer Jens Biebricher verfolgt die Entwicklungen am Himmel genau. Er sieht den Lufttransport als Ergänzung seines Kuriergeschäftes und nicht als direkte Konkurrenz. „Kurierunternehmen müssen sich mit der Technik auseinandersetzen. Durch die Drohnen wird es einen Wandel in der Logistikbranche geben“, ist Biebricher überzeugt.

Eine Meinung, die der Bundesverband Paket und Expresslogistik (Biek) nur im Ansatz teilt. „Möglicherweise werden Drohnen in der Zukunft eine Rolle spielen“, zeigt sich Biek-Geschäftsführer Marten Bosselmann zurückhaltend. Zwar würden die Mitglieder in dem KEP-Verband die Chancen und Risiken des Einsatzes solcher alternativer Zustellkonzepte derzeit prüfen, doch Bosselmann ist skeptisch, dass es schnell zu einem regulären Einsatz der Drohnen kommen wird. „Pakete mithilfe von unbemannten Fluggeräten auszuliefern, berührt viele Aspekte aus den Bereichen Recht, Sicherheit, Technik und Infrastruktur. Dazu gehören unter

anderem Fragen der Haftung oder auch Versicherung. In all diesen Bereichen scheinen die Voraussetzungen für eine sichere, praktikable und auch lohnende Verwendung von Drohnen im Paketverkehr im Moment nicht gegeben zu sein“, meint Bosselmann.

Verbindliche Regelungen

Auch Global-Flash-Geschäftsführer Biebricher sieht den Regelbetrieb erst in einigen Jahren. „Doch wir wollen einen Fuß in der Tür haben, wenn es einmal marktreif ist“, schaut Biebricher nach vorne. Das könnte bald der Fall sein. Die Europäische Kommission will sich des Marktes annehmen und verbindliche Regelungen schaffen.

Auf der Kostenseite dämpft Biebricher die Erwartungen der Kunden. Die Anschaffung der Drohnen, die Software sowie die Betriebskosten würden sich kaum von einem Kleinwagen unterscheiden. Auch würden die Kurierdienste nicht mit einer Drohne auskommen, um die zahlreichen Anlaufstellen zu bedienen. Auf der anderen Seite lassen sich wohl kaum Fahrzeuge einsparen. Denn bei schlechtem Wetter oder bei allzu starkem Wind bleiben die Drohnen vermutlich auch in Zukunft aus Sicherheitsgründen am Boden und der herkömmliche Kurierfahrer kommt zum Einsatz. ■■■

Alexander Heintze, freier Journalist

Anzeige

LOXCESS
pharma logistica



**Order-to-Cash
Pre-Wholesales
GDP-Kühlager
Retouren-
Road-to-Europe
Pharmalogistik**

**Genau Ihr Service.
Aus einer Hand.**

Loxcess Pharma GmbH
Pffaffenrieder Str. 5
82515 Wolfratshausen
www.loxcess-pharma.com

Einfach flexible Vertriebslogistik.