

Weltpremiere: Postdrohne soll Laborproben für Tessiner Spitäler transportieren

Die Schweizerische Post, der Tessiner Spitalverbund EOC und der Drohnenhersteller Matternet haben Mitte März 2017 ein gemeinsames Innovationsprojekt gestartet: Künftig sollen moderne Lieferdrohnen eingesetzt werden, um Laborproben autonom zwischen zwei EOC-Spitälern in Lugano – dem Ospedale Italiano und dem Ospedale Civico – zu transportieren.



Postdrohne über Lugano: Damit können die Transportzeit um 70, die Prozesskosten um 80 Prozent reduziert werden.

mitg./bü Das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) hat grünes Licht für das Projekt erteilt. Dass eine Drohne in einer Stadt den Austausch von Laborproben sicherstellen soll, ist eine Schweizer Premiere – auch weltweit übernimmt die Post damit eine Pionierrolle in der Drohnenlogistik. Heute erfolgt dieser Austausch auf der Strasse. Dank dem Einsatz der Drohnen sollen die Transporte schneller und effizienter werden, mit dem Ziel, die Versorgung der Patientinnen und Patienten weiter zu verbessern. Mit dem Transport per Drohnen können die Transportzeit um 70 Prozent und die Prozesskosten um 80 Prozent reduziert werden.

Drohnenflüge voraussichtlich bereits ab 2018

Seit Mitte März fanden rund 70 autonome Testflüge zwischen den beiden Spitalstandorten statt. Das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) war von Beginn an ins Projekt involviert, hat die Drohne und ihre Sicherheitskomponenten geprüft, die luftrechtlichen Bedingungen definiert und der Post und Matternet in der Folge die Bewilligung für die Flüge erteilt. Sobald die Drohne alle hohen Anforderungen punkto Sicherheit, Praxistauglichkeit und Zuverlässigkeit erfüllt, wird der regelmässige Drohneneinsatz zwischen den beiden Spitälern zum Alltag werden.

Dies soll voraussichtlich 2018 der Fall sein. Ab diesem Zeitpunkt werden geschulte Spitalmitarbeitende die Drohne selbstständig mit einer Sicherheitsbox, in der die Laborproben verpackt sind, beladen und die Drohne per Smartphone-Applikation losschicken können. Die Drohne wird dann autonom entlang der vordefinierten Route zum Zielort fliegen, wo die Box von einem anderen Mitarbeitenden in Empfang genommen wird.

Modernste Technik

Bei der in Lugano eingesetzten Logistikdrohne kommt modernste Technik zum Einsatz. Es handelt sich um einen Quadrokopter des amerikanischen Herstellers Matternet. Die Drohne hat eine kompakte Grösse von 80 Zentimetern im Durchmesser (ohne Rotorblätter), ist auf den Transport von leichten Gütern bis zwei Kilogramm spezialisiert, hat eine maximale Reichweite von 20 Kilometern und fliegt mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 10 Metern pro Sekunde (36 km/h). Aus Sicherheitsgründen wurden sowohl der Autopilot als auch andere wichtige Sensoren (z.B. Höhenmesser, Beschleunigungsmesser, Gyrometer) immer in doppelter Ausführung eingebaut. Sollte die gesamte Elektronik ausfallen, würde ein Fallschirm automatisch ausgelöst. Am Start- und Landepunkt kommt

zudem ein sogenanntes «Landing Pad» zum Einsatz, das ein Infrarotsignal absetzt. Beim Anflug kann die Drohne dieses Signal erfassen und dadurch punktgenau landen.

Pionierrolle in der Drohnenlogistik

Die Schweizerische Post testet als eines der ersten Unternehmen weltweit die autonome Drohnenlogistik für eine kommerzielle Anwendung. Mit diesem Schritt stellt die Post ihre Vorreiterrolle in der Drohnenlogistik und ihre Innovationskraft ein weiteres Mal unter Beweis. Für die Post ist der Einsatz von Drohnen in der Logistik vor allem auf der letzten Meile interessant. Im Vordergrund stehen dabei Transporte von Spezialsendungen oder die Versorgung einer nach einem Unwetter von der Umwelt abgeschnittenen Siedlung. Drohnen werden in Zukunft die traditionelle Paketzustellung sinnvoll ergänzen, jedoch nicht ersetzen. Neben Drohnen testet die Post auch andere autonome Systeme wie Lieferroboter oder intelligente Shuttles. ■

Projekt Drohnen-Transport auf der Shortlist für «Swiss Logistics Award»

Vier Projekte buhlen am 29. November 2017 um den Swiss Logistics Award, der zum 22. Mal von GS1 Schweiz verliehen wird. Bei diesen vier Projekten handelt es sich um Autonome Drohnen für den Transport von Blutproben, gekühlte Lebensmittel dank kinetischer Energie, Telefonzellen als Multi-service-Stationen und die volle Kontrolle des Kunden über die Lieferung von Paketen auf der letzten Meile. Der Swiss Logistics Award geht an ein Unternehmen für besondere Markt- und kundenorientierte Prozesslösungen, die mit ihrer Realisierung nachweislich einen überdurchschnittlichen Markterfolg einleiten.