

# Ganz schön abgehoben

In einem futuristischen Ein-Mann-Fluggerät hebt der Feuerwehrmann ab zum Hochhausbrand. So gelangt er an bis zu tausend Meter hohe Gebäude, die er über keine Feuerwehleiter der Welt je erreichen könnte. Noch werden diese Fluggeräte – die sogenannten Martin-Jetpacks – nicht in Serie gebaut, doch die ersten Drei sind bereits von der Martin Aircraft Company in Neuseeland an Interessenten in China verkauft worden. Dort sollen sie bei Feuerwehr, Polizei und First Respondern eingesetzt werden. Auch die Rettungskräfte in Dubai haben ihr Interesse bereits bekundet. Denn dort steht nicht nur der Burj Khalifa, das mit 829,8 Metern höchste Gebäude der Welt, sondern es ragen auch viele andere Hochhäuser in den Himmel. Im vergangenen Jahr gab es dort spektakuläre Hochhausbrände, die die Einsatzkräfte jedes Mal gefordert haben. | Von Ulrike Nikola

»Das Ein-Mann-Fluggerät ist geeignet für Katastrophen- oder Notfall-einsätze«, sagt Clare Attenborough, Marketing-Chefin der Martin Aircraft Company im neuseeländischen Christchurch. Sie sieht verschiedene Einsatzmöglichkeiten für alle Berufszweige der Notfallversorgung. So können sich aus der Luft beispielsweise Feuerwehrein-satzkräfte bei Bränden ein besseres Bild von der Situation verschaffen oder auch Geräte in höher gelegene Stockwerke von Gebäuden transportieren. Bislang kann ein solches Jetpack mit einem Gewicht von bis zu 120 Kilo belastet werden. Damit es auch zur Personenrettung taugt, muss es daher noch weiter aufgerüstet werden. »Wir entwickeln den Martin-Jetpack laufend weiter«, schwärmt Chef-Testpilot Prospero »Paco« Uybarreta, und hebt dafür mehrmals in der Woche ab. Die Testflüge finden beispielsweise bei unterschiedlichen Wetterbedingungen statt und dienen den Ingenieuren für weitere Feinjustierungen, aber auch zur Entwicklung

der neuen Serie 2, damit die Jetpacks in der Zukunft noch höher, schneller und weiter fliegen. Auch verschiedene Flugmanöver wie Starts und Landungen, Kurven, Pirouetten und Slaloms werden laufend getestet. Das Gerät kann auf kleinstem Raum vertikal starten und landen und wird von zwei senkrecht angeordneten

»Wir wollen erreichen, dass sie irgendwann jedermann steuern kann ...«

Mantelpropellern angetrieben, die an einem 200 PS starken Vierzylinder-Verbrennungsmotor hängen. »Man kann die Martin-Jetpacks ziemlich intuitiv bedienen und im Vergleich zu einem Hubschrauber sind die Jetpacks leicht zu fliegen. Wir wollen erreichen, dass sie irgendwann jedermann steuern kann.« erzählt der Testpilot Uybarreta. Doch davon ist man derzeit wegen der internationalen und nationalen Luftfahrtbestimmungen noch um einiges entfernt.

Bedient wird das Jetpack über ein Fly-By-Wire-System, das von einem Computer gesteuert wird. Sollte dem

Piloten der Steuerknüppel aus der Hand rutschen, sorgt der Computer dafür, dass das Jetpack einfach in der Luft stehenbleibt und nicht abstürzt. Für den Notfall bekommt der Pilot aber auch einen Fallschirm, der bis acht Meter über dem Erdboden geöffnet werden kann. Drei Modelle der Serie 1 wurden bereits nach China verkauft und weitere sind vorbestellt. Denn in den aufstrebenden Wirtschaftsmetropolen Chinas wurden in den vergangenen Jahren weltweit die meisten Gebäude errichtet, die höher als 200 Meter sind. Rund 140 waren es allein im vergangenen Jahr. Angesichts der zahlreichen Hochhäuser passieren verhältnismäßig wenige Brände, doch wenn dort ein Feuer ausbricht, sind oft viele Tote zu beklagen. So starben 42 Bewohner bei einem Hochhausbrand 2010 in Shanghai. Das Feuer war auf einem Baugerüst ausgebrochen, das für Renovierungsarbeiten um das Gebäude errichtet worden war. Die Flammen breiteten sich rasch ins Innere des 28-stöckigen Hauses im Jing'an-Distrikt aus. Nach über vier Stunden hatten die Einsatzkräf-

te die Flammen schließlich unter Kontrolle. Drei Helikopter kreisten über dem Gebäude, um Bewohner aufzunehmen, die sich auf das Dach gerettet hatten. Das könnten in der Zukunft möglicherweise die aufgerüsteten Jetpacks übernehmen. Auch Rettungskräfte in den Vereinigten Arabischen Emiraten haben großes Interesse an den Flugmaschinen bekundet. Daher arbeitet Prospero »Paco« Uybarreta zurzeit mit seinen Kollegen an einem Trainingsprogramm, das Einsatzkräfte fit für das Fliegen mit den Martin-Jetpacks machen soll. »Am liebsten wäre es uns natürlich, wenn jemand schon Flugerfahrungen hat«, so Uybarreta, »aber es soll auch ohne große Vorkenntnisse möglich sein, die Ein-Mann-Fluggeräte sicher zu steuern. Wir planen dazu eine Woche theoretischen Unterricht, danach fünf Simulationsflüge sowie fünf Probeflüge unter Anleitung.« Mit solchen Jetpacks kämen Rettungskräfte trotz Berufsverkehr und verstopften

**Mit solchen Jetpacks kämen Rettungskräfte trotz Berufsverkehr und verstopften Straßen schnell zum Einsatzort.**

Straßen schnell zum Einsatzort. Das ist für eine ultramoderne Stadt wie Dubai mit 2,6 Millionen Einwohnern interessant. Dort haben in den vergangenen Jahren immer wieder Wolkenkratzer gebrannt. Mal war eine Zigarettenkippe der Auslöser,

mal Arbeiten auf einer Großbaustelle in der Nähe der Dubai-Mall. Dort sollte eine Wohnanlage aus drei Wolkenkratzern mit jeweils 60 Stockwerken fertiggestellt werden. An Silvester 2015 brach in einem Luxushotel mit 63 Stockwerken ein Feuer aus und das Hochhaus »The Torch« brannte innerhalb von zweieinhalb Jahren gleich zweimal. Die Flammen breiteten sich schnell aus, was auf leicht entflammbare Baustoffe zurückzuführen war. Im vergangenen Jahr verschärften die Behörden daher die Brandschutzvorschriften.

Bei den Martin-Jetpacks gibt es sowohl bemannte als auch unbemannte Flüge für unterschiedliche Einsatzmöglichkeiten. Vor allem die unbemannten Jetpacks eignen sich für den Transport von Material, Werkzeug und Nachschub in Notfallsituationen, weil dann die gesamte Tragkraft ausgenutzt werden kann. Derzeit erreicht das Fluggerät eine Höchstgeschwindigkeit von 74 Kilometern in der Stunde und kann bis zu 1.000 Meter hoch aufsteigen. Die Flugzeit beträgt 30 Minuten. Diese futuristischen Ein-Mann-Fluggeräte werden in Christchurch/Neuseeland von der Martin Aircraft Company entwickelt. Wie viele andere Erfindungen auch, begann die Geschichte der Martin-Jetpacks 1981 in der Garage von Firmengründer Glenn Martin. Mit seinem Erfindergeist steckte er nicht nur seine Söhne Harrison und William an, sondern auch seine Frau Vanessa,



die als erste Testperson mit den von ihm entwickelten Jetpacks abhob. Anfangs schwebte sie nur wenige Meter über dem Boden, doch dann hoben die folgenden Prototypen immer weiter in die Lüfte ab. Der Prototyp, den die Martin Aircraft Company 2010 vorstellte, wurde vom US-Magazin Time seinerzeit zu einer der Innovationen des Jahres gekürt. Die Serie 1 wird bereits ausgeliefert und derzeit entwickelt das Team die Serie 2.

Der Gedanke eines fliegenden Feuerwehrmannes oder einer fliegenden Feuerwehrfrau ist reizvoll, wenn sie dadurch beispielsweise leichter und schneller zu Bewohnern in einem brennenden Haus vordringen können. Doch noch kostet ein solches Fluggerät rund 150.000 Euro und es gibt einige Luftfahrt-Hürden. Klingt alles ganz schön abgehoben? Ja schon, aber wer hätte vor einigen Jahren gedacht, dass die Retter heutzutage mit Drohnen einen Einsatzort erkunden oder eine Übung aus der Luft filmen? In der Zukunft werden wahrscheinlich noch ganz andere Technologien zum Einsatz kommen, von denen wir heute nur träumen können. □

Anhand von wöchentlichen Testflügen entwickelt die Martin Aircraft Company ihre Ein-Mann-Fluggeräte laufend weiter.