

Handelsblatt Insight  
— Insight Innovation —

# Fremde Welten: Start-ups und Bundeswehr

In den USA und Israel kooperiert die Armee erfolgreich mit jungen Unternehmen. In Deutschland ist das bislang ein Tabu. Drohnen-, Raketen- und Softwareentwickler hoffen jetzt auf ein Umdenken durch den Ukrainekrieg.

Larissa Holzki Düsseldorf

Sein Puls sei schon auf 180, sagt Florian Seibel. Dann zückt er mitten in der Podiumsdiskussion eine Möhre aus der Hosentasche: „Diese Karotte wird uns seit fünf Jahren vor die Nase gehalten, von der Bundeswehr und dem BAAINBw“, schimpft der Drohnen-Unternehmer in den Saal. Das BAAINBw ist das Beschaffungsamt der Bundeswehr und damit die Behörde, an der jeder Unternehmer vorbeimuss, der deutsche Soldatinnen und Soldaten ausstatten will – sei es mit Panzern, sei es mit Socken. Oder eben mit Drohnen. Doch für Start-ups gibt es nach Seibels Erfahrung grundsätzlich kein Durchkommen bei der in Koblenz angesiedelten Behörde.

Am fehlenden Stallgeruch kann es nicht liegen. Seibel ist selbst einer aus der Truppe, 16 Jahre lang war er Soldat, studierte an der Bundeswehr-Universität in Neubiberg bei München Luft- und Raumfahrttechnik und verließ die Armee als Hauptmann und Heeresflieger. Er ist einer der ganz wenigen Start-up-Unternehmer, die aus einer der beiden Bundeswehr-Universitäten heraus gegründet haben. Eine der Drohnen seiner Firma Quantum Systems hat er speziell für die Bedürfnisse des Militärs entwickelt.

Heute hat sich Seibel im Offizierskasino seiner alten Uni mit Gründern, Professoren, Beschaffungsexperten und Bundeswehrangehörigen getroffen, um über die Zusammenarbeit von Start-ups und Bundeswehr zu beraten. Im Kasino mit hoher Fensterfront, langen Vorhängen und hellem Parkett sitzen heute nur wenige Uniformierte, dafür einige junge Männer im Start-up-typischen Kapuzenpulli und zahlreiche Jackett-Träger, von denen viele irgendwann den Tarnfleck-Look der Bundeswehr gegen das Businessblau der Geschäftswelt eingetauscht haben.

Eigentlich soll es auf dieser seit Monaten geplanten Konferenz vor allem darum gehen, wie Ausgründungen wie die von Quantum Systems leichter gemacht werden können. Doch jetzt steht das neue 100-Milliarden-Sondervermögen im Raum. Angesichts der akuten Bedrohung durch Russland will die Bundesregierung die gewaltige Summe in bessere Ausrüstung und mehr Personal für die Bundeswehr investieren. Es ist eine riesige Chance für die Modernisierung der Truppe und alle, die daran teilhaben dürfen.

Und deshalb geht es jetzt auch um die Frage, was mit diesem Geld am besten getan werden sollte – und von wem. Die Hoffnung, dass auch Start-ups Aufträge erhalten werden, und die fast noch größeren Zweifel daran bestimmen Wortbeiträge und Emotionen.

Dass Seibel schon am Morgen wütend wird, liegt an einer Videobotschaft von BAAINBw-Präsidentin Gabriele Korb. Auch sie erwähnt das 100-Milliarden-Sondervermögen. Doch der Säulston, in dem sie anschließend von „technisch-logistischen Leistungsbeschreibungen“ und „Vergaberecht“ spricht, verbirgt nicht im Geringsten,

das sie das Geld vor allem an etablierte Partner wie Rheinmetall und Airbus verteilen will. In der öffentlichen Beschaffung gelte es, Risiken zu minimieren, betont sie und liest von ihrem Manuskript ab: „Wie kompatibel sind nun Start-ups und der Auftraggeber Bundeswehr?“ Die Antwort gibt sie selbst: Das Kapital für die Beschaffung beruhe „wesentlich auf Steuereinnahmen und ist deshalb auch kein Wagniskapital oder spekulativ einsetzbares Kapital.“

Das klingt, als seien Start-ups und Militär zwei Welten, die sich nicht zusammenführen lassen. Für weitere Nachfragen zu Start-ups hat die BAAINBw-Pressestelle nach eigener Aussage aktuell keine Zeit – die Ukraine hat Priorität.

## In Israel ist das Militär eine Start-up-Fabrik

Beispiele aus anderen Ländern zeigen, dass Militär und Start-ups sehr wohl voneinander profitieren können. In den USA sind wagniskapitalfinanzierte Unternehmen Hoffnungsträger für die Sicherheit und Verteidigung des Landes.

Elon Musks Raketenfirma SpaceX hat gerade einen 102-Milliarden-Dollar-Auftrag von der US-Luftwaffe bekommen. Die von Peter Thiel gegründete Datenanalysefirma Palantir kooperiert schon lange eng mit dem US-Verteidigungsministerium. Mit der Finanzierung von Anduril züchtet der Tech-Milliardär den nächsten Rüstungsriesen heran. Die Technologie der mit 4,6 Milliarden Dollar bewerteten Firma soll unter anderem unbemannte Flugzeuge abfangen können.

In Israel haben vor allem zwei Elite-Militäreinheiten das Land zur weltweit bestaunten Keimzelle für Milliarden-Start-ups gemacht: die Geheimdienst-Einheit 8200 und die Einheit 81, die neueste Technologien für das Militär nutzbar machen soll. Der Unternehmer Assaf Rappaport hat in beiden gedient. Seine neueste Cybersecurity-Firma Wiz ist erst drei Jahre alt, wird von internationalen Investoren um Sequoia und Insight Partners aber schon mit sechs Milliarden Dollar bewertet.

Eindrücklich sind Zahlen der israelischen Tageszeitung „Calcalist“ von vor einem Jahr. Sie hat die unternehmerischen Aktivitäten von etwa 100 Veteranen bilanziert, die zwischen 2003 und 2010 der Einheit 81 angehörten. Das Ergebnis: 50 Gründungen, vier Milliarden Dollar eingeworbenes Kapital und ein neu geschaffener Unternehmenswert von insgesamt zehn Milliarden Dollar.

## Insight Innovation



Innovation ist Wirtschaft der Zukunft. Daher lohnt sich ein genauer Blick auf neue Produkte, Technologien und Verfahren. In der Serie „Insight Innovation“ will das Handelsblatt im Detail analysieren, wie Innovationen in Unternehmen funktionieren, welche Technologietrends auf uns zukommen und wie diese Branchen, Geschäftsmodelle und ganze Volkswirtschaften verändern.



“  
Muss man als Start-up zwangsläufig vorne im Wind stehen? Diese Frage ist aus meiner Sicht zu verneinen.

Gabriele Korb  
Präsidentin des  
Beschaffungsamtes der  
Bundeswehr

Von solchen Beispielen dürften auch manche Teilnehmer des „Publicpreneurship“-Tags in Neubiberg träumen. Einige stöhnen, als BAAINBw-Präsidentin Korb in ihrer Videobotschaft am Ende wieder eine rhetorische Frage stellt, die sie selbst beantwortet: „Muss man also als Start-up zwangsläufig vorne im Wind stehen? Diese Frage ist aus meiner Sicht zu verneinen.“

Es könne auch sehr hilfreich sein, als Unterauftragnehmer hinter einem erfahrenen kleinen oder mittleren Unternehmen zu stehen, das „die Verfahren und Vorschriften des Auftraggebers Bundeswehr genau kennt“, sagt Korb.

Florian Seibel haben die Worte sowohl als Soldaten als auch als Unternehmer provoziert. Er ist einer der Piloten der Bundeswehr, die eigentlich für den Kampfhubschrauber Tiger ausgebildet werden sollten, aber ihn während ihrer Dienstjahre nie fliegen konnten, weil der Tiger nicht fertig wurde. „Offensichtlich funktioniert das Risikomanagement nicht, sonst wären diese Projekte in der Vergangenheit alle supererfolgreich durchgelaufen“, sagt er.

Tatsächlich gibt es für das BAAINBw wenig Anlass, sich hinter angeblich bewährten Beschaffungsverfahren zu verstecken. Unzählige verspätete, überbeuerte oder ganz gescheiterte Rüstungsprojekte der Bundeswehr zeigen, dass die etablierten Verfahren alles andere als reibungslos funktionieren.

Seibel erlebt selbst, dass es besser gehen könnte: Andere Armeen kaufen längst bei seinem Start-up. Gerade habe das US-Verteidigungsministerium Drohnen im Wert von über fünf Millionen Dollar bestellt, sagt der Gründer dem Handelsblatt. Und Konsul Dmytro Shevchenko vom ukrainischen Generalkonsulat in München sei persönlich vorbeigekommen, um sich bei dem Start-up aus Gilching mit Hightech einzudecken, berichtet Mitgründer Frank Thieser. Mit der Bundeswehr gab es nur ein Forschungsprojekt.

Mit einem Exemplar der Quantum-Drohne „Vector“ soll jetzt getestet werden, ob sie den Ukrainern helfen könnte, russische Truppenbewegungen auszukundschaften. Die Herausforderung: Als Teil der Kriegsführung stört Russland die Funksignale, mit denen die Drohnen ferngesteuert werden.

Wenn die Drohne aus Gilching mit diesem sogenannten Jamming zurechtkommt, steht ein Liefervertrag über 24 weitere Exemplare im Wert von je 180.000 Euro in Aussicht.

## Start-ups und Bundeswehr: Wer braucht hier wen?

Der Inspekteur des Heeres Alfons Mais ist bei der Bundeswehr derjenige, der sagen soll, was die Soldatinnen und Soldaten wirklich benötigen – heute und in 15 Jahren. Er hat schon vor einem Jahr im Handelsblatt eine stärkere Zusammenarbeit mit Start-ups gefordert: „Ich bin überzeugt, dass wir auch bei klassischen militärischen Problemen jetzt mit Start-ups zusammenarbeiten müssen. Heute geht auch im Militärischen nichts mehr ohne Digitalisierung.“

Die Frage, die sich viele Teilnehmer in Neubiberg stellen: Brauchen erfolgreiche Start-ups die Bundeswehr? Oder braucht die Bundeswehr nicht vielmehr die Start-ups?

Die meisten bei Streitkräften eingesetzten Technologien sind „Dual Use“. Sie sind also für zivile und militärische Zwecke einsetzbar. Mit Seibels Drohnen lässt sich nicht nur der militärische Gegner auskundschaften, sondern auch ein Schienennetz inspizieren. Früher wurden bahnbrechende Technologien oft mit öffentlichen Mitteln für das Militär entwickelt und dann gesellschaftlich nutzbar gemacht.

Beispiele sind das Navigationssatellitensystem GPS, Smartphones, Mikrowellen und sogar das Internet. Heute ist es oft auch andersherum: Mit privaten Millionen wird zivile Hochtechnologie

finanziert, die für das Militär große Bedeutung haben könnte.

Es gehört zu den vielen Merkwürdigkeiten der deutschen Rüstungsbürokratie, dass die Chefin des Beschaffungsamts Start-ups aktiv abrä, sich allzu offensiv um Bundeswehraufträge zu bemühen, während in Berlin eine andere Dienststelle aktiv nach innovativen Gründerideen fahndet: Beim Cyber-Innovation-Hub in Berlin suchen Soldaten und zivile Mitarbeiter nach Start-ups, deren Entwicklungen für die Truppe nützlich sein könnten.

Im Fall des Kommandos Spezialkräfte der Marine könnte das nun tatsächlich zu einem Auftrag führen. Die Sanitätskräfte der Einheit müssen im Einsatz etwa auf Schiffen auch unter schwierigen Lichtverhältnissen und ohne Strombindung Verletzte versorgen können. Gesucht wird deshalb ein Anbieter, der eine bessere Lösung hat als eine Stirnlampe. Den Zuschlag könnte jetzt die Firma Carpetlight bekommen, die normalerweise Filmcrews bei Nachtdrehn mit innovativen LED-Lichtmatten versorgt – mit Stoff, der leuchtet.

Ein Gründer, der sich aktiv um die Zusammenarbeit mit der Bundeswehr bemüht, ist Christian Schmierer. Sein Unternehmen HyImpulse ist eines der deutschen Raketen-Start-ups, die Satelliten in den niedrigen Erdbit bringen wollen. 2024 soll der erste Start erfolgen.

Der Staat ist typischerweise der größte Abnehmer für Raumtransporte. Es würde Schmierer auch bei der Investorensuche helfen, wenn die Bundeswehr als künftiger Auftraggeber aufruft. Seine kleine Trägerrakete werde sich besonders gut eignen, wenn kurzfristig eine bestimmte Region per Satellit aus dem All beobachtet werden soll, sagt Schmierer: „Das wäre zum Beispiel bei einer Situation wie in der Ukraine wichtig.“

Doch der erste Kontakt mit der Bundeswehr verlief für ihn enttäuschend: Das Budget für das laufende Jahr war gerade ausgeschöpft, vorerst

nichts zu machen. Schmierer findet: Im Hochtechnologiebereich wäre es vielleicht „angebracht, dass nicht die Firmen auf die Bundeswehr zugehen müssen, sondern der Zugang so leicht gemacht wird, dass man einfach mal direkt ins Gespräch kommen kann“.

Michael Eßig ist an der Bundeswehr-Uni Professor für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und forscht zu Beschaffung und Lieferketten-Management. „Wir wissen, dass wir im Wettbewerb um attraktive Lieferanten stehen“, sagt er. „Damit wir die Kriegen, brauchen wir auch das modernste und innovativste öffentliche Beschaffungssystem.“

## Wer im Beschaffungsamt Fehler macht, steht vor dem Karriere-Aus

Regulierung und Vergaberecht schiebt er als Ausreden beiseite. Möglichkeiten wie die Markterkundung, bei der die Beschaffer mit Start-ups ins Gespräch kommen und Testprodukte erwerben könnten, würden schlicht nicht ausgeschöpft. Einer, der Christine Lambrecht berät, setzt große Hoffnungen in die Verteidigungsministerin. Als Juristin ließe sie sich jede Rechtsnorm zeigen, die Innovationen vermeintlich im Wege stünden.

Jens Holtmannspötter hat selbst zwei Jahre beim BAAINBw gearbeitet und wirbt um Verständnis für die Mitarbeiter: Natürlich wolle man auch kleineren Firmen ermöglichen, ihre Produkte zu verkaufen. Dazu brauche es aber auch den Mut in der Gesellschaft, auszuhalten, dass „mal was in die Hose geht“, sagt der Geschäftsbereichsleiter vom Wehrwissenschaftlichen Institut für Werk- und Betriebsstoffe (WiWb). Aber wenn sich gleich der Bundesrechnungshof einschalte und die Opposition draufhau und „wenn sofort die Karriere von demjenigen Beamten beendet ist, der das beschafft hat, dann macht der das kein zweites Mal“.

Ein Vorschlag von Unions-Politiker Florian Hahn, der in der vergangenen Legislaturperiode noch im Bundestag und im Verteidigungsausschuss saß: Wenn nur ein kleiner Teil der hundert Milliarden Sondervermögen im Sinne von Wagniskapitalinvestitionen in militärische Technologieinnovationen investiert werden könne, wäre ein wichtiges Signal gesetzt. Mit einer Milliarde ins Risiko gehen – wäre das möglich?

„Die Planungen laufen“, heißt es im Bundesverteidigungsministerium. Derzeit könne „weder zur Aufteilung des Sondervermögens noch zu konkreten Projekten“ etwas gesagt werden, sagt eine Sprecherin. Fest steht bislang nur, dass der Generalinspekteur der Bundeswehr im Auftrag der Ministerin „eine Liste dringend benötigter Fähigkeiten“ erstellen soll. Insbesondere habe die Ministerin vorgegeben, „mit Priorität die persönliche Ausrüstung und Bekleidung“ zu verbessern. Das klingt mehr nach warmen Socken als nach Zukunftsinvestitionen.

Auf solche militärischen Zukunftsanwendungen fokussieren sich ganz direkt die Gründer Torsten Reil, Gundbert Scherf und Niklas Köhler. Sie wollen mit Helsing eine Firma aufbauen, die mithilfe von Sensordaten und Künstlicher Intelligenz in Echtzeit ein Lagebild erstellen kann. Ausgewertet werden etwa Kameraaufnahmen, Wärmebilder und Radardaten, die von Sensoren an Panzern und Aufklärungsflugzeugen erhoben werden.

Im Herbst erregte die Firma mit Sitz in der Nähe des Münchener Ostbahnhofs die Aufmerksamkeit der Start-up-Szene: Spotify-Gründer Daniel Ek investierte mit seinem Fonds Prima Materia auf einen Schlag 100 Millionen Euro in Helsing. Auch Angel-Investoren aus der deutschen Start-up-Szene wie der Flink- und Foodora-Gründer Julian Dames, Zalando-Gründer Robert Gentz und sein ehemaliger Co-Chef Ruben Ritter und die Parity-Gründerin Jutta Steiner gerieten damit in den Fokus – und mussten sich teilweise für ihr militärisches Investment rechtfertigen.

Mit dem Einmarsch Russlands in der Ukraine aber gibt es plötzlich mehr Verständnis und auch Anerkennung für Investments in Rüstungs-Start-ups. Kurz vor Redaktionsschluss dann die Überraschung: Quantum Systems meldet sich beim Handelsblatt. Das Verteidigungsministerium habe gerade acht Drohnen bestellt, meldet Florian Seibel. Einfach so, am BAAINBw vorbei? „Ja, für die Ukraine.“

“  
Um attraktive Lieferanten zu bekommen, brauchen wir auch das modernste und innovativste öffentliche Beschaffungssystem.

Michael Eßig  
BWL-Professor an der  
Universität der Bundes-  
wehr München