

Die Minenräumer aus Freienbach

von Anouk Arbenz

Es ist eine traurige Bilanz: Trotz steigender Aufwendungen für die Minenräumung gibt es laut dem aktuellsten Landminenmonitor immer mehr Opfer von Minen. Im Jahr 2017 stieg die Zahl der Getöteten auf 7239. Besonders viele von ihnen fielen Minen und explosiven Kriegsresten in den Konfliktgebieten von Afghanistan, Syrien, der Ukraine und dem Irak zum Opfer. Besonders erschreckend: Bei 87 Prozent aller Opfer handelt es sich um Zivilisten, davon sind fast die Hälfte Kinder. Um dem entgegenzuwirken, wurden national und international 772 Millionen Franken in entsprechende Programme gesteckt, 36 Prozent mehr als im Vorjahr.

Genau da kommt das Freienbacher Unternehmen Global Clearance Solutions ins Spiel. GCS stellt ferngesteuerte Minenräumungsfahrzeuge her und berät Kunden – das können Regierungen, NGO oder die UN sein – betreffend Bedrohungslage, Organisation, Ausrüstung und Technik. Zudem übernimmt GCS meist mit lokalem Personal Räumaufräge vor Ort.

Heute werfen wir einen Blick in die Sicherheitsindustrie: Die Global Clearance Solutions (GCS) entwickelt und baut ferngesteuerte Minenräumungsfahrzeuge, die rund um den Globus eingesetzt werden. Interesse an den zwischen zwei und elf Tonnen schweren Maschinen haben nicht nur Hilfsorganisationen und Regierungen, sondern auch das Militär.



Die GCS-200 und kroatische Minenspezialisten auf einem Testgelände anlässlich der Belastungstests, die GCS Anfang April im «Croatian Mine Action Center for Testing, Development and Training» durchführte. Beim Test wurden drei Panzerminen und 19 Personenminen erfolgreich geräumt.

Bilder zvg



«Unsere Tätigkeit ist die erste, die man planen muss, wenn man über den Wiederaufbau oder die Stabilisierung eines Gebiets spricht.»

Philipp von Michaelis
CEO Global Clearance Solutions

Global Clearance Solutions entstand aus der MineWolf Systems AG, die 2015 Insolvenz anmelden musste. Bereits Ende der 90er-Jahre hatten ein deutscher Forstmaschinenhersteller, die schweizerische Ruag und ein pensionierter Ingenieur die Idee, eine Mulchfräse so umzufunktionieren, dass sie fürs mechanische Minenräumen eingesetzt werden kann. Philipp von Michaelis und zwei weitere Unternehmer übernahmen diese Technologie und bauten darauf ihr Unternehmen MineWolf Systems auf.

GCS setzt auf zwei Standbeine: Technologie und Operations

Die erste Maschine wog um die 26 Tonnen und war noch bemannt. Über die Jahre wurden die Fahrzeuge immer kleiner und mobiler, das Portfolio vergrösserte sich laufend. Fokussierte sich das Unternehmen zunächst auf den humanitären Sektor, kam irgendwann das Militär dazu. Es war die Zeit, als auch das Militär begann, sich mit der kompletten und nachhaltigen Beseitigung von Landminen auseinanderzusetzen.

Die Geschäfte liefen gut, doch der Druck geldgebender Banken, Kredite zu bedienen, wurde irgendwann zu gross. Glücklicherweise konnten von Michaelis und Zurkirchen, der seit 2012 mit an Bord war und sich bei GCS mit den technischen und

finanziellen Aufgaben befasst, fast alle Mitarbeitenden motivieren, bei der neuen Gesellschaft – GCS – mitzumachen. Aus den Fehlern der Vergangenheit lernte man, holte strategische Investoren dazu, die an das glaubten, was das Unternehmen erreichen wollte. Und sie lernten dadurch, dass sie sich breiter aufstellen mussten. Ein Bereich legt den Fokus auf die Technologie und das (Weiter-)Entwickeln von Lösungen, der zweite Bereich beschäftigt sich mit der Projektumsetzung.

Durch die Konflikte in Afghanistan und im Irak veränderte sich der Fokus des Geschäfts. Neue Kampfmittel und Waffen kamen hinzu. Die Minenbedrohung nahm mit dem zunehmenden Einsatz von Sprengfallen neue Dimensionen an. Opfer von improvisierten Minen und Blindgängern machen heute zwei Drittel aller Opfer aus. «Die Bedrohung einer Sprengfalle ist schwer einzuschätzen, selbst sehr gut ausgebildete Fachleute scheitern immer wieder daran.» GCS traf deshalb mit ihren Lösungen den Nerv der Zeit. «Gerade weil Sprengfallen so unberechenbar sind, macht es Sinn, Maschinen für deren Räumung einzusetzen.»

Minenfelder werden nach einem ganz bestimmten Muster gelegt

Der Kern der Maschine ist die Plattform, an der sich je nach Bedarf unterschiedliche Anbauteile modular anbringen lassen – eine Fräse, ein Manipulator- oder ein Greifarm, ein Räumschild, ein Rechen oder auch ein Gabelstapler. Optional kann das Fahrzeug auch mit einem Kamerasystem ausgestattet werden. Es gibt zwei verschiedene Plattformen (GCS-100 und GCS-200). Erstere ist etwas kompakter für urbanes und schwer zugängliches

Gelände, die Zweite, grösser und multifunktionaler, für die Beseitigung grösserer Kampfmittel.

Wenn ein Minenfeld gelegt wird, geschieht dies in den meisten Fällen nach einem bestimmten Muster. «Dieses herauszufinden, ist die grosse Herausforderung. Schon in dieser Phase kommen unsere Maschinen zum Einsatz und können wertvolle Erkenntnisse liefern.» In einem ersten Schritt versucht man nachzuforschen, wer hier gegen wen, mit welchen Mitteln und welchen Waffen gekämpft hat. In der Regel werde auch die lokale Bevölkerung dazugezogen. «Jene, die damals die Sprengfallen gelegt haben, wissen natürlich am besten, wie sie verlegt wurden», erklärt der CEO. Es klingt paradox, macht aber Sinn.

Die Räumfahrzeuge sind ferngesteuert – bis zu einem Kilometer Entfernung liegt drin. Die Maschine bearbeitet eine vermeintlich kontaminierte Fläche, bis es «kracht», dann wird nachgeschaut, ob es sich um ein Teil des Minenfelds oder um eine zufällig verlegte Mine handelt. Auf seinem Pfad muss das Fahrzeug meist Hindernisse überwinden, das kann Bauschutt sein, eine hundert Kilogramm schwere Betonwand, die die Maschine hochheben muss, oder auch ein Fluss, der ihm den Weg abschneidet. Die gefundenen Minen zerstückelt oder sprengt die Maschine.

Minenbedrohung wird in nächster Zeit wohl nicht zurückgehen

Und was kostet diese Technologie? «Für das kleinste Paket bezahlt man rund 200 000 Franken, in einer anderen Konfiguration und mit weiterer Ausstattung wie einem Lastwagen, einer Werkstatt usw. bezahlt man schnell einmal 1,2 bis 1,3 Millionen Franken.» Es geht also um viel Geld. Das kann Kritiker auf den Plan rufen, die dem Unternehmen vorwerfen könnten,

Geschäfte aus den Kriegen zu machen. «Wir profitieren nicht von den Konflikten», betont von Michaelis. «Es gibt noch sehr viel zu tun. In den letzten zehn bis zwanzig Jahren wurde zwar viel erreicht, insgesamt ist die Minenbedrohung aber noch ähnlich brisant wie früher. Es ist eine Illusion zu glauben, dass die Welt immer sicherer wird», lauten die deutlichen Worte von Michaelis. Sollte GCS doch einmal die Arbeit ausgeben, «machen wir halt etwas anderes».

Im humanitären Bereich böte GCS zunehmend Leasing an, was sehr gut ankomme. «Für Projekte in Bosnien und im Libanon beispielsweise können wir die Maschinen für drei bis sechs Monate mitsamt Personal an die Kunden vermieten. Wir übernehmen den Transport und die Bedienung, der Kunde sorgt für die Versorgung vor Ort.» Nach der Testphase konnten die Kunden entscheiden, ob sie die Maschine kaufen wollen oder nicht.

Bei 30 Kilogramm Sprengstoff ist Schluss

Bei den Landminen wird unterschieden zwischen Antipersonen- und Panzerabwehrminen sowie zwischen Mobility-Kill- und Catastrophic-Kill-Minen. Letztere haben die Tötung – meist Splitter- oder Sprengminen – respektive die totale Zerstörung zum Ziel, die M-Kill-Mine soll ein Fahrzeug immobilisieren oder eine Person verletzen. Die kleinere Maschine kann für Anti-Personenminen bis drei Kilogramm eingesetzt werden. Die grössere Maschine kann Antipanzermine bis ca. 15 kg Sprengstoff räumen. Bisher musste glücklicherweise noch kein

Räumungsfahrzeug beerdigt werden. Schäden gibt es immer wieder, sie hielten sich jedoch in Grenzen, wie von Michaelis mitteilt.

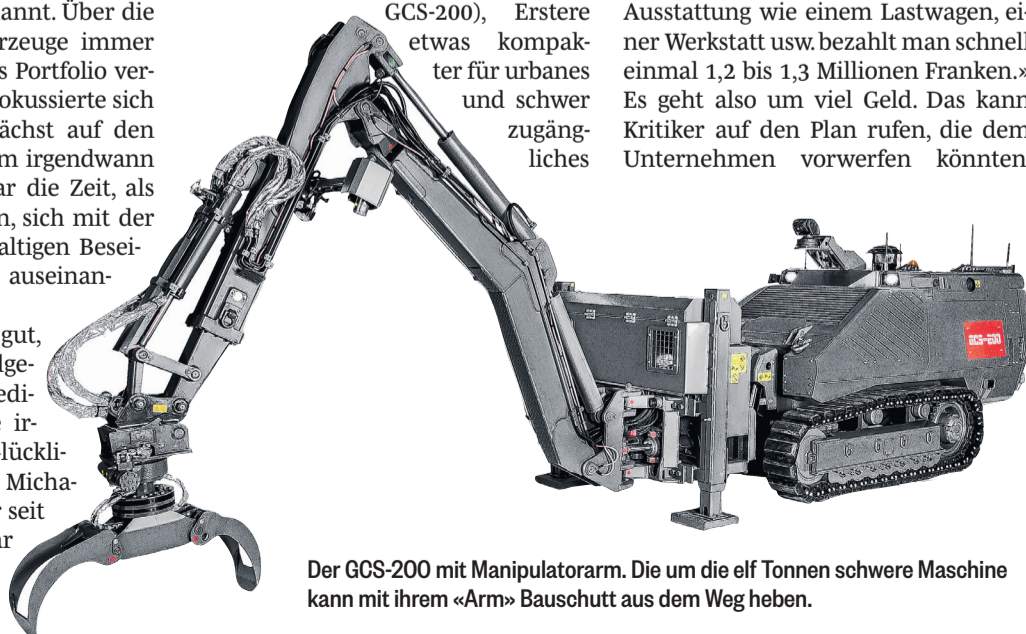
«Das Problem der Minenkontaminierung hat sich nicht stark verändert, allerdings der Fokus.»

Wenn es Probleme gibt, hätten diese in den wenigsten Fällen mit der Maschine selbst zu tun, sondern vielmehr damit, dass sie nicht richtig eingesetzt werde, Ersatzteile fehlten oder die Maschine nicht genügend gewartet werde. «Wir haben gemerkt: Wenn wir eigene Teams vor Ort hatten, hat es immer am besten funktioniert. Dadurch, dass wir in den Ländern selber aktiv sind, verstehen wir, mit welchen Problemen wir es zu tun haben. Dieses Wissen fliesst dann in die technische Entwicklung ein.»

GCS-Mechaniker müssen «Meister der Improvisation» sein

Krankheiten, Autounfälle, logistische Probleme, Konflikte, Sprache, erschwerter Zugang: Die Liste der Herausforderungen für die Mitarbeitenden vor Ort ist lang. Dementsprechend sucht GCS nicht nur hervorragende Mechaniker, sondern auch Mitarbeitende, die Meister der Improvisation sind, pädagogische Fähigkeiten mitbringen und gute Kommunikatoren sind. «Wir haben einen Pool von vier bis fünf Leuten, die man fast überall einsetzen kann.» Die Länge der Einsätze unterscheidet sich stark: Zwischen vier Wochen auf dem Balkan und vier Jahren in Angola ist alles dabei. Die grössten Brennpunkte befinden sich in Nordafrika, in Kolumbien und im Mittleren Osten. Der CEO selbst war schon überall. «Ich kann besser darüber sprechen und die Lage einschätzen, wenn ich selber schon vor Ort war.»

Insgesamt hat GCS 50 Mitarbeitende, davon arbeiten neun am Hauptsitz in Freienbach, der Rest am Produktionsstandort in Stockach und in den Krisenregionen.



Der GCS-200 mit Manipulatorarm. Die um die elf Tonnen schwere Maschine kann mit ihrem «Arm» Bauschutt aus dem Weg heben.

Robotik in Ausserschwyz

Roboter sind clichébehaftet, viele stellen sich darunter sprechende weisse Plastik-Männchen mit grossen runden Augen vor. Dabei gibt es sie in den verschiedensten Formen – ob als Drohne, als hilfreicher «Arm» in der Industrie, autonom fahrendes Fahrzeug oder Service-Roboter: Die Anwendungsbereiche sind vielfältig. Wir beschäftigten uns intensiv mit dem Thema und zeigen in einer Serie von Portraits, was in Ausserschwyz in Sachen Robotik läuft. (aa)