

Engagiert im Kampf gegen die Minenseuche

Ingenieur Heinz Rath aus Vallendar bei Koblenz entwickelt derzeit die dritte Generation seines Minenräumfahrzeugs – Der „MineWolf Trac“ soll 2008 auf den Markt kommen

Der Ingenieur Heinz Rath aus Vallendar bei Koblenz engagiert sich seit Jahren in der Bekämpfung von Landminen. Das von ihm entwickelte Minenräumfahrzeug „MineWolf“ ist bereits in verschiedenen Ländern erfolgreich im Einsatz. In unserer Zeitung stellt Rath exklusiv die dritte Generation dieses Vehikels vor.

VALLENDAR. Das Minenräumen geschieht weltweit immer noch häufig ineffektiv, viel zu langsam und vor allem zu gefährlich – nämlich per Hand. Ingenieur Heinz Rath, 71-jähriger Pensionär aus Vallendar bei Koblenz, wollte das nicht mehr mit ansehen. „Ich konnte nicht akzeptieren, dass man in unserem hoch technischen Zeitalter immer noch Minen mit der Hand entschärft.“ Deswegen entwickelte Heinz Rath mit einem von ihm zusammengestellten Team den MineWolf (MineWolf). Das ist knapp zehn Jahre her – jetzt wird bereits die dritte Generation entwickelt, die voraussichtlich 2008 getestet werden und im gleichen Jahr auf den Markt kommen soll.

Grundsätzlich steht der MineWolf für eine zivile, also flächenmäßige Minenentschärfung und ist verlässlicher, schneller und billiger als vergleichbare Systeme. Von der Zuverlässigkeit ist Heinz Rath überzeugt: „Wenn der MineWolf ein Feld geräumt hat, ist es frei von Landminen.“ Dann kann auf einem Acker wieder Getreide angebaut werden, und auf einem Bolzplatz können wieder die Kinder spielen. Der MineWolf wird bereits im südlichen Sudan, in Kroatien, in Bosnien-Herzegowina und Jordanien erfolgreich eingesetzt und hat bis heute rund 14 Millionen Quadratmeter geräumt.

100 Millionen Minen verlegt

Zehn Jahre ist es her, dass die Ottawa-Konvention verfasst wurde. 40 Länder hatten sie unterzeichnet, mittlerweile ist der völkerrechtliche Vertrag von 153 Staaten ratifiziert worden. Dennoch: Von einem der Ziele der Konvention, nämlich die Welt innerhalb eines Jahrzehnts minenfrei geräumt zu haben, ist man derzeit immer noch weit entfernt. Der Leiter des Aktionsbündnisses „Landmine.de“ in Berlin, Thomas Küchenmeister, geht davon aus, dass 60 bis 100 Millionen Minen weltweit verlegt wurden. Seit der Ottawa-Konvention sind gerade mal 7 bis 10 Millionen Stück geräumt worden. „Circa 70 Staaten haben noch ein Minenproblem“, sagt Küchenmeister. Die im Boden liegenden Sprengkörper sind gerade für spielende Kinder und andere Zivilisten eine große Gefahr. Die Zahl



Auch heute noch werden vielerorts Minen unter Lebensgefahr per Hand entschärft (links von oben). Verschiedene Minenmodelle – insgesamt gibt es rund 700 unterschiedliche Arten von Minen. Vol- ler Einsatz: Der MineWolf bringt eine Mine zur Detonation. Der momentan eingesetzte Minenwolf ist ein Kettenfahrzeug. Ingenieur Heinz Rath mit einem Modell des neuen „MineWolf Trac“, der im kommenden Jahr in Serie gehen soll (rechts). Der „Trac“ ist die dritte Generation des Minenwolfs. ■ Fotos: Minewolf (4), Ingo Ackerschott (1)

der registrierten Opfer von Minenunfällen pro Jahr liegt zwischen 7000 und 8000. Vergangenes Jahr stieg diese Zahl leicht an. Küchenmeister: „Die Dunkelziffer bewegt sich zwischen 15 000 und 20 000 Opfern pro Jahr.“ Etliche Kinder und Jugendliche, etwa in Bosnien, Ruanda oder im Irak, sind verstrahlt. Der Kampf gegen die Landminen ist noch lange nicht gewonnen, aber

aufgegeben ist er auch noch nicht. Ein Beispiel dafür ist die Erfindung des Rheinland-Pfälzers Heinz Rath.

Was ist das Besondere am MineWolf und vor allem an der dritten Generation, dem „MineWolf Trac“? Der grundsätzliche Unterschied zu Minenräumfahrzeugen anderer Bauarten ist die Kombination zweier Technologien, der Schlegel- und der Frästechnik. Die sogenannten Schlegel (Ketten), die an einer rotierenden Welle in einem Vorbau des Minenwolfs angebracht sind, schlagen auf den Boden und bringen Panzerminen zur Detonation. Die Fräse arbeitet sich bis zu 30 Zentimeter in die Erde ein und zerstört Personenminen. Durch ein „Tool-Box-System“ können Schlegel und Fräse mit wenigen Handgriffen ausgewechselt werden. Der Vorbau mit Fräse und Schlegel ist so konzipiert, dass der Druck der Detonation am Fahrzeug abgefangen wird. So ist der Fahrer des Minenwolfs nicht gefährdet. Zusätzlich schützt ihn die gepanzerte Führerhauskabine. Der neue „MineWolf Trac“ basiert auf der bewährten Technologie und wurde weiterentwickelt. Heinz Rath erklärt: „Das Besondere am ‚MineWolf Trac‘ ist, dass wir als Basisfahrzeug einen Radträger ausgewählt haben, mit gleichen Achsen vorne und hinten – das ist im Grunde ein normaler Traktor.

„Mit dem ‚MineWolf Trac‘ haben wir zum ersten Mal ein Minenräumfahrzeug, das unterschiedlich eingesetzt werden kann.“ Wenn die gepanzerte Kabine durch eine normale ersetzt wird, kann das Gerät nach seinem Minenräumeinsatz vor Ort für Land- und Forstwirtschaft verwendet werden. „Das ist in Entwicklungsländern besonders wichtig“, sagt Rath. Der MineWolf kann zudem vom lokalen Personal gefahren und gewartet werden. „Durch die Hilfe zu Selbsthilfe wird die Bevölkerung vor Ort integriert.“

„Trac“ ist besonders sicher

Neben der Möglichkeit, den MineWolf mehrfach einzusetzen, ist das Modell der dritten Generation besonders sicher für das Personal: „Die Kabine“, sagt Heinz Rath, „ist in der Mitte des Traktors angeordnet, damit der Abstand zum Detonationspunkt größer ist. Zudem kann die Kabine abgenommen und der ‚Trac‘ ferngesteuert werden, wenn auf dem zu räumenden Gelände etwa ganze Panzerminenketten befürchtet werden. „Manchmal sind mehrere Panzerminen sogar übereinander im Boden vergraben. Dann ist die Wucht einer Detonation natürlich wesentlich größer“, betont Rath. Für mehr Sicherheit sorgen zudem eine automatische Löscheinrichtung, ein geschützter Gummi-

tank, der sich im sogenannten Zentralrahmen befindet, und Räder mit Sollbruchstellen, um im unwahrscheinlichen Fall einer Detonation unter einem der Räder, ein Umkippen des Fahrzeugs zu verhindern.

Da der „Trac“ kein Kettenfahrzeug wie sein Vorgänger ist, ergeben sich weitere Vorteile: Das Vehikel kann vor Ort vom Flughafen direkt ins Einsatzgebiet gefahren werden. „Man braucht keinen Tieflader mehr, um das Gerät zu transportieren“, bemerkt Rath. „Auch Treibstoff kann sich der ‚Trac‘ sozusagen selber holen.“ So werden Zeit und vor allem „operative Kosten“ gespart. Auch die Herstellungskosten des neuen Modells sollen deutlich gesenkt werden. „Wir planen, dass der ‚Trac‘ nicht mehr als 500 000 Euro kostet – durchschnittlich 30 Prozent weniger als die Modelle der ersten und zweiten Generation.“ Die vielen technischen Verbesserungen durch die Weiterentwicklung des Minenwolfs zum „MineWolf Trac“ haben für Aufsehen gesorgt und der MineWolf Systems AG eine der begehrtesten Nominierungen für den Forschungspreis 2007 der Philip Morris Stiftung eingebracht.

Der Ingenieur weiß um den Beitrag zur humanitären Hilfe, den der MineWolf leistet. Hilfsorganisationen und auch das Auswärtige Amt schätzen

die Entwicklung des Minenwolfs. So spricht etwa die Hilfsorganisation Help vom MineWolf als „der ersten Minenräummaschine der Welt, welche diesen Namen auch verdient“. Heinz Rath fordert indes: „Wir müssen ‚Ottawa‘ um zehn Jahre verlängern.“ Rath weiter: „Wir brauchen nicht eine Maschine in Kroatien, sondern fünf – und im Sudan zehn.“ Dann könne die

Welt in fünf bis zehn Jahren minenfrei sein. Das Problem ist aber, dass die Regierungen der betroffenen Länder – etwa in Afrika – den MineWolf meist nicht bezahlen können. Rath: „Es sind die ärmsten Länder, die von der Minenseuche betroffen sind, deswegen müssen ihnen die Regierungen der westlichen Welt und auch private Sponsoren helfen.“ Ingo Ackerschott

Team aus Experten

Die Technologie kommt aus Vallendar

VALLENDAR. Ingenieur Heinz Rath aus Vallendar hatte vor knapp zehn Jahren ein Team aus zehn Mitstreitern zusammengestellt und die Firma STS Safety Technology Systems gegründet. Ziel: die Entwicklung eines Minenräumfahrzeugs, das zuverlässig und zügig große Flächen bearbeiten kann. Mit im Team sind Ingenieure, Projektplaner, Computerexperten – allesamt bereits in Rente, aber voller Eifer, humanitäre Hilfe zu leisten. Dafür nutzen sie ihre berufliche Erfahrung und ihr fachliches Wissen. Rath stellte seine Erfindung, den MineWolf, Studenten der

Wissenschaftlichen Hochschule für Unternehmensführung (WHU) in Vallendar vor. Einige dieser ehemaligen Studenten wurden Mitgründer der heutigen MineWolf Systems AG. Für den ersten Prototypen brachte Rath verschiedene Firmen zusammen, um den MineWolf entwickeln und bauen zu lassen. Erfolgreich. Das erste Modell wurde von der Bundeswehr in Koblenz getestet und wies die bis dato maßgebliche militärische Maschine in die Schranken. Der MineWolf räumt durchschnittlich 15 000 bis 25 000 Quadratmeter pro Tag – ein Handentminer unter Lebensgefahr nur bis zu sechs Quadratmeter.

Hilfe für Ruanda

Minenräumprojekt: Finanzierung noch unklar

KIGALI/VALLENDAR. Ruanda braucht dringend Hilfe bei der Räumung von Landminen. Davon ist Heinz Rath, der jüngst von einer zweiwöchigen Reise in das rheinland-pfälzische Partnerland zurückgekehrt ist, überzeugt. „In den vergangenen zehn Jahren“, erzählt er, „haben etwa 200 gut ausgebildete, einheimische Minenräumer Landminen per Hand unschädlich gemacht. Das dafür benötigte Geld kam aus den USA. Diese finanzielle Hilfe ist mittlerweile ausgelaufen. Übrig geblieben sind circa 650 000 Quadratmeter ungeräumte Fläche – Boden, der für den Ackerbau geradezu ideal wäre.

Geht man weiter per Hand vor, dauert es etwa weitere zehn Jahre, bis das Gebiet geräumt ist. „Mit dem MineWolf brauchen wir nur sechs Monate“, sagt Rath. Große Teile des betroffenen Terrains sind mit hoher, dichter Vegetation überwuchert – kein Problem für den MineWolf. Derzeit versucht der Ingenieur einen Weg für die Finanzierung zu finden. Rund 300 000 Euro sind notwendig, um das Projekt durchzuführen. Heinz Rath: „Wir können Ruanda 2008 minenfrei machen. Das wäre ein wichtiger Beitrag zur Welthungerhilfe, denn Ruanda lebt von der Landwirtschaft.“