
Dienstag, 15. April 2003

Die Nase am Sprengstoff

Minenexperten trainieren Hunde und Ratten darauf, Landminen anhand ihres Sprengstoffgeruchs aufzuspüren

Kerstin Viering

In den vergangenen Wochen ließ die US-Armee ein paar ganz besondere Rekruten in den Irak fliegen: Speziell trainierte Delfine sollten beim Aufspüren von Seeminen helfen. Die Meeressäuger senden, um sich zu orientieren und um Beutetiere zu lokalisieren, Schallwellen aus und analysieren deren Echos. Mit Hilfe dieses Ortungssystems können speziell trainierte Delfine auch Minen aufspüren. Die Tiere markieren die Fundstelle mit einer kleinen Boje oder schwimmen an die Oberfläche und melden dort ihrem Betreuer durch Mimik und Geräusche, dass sie ein verdächtiges Objekt gefunden haben.

Minendelfin Takoma sorgte allerdings schon zwei Tage nach seiner Ankunft im Persischen Golf für Schlagzeilen: Er war "desertiert". Ohne die Gründe hierfür zu kennen, haben Tierschutzorganisationen wie die Whale and Dolphin Conservation Society generell etwas gegen den Militäreinsatz der Meeressäuger. Die Haltung in Gefangenschaft und der Transport zum Einsatzort setze die Delfine unter enormen Stress, heißt es bei der internationalen Organisation mit Zweigstelle in München.

Solche Kritik bekommt der Schwede Conny Aakerblom vom Internationalen Zentrum für Humanitäre Minenräumung in Genf (Geneva International Centre for Humanitarian Demining, GICHD) fast nie zu hören. Dabei verlässt sich auch seine Organisation bei der Suche nach Minen auf die feinen Sinne von Tieren. In mehr als sechzig Ländern der Erde verhindern Minen die Nutzung ganzer Landstriche (siehe Grafik). Noch lange nach dem Ende von Kriegen töten sie zahlreiche Menschen oder verletzen sie schwer.

Das GICHD erforscht, wie sich die gefährlichen Sprengsätze am besten aufspüren und beseitigen lassen und organisiert entsprechende Programme vor Ort. 18 Staaten aus allen Teilen der Welt, darunter Deutschland, unterstützen die unabhängige Organisation durch Geld und Mitarbeiter.

"Humanitäre Minenräumung hat andere Ziele als militärische", betont Conny Aakerblom. Den Militärs gehe es darum, unbeschadet von A nach B zu kommen. Dementsprechend werde nur ein Korridor von Minen geräumt - und das in vielen Fällen auch nicht vollständig. Ein gewisses Restrisiko werde in Kauf genommen. "Das aber können wir uns nicht leisten", sagt Conny Aakerblom. Damit die Bevölkerung ihre Felder, Schulen und Straßen wieder in Stand setzen und nutzen könne, müsse man möglichst jeden Sprengkörper entfernen. Dabei können die GICHD-Experten zwar auf Erfahrungen aus der militärischen Minenräumung

zurückgreifen. Minenhunde zum Beispiel sind schon seit dem Ersten Weltkrieg im Militäreinsatz. "Unsere Arbeit stellt aber deutlich höhere Anforderung an die Gründlichkeit und Zuverlässigkeit der Tiere", so Conny Aakerblom. "Denn sie sollen ja möglichst jede Mine aufspüren."

Vor allem Schäferhunde, Retriever und andere Arbeitshunde werden darauf trainiert, den Sprengstoffgeruch vergrabener Minen zu erkennen. Sobald ihnen derartige Dünste in die Nase steigen, bleiben sie stehen und fixieren mit den Augen die entsprechende Stelle. In ihrer Ausbildung haben die Hunde gelernt, nichts Gefundenes zu berühren. Diese Lektion lernen sie offenbar gut: "Wir haben im Durchschnitt weniger als einen Unfall pro Jahr", sagt Conny Aakerblom.

Das reine Vergnügen ist die Minensuche für die Tiere trotzdem nicht. Vor allem in tropischen Ländern haben Hunde mit Hitze, Insekten und Krankheitserregern zu kämpfen. All das beeinträchtigt ihre Leistungsfähigkeit. Deshalb versuchen Minenexperten zunehmend, den Geruch zum Hund zu bringen - anstatt den Hund zum Geruch. Hierfür gehen sie das möglicherweise verseuchte Gelände mit einer Art Staubsauger ab. Luft und Staub werden dabei durch spezielle Filter gesogen, die regelmäßig gewechselt werden. Die Hunde können diese Filter bequem in einem kühlen Gebäude beschnuppern. Melden sie Sprengstoffgeruch, wird das entsprechende Geländestück gründlicher untersucht. "Diese Methode funktioniert gut, wird bisher allerdings nur an Straßenrändern eingesetzt", sagt Conny Aakerblom. "Denn dort hat man eine Linie, entlang der man in regelmäßigen Abständen Proben entnehmen kann."

In Angola versuchen seine Kollegen derzeit, die Technik an das Absuchen ganzer Minenfelder anzupassen. Sie hoffen, dass sich auf diese Weise die Kosten für den Hundeeinsatz reduzieren lassen. "Diese sind je nach Gelände sehr unterschiedlich", sagt Conny Aakerblom. Ein Hund sei jedoch bei der Minensuche immer schneller als ein Mensch mit einem Metalldetektor. "Und Zeit ist auch in diesem Geschäft Geld." Ein Metallsuchgerät könne zudem nicht unterscheiden, ob im Boden ein Flaschenverschluss oder eine Mine liege. Gerade in Kriegsgebieten aber verbirgt sich oft Metallschrott unterschiedlichster Art in der Erde. In solchen Situationen lässt sich die Hundenase weniger leicht verwirren als ein Metalldetektor.

Hunde sind nicht die einzigen Tiere mit einem hervorragenden Geruchssinn. Schweine zum Beispiel stellen die Empfindlichkeit ihrer Rüssel regelmäßig bei der Trüffelsuche unter Beweis. Allerdings fangen sie an zu wühlen, wenn sie etwas gefunden haben - eine Angewohnheit, die bei der Minensuche tödlich sein kann und die man ihnen bislang nicht abgewöhnen konnte. Auch Bienen und Wespen können Gerüche gut wahrnehmen. Die praktische Zusammenarbeit mit den Insekten erwies sich allerdings als schwierig.

Große Hoffnungen setzen Minenexperten dagegen auf Afrikanische Riesenhamsterratten. Normalerweise nutzen diese bis zu 45 Zentimeter großen Nager ihre feine Nase vor allem, um vergrabene Nahrung wiederzufinden. In Tansania haben sie inzwischen gelernt, auch nach Minen zu schnüffeln. Minenratten werden dort von der belgischen Organisation Apopo (Anti Persoonsmijnen Product Ontwikkeling) ausgebildet, die von Wissenschaftlern der Universität Antwerpen gegründet wurde. Auch die deutsche Organisation Menschen gegen Minen und die norwegische Norwegian People's Aid haben die Nager bereits im Feld getestet. Mit Hilfe von Belohnungen lernen die Ratten rasch, was von ihnen erwartet wird. Im Labor schnuppern sie an Filtern, im Gelände lassen sie sich an einer kurzen Leine durch Minenfelder dirigieren.

"Bisher haben sie bei beiden Aufgaben sehr gute Ergebnisse geliefert", sagt Conny Aakerblom, dessen Organisation das Rattenprojekt von Apopo seit einigen Jahren unterstützt.

Die Afrikanische Riesenhamsterratte sucht etwa genau so schnell wie ein Hund. Allerdings ermüdet sie rascher und ist nicht so vielseitig einsetzbar, weil sie sich an ein dicht bewachsenes oder ein vegetationsarmes Gebiet erst gewöhnen muss. Der Betreuer muss das Tier bei der Suche außerdem ständig genau im Auge behalten, um die Reaktion auf einen möglichen Minenfund nicht zu verpassen. Das kann bei einer Ratte in dicht bewachsenem Gelände deutlich schwieriger sein als bei einem hochbeinigen Hund.

Dafür bieten die Nager aber auch eine Reihe von Vorteilen gegenüber Hunden: Sie sind kleiner und daher besser zu transportieren, sie kosten weniger und haben dank ihrer afrikanischen Herkunft keine Schwierigkeiten mit dem Klima und den Krankheitserregern der Tropen. Sie langweiligen sich nicht so schnell wie Hunde, wenn sie ständig dasselbe machen sollen. Und sie lernen mechanischer, das heißt, sie brauchen weniger Zuspruch, Motivation und persönliche Betreuung. In Mosambik haben die Experten von Apopo und GICHD gerade ein Feldprojekt begonnen, um den nagenden Minensuchern den letzten Schliff zu verleihen. "Bis die Erprobungsphase abgeschlossen ist, wird noch etwa ein Jahr vergehen", schätzt Conny Aakerblom.

Im Irak wird man daher nach dem Krieg zunächst wieder auf Hunde zurückgreifen müssen. "Wir warten jetzt auf weitere Informationen von dort", sagt Conny Aakerblom. Sowohl das GICHD als auch die Vereinten Nationen stünden für einen Minenräum-Einsatz bereit. Schon vor dem Krieg hatte es in Nordirak ein großes Antiminenprogramm der UN gegeben, bei dem zahlreiche Hunde im Einsatz waren. Diese könnten jetzt in das Land zurückkehren, sagt Conny Aakerblom: "Jetzt gibt es dort mehr Minen aufzuspüren als vor dem Krieg."