

Israel setzt Roboter zur Grenzkontrolle ein

# ROBOTER IM BODENKAMPF

Die Beschreibung des neuesten, unbemannten Kontroll- und Kombatahrzeugs der israelischen Armee mutet an wie aus einem Science-Fiction Roman.

| von François Megève

Für autonomes Agieren und für die Anforderungen in schwierigem Gelände entwickelt; baut die israelische Rüstungsindustrie den „Guardium“, ein extrem wendiges, unbemanntes Fahrzeug zur Aufklärung und für Gefechtseinsätze, das aussieht wie eine Mischung aus Kleinwagen und Stealth-Kampffjet.

Die autonome Fahrzeug-Konfiguration nutzt fortschrittliche Robotik und Sensorik, die es befähigen selbst zu „denken“ und zu entscheiden. Es erkennt und umfährt Hindernisse und kommuniziert sowohl mit der Einsatzzentrale wie mit anderen Fahrzeugen. Der „Guardium“ wird durch eine mobile oder tragbare Operational Control Unit (OCU) gesteuert, kann aber auch allein operieren oder mit anderen Fahrzeugen zusammen eine Kampfgruppe bilden.

Vorerst lässt die israelische Armee die ferngesteuerten „Robot-Autos“ an der Grenze zum Gaza-Streifen patrouillieren. Die Maschinen sollen derzeit nur mit Sensoren ausgerüstet sein – können aber jederzeit bewaffnet werden. Damit werden sie die ersten einsatzfähigen fahrenden Kampfroboter.

## Ferngesteuerte Maschinen im Kampfeinsatz

Immer mehr werden inzwischen ferngesteuerte Maschinen im Kampf eingesetzt: Fliegende Drohnen sind zur Standardwaffe der US-Streitkräfte geworden. In Afghanistan haben sich die unbemannten Kampf-



Guardium UGV im Einsatz an der Grenze

flugzeuge der Typen „Predator“ und „Reaper“ als so effektiv erwiesen, dass eine Reihe weiterer Staaten bemüht ist, sich bewaffnete Flugdrohnen zuzulegen.

Kampfroboter am Boden gibt es noch nicht viele. Doch das wird sich rasch ändern. Seit Jahren entwickeln Rüstungskonzerne in aller Welt laufende und rollende Waffenplattformen, die nur noch aus der Ferne von Menschen gesteuert werden oder gar autonom agieren sollen. Nun kommen in Israel Roboter dieser Art erstmals im militärischen Einsatz an die Front.

Die Entwicklung des „Guardium“ begann bereits 2008, nun wird er nach und nach in den militärischen Alltag eingeführt. „Wir patrouillieren oft gemeinsam mit Infanterie-Einheiten“, wird Leutnant Kai Hajbi auf der Website der israelischen Streitkräfte (IDF) zitiert. „Guardium“ helfe bei der Grenzkontrolle und könne dabei auch Positionen einnehmen, die für Soldaten zu gefährlich wären. „Es ist eine symbiotische Beziehung“, sagte Hajbi. Der Roboter habe „in verschiedenen Szenarien seine Effizienz bewiesen“.

### „Guardium“ kann bewaffnet werden

Allerdings kann „Guardium“ nicht nur als Beobachter fungieren, sondern auch als todbringende Kampfmaschine. Hersteller G-NIUS, ein Joint Venture der israelischen Rüstungsfirmen Israel Aerospace Industries und Elbit Systems, zählt in der Produktbroschüre minutiös auf, wie der Roboter ausgerüstet werden kann. Dazu gehören nicht nur diverse Sensoren, sondern auch fernbedienbare Waffenstationen wie Maschinengewehre und Granatwerfer. Der Schütze kann die Geräte aus dem Inneren eines Fahrzeugs oder per Funk auf Distanz bedienen. Entsprechende, ferngelenkte, aber stationäre Waffenstationen auf Türmen entlang des Gaza-Streifens betreibt Israel bereits seit längerem.

Doch „Guardium“ kann noch viel mehr. Das Wichtigste dabei ist, selbst zu handeln, selbsttätig zu fahren und auf Hindernisse und Ereignisse zu reagieren. Stößt der Roboter auf Patrouille auf „verdächtige Aktivitäten“, kann er autonom reagieren und gewaltsame Methoden anwenden, um die Bedrohung zu eliminieren. Dazu greift er auf spezifisch programmierte Richtlinien zurück, die sich am Einsatzort und der Sicherheitsdoktrin der israelischen Armee orientieren. Das Potential der Maschine zeigt auf, dass er automatisch Ziele erfassen und selbst über Leben und Tod entscheiden könnte.

### Automatische Wächter an der Grenze zu Nordkorea

Die Bestrebungen der Armeen sind klar: Bereits 2006 wurde im Irak durch die Südkoreaner der SGR-1, „Security Guard Robot“ erprobt, eine Entwicklung von Samsung Techwin und der Korea University. Mit einem Maschinengewehr bestückt sollte das Roboterfahrzeug Feinde automatisch erkennen und bekämpfen.

Südkorea bringt das SGR-1-System seit 2010 zur Überwachung der Grenze zu Nordkorea zum Einsatz und soll seit 2003 mehr als eine Milliarde Dollar in das Programm gesteckt haben.



Avantguard – die nächste Generation

Zwar werden der SGR-1 wie auch der „Guardium“ heute von Menschen bedient, doch schon in naher Zukunft wird es technologisch möglich sein, Roboter zu bauen, die ohne direkte Autorisierung oder Kontrolle eines Menschen töten können.

### Zukunft ohne Mensch?

Bei der israelischen Armee schreitet die Entwicklung derweil voran. Innerhalb der nächsten einhalb Jahre wird die nächste Generation der Wach- und Kampfroboter in den Einsatz geschickt mit noch größeren Fähigkeiten, mit mehr Missionspaketen, einer größeren Kampfplattform, um auch für längere Zeiträume autonom operieren zu können. Eines der kommenden Modelle ist der „Avantguard“, ebenfalls entwickelt von G-NIUS. Er ist nach Angaben der Firma bereits von der israelischen Armee erprobt und zertifiziert. Am Zweck der Maschine lässt der Hersteller diesmal keinen Zweifel: Es handele sich um ein „Unmanned Ground Combat Vehicle“ (UGCV), ein unbemanntes Kampffahrzeug.



Südkoreas „Landrobot SGR1“

Guardium UGV mit Fernsteuerung

