

Abgeriegelt Wie Europa seine Grenzen mit Drohnen und Digitaltechnik aufrüstet

Abschottung 4.0

Kontrolle Weltweit rüsten Staaten mit Hightech-Systemen ihre Grenzen auf. Die EU fördert die Entwicklung mit vielen Millionen. Ziel ist die totale Überwachung

■ Vanessa Vu, Caroline Wiemann

In Vama Veche ist es still. Nur ein eisiger Abendwind durchschneidet die Gräser des Küstenorts. Im Sommer, wenn die Touristen kommen, verewandelt er sich in einen rumänischen Ballermann. Im Winter sind die kleinen Buden an der Promenade zum Schwarzen Meer verriegelt, weit und breit ist kein Mensch zu sehen. Vama Veche bildet die Grenze zwischen Rumänien und Bulgarien. Doch der friedliche Schein trügt. Für das Auge nicht sichtbar, überwacht die rumänische Grenzschutzpolizei jeden der 3.147 Grenzkilometer mit Satelliten, Radaren und Weitsichtkameras, rund um die Uhr. Die Technik dafür liefert der deutsch-französische Luftfahrtkonzern Airbus.

der schwimmende Roboter Waveglider. Er bewegt sich allein mit Sonnen- und Wellenenergie auf dem Meer und soll mithilfe von sogenannten Hydrofonen unter Wasser akustische Signale erfassen und einordnen. Eine ähnlich hohe Fördersumme ging an neue IT- und Kommunikationskonzepte zur besseren Landüberwachung (20 Prozent des Budgets). Zu den teuersten Förderprojekten in dem Bereich gehört Talos. Von 2008 bis 2012 testeten über hundert Wissenschaftler aus acht EU-Ländern, darunter Estland, Finnland und Griechenland, gemeinsam mit der Türkei und Israel einen Patrouillen-Roboter. Das knapp drei Meter hohe und dreieinhalb Meter lange Fahrzeug soll wie ein Panzer auf Ketten und ist auf allen Seiten mit Kameras und Sensoren bestückt. An der Oberseite gibt es zum Beispiel einen Laserscanner, der das Gelände erfasst. So kann der Talos-Roboter Unregelmäßigkeiten erkennen und mit entsprechenden Manövern reagieren. An der Vorderseite des Talos befinden sich außerdem ein Mikro und ein Lautsprecher angesichts von Grenzüberquerern zum Beispiel direkt mit Grenzüberquerern sprechen. Weil solche Roboter aber nicht jedes Gelände erreichen, testet die rumänische Grenzpolizei derzeit zum Beispiel auch Bodenensoren. Bislang kennt man sie nur zur Erdbebenwarnung. Man kann die Sensoren aber auch für menschliche Schritte optimieren und bei verdächtigen Signalen nahegelegene Kameras aktivieren, die zum Beispiel in den Bäumen hängen.

Die EU investiert jedoch nicht nur in die Überwachung von freien Flächen, sondern auch in die Überwachung von Grenzüberquerungsposten (5,4 Prozent). Hierzu zählen insbesondere Hightech-Sicherheitslösungen für Flughäfen und Weiterentwicklungen von elektronischen Reisepässen. Auch in neue Flugbojäten wird ein erheblicher Anteil der Mittel investiert (14,9 Prozent).

Die neuen Grenzschutzsysteme legen sich wie Spinnennetze über das Land. In Rumänien laufen die Fäden von Grenzregionen wie Vama Veche aus in der Zentrale in der Hauptstadt Bukarest zusammen. Bewegungsdaten, Ergebnisse einzelner Patrouillen, Videos – alles kommt hier an. Die Zentrale in Bukarest bildet damit den wichtigsten Knotenpunkt. Sie sieht aus wie ein abfallender Kinosaal. Anstatt flauschiger Sitze stehen dort aber Schreibtische mit Monitoren auf der Leitwand an der Stirnseite flimmern Bilder von Karten und Datenbanken. Erst hier kommt der Mensch ins Spiel.

Die Technik wird gegen Geflüchtete entwickelt und heimlich an ihnen getestet

Küsten, Wiesen, Wälder

Hinter Bildschirmen sitzen die Grenzwachter des 21. Jahrhunderts. Zum Beispiel Adrian Popescu. Er koordiniert die rund 15 Beamten, die jeweils hinter drei Bildschirmen sitzen und sich durch Aufnahmen von rumänischen Küstentreifen, Wiesen und Wäldern klicken – weit weg von der echten Grenze. Jede Auffälligkeit tragen sie in eine Datenbank ein und gleichen sie mit anderen Datenbanken an. Das Schengensystem (SIS) in Straßburg beinhaltet zum Beispiel Fingerabdrücke und Gesichtsbilder. Geht es nach dem EU-Rat, sollen für bald auch DNA-Profilen in den Datenbanken erfasst werden.

Die italienische und portugiesische Marine nutzen zum Beispiel schon Drohnen, um Bootsflüchtlinge aufzuspüren.

Das ist eine Herausforderung, menschliche Aktivitäten auf hoher See zu überwachen. Wir begrüßen deswegen alle Möglichkeiten, um das sogenannte maritime picture, für Grenzpolizei, begründete leert der Bal von der European Maritime Safety Agency (EMSA) diese Entscheidung. Mehr Drohnenflotten zu Wasser und in der Luft setzen und ordnet ihnen einen Credit Score zu, von Crawford „Terrorist Credit Score“ genannt. Dieser soll die Wahrscheinlichkeit angeben, wie gefährlich ein Neuankommender sein könnte.

Es gibt aber nicht nur politische und datenschutzrechtliche Bedenken. Der Europaabgeordnete Jan Philipp Albrecht (Grüne) zweifelt an den Mehrwert der menschlichen Technologien an. „Die Hersteller verdienen sich eine goldene Nase auf Kosten der ohnehin knappen Staatshaushalte“, sagt Albrecht. Für Grenzpolizei, begründete leert der Bal von der European Maritime Safety Agency (EMSA) diese Entscheidung. Mehr Drohnenflotten zu Wasser und in der Luft setzen und ordnet ihnen einen Credit Score zu, von Crawford „Terrorist Credit Score“ genannt. Dieser soll die Wahrscheinlichkeit angeben, wie gefährlich ein Neuankommender sein könnte.

1) HELIKOPTER Nicht alles an der Hightech-Grenze funktioniert vollautomatisiert. Neben Drohnen werden auch weiter von Menschen gesteuerte Helikopter oder Boote eingesetzt. Aber auch sie stehen über Funk und Datenverbindung ständig mit der Zentrale in Kontakt.

10) OFFSHORE-PLATTFORM Unbenannte Landeplattformen für Drohnen, auf denen die Flugbojäten vollautomatisch landen und aufbauen können. Gibt es so auch auf dem Land für Flugdrohnen, die die Landesgrenzen entlangpatrouillieren.

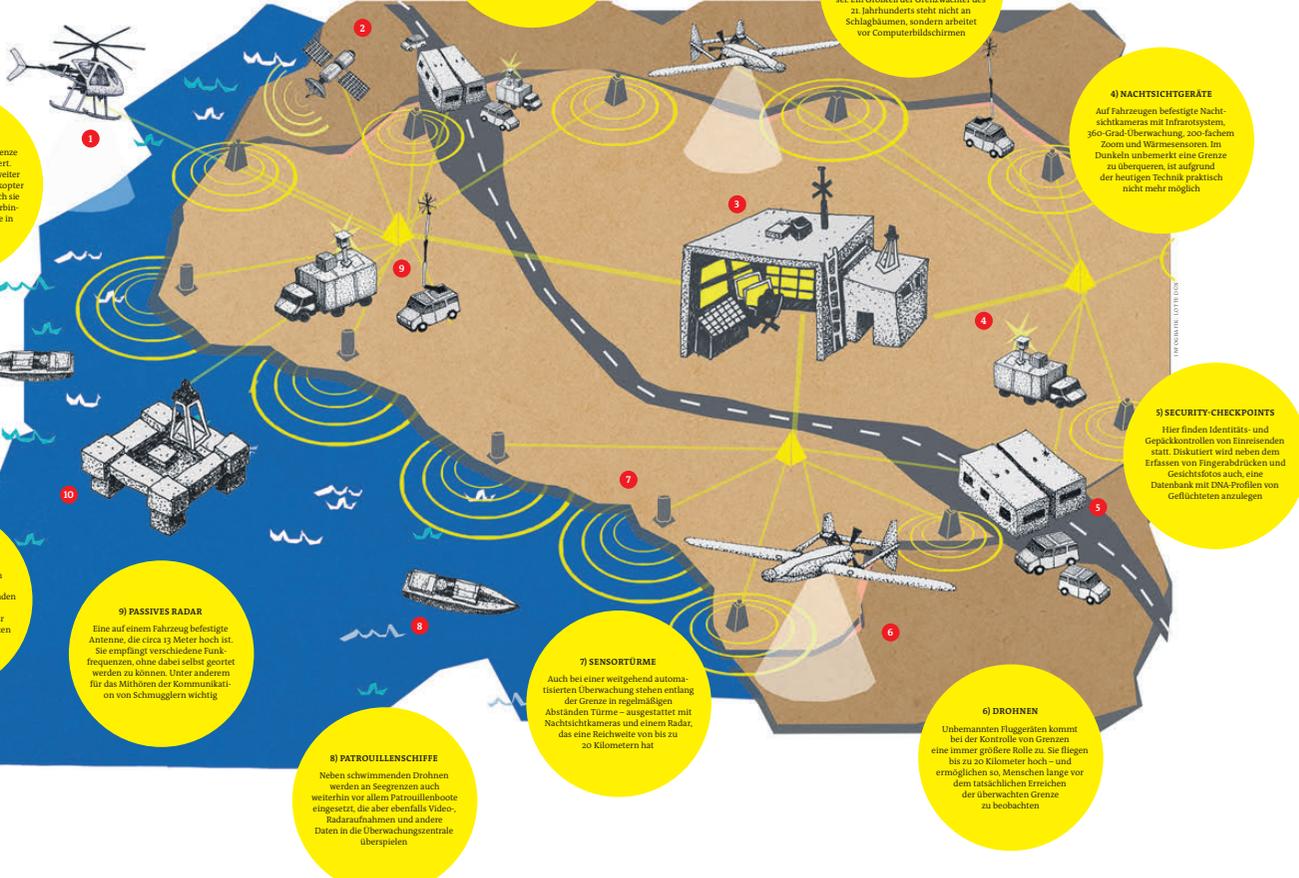
9) PASSIVES RADAR Eine auf einem Fahrzeug befestigte Antenne, die circa 13 Meter hoch ist. Sie empfängt verschiedene Funkfrequenzen, ohne dabei selbst geortet werden zu können. Unter anderem für das Mitlesen der Kommunikation von Schmugglern wichtig.

8) PATROUILLESCHIFFE Neben schwimmenden Drohnen werden an Seegrenzen auch weiterhin vor allem Patrouillenboote eingesetzt, die aber ebenfalls Video-Radaraufnahmen und andere Daten in die Überwachungszentrale überspielen.

7) SENSORTÜRME Auch bei einer weitgehend automatisierten Überwachung stehen entlang der Grenze in regelmäßigen Abständen Türme – ausgestattet mit Nachtsichtkameras und einem Radar, das eine Reichweite von bis zu 20 Kilometern hat.

6) DROHNE Unbenannten Fluggeräten kommt bei der Kontrolle von Grenzen eine immer größere Rolle zu. Sie fliegen bis zu 20 Kilometer hoch – und ermöglichen so, Menschen lange vor dem tatsächlichen Erreichen der überwachten Grenze zu beobachten.

Einige Grenze wie ein Maßanzug. Für diese Infografik wurde ein fiktiver Staat mit einem komplett Überwachungs-system entworfen, wie sie große Rüstungskonzerne daran zu verschiedenen Staaten verkaufen. Als Recherchegrundlage dienten dafür interne Dokumente der rumänischen Grenzpolizei, Beschreibungen von EU-geforderten Forschungsprojekten sowie Werbemittel der Rüstungskonzerne. 'Die moderne Grenze darf man sich nicht mehr so vorstellen, wie man sie gewohnt war, also mit Türmen, Zäunen und



2) SATELLITEN Liefern selbst Bilder und Videos, sind aber vor allem für die stabile Kommunikation der Daten und Bilder in der Zentrale unverzichtbar. Ohne Satelliten wäre keine Echtzeit-Kontrolle über lange Distanzen möglich.

3) ZENTRALE Hier laufen alle Daten ein, die an den Grenzen erhoben werden – und von hier gehen die Befehle raus, wie auf Grenzüberquerungen zu reagieren sei. Ein Großteil der Grenzmitarbeiter des 21. Jahrhunderts steht nicht an Schlagbäumen, sondern arbeitet vor Computerbildschirmen.

4) NACHTSICHTGERÄTE Auf Fahrzeugen befestigte Nachtsichtkameras mit Infrarotstrahl, 360-Grad-Überwachung, 200-fachem Zoom und Wärmesensoren. Im Dunkeln unbemerkt eine Grenze zu überqueren, ist aufgrund der heutigen Technik praktisch nicht mehr möglich.

5) SECURITY CHECKPOINTS Hier finden Identitäts- und Gepäckkontrollen von Einreisenden statt. Diskutiert wird neben dem Erfassen von Fingerabdrücken und Gesichtsfotos auch, eine Datenbank mit DNA-Profilen von Geflüchteten anzulegen.

7) SENSORTÜRME Auch bei einer weitgehend automatisierten Überwachung stehen entlang der Grenze in regelmäßigen Abständen Türme – ausgestattet mit Nachtsichtkameras und einem Radar, das eine Reichweite von bis zu 20 Kilometern hat.

8) PATROUILLESCHIFFE Neben schwimmenden Drohnen werden an Seegrenzen auch weiterhin vor allem Patrouillenboote eingesetzt, die aber ebenfalls Video-Radaraufnahmen und andere Daten in die Überwachungszentrale überspielen.

Das war auch schon mal anders

Entwicklung Ein Blick in die Geschichte zeigt: Staaten haben sich nicht immer abgeschottet – und das kann auch kontraproduktiv sein

■ Vanessa Vu, Caroline Wiemann

Die strenge Überwachung folgt der Vorstellung, dass Grenzen geschützt werden müssen und dies heutzutage nötiger denn je sei. Mit der steigenden Mobilität erleben wir mehr illegale Migration, Terroranschläge und Drogenhandel“, warnt etwa John L. Clarke vom Marshall-Zentrum für europäische Sicherheitsstudien. Hightech-Grenzen hält er für eine sinnvolle Lösung. Sie seien zwar teurer, aber effektiver. Dabei treten Rechtsexperten über die Frage, ob Grenzschutz überhaupt sein muss. Für den ehemaligen Bundesverfassungsrichter Udo Di Fabio ist klar: Der Schutz der Außengrenzen ist eine „Rechts-

pflicht des Bundes“. Anfang 2016 veröffentlichte er im Auftrag der Bayerischen Staatskanzlei ein vielzitiertes Gutachten. Di Fabio stellt darin fest, dass die Grenzicherung verstärkt werden müsse, weil sie in der von ihm so genannten „Migrationskrise“ nicht sichergestellt sei. Ansonsten sei die öffentliche Sicherheit gefährdet. Jürgen Bast, Professor für Staatsrecht an der Justus-Liebig-Universität Gießen, widerspricht Di Fabio. „Der juristische Gehalt des Gutachtens ist erstaunlich dürftig“, sagt Bast. Es gebe kein internationales und kein nationales Gesetz, das Grenzsicherung zwingend vorschreibe. In weiten Teilen der Welt sei es auch nicht die gängige Praxis, seine Grenzen zu schützen. Die befestigte, überwachte Staatsgrenze ist vielmehr ein westliches Konzept, das seine theoretische Hochphase in der monarchischen Staatstheorie des 19. Jahrhunderts hatte, seine praktische Hochphase ab dem 20. Jahrhundert. Bis dahin gab es zwar vereinzelt Mauern zur territorialen Abgrenzung und zur militärischen Verteidigung. Diese waren aber entweder vorübergehend, wie die Siegfriedlinie an der West-

front im Ersten Weltkrieg, oder rein symbolisch. In Südasien gab es zwar mittelalterliche Königreiche wie jenes der Khmer und entsprechend befestigte Tempelanlagen. Ihr tatsächliches Reich ging aber weit darüber hinaus und überlappte sich mit anderen. Die Menschen in den Grenzgebieten suchten es sich einfach aus, wo sie Steuern zahlen wollten. Viele taten das doppelt – und schützten sich damit doppelt für den Fall eines Konflikts. Vollständige Migrationskontrolle, wie sie sich heute viele Nationalisten wünschen, war dagegen nie das Ziel. Befestigte Gren-

zen zu diesem Zweck würden vermutlich auch nicht viel bringen. Empirische Untersuchungen zeigen, dass Migranten dann andere Wege suchen – etwa Heirat, Familienzusammenführungen, alternative Routen. Auf dem Überbreiten restriktive sich mit anderen. Die Menschen in den Grenzgebieten suchten es sich einfach aus, wo sie Steuern zahlen wollten. Viele taten das doppelt – und schützten sich damit doppelt für den Fall eines Konflikts. Vollständige Migrationskontrolle, wie sie sich heute viele Nationalisten wünschen, war dagegen nie das Ziel. Befestigte Gren-

Die Juristen streiten, ob ein Staat die Pflicht hat, sich nach außen abzuriegeln

Ein Beispiel sind die sogenannten Gastarbeiter der 1960er und 1970er Jahre. Aus Angst, nicht mehr zurück nach Deutschland zu dürfen, blieben viele einfach ganz. Ähnlich verlief das bei marokkanischen Wanderarbeitern. Bis 1991 resisten viele als Saisonarbeiter nach Spanien und zurück. Mit dem Schengener Abkommen kamen strengere Visaregelungen. Die Markkanten blieben dauerhaft oder kamen illegal mit Booten und holten ihre Familien nach. Somit stieg durch eine Maßnahme, die Einwanderung bremsen sollte, die Zahl der eingewanderten Marokkaner auf über 700.000.