

PROTECT-IT

Ausgabe 45 | 2017 | protect-it.ch | facebook

FACHZEITSCHRIFT FÜR POLIZEI, ARMEE UND SICHERHEIT



UN-VOLLVERSAMMLUNG

Harte Worte der USA gegen den Iran und Nordkorea



FLUGZEUGBESCHAFFUNG

Für welches Modell wird sich die Schweiz entscheiden?



ATOMARE ABRÜSTUNG

Bleibt die atomwaffenfreie Welt ein Wunschtraum?

TÖDLICHE WETTEREXTREME

Die Folgen des Klimawandels

LEBEN IM KRIEG

Ein betroffenes Kind erzählt

DONALD TRUMP

Wie er heimlich triumphiert

WIE SICHER FÜHLT SICH DIE SCHWEIZ?

Die Ergebnisse der grossen Umfrage

ALLES IST BESSER GESCHÜTZT



ALS MENSCHEN AUF DER FLUCHT

Werde aktiv auf
amnesty.ch

**AMNESTY
INTERNATIONAL**



SCHWEIZER ARMEE – DA TRÄUMEN SIE WIEDER...

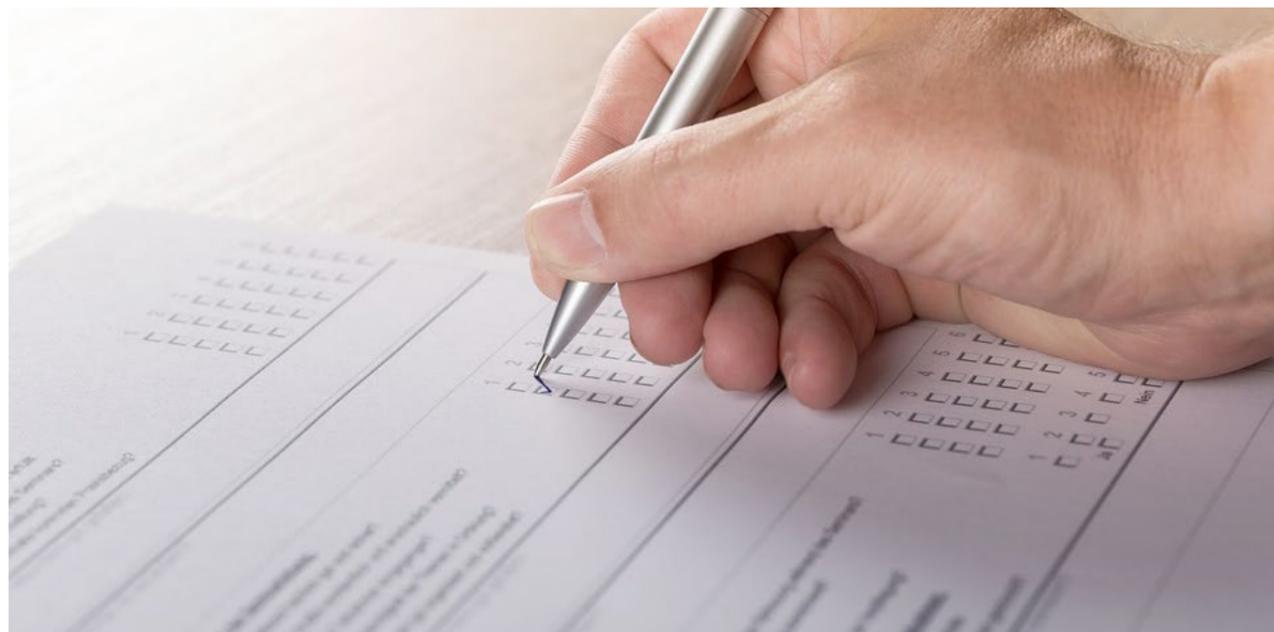
Die Krieger regen sich, sie sorgen sich um die sichere Schweiz. Darum soll die Armee mehr Geld erhalten. Massiv mehr. Gerade ist das Jahresbudget auf 5 Milliarden Fr. pro Jahr aufgestockt worden. Doch das sei zu wenig. Besser als eine blossе Zahl sei ein Prozentsatz, gerade mal ein Prozent des Bruttoinlandprodukts, denn das garantiere ein Budgetwachstum bei der Armee, auf das man sich verlassen könne. Gut gedacht! – Der Initiant denkt, man könne ganz einfach Bereiche wie Soziales oder Bildung zugunsten der Armee zurückstufen, auch die Entwicklungshilfe. – Offensichtlich steigt die Bedrohungslage, folgt man diesem Ansatz, mit dem Wohlstand des Landes!?

Natürlich stehen wichtige Beschaffungsvorhaben an, die gesamte Luftverteidigung muss erneuert werden und was man bei der letzten Evaluation falsch gemacht hat, ist nun auszubügeln. Das viele Geld, das man für die Vorbereitung des Entscheids «neue Kampfjets» wie auch für das Bodenluft-Abwehrsystem investiert hat, ist ja abgeschrieben, gleich wie die Millionen, die beim Führungssystem vertan wurden... Es ist schon erstaunlich, dass nun, nachdem das Parlament die fünf Milliarden akzeptiert hat, sofort weitere Begehrlichkeiten auf dem Tisch liegen. Plötzlich meldet sich die Schweizerische Offiziersgesellschaft, dass die fünf Milliarden Budget für die notwendigen Beschaffungen nie ausreichen würden! Wie wenn man das erst heute gemerkt hätte. Und ist das Feuer erst mal angefacht, erwachen auch andere kalte Krieger. Die Militärdienstpflicht solle auch revidiert werden, die freie Wahl zwischen Zivildienst und Militärdienst solle abgeschafft werden. Dies mit Blick auf die sinkenden Bestände der Armee! Als nächstes werden wohl die Einführung der Dienstpflicht für Frauen folgen, die Dienstzeitverlängerung, die Zwangsrekrutierung für die Unteroffiziers-Ausbildung, ein Antrag auf neue Kampfpanzer, der Wiederausbau der Bunkersysteme im Réduit und die Helebardenpflicht.

Fakt ist, dass sich die kalten Krieger immer dann regen, wenn das subjektive Sicherheitsempfinden in der Bevölkerung wackelt. Terrorismus, Cyberangriffe, Kriegsgetrommel der Grossmächte, Aufrüstungsspiralen in Krisengebieten, markige Worte der Führung von Atommächten – das alles macht uns unruhig, zugegeben. Wir könnten die Lage aber auch etwas realistischer anschauen, inmitten eines Europa des Friedens. – Unsere Armee – mit 5 Milliarden pro Jahr – zeigt sehr wohl, dass wir uns im Krisenfall wehren würden und könnten. Wir wissen aber genauso gut, dass wir in einem grösseren Konfliktfall ohne Europa und ohne den Schutzschirm der NATO nicht bestehen könnten. – Also sollten sich die kalten Krieger wieder in ihre geistigen Bunker zurückziehen und ihre Hausaufgaben besser machen, wenn es denn ums Sparen geht.

Anton Wagner
Herausgeber protect-it

INHALTSVERZEICHNIS



WIE SICHER FÜHLT SICH DIE SCHWEIZ?

In einer grossen Umfrage äussert sich die Schweizer Bevölkerung zu Themen wie Überwachung, Grenzkontrollen, Visapflicht, radikalen Glaubensgemeinschaften, doppelter Staatsbürgerschaft und erhöhter Polizeipräsenz...

26



LEBEN IM KRIEG - EIN KIND ERZÄHLT

Der Bericht eines 17-jährigen Jungen aus Afrika, den der Krieg schon sein ganzes Leben lang begleitet...

24



EINE WELT OHNE ATOMWAFFEN...

Diese Utopie rückt in weite Ferne, wenn man die Bestückung der weltweiten Atomwaffenarsenale betrachtet...

34

KLIMAWANDEL

Dürreperioden, Gletscherschmelze, Wetterextreme, ein steigender Meeresspiegel – schon heute bekommen Menschen auf der ganzen Welt die unmittelbaren Folgen des Klimawandels zu spüren. Doch durch die skeptische Haltung der USA steht das Pariser UN-Klimaabkommen auf wackeligen Beinen. Und die Zeit läuft gegen uns...

18



UN-VOLLVERSAMMLUNG

In seiner ersten Rede vor den UN richtet US-Präsident Donald Trump deutliche Worte an Nordkorea und den Iran...

36



KAMPFJETS FÜR DIE SCHWEIZ

Die Auswahl ist gross und die Uhr tickt – für welchen Kampfjet wird sich die Schweizer Luftwaffe entscheiden?

42



TRUMPS HEIMLICHE SIEGE

Der weltweite Protest gegen seine Politik, die täglichen Berichte über Skandale und Machtkämpfe – all das täuscht darüber hinweg, dass Trump die USA nach seinen Vorstellungen erfolgreich umbaut...

52

INHALTSTHEMEN

BLICK IN DIE WELT	6
KLIMAWANDEL	18
EIN KIND IM KRIEG	24
GROSSE SICHERHEITSUMFRAGE	26
ATOMARE ABRÜSTUNG	34
UN-VOLLVERSAMMLUNG	36
KURIOSE GESCHICHTEN DER UN	39
DAS IDEALE KAMPFFLUGZEUG	42
DONALD TRUMPS SIEGE	52
DROHNEN-ABWEHR	55

IMPRESSUM

VERLAG:
protect-it GmbH
Landstrasse 1
5415 Rieden

HERAUSGEBER:
Anton Wagner

LAYOUT:
kicom AG

KONTAKT:
info@protect-it.ch
+41 (0)56 203 25 20

**MITARBEIT AN DIESER AUSGABE
(Text, Bild, Hintergrund):**

Anton Wagner, François Mégève, Sebastian Nauerth, Julianne Smith, VIMENTIS, Walter H. Humbolt, Malte Rohwer-Kahlmann, protect-it-Archiv, Pixabay, Patrick Gruban

HINWEISE:
www.protect-it.ch



Militäraufmarsch in der nordkoreanischen Hauptstadt Pjöngjang

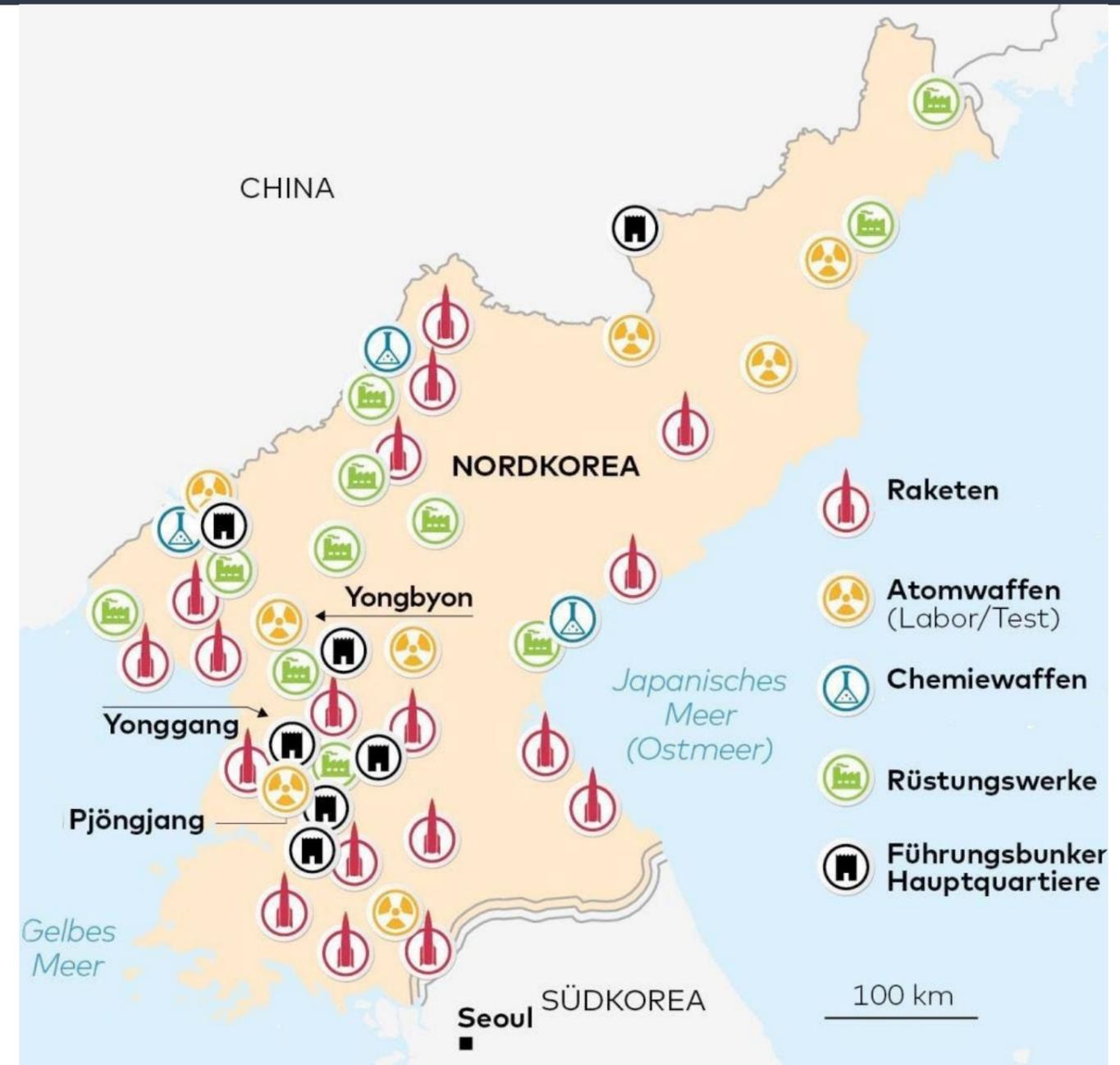
NORDKOREA

DIE ZEICHEN STEHEN AUF KRIEG

US-Präsident Donald Trump wettet gegen Nordkorea. Machthaber Kim Jong-un, der „Raketenmann“, sei ein kleiner Zwerg, der durch die USA weg-gewischt werden müsse. Nach Nordkoreas Test einer angeblichen Wasserstoffbombe, die auf eine Langstreckenrakete geladen werden könnte, verschärft sich die Lage.

Alle Optionen liegen bereit, wird von Trump unterstrichen. Die Handlungen der „Schurken-Nation“ seien „sehr feindselig und gefährlich“ für die USA, meint er und droht nach dem Test erneut mit militärischer Härte und verweist dabei auch auf das Atomwaffenarsenal der Vereinigten Staaten. Er fügt hinzu, dass eine Appeasementpolitik mit Nordkorea „nicht funktionieren werde“. Vor dem Test hatte er angekündigt, dass es „Feuer und Wut“ auf Nordkorea regnen werde, sollte das Land weiterhin die USA bedrohen.

Nun verurteilten auch China, Russland, Brasilien, Indien und Südafrika bei einem Treffen im chinesischen Xiamen den jüngsten Atomtest Nordkoreas scharf. China über-



reichte Nordkorea zudem eine offizielle Protestnote, wie das Außenministerium in Peking mitteilte. Russlands Präsident Wladimir Putin rief die internationale Gemeinschaft zu Besonnenheit auf. Eine umfassende Lösung könne nur mit politischen und diplomatischen Mitteln gefunden werden.

Unterdessen rechnet Südkorea mit weiteren Raketen-tests des kommunistischen Nordens. Es gibt weiterhin Anzeichen dafür, dass Nordkorea erneut ballistische Raketen abfeuern wird, zu erwarten ist auch, dass die kommunistische Führung wieder eine Interkontinentalrakete testen könnte.

Nordkoreanische Rakete



MEXIKO

TOTE BEI SCHWEREN ERDBEBEN



Mexiko erlitt drei schwere Erdbeben in zwei Wochen. Das schwerste der Stärke 8,1 erfolgte am 7. September, 98 Menschen starben – das Zentrum des Bebens lag draussen im Pazifik, es traf vor allem den Süden.

Ein Beben der Stärke 7,1 traf dann besonders Mexiko-Stadt und die Bundesstaaten Morelos und Puebla. Diesmal starben über 300 Menschen – davon 165 allein in Mexiko-Stadt. Etliche Überlebende konnten aus den Trümmern eingestürzter Gebäude gerettet werden – etwa 40 Gebäude stürzten ein, Hunderte wurden beschädigt. Das letzte Beben traf, wie schon am 7. September, die Stadt Juchitán im Bundesstaat Oaxaca; wieder stürzten Gebäude ein, zum Glück waren die meisten bereits evakuiert, weil sie Schäden vom letzten Beben aufwiesen.

Mexiko liegt am sogenannten Pazifischen Feuerring, einer Zone entlang der Küsten des Pazifischen Ozeans. Sie wird häufig von Erdbeben und Vulkanausbrüchen heimgesucht. Hier treffen verschiedene Platten der Erdkruste aufeinander. Es kommt zu tektonischen Verschiebungen und Verwerfungen, was immer wieder die Erde beben lässt. Zwar wurden in Mexiko die Bauvorschriften verschärft und Katastrophenpläne verbessert, aber den absoluten Schutz gegen die Kraft der Natur gibt es nicht.

Rettungskräfte suchen in den Trümmern nach Überlebenden



Mit allen verfügbaren Mitteln – ein Mitglied der Rettungskräfte versucht Lebenszeichen einer verschütteten Person zu hören





Auf der karibischen Insel Saint-Martin wurden nahezu alle Häuser zerstört

KARIBIK/USA

ATLANTISCHE HURRIKANE



Sie heissen: Arlene, Bret, Cindy, Don, Emily, Franklin, Gert, Harvey, Irma, Jose, Katia, Lee, Maria – das sind die Namen der Stürme und Hurrikane der Saison 2017.

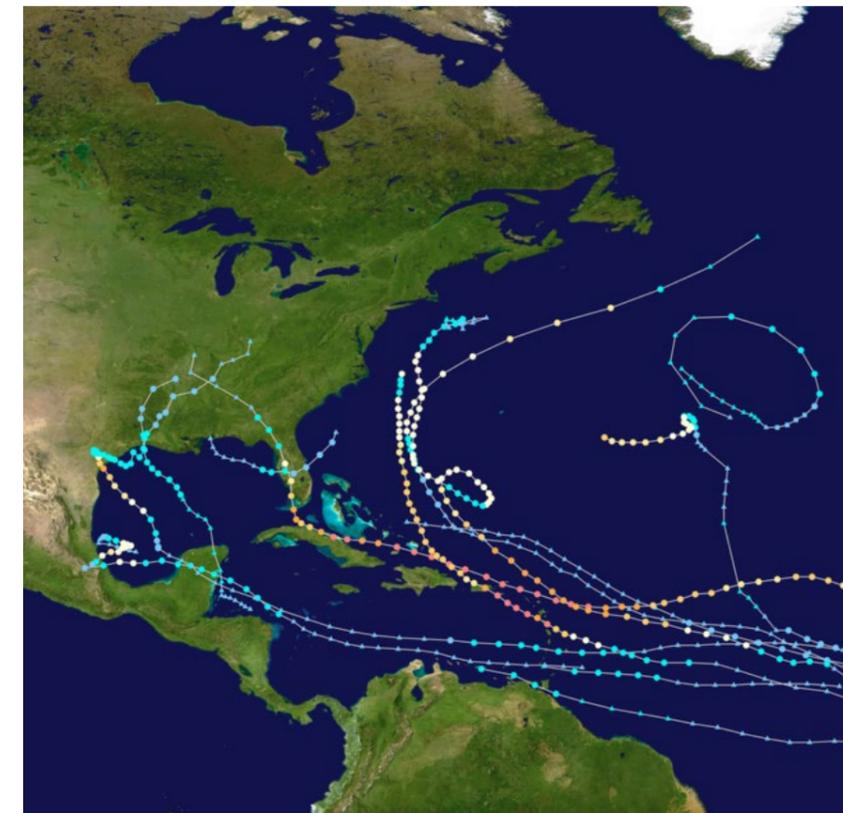
Offiziell beginnt die Atlantische Hurrikansaison anfangs Juni und endet Ende November. Während dieser Periode bilden sich im nördlichen Atlantischen Ozean die meisten Hurrikane, ausgelöst durch einen warmen Ozean, hohe Luftfeuchtigkeit und wenig Windverschiebungen, sodass die warme, feuchte Luft senkrecht aufsteigt und sich wegen der Erdrotation zu drehen beginnt. Zwei bis vier dieser Tropenstürme sind schwere Hurrikane der Kategorie 3 oder höher. – Dieses Jahr begann die Saison allerdings schon am 19. April mit dem Entstehen des tropischen Sturms Arlene und gipfelte

im bisher schwersten der jüngsten Geschichte: «Irma». Mit Spitzengeschwindigkeiten von mehr als 300 Stundenkilometern traf der Wirbelsturm «Irma» mit der Ausdehnung von der Grösse Frankreichs zuerst auf die kleine Karibikinsel Barbuda. 90 Prozent der Häuser wurden zerstört. Auf seinem Weg durch den Atlantik wütete der Sturm dann über mehreren Karibik-Inseln und erreichte schliesslich den US-Staat Florida. Dort überschwemmte er Strassen, zerstörte Häuser, in Millionen Haushalten fiel der Strom aus. Die Schäden belaufen sich bereits auf über 300 Milliarden Dollar. Er war weltweit der

am längsten wütende Hurrikan – 37 Stunden mit Windgeschwindigkeiten von mehr als 300 Kilometern in der Stunde. Bezogen auf den Atlantik, war er auch der schwerste Hurrikan seit Beginn der Wetteraufzeichnungen.

Die grössten Verwüstungen trafen nebst Barbuda vor allem Kuba und mehrere weitere kleinere Karibikinseln wie Tortola, die Turks- und Caicosinseln vor Kubas Ostküste, Haiti und dann die Florida Keys – die extremen Winde rissen alles in Stücke, mehr als drei Meter hohe Wellen zerstörten, was dann noch stand. Einwohner und Touristen waren in den Tagen vorher vor dem gefährlichen Sturm geflüchtet. Die Schäden sind sehr hoch. Mehr als fünf Millionen Haushalte waren ohne Strom – das sind fast 60 Prozent des gesamten Bundesstaates.

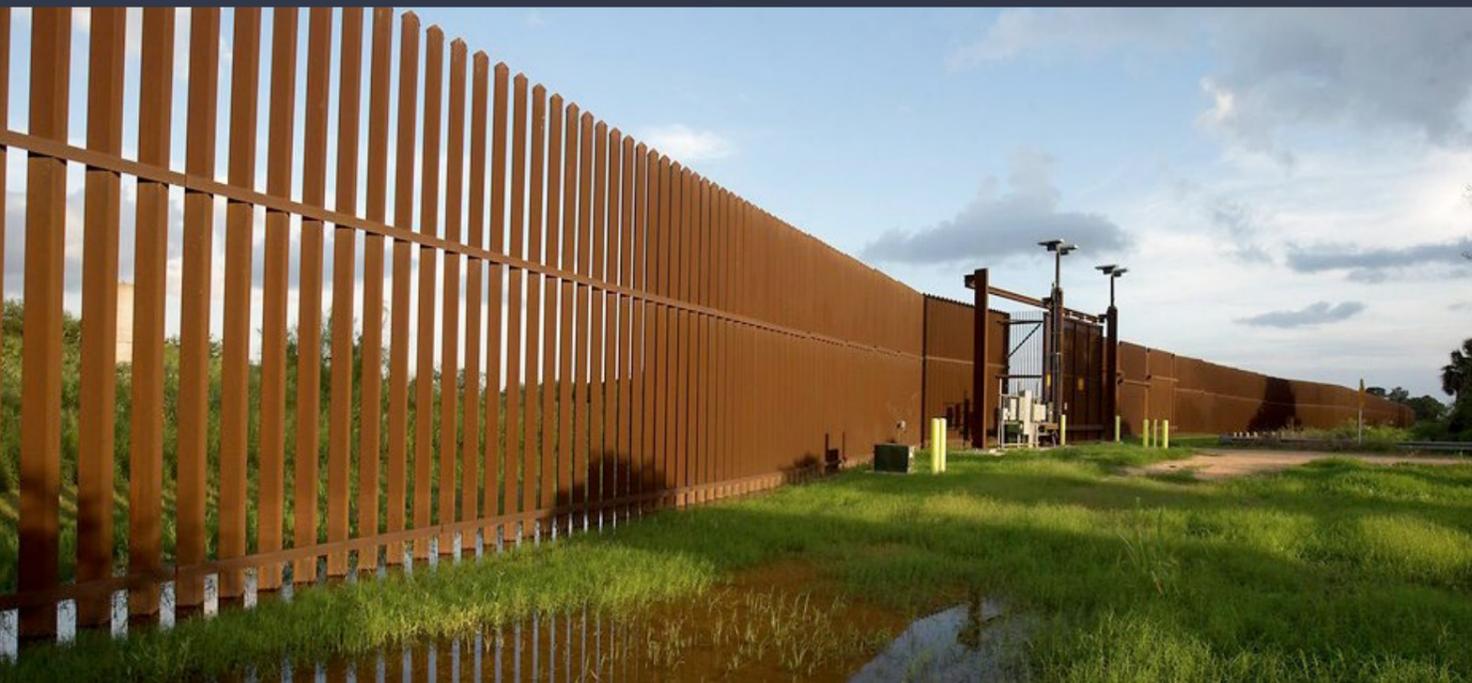
Auch Miami meldete „Land unter“. Teilweise bis zu einem Meter hoch waren die Strassen überflutet, Häuser wochenlang voll Wasser, Autos versanken, die Menschen wussten ihre Wohnstätten zerstört. – Und kaum ist Irma abgeflacht, traf der nächste Wirbelsturm ein.



Alle Stürme der Saison 2017

Auch Kuba wurde von Sturm „Irma“ getroffen – hier eine überflutete Strasse in der Hauptstadt Havanna





Ein Teil der US-amerikanisch-mexikanischen Grenze ist bereits mit hohen Grenzzäunen gesichert. Präsident Trumps Projekt, eine Mauer entlang der gesamten Grenze zu errichten, ist ins Stocken geraten.

USA

VERSTÄRKTER GRENZSCHUTZ

Noch immer ist Donald Trump überzeugt, dass die im Wahlkampf für seine Präsidentschaft angekündigte Mauer an der rund 3200 Kilometer langen Grenze zwischen den USA und Mexiko, die illegale Einwanderung und den Drogenschmuggel stoppen werde.



Zwar ist das Projekt, wie viele andere, ins Stocken geraten und Mexiko wird wohl kaum für die Mauer zahlen, wie Trump lautstark forderte. – Inzwischen wird der Grenzschutz personell massiv verstärkt. Mehr Personal ist aber nicht die einzige Massnahme. Künftig sollen Drohnen, Roboter und hochmoderne Kameras die Grenzsicherung verstärken. – In den USA stellen illegale Einwanderer geschätzte 3,5 % der Gesamtbevölkerung und 5 % der Erwerbstätigen dar.



IRAK

MOSSUL ERORBERT

Nach der Eroberung der zerstörten Grossen Moschee von Al-Nuri in Mossul hat der Irak im Juni das von der Islamisten-Miliz IS ausgerufene Kalifat für gescheitert erklärt. Im Juli galt die Stadt dann als befreit.

Der „Staat der Falschheit“ sei am Ende, erklärte Ministerpräsident Haider al Abadi. Die irakischen Streitkräfte würden die verbliebenen IS-Kämpfer verfolgen „und sie töten und gefangen nehmen, bis zum letzten Mann“.

In der vom IS kurz zuvor gesprengten Moschee hatte ihr – inzwischen getöteter – Anführer Abu Bakr al-Bagdadi 2014 einen islamischen Gottesstaat für Teile Syriens und des Irak ausgerufen. Die Millionenmetropole Mossul diente dem IS als faktische Hauptstadt im Irak. – Mossul und seine Einwohner haben einen hohen Preis bezahlt.

Mehr als drei Jahre lebten die Menschen in der früheren Millionenmetropole unter dem Regime der sunnitischen Extremisten, die ihre radikale Lesart des Korans rücksichtslos durchsetzten. – Die Offensive zur Rückeroberung Mossuls dauerte rund acht Monate. Tausende Zivilisten wurden seither getötet. Rund 900.000 Menschen, etwa die Hälfte der ursprünglichen Bevölkerung, ist vor den Kämpfen geflohen. Die verbliebenen Menschen sehen sich Hunger und Tod ausgesetzt. Kämpfer des IS verstecken sich unter der Zivilbevölkerung und missbrauchen Einwohner als menschliche Schutzschilde.



PORTUGAL

EIN LAND IM FEUER



Auf der iberischen Halbinsel herrschten während der Hitzewellen des Jahres, Mitte Juni 2017, Temperaturen von über 35 °C, örtlich über 40 °C, was den Ausbruch von verheerenden Waldbränden begünstigte. Hinzu kamen atmosphärische Instabilität und trockene Winde.

Die grossflächigen Brände gingen von einem Blitzschlag aus. Am Nachmittag des 17. Juni zog ein Gewitter auf, das sich über dem Gebiet entlud, ohne dass es dabei regnete. – Grosse Gebiete standen in Flammen, viele waren nur schlecht zugänglich. In manchen Zonen war der Rauch so stark, dass die Piloten der internationalen Löschflugzeuge nichts sehen konnten und deshalb am Boden bleiben mussten.

Die Feuerwehr war mit 1700 Einsatzkräften und 215 Löschfahrzeugen im Einsatz, um vier gleichzeitig wütende Feuerfronten zu bekämpfen. Neben französischen und spanischen unterstützten weitere sechs internationale Löschflugzeuge die Brandbekämpfung. Zudem kamen militärische Einheiten den internationalen Einsatzkräften zu Hilfe.

Beim Kampf gegen die Flammen riskieren die Feuerwehrleute ihr Leben



Wo einst Dschungel war, erstrecken sich heute riesige Plantagen mit Ölpalmen

MALAYSIA

DER HOHE PREIS
DES PALMÖLS

Palmöl wird aus dem Fruchtfleisch der Ölpalme gewonnen und ist eines der effizientesten pflanzlichen Öle. Der Ertrag pro Fläche übersteigt Raps um das Dreifache. Wegen seiner hochwertigen Eigenschaften ist es angenehmer und leichter zu verarbeiten als z.B. Kokosfett.

Aus diesen Gründen ist es das meist verwendete Pflanzenöl der Welt (30% Marktanteil). Über 50 Millionen Tonnen werden jährlich produziert. Der Grossteil davon, rund 85 Prozent, kommt aus Malaysia und Indonesien. Trotz bedenklicher, ökologischer Schäden wird die Produktion laufend gesteigert, denn fatalerweise wachsen Ölpalmen hervorragend auf Dschungelboden im asiatisch-pazifischen Raum, nachdem dieser trockengelegt wurde. In ein paar Jahrzehnten werden alle geeigneten Waldgebiete gerodet und trockengelegt sein. Das Ökoparadies Urwald muss riesigen Monokulturen weichen, Tierarten werden ausgerottet und Urwaldvölker gewaltsam vertrieben. Der Boom hat dazu geführt, dass der Palmöl-Produzent Indonesien schon jetzt nach den USA und China der weltweit drittgrösste Produzent von Treibhausgasen ist.





UGANDA



VORBILDLICHE FLÜCHTLINGSPOLITIK

Im Südsudan herrscht seit Ende 2013 ein Bürgerkrieg zwischen Präsident Salva Kiir und Rebellen unter der Führung des ehemaligen Vizepräsidenten Riek Machar. In Folge des Konflikts und einer Dürre herrscht in dem zentralafrikanischen Land eine Hungersnot.

Die Menschen fliehen zu Zehntausenden, nur weg aus Afrika wohl schlimmstem Bürgerkrieg. Allein im Flüchtlingslager Rhino Camp im Norden des Landes leben rund 91.000 Flüchtlinge. Ugandas Flüchtlingspolitik gilt weltweit als vorbildlich. Die Geflohenen erhalten vom Staat ein Stück Land, um etwas anbauen zu können. Sie können sich eine Arbeit suchen, zur Schule gehen und sich im Land frei bewegen. Doch Uganda kommt an seine Grenzen: Bald werden eine Million südsudanesische Flüchtlinge im Land leben. Rechnet

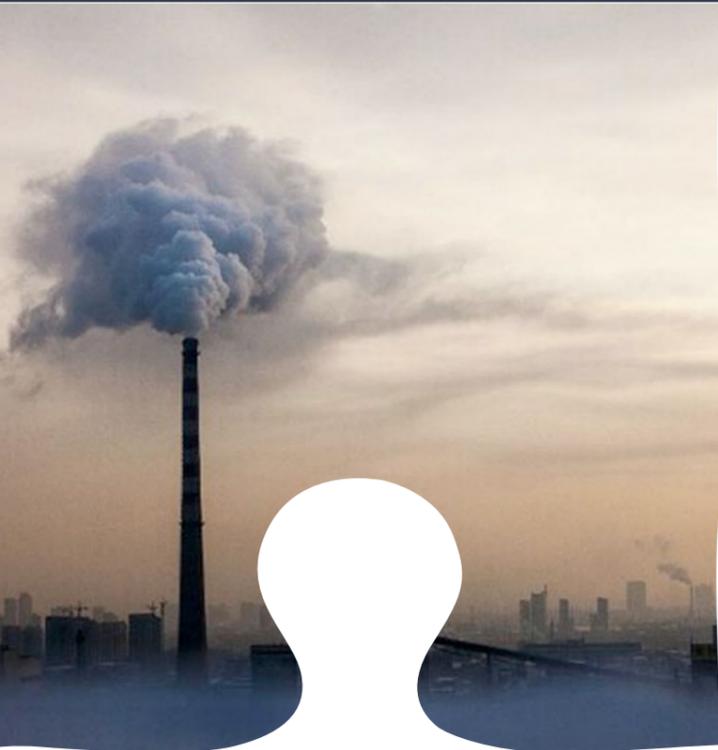
man Geflüchtete aus Kongo oder Burundi dazu, leben jetzt schon fast 1,3 Millionen hier. –“Diese Menschen müssen ernährt werden, sie brauchen medizinische Hilfe und müssen geschützt werden“, sagt Ugandas Flüchtlingsminister Francis Ecweru. Natürlich wolle man weiter Flüchtlinge aufnehmen. Wenn sein Land aber nicht die erforderlichen Hilfen dafür bekäme wäre das „katastrophal“. Betroffen sind vor allem Jugendliche und Kinder, denn drei von fünf Flüchtlingen, die in den teils völlig überfüllten Lagern ankommen, sind Kinder.

Arbeit, Schulbildung, ein kleines Stück Land – in Uganda erhalten die Flüchtlinge aus dem Südsudan eine neue Lebensgrundlage



KLIMA HEUTE UND IN DER ZUKUNFT

KLIMAWANDEL – EIN ZWISCHENSTAND



protect-it hat es sich zur Aufgabe gemacht, immer wieder den Zwischenstand des Klimageschens zu beleuchten und regelmässig den neuesten Stand von Abkommen und Realität aufzuzeigen. Das klimatische Umfeld ist ein wesentlicher Bestandteil unserer Sicherheit, denn was nützen uns alle «normalen» Sicherheits-Überlegungen, wenn uns eines Tages der «Himmel auf den Kopf fällt...?»

> Von Anton Wagner

EMPFINDLICHE BALANCE

Es ist uns im Alltag kaum bewusst, dass wir auf einer dünnen Kruste einer höchst lebendigen, feuererfüllten, sich mit 1'670 Kilometern pro Stunde schnell drehenden Kugel leben, die einen mächtigen und Millionen Grad heiss brennenden Gasball mit einer Geschwindigkeit von mehr als 107'000 Kilometern pro Stunde umkreist. Und dass sich das, was wir das Klima und damit unsere lebensspendende Umwelt wahrnehmen, von mächtigen Kräften in einem äusserst sensiblen Gleichgewicht bestimmt wird.

Unser Klima wird von der Sonne bestimmt und damit auch unser ganzes Leben. Sie schickt ihre Strahlen auf die Erde darunter auch die Wärmestrahlen. Unserer Atmosphäre lässt die meisten Sonnenstrahlen durch, insbesondere die Wärmestrahlung. Wasserdampf und Kohlendioxid oder Methan in

der Atmosphäre halten aber ein Teil der Wärmestrahlung, die von der Erde zurück ins All gestrahlt wird, zurück. Dadurch erwärmt sich die Erde. Nebst der eigenen inneren Wärme, die aus Atomzerfallsprozessen im Erdinneren entsteht, ist der natürliche Treibhauseffekt, der durch die Erdatmosphäre entsteht, ebenfalls wichtig für die Durchschnittswärme des Planeten. Das ist gut so, sonst würde die Erde auskühlen. Ohne diesen Treibhauseffekt wäre es auf der Erde rund 30° kälter, das Leben würde innert Kürze erlöschen. Aber es ist eine empfindliche Balance!

KLIMA KOMPLEX

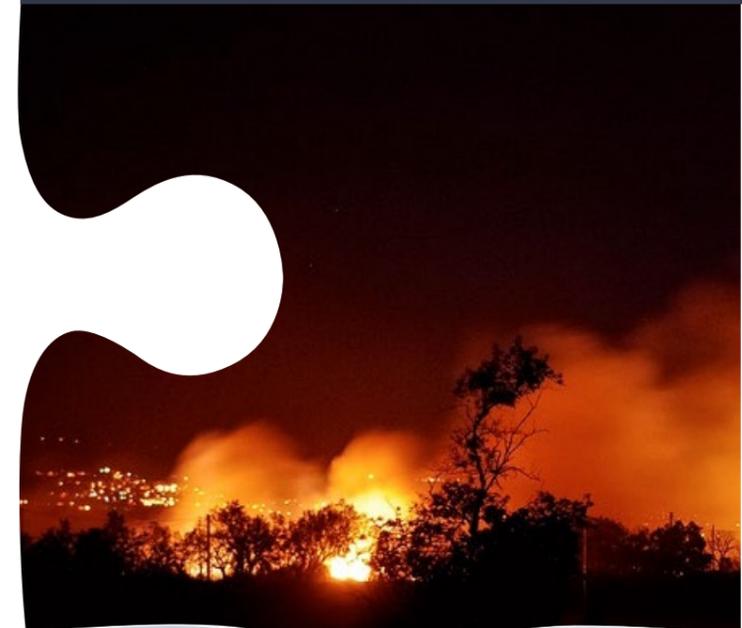
Immer wieder haben natürliche Einflüsse, vor allem durch die veränderte Sonnenaktivität, aber auch durch die stetige Erwärmung der Meere und sich verändernde

Meeresströmungen, das Klima der Erde stark beeinflusst. Doch seit den Siebzigerjahren stellen die Klimaforscher Veränderungen der Erderwärmung fest, die sich nicht mit den natürlichen Klimakräften erklären lassen. Die Berechnungen zeigen, dass ein starker Einfluss des Menschen den Klimawandel gravierend in Richtung Erwärmung vorantreibt. Seit der Industrialisierung vor knapp 100 Jahren hat sich der CO₂ Gehalt in der Luft um mehr als 40 % erhöht. Grund: Treibhausgase aus Kraftwerken, Verkehr, Industrie und Landwirtschaft.

Die Wissenschaftler, die sich mit Klima und Wetter des Planeten beschäftigen, sind sich inzwischen einig, dass menschengemachte Einflüsse den Klimawandel beschleunigen. Selbst die hartgesottesten Gegner haben verstanden, dass gehandelt werden muss. Umstritten ist hingegen, mit welchen Massnahmen und welcher Intensität. Denn wohin der Weg führt, wissen wir noch nicht. Zu viele verschiedene Kräfte haben einen Einfluss: Sonnenaktivität, Ozeanwärme, Meeresströmungen, Vulkanausbrüche, Vegetationsdichte, Eisflächen und Wolken und eben das direkte Wirken des Menschen.

SIE ERWÄRMT SICH ZU SCHNELL - DIE ERDE

Systematische Messungen kennt man erst seit 1880. Die zehn wärmsten Jahre seit dieser Zeit liegen alle nach 1998. Das vergangene Jahrzehnt ist über alles gesehen das wärmste. Die letzten 30 Jahre sind die wärmsten seit dem Hochmittelalter. Ob sich das Klima weiter stark erwärmt, hängt offenbar wesentlich davon ab, wie viel CO₂ der Mensch in die Luft jagt und wie viel Methan die Klimaerwärmung freisetzt.



FOLGEN DES KLIMAWANDELS

- Im weltweiten Durchschnitt steigt der **Meeresspiegel** laufend, und zwar um rund 3 mm pro Jahr. Diese Meeresspiegelerhöhung geschieht einerseits durch die Ausdehnung des wärmeren Wassers aber auch durch das **Abschmelzen des nicht schwimmenden Eises** etwa in Grönland und der Antarktis wie auch der Gletscher in den alpinen Regionen.

- Das **Meereseis der Arktis** geht zurück, seit Ende der siebziger Jahre im Schnitt um 4 % pro Jahrzehnt, die Sommereisfläche ist sogar alle zehn Jahre um 11 % geschrumpft. Das bringt zwar eisfreie Meereswege, setzt aber auch der **Tierwelt dieser Region** massiv zu und verändert das Leben der arktischen Bewohner grundlegend.

- Durch die **Verschiebung von Klimazonen** könnten einige Regionen von gemässigeren Klima profitieren, Dürreregionen könnten sich verlagern und böse Überraschungen bringen. Es ist anzunehmen, dass es in mittleren Breiten und in den Tropen **mehr Niederschlagsextreme** und **mehr Hochwasser** geben wird.

FOLGEN DES KLIMAWANDELS

(Fortsetzung von Seite 27)

- Rund um die Welt gehen die **Gletscher** zurück, besonders in Alaska, Patagonien und Kanada. In Asien, den USA, Europa und Neuseeland findet in den hochgelegenen Tälern ebenfalls eine starke Schmelze statt, sie wird allerdings durch Zuwachs an Schnee im Hochgebirge etwas ausgeglichen. Seit Anfang der Siebzigerjahre haben die Gebirgsgletscher der Welt jährlich rund 280 Milliarden Tonnen an Masse verloren. Leider werden bisher nur rund 120 der 160.000 Gletscher der Erde präzise vermessen, sodass ein Teil dieser Daten auf Hochrechnungen beruht. Dennoch ist damit zu rechnen, dass viele **Gebirgsgletscher**, die heute als **Trinkwasserressourcen** dienen, verschwinden werden.

- Problematisch ist das **Auftauen der Permafrostböden**; sie haben sich in Alaska und Nord Russland in den letzten 30 Jahren um 2-3° erwärmt. Die ganzjährig gefrorenen Böden werden dünner, und geben erhebliche Mengen an Methan frei, was den **Treibhauseffekt** zusätzlich verstärkt. Dazu kommen **massive Felsstürze** in den Hochalpen, insbesondere, wenn in den warmen Monaten grosse Regenfälle stattfinden.

- Die Erwärmung verändert auch die Vegetation und das Leben vieler Tiere. **Grössere Hitzeperioden** und **starke Regenfälle** treten häufiger auf, Fruchtpflanzen

treiben früher aus und die Erntezeiten verschieben sich, Tiere, wie Fischschwärme, Eisbären oder Gebirgstiere verlagern ihre Lebensräume. In manchen Regionen könnte es **unerträglich heiss** werden – eine solche Erfahrung haben wir bereits gemacht, denn in der Hitzewelle 2003 starben allein in Mitteleuropa Zehntausende Menschen aufgrund der hohen Temperaturen.

- Krass fällt die zwar geringe aber merkbliche **Erwärmung der Ozeane** aus. Alle verfügbaren Daten zeigen eine deutliche Erwärmung. Seit Anfang der siebziger Jahre um rund 0,1° pro Jahrzehnt. Begleitet wird das Phänomen durch das stetig saurer werdende Meerwasser, denn es nimmt pro Tag rund 20 Millionen Tonnen CO₂ auf. Im Wasser wird CO₂ zu Säure. Welche Folgen dies zeitigen wird, ist wegen der vielschichtigen Einflüsse und der noch sparsamen Datenmengen unsicher. Dennoch lassen sich aufgrund der Meerenserwärmung vermehrt **Wetterextreme, häufigere Hitzewellen, seltene Kälteperioden, extreme Wirbelstürme und starke Auswirkungen auf die Pflanzen und Tierwelt** feststellen, wie das Korallensterben vor Australien, die Borkenkäfer-Invasion in Nordamerika oder die massiven Waldbrände in Mittelamerika und Südeuropa.

Würde man, wie geplant, die CO₂-Emissionen ab 2025 deutlich reduzieren, liesse sich die Erwärmung sinnvoll begrenzen, auf eine weitere Zunahme von 0,3-1,7°. Gelingt dies erst per 2050, könnte die Erwärmung bis zu 2,6° erreichen und bei weiterhin ungebremsten Emissionen bis Ende des Jahrhunderts auf 5° steigen. Dabei würde sich die Arktis besonders stark erwärmen. Bei solch einer Zunahme wären die Folgen für das Leben auf Erden extrem, ein Leben wie wir es kennen, wäre gar nicht mehr denkbar.

WIRTSCHAFTLICHE FOLGEN DES KLIMAWANDELS

Die Vereinten Nationen gehen bisher von knapp 330 Milliarden Dollar jährlichen Schadens durch extreme Wetterereignisse aus, die Weltbank hat neben diesem Vermögensverlust auch den Verlust an Kaufkraft berechnet, der einzelnen Ländern durch Stürme oder Überschwemmungen entsteht und zwar mehr als 500 Milliarden Dollar jährlich.

KLIMAABKOMMEN UND DIE ZUKUNFT

Nach dem Klimaabkommen von Paris im Jahr 2015, verabschiedeten an der Folgekonferenz von Marrakesch (7.-18. November 2016) 196 Staaten sowie die Europäische Union die von Marokkos König Mohammed VI. aufgesetzte „Proklamation von Marrakesch“: Man solle mit grösstmöglichem politischem Einsatz gegen die weltweite Klimaerwärmung vorgehen, der Kampf gegen sie habe dringenden Vorrang: man wolle Treibhausemissionen als Quelle der Klimaerwärmung bekämpfen und verpflichte sich, die Ziele des UN-Klimaschutzabkommens von Paris „vollständig“ umzusetzen und zu verwirklichen. Beteiligte seien „nicht nur Regierungen, sondern auch die Wissenschaft, Unternehmen und weltweite Aktionen auf allen Ebenen“. Diese Abschlusserklärung öffnete den Weg für Verhandlungen und bietet einen Fahrplan zur praktischen Umsetzung des Pariser Abkommens. Bereits im Jahr 2017 sollen die Fortschritte überprüft, 2018 bilanziert werden. Inwiefern die skeptische Haltung der USA zum Pariser Abkommen die Vorhaben beeinträchtigen wird, ist noch nicht abzuschätzen.

< *Klimakonferenz 2015 in Paris: Können damals gesteckte Ziele in den nächsten Jahren erreicht werden?*



EIN KIND UND DER KRIEG

„Krieg ist das Schlimmste“

Ein Schulaufsatz von Abdel George Ouedraogo, 17-jährig, aus Burkina Faso in Afrika

> Übersetzt und bearbeitet von Anton Wagner

»

Krieg ist das Schlimmste, was der Mensch erleben kann. Ich habe Bilder gesehen im Fernsehen, von der Elfenbeinküste und von Afghanistan und hier bei uns, die ich nie wieder vergessen werde. Sie lassen mich nicht los.

UNSERE SOLDATEN HABEN GESCHOSSEN

In meinem Land habe ich zwei Mal erlebt und gesehen, wie unsere Soldaten aufeinander geschossen haben, sogar noch letztes Jahr. Tote habe ich in den Strassen liegen sehen, wir sind gerannt, haben geschlortert vor Angst und das alles sind die schrecklichsten Erlebnisse, die ich mir nie vorstellen konnte. Wir hatten auch keinen Strom und kein Wasser mehr für viele Tage – und die vielen Gerüchte, eines schrecklicher als das andere und dann die Toten. – Krieg macht uns alle krank. Er bleibt mir in den Knochen; einer meiner Nachbarn wurde getötet, keiner weiss warum, und ich sehe immer noch jeden Tag die traurigen Augen seiner Frau. Ich bin schon fröhlich, doch auch wieder traurig und manchmal träume ich, wie vor unserem Haus geschossen wird und dann alles brennt.

WARUM?

Und wenn ich fernsehe, gibt es da Konflikte und Spannungen, Kriege und Waffen rund um die Welt. Ohne Ende, jeden Tag, jede Sekunde. Ich habe mit den Alten bei uns gesprochen, mit meinen Lehrern, mit dem Gottesmann in der Kirche und vielen anderen. Wo sind all diese Kriege in der Welt und warum? Und wird es in Zukunft immer weiter Krieg geben? Alle sind ratlos und irgendwie fürchten sie meine Fragen.

EIN PLANET DES KRIEGES

In der Schule haben wir zurückgeblickt auf all die vielen kleinen und grossen Kriege der Menschheitsgeschichte. In regelmässigen Abständen und nahezu immer ist da Krieg auf dem



ganzen Planeten. Menschen, die sich gegenseitig bekämpfen und sich oft regelrecht abschlachten, viele scheinen das ganz normal zu finden. Alles ist viel schlimmer, als man sich vorstellen kann. Ich glaube, dass der Mensch nicht nur das gefährlichste Raubtier der Welt ist, der Mensch ist zudem noch das dümmste. Und immer geht es um Macht über andere. Ob es nun die Kreuzzüge waren, der erste oder der zweite Weltkrieg, unsere Kleinkriege in Afrika, die verrückten Kriege in Afghanistan, Syrien, Libyen und Irak, immer dreht es sich um Macht. Und Macht ist dann Land, Rohstoffe, Geld, das man besitzen und rauben will.

GOTT IST GROSS!

Und das alles geschieht im Namen irgendeines Gottes. Ich denke, dass all dieses Soldaten verführt sind. Natürlich gibt es auch krankhafte Killer unter ihnen. Doch man bringt die meisten mit dem Glauben dazu, jemanden zu töten. Kein Soldat geht doch in den Kampf, um für Land, Rohstoffe, Geld, andere Menschen töten. Ich selbst würde nur kämpfen, wenn man meine Familie bedroht oder wenn ein Diktator uns unterwerfen will.

SIE TÖTEN!

Ich habe es immer gedacht, man muss die Leute verführen, dass sie so schrecklich werden, dass sie töten, und immer sind es Männer mit Gewehren, Messern und Granaten. Sie töten, haben aber sonst nie getötet. Sie schlachten wie im Rausch Menschen ab, die auch Freunde sein könnten. Man muss sie in eine andere Welt versetzen, sie müssen fanatisch sein oder wie Schafe, die in der Herde mitlaufen – und man muss sie in eine Uniform stecken, dann marschiert man besser.

DAS BÖSE – DER FEIND

Und ein böser Schuldiger muss her. Einer, der schlimmer ist als die eigene Regierung. Oder ein solche Gangster, den man töten muss. Einer, der alles angreift, was man liebt, der uns beleidigt oder respektlos behandelt oder einer der uns Angst macht. Fast alle Kriege, von denen man mir erzählt hat in der Schule oder in der Familie, hat es diesen Feind gegeben. So eine Fratze des Bösen und immer ist er gottlos und böse. Gerade uns Kindern und den Frauen macht so ein Bild besonders Angst. Wenn dann die Priester Gott hinter unsere Mission gegen das Böse stellen, löst das eine Art Hype unter allen in der Bevölkerung aus. Und das ist nicht mehr zu stoppen. Als es bei uns in den Strassen heiss wurde, weil Soldaten des früheren Präsidenten unser Land unterdrücken wollten, bin ich auch ganz aufgeregt auf die Strasse gegangen, habe mitgeschrien mit allen und kaum mehr geschlafen. Hätte ich getötet?

Nein, nein, nein, eher wäre ich davongerannt. Aber ich habe es gesehen in den Augen vieler, wie sie fanatisch wurden, wie sich Männer und junge Menschen wie du und ich für einen kurzen Moment in richtige Raubtiere verwandelten, die jetzt kämpfen wollten für das, was ihnen von ein paar wenigen mit hasserfüllten Worten eingeredet wurde. Es schien wie ein Traum, irgendwie ganz anders. Vollgepumpt mit Hitze und aufgepeitscht durch laute Worte. Das Böse muss besiegt werden!

IMMER WIEDER...

Und so war und ist es immer wieder, seit Jahrtausenden und sicher in den nächsten Hunderten von Jahren und Kriegen vor uns. Immer wieder machen sich Menschen auf den Weg, um sich gegenseitig umzubringen. Irgendwie ist es schon komisch, dass wir alle, also so viele Milliarden Menschen, auf einem Ball zusammenleben und auf diesem Planeten gefangen sind. Wir können ja nicht voreinander wegläufen. Und wir werden immer mehr, wir müssen noch näher zusammenrücken. Hören diese Kriege irgendwann auf? Wird es in Zukunft weiter Krieg geben? – So traurig es auch ist, die Antwort lautet: Ja!

«

BEWAFFNETE KONFLIKTE



Die Karte zeigt die aktuellen Krisenregionen. Die rotmarkierten Stellen zeigen die aktuellen Kriege und bewaffnete Konflikte weltweit, darunter Bürgerkriege, Unabhängigkeitskriege, Revolutionen, Aufstände, Anti-Regime Kriege, usw. Darunter Kolumbien, Mexiko, Nord- und Süd-Korea etc. Dabei kennen wir **innerstaatliche Konflikte**, intern im eigenen Land, weil es Gruppen gibt, die sich gegen die Regierung stellen und auflehnen oder ihr gar den Krieg erklären. Daneben gibt es immer wieder **zwischenstaatliche Konflikte** und historische Konflikte, wo meist Hass sehr stark verwurzelt ist.



SICHERHEIT SCHWEIZ

DIE GROSSE UMFRAGE

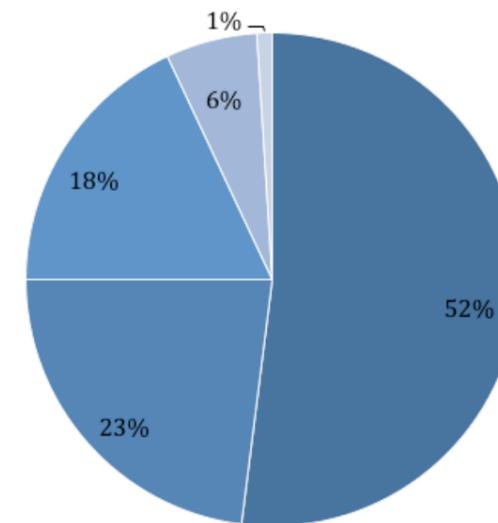
Was sagen die Schweizer zur Sicherheitspolitik und über ihr subjektives Sicherheitsgefühl? VIMENTIS führt jedes Jahr die grösste, politisch neutrale Online-Umfrage zur Zukunft der Schweiz mit 20 000 bis 30 000 Teilnehmern durch, an der man zu verschiedenen Themenbereichen anonym Stellung nehmen kann. Das erklärte Ziel der VIMENTIS-Gruppe (Studenten der Universität St. Gallen und der ETH Zürich) ist es, politische Vorschläge in einem frühen Stadium der Diskussion auf ihre Mehrheitsfähigkeit hin zu überprüfen und dadurch der Politik und interessierten Kreisen eine Grundlage für politische Neuerungen zu schaffen. Damit wird ein wichtiger Beitrag zur direkten Demokratie geschaffen. protect-it hat sicherheitsrelevante Themen aus den 500 Fragen aus der neuesten Umfrage herausgegriffen.

>In Zusammenarbeit mit VIMENTIS



Wie sicher fühlen Sie sich auf öffentlichen Plätzen in der Schweiz?

Drei-Viertel der Schweizer Bevölkerung fühlt sich auf öffentlichen Plätzen in der Schweiz sicher, 23 % von ihnen sogar sehr sicher. Knapp 30 % der Schweizer Männer fühlen sich sehr sicher, bei den Frauen sind es knapp 20 %. Das Sicherheitsbefinden sinkt mit steigendem Alter ab und steigt mit steigendem Einkommen an. Des Weiteren fühlen sich die Schweizer in der Deutschschweiz sicherer als in den Westschweizer Kantonen, es ist also ein Röstigraben vorhanden.

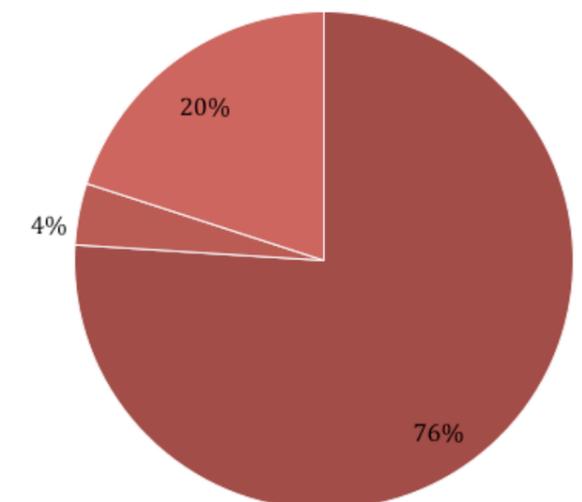


- sehr sicher (23%)
- eher sicher (52%)
- eher unsicher (18%)
- sehr unsicher (6%)
- neutral/weiss nicht (1%)

Soll die Schweiz an den Grenzübergängen wieder systematische Grenzkontrollen einführen?



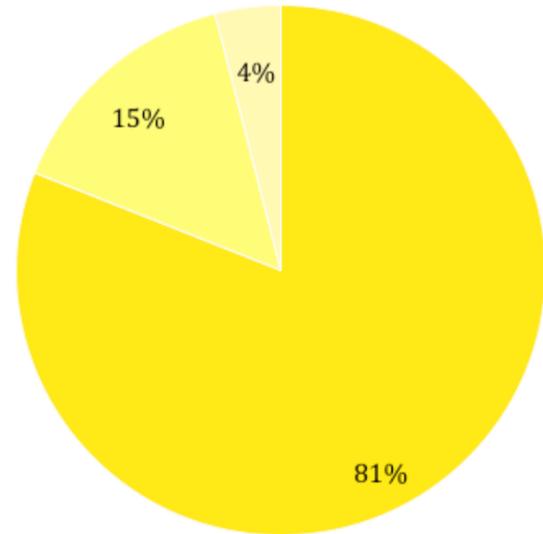
Eine absolute Mehrheit von 76% wünscht sich eine Einführung von systematischen Grenzkontrolle. Bei den Frauen beträgt die Zustimmung sogar 81 % und ist somit zehn Prozentpunkte höher als bei den Männern.



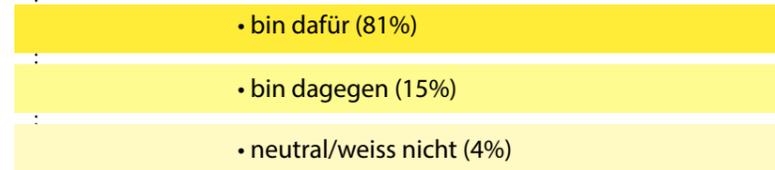
- bin dafür (76%)
- bin dagegen (20%)
- neutral/weiss nicht (4%)



Soll die Schweiz im internationalen Zugverkehr Grenzkontrollen einführen?

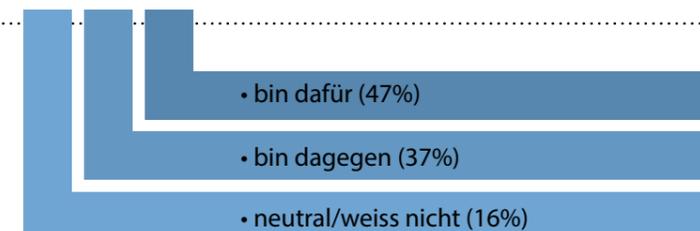
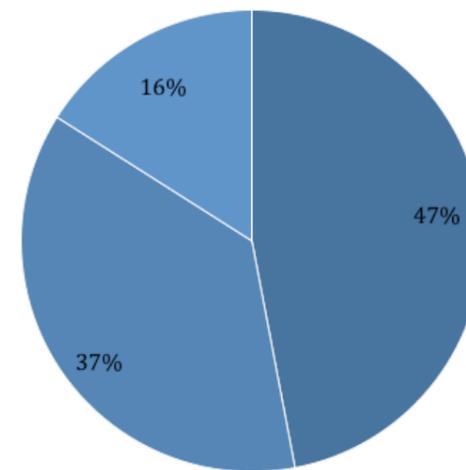


Die Zustimmung beträgt 81 % und ist somit noch höher als die Zustimmung für generelle Grenzkontrollen. Nur 15% der Befragten haben sich dagegen ausgesprochen.



Sollen Technologiefirmen, die verschlüsselte Nachrichtenübermittlungen anbieten (WhatsApp, etc.), dazu gezwungen werden, Nachrichten für den Staat mittels Backdoor-Software zugänglich zu machen?

Eine deutliche, relative Mehrheit befürwortet den Einbau einer Backdoor-Software in Nachrichten, so dass der Staat Zugang zu diesen Nachrichten hat. Frauen stehen dieser Möglichkeit deutlich positiver gegenüber (50 % dafür) als Männer, welche eine Backdoor-Software mit einer knappen relativen Mehrheit ablehnen würden. Auch besonders die jüngeren Teile der Bevölkerung lehnen eine spezielle Backdoor für den Staat ab – bei den 15-24jährigen ist sogar eine absolute Mehrheit gegen eine Backdoor.



ADLO 4

Stahlsicherheitstür für höchste Ansprüche!
Sieht aus wie eine Holztür und fühlt sich an wie eine Holztür.



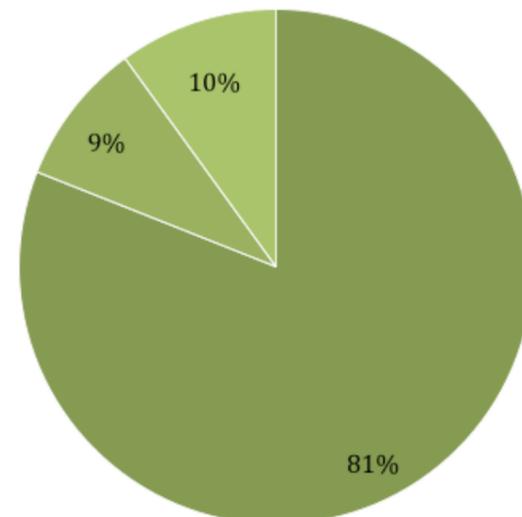
Eine feuerhemmende EI 30 Stahlsicherheitstür in der Widerstandsklasse (RC) 4 ist einmalig und fast uneinbrechbar.

QUADRAGARD EINBRUCHSCHUTZ
Martin Eichholzer AG
Bachmattweg 13
8048 Zürich

Tel. 044 434 10 10
Fax. 044 432 2894

Soll die Schweiz die Vorsondierungskontrolle für die Ausstellung eines Visums für ausgewählte Länder erhöhen?

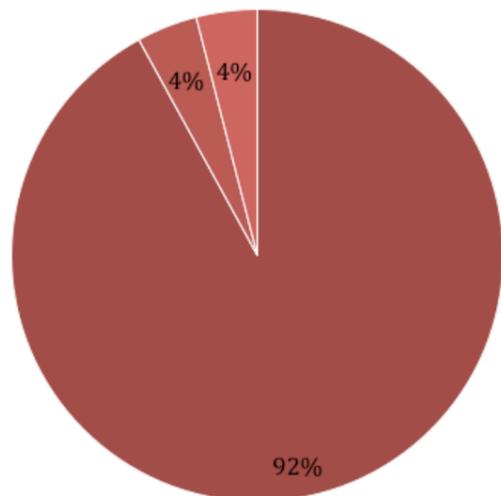
Ein Visum für ausgewählte Länder (EU-Länder ausgeschlossen), in ähnlicher Form wie das amerikanische ESTA-Formular, stösst bei der Schweizer Bevölkerung mit über 80 % auf eine sehr hohe Zustimmung. Personen, die jünger sind als 34 Jahren haben eine leicht tiefere Zustimmungsrage – haben aber mit 69 % Zustimmung immer noch ein klares absolutes Mehr.





Sollen radikale Glaubensgemeinschaften stärker überwacht werden?

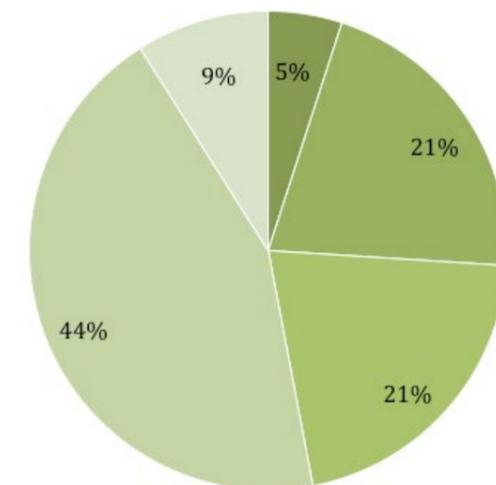
Eine grosse absolute Mehrheit von 92 % ist der Meinung, dass radikale Glaubensgemeinschaften stärker überwacht werden sollen. Ablehnende Meinungen finden sich nur vereinzelt bei den jüngsten Umfrageteilnehmern in der Gruppe der 15-24-jährigen (9% dagegen). Die Zustimmung ist über alle Landesteile, Bildungsgruppen und Einkommensstufen ungefähr gleich.



- bin dafür (92%)
- bin dagegen (4%)
- neutral/weiss nicht (4%)

Eine absolute Mehrheit von 65 % fordert eine Freiheitsstrafe von mindestens 10 Jahren, wobei 44% der Antwortenden sogar eine Freiheitsstrafe von mindestens 15 Jahren für Schweizer, die sich in den Dienst des Islamischen Staates gestellt haben. Besonders die Altersstufen von 15-44 Jahren sprechen sich mehrheitlich für einen langen Freiheitsentzug von mindestens 15 Jahren aus, wobei die Tendenz mit zunehmendem Alter hin zu kürzeren Haftstrafen geht.

Wie hart sollen Schweizerinnen und Schweizer, die sich nachweislich in den Dienst des Islamischen Staates gestellt, bestraft werden?

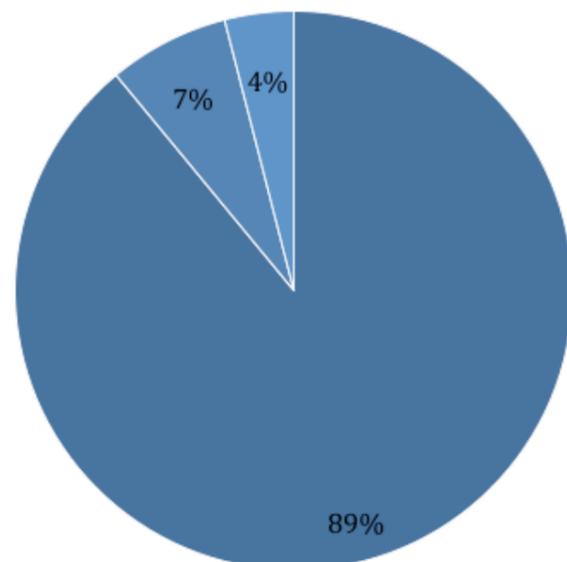


- Freiheitsstrafe < 5 Jahre (5%)
- Freiheitsstrafe > 5 Jahre (21%)
- Freiheitsstrafe > 10 Jahre (21%)
- Freiheitsstrafe > 15 Jahre (44%)
- neutral/weiss nicht (9%)

Soll einem Doppelbürger/einer Doppelbürgerin mit Schweizer Pass, der/die nachweislich für den Islamischen Staat gekämpft hat, die Schweizer Staatsbürgerschaft entzogen werden?



Eine starke absolute Mehrheit von 89% unterstützt den Entzug der Schweizer Staatsbürgerschaft für Schweizer IS-Angehörige.

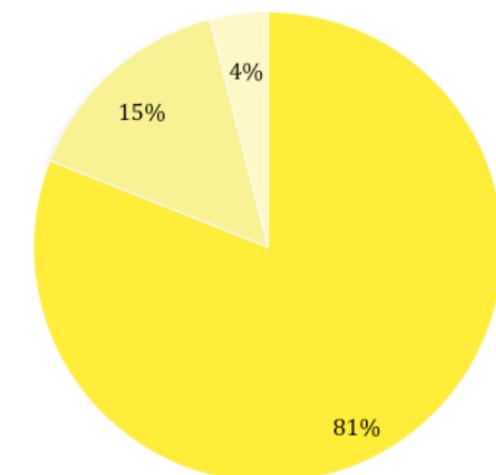


- bin dafür (89%)
- bin dagegen (7%)
- neutral/weiss nicht (4%)



Eine deutliche, absolute Mehrheit von 68% befürwortet eine verstärkte Videoüberwachung im öffentlichen Raum, nur 23 % lehnen diese Überwachung ab. Die Zustimmung steigt mit zunehmendem Alter.

Befürworten Sie mehr Überwachungskameras im öffentlichen Raum?



- bin dafür (81%)
- bin dagegen (15%)
- neutral/weiss nicht (4%)



✓ Nur 40kg

die leichteste Metalldetektor-Schleuse der Welt

✓ Zerlegbar

durch nur eine Person in 3 Minuten aufgebaut

✓ Transportierbar

mit Rollen und passt in jeden PKW



FISHER RESEARCH LABS
SECURITY SOLUTIONS

EXKLUSIV BEI:

SWISSLOXX

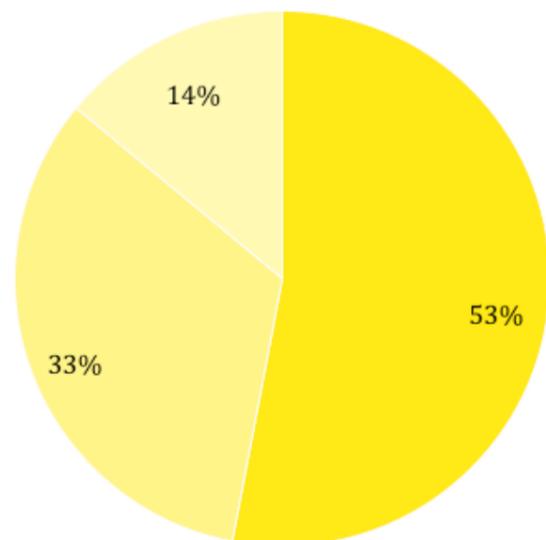
SWISSLOXX AG
RIEDSTRASSE 6
8953 DIETIKON
SWITZERLAND
P: +41-43-211 03 22
M: OFFICE@SWISSLOXX.COM
W: WWW.SWISSLOXX.COM



Befürworten Sie eine höhere Präsenz von schwer bewaffneten Polizeieinheiten an öffentlichen Plätzen?

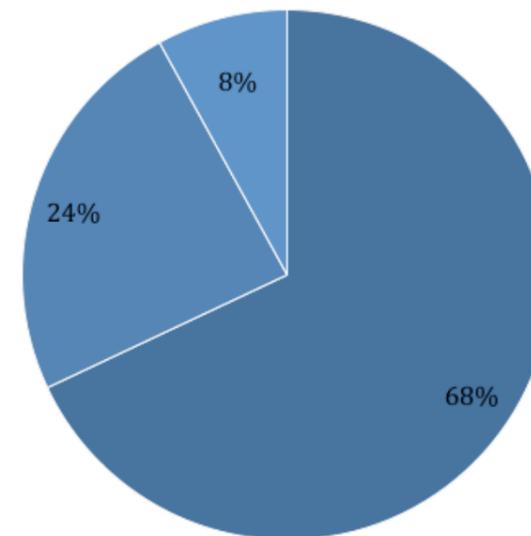
Eine höhere Präsenz von schwer bewaffneter Polizei wünscht sich eine knappe absolute Mehrheit von 53 %, während genau ein Drittel dies ablehnt. Bürger mit höherem Einkommen und höherer Bildung stehen der verstärkten Polizeipräsenz eher kritisch gegenüber.

- bin dafür (53%)
- bin dagegen (33%)
- neutral/weiss nicht (14%)



Soll zur Wahrung der inneren Sicherheit insbesondere bei Grossanlässen vermehrt das Militär eingesetzt werden?

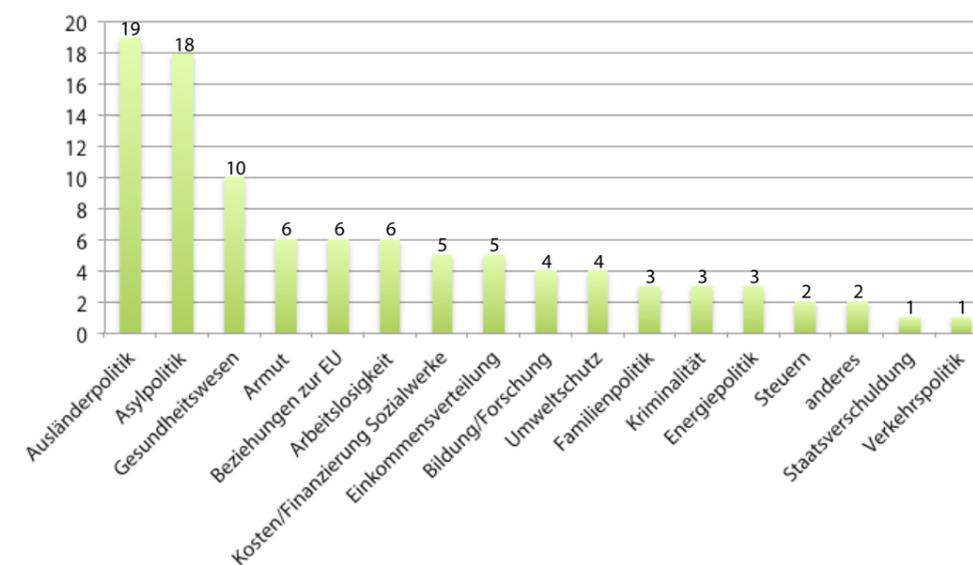
Eine deutliche absolute Mehrheit von 69 % unterstützt den Ruf nach umfangreicheren Militäreinsätzen im Inland. Die grössten Zustimmungsraten finden sich in der Westschweiz und im Tessin. Je höher Einkommen und Bildung, desto geringer fällt die Zustimmung aus. Unterschiede bestehen auch bei den Geschlechtern: Besonders Frauen (77 %) stehen der Forderung nach verstärkten Militäreinsätzen im Vergleich zu 59 % der Männer positiv gegenüber.



- bin dafür (68%)
- bin dagegen (24%)
- neutral/weiss nicht (8%)

Bei welchen Themen sehen Sie den höchsten politischen Handlungsbedarf?

Wie auch in den letzten Jahren sehen die Schweizer und Schweizerinnen auch im Jahr 2017 den grössten Handlungsbedarf im Bereich Ausländer- und Asylpolitik. Während im letzten Jahr 41 % der Umfrageteilnehmerinnen und Umfrageteilnehmer diesen Handlungsbedarf als höchste Priorität einstufen, ist der Prozentsatz in diesem Jahr auf 19 % und 18 % gesunken. Mit grossem Abstand an zweiter Stelle folgt das Gesundheitswesen. Hier sehen 10 % der Umfrageteilnehmerinnen und Umfrageteilnehmer den höchsten Handlungsbedarf. Dieser ist im Vergleich zum letzten Jahr um 4 % gestiegen.



ATOMSTAATEN

EINE WELT OHNE ATOMWAFFEN...

...bleibt wohl ein Wunschtraum. Die Zahl sofort einsatzbereiter Sprengköpfe ist konstant hoch, manche Länder stocken ihre Arsenale sogar noch auf. „Beunruhigend“ finden das Friedensforscher.

>von François Mégève

Wie aus dem neuen Jahrbuch des Stockholmer Friedensforschungsinstituts SIPRI hervorgeht, hielten im vergangenen Jahr die USA, Russland, Grossbritannien, Frankreich, China, Indien, Pakistan und Israel insgesamt über 4'400 Atomsprengköpfe auf über 2'000 verschiedensten Trägern auf einer hohen Bereitschaftsstufe gehalten und waren damit ständig einsatzbereit. Die Atomstaaten verfügen aber effektiv über mehr als 19'000 Sprengköpfe in ihren Lagern. Das entspricht in etwa dem Vorjahresstand, es sind aber deutlich weniger als im Jahr 2012. – Der Abbau geht mit einer laufenden Modernisierung der Potentiale einher; alte Systeme werden ausgemustert, neue, effizientere in Dienst gestellt.

Es gibt also weiter wenig Anlass zu der Hoffnung, dass die Atomwaffen-Staaten wirklich bereit wären, ihre nuklearen Arsenale dereinst grundsätzlich aufzugeben, im Gegenteil werden die Arsenale – allen voran in Russland und den USA – weiter modernisiert.

DREI ATOMMÄCHTE HABEN EFFEKTIV AUFGESTOCKT

Während Russland und die USA als Unterzeichner des START-Abkommens zur Verringerung des Atomwaffenbestands die Zahl ihrer Atomsprengköpfe abbauten, stockten China, Indien und Pakistan sie weiter auf. China verfügt nun vermutlich über 260 Sprengköpfe, Pakistan über 130 und Indien über 110-120. Das seien jeweils zehn Sprengköpfe mehr als im Vorjahr und auch Nordkorea hat sein Arsenal trotz Sanktionen und Drohungen, vor allem seitens der USA, rasant aufgebaut. Angesichts des „fragilen“ Friedens in Asien ist dies eine beunruhigende Entwicklung. Als Beispiele sind die seit 2008 zunehmenden Spannungen zwischen Indien und Pakistan, zwischen Nord- und Südkorea sowie zwischen China und Japan zu nennen.

Russland verfügt aktuell trotz Abbau über 7'290-8'500 Atomsprengköpfe (gegenüber über 12'000 im Jahr 2012), in den USA sind es 7'000-7'700 (gegenüber über 8'500 im

Atomwaffen in der Welt (Zahl der Sprengköpfe in verschiedenen Ländern)



Quelle: www.sipri.org, Stand: Juni 2016.

Jahr 2012). Mit 300 Sprengköpfen in Frankreich, geschätzten 260 in China, 215-225 in Grossbritannien, 130 in Pakistan, 120 in Indien und 80 in Israel blieben die Arsenale in diesen Ländern gegenüber dem letzten Jahr stabil.

UND NORDKOREA UND DER IRAN?

Es versteht sich, dass diese Zahlen nur bedingt verlässlich

sind, da diese heiklen Bereiche hochgeheim sind. So macht China keine offiziellen Angaben zu seinem Arsenal, auch Russland ist zunehmend zurückhaltend und wenig transparent und Israel hat sein Potential niemals offengelegt. Nordkorea dürfte inzwischen über 10-15 Atomwaffen besitzen, der Iran hält sich offenbar an den Atomwaffenvertrag und hat seine Entwicklungen eingestellt.

AUS DER UN-VOLLVERSAMMLUNG

TRUMP DROHT DEM «RAKETENMANN»

Es war ein Debüt mit Paukenschlag: In seiner ersten Rede vor der UN-Vollversammlung richtete US-Präsident Donald Trump deutliche Worte in Richtung Pjöngjang. Auch die Führung in Teheran ging Trump hart an.

>Von Juliane Smith

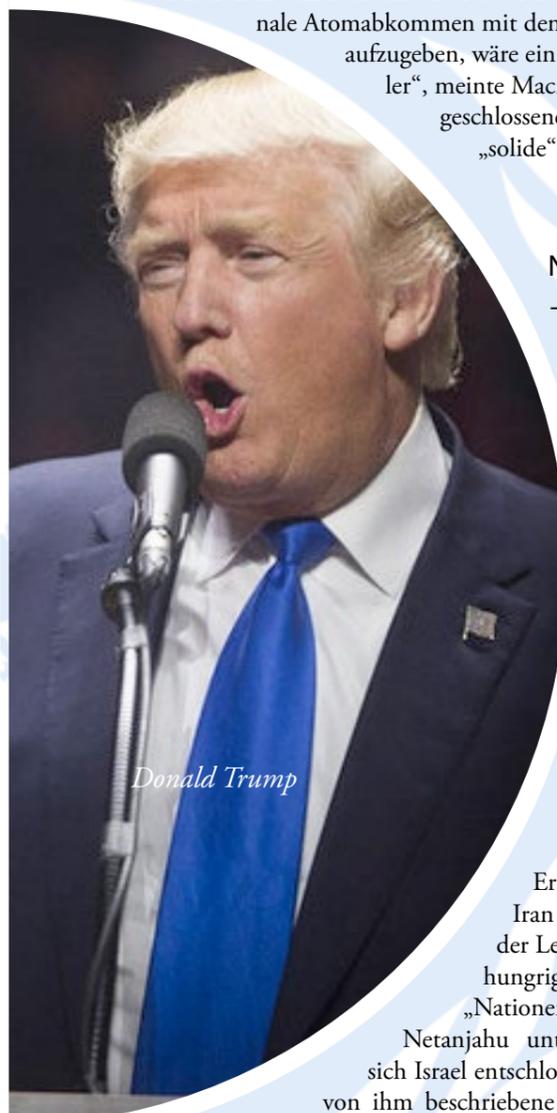
DONALD TRUMP DROHT DEN «SCHURKENSTAATEN»

Zur Eröffnung der Generaldebatte der UN-Vollversammlung hat US-Präsident Donald Trump im Konflikt um das nordkoreanische Raketenprogramm mit dem massiven Einsatz des US-Militärs gedroht. Die USA würden das asiatische Land „völlig zerstören“, wenn Pjöngjang nicht nachgebe, warnte Trump in seiner ersten Rede vor der Vollversammlung in New York. Die nordkoreanische Regierung verurteilte er als „verkommenes Regime“. Im Hinblick auf die drohende Eskalation mit Nordkorea rief Trump den weitestgehend isolierten Staat mit deutlichen Worten zur Raison auf. „Die Denuklearisierung ist der einzige gangbare Weg“, sagte der US-Präsident. Nordkorea sei ein Land, das die Welt mit Atomwaffen bedrohe. „Die USA sind ein Land von grosser Stärke und Geduld“, so Trump. Wenn die USA aber gezwungen würden, müssten sie Nordkorea zerstören. „Der Raketemann ist auf einem selbstmörderischen Weg“, sagte der US-Präsident in Bezug auf den nordkoreanischen Führer Kim Jong Un. Trump richtete seine Worte auch gegen den Erzfeind Iran. Dieser sei ein wirtschaftlich ausgelaugter „Schurkenstaat“ und exportiere vor allem Gewalt, sagte Trump.

Man könne dieses mörderische Regime nicht so weitermachen lassen. Der Iran müsse endlich die Rechte seiner Nachbarn akzeptieren und sich konsequent gegen jede Form von Terrorismus stellen. Es gebe im Iran viele Menschen guten Willens, die einen Wechsel wollten. Sie müssten endlich gehört werden. Das internationale Atomabkommen mit dem Iran bezeichnete Trump erneut als einen der schlechtesten Verträge, die jemals abgeschlossen worden seien. Das Abkommen sei eine Erniedrigung für die USA.

EMMANUEL MACRON - VERTEIDIGT DAS ATOM- ABKOMMEN

Dagegen sprach sich Frankreichs Präsident Emmanuel Macron in seiner ersten UN-Rede für das internationale Atomabkommen mit dem Iran aus. „Es aufzugeben, wäre ein schwerer Fehler“, meinte Macron. Der 2015 geschlossene Atomdeal sei „solide“ und „robust“.



Donald Trump

BENJAMIN NETANJAHU – HETZT GE- GEN IRAN

Israels Ministerpräsident Benjamin Netanjahu warnte in New York in dramatischen Worten vor einer Ausweitung der iranischen Einfluss-sphäre im Nahen Osten. Er beschrieb den Iran als einen „von der Leine gelassenen hungrigen Tiger“, der „Nationen verschlingt“.

Netanjahu unterstrich, dass sich Israel entschlossen gegen die von ihm beschriebene iranische Bedrohung wehren werde - „mit der vollen Kraft seiner Waffen“. Israel werde verhindern, dass der Iran ständige Stützpunkte für seine Luft-, See- und Bodenstreitkräfte in der Region bekomme.

In seiner Rede vor Staats- und Regierungschefs aus aller Welt erging sich Netanjahu zugleich in überschwänglichem Lob für den US-Präsidenten. In den vielen Jahren, die er

Reden bei den Vereinten Nationen verfolge, habe er keine gehört, die „kühner“, „mutiger“ und „freimütiger“ gewesen sei als jene Trumps, sagte der israelische Regierungschef.

ABDEL FATTAH AL-SIS – RUFT ZUM FRIEDEN AUF
Ägyptens Präsident Abdel Fattah al-Sisi rief Israelis und Palästinenser zu einem friedlichen Nebeneinander auf. „Seid bereit, die Koexistenz miteinander zu akzeptieren“, sagte Al-Sisi in seiner Rede vor der UN-Vollversammlung. „Zögert nicht! Wir sind alle mit euch.“ Al-Sisi hatte sich zuvor erstmals öffentlich mit Premier Netanjahu getroffen, um Möglichkeiten für ein Wiederaufleben des Friedensprozesses zu besprechen. Der arabische Raum sei heute „Epizentrum einiger der grausamsten Konflikte in der jüngeren Geschichte der Menschheit“, führte der ägyptische Staatschef weiter aus. Einer von drei Flüchtlingen sei heutzutage ein Araber.

ANTONIO GUTERRES – SIEHT EINE ZERRISSENE WELT

UN-Generalsekretär Antonio Guterres hatte zum Auftakt der UN-Generaldebatte an die internationale Gemeinschaft appelliert, enger zusammenzustehen. „Wir sind eine zerrissene Welt, aber wir müssen eine einzige, friedliche Welt sein“, erklärte Guterres.

Insbesondere warnte er vor der Gefahr eines Krieges mit Nordkorea. „Der Gebrauch von Atomwaffen sollte undenkbar sein. Selbst die Androhung ihres Einsatzes darf niemals geduldet werden“, betonte Guterres. „Wir dürfen nicht in den Krieg schlafwandeln.“ Nur die Geschlossenheit des mächtigsten UN-Gremiums werde es ermöglichen, einen diplomatischen Weg für die Lösung der Nordkorea-Krise zu finden. Zudem forderte der UN-Generalsekretär erneut ein Ende der Gewalt gegen die Rohingya in Myanmar. „Wir sind alle geschockt von der dramatischen Eskalation der konfessionsgebundenen Spannungen in Rakhine in Myanmar“, sagte er. „Ein Teufelskreis von Verfolgung, Diskriminierung, Radikalisierung und gewaltvoller Unterdrückung hat dazu geführt, dass mehr als 400.000 Menschen geflohen sind und die Stabilität der Region gefährdet ist.“ Die Regierung von Myanmar müsse die Militäraktionen gegen die Rohingya beenden und humanitäre Hilfe in die Region lassen. Ausserdem müsse der ungeklärte Status der Rohingya dringend angegangen werden. Die Rede von Regierungschefin Aung San Suu Kyi, bei der sie in Myanmar erstmals seit Ausbruch der Krise Gewalt



Emmanuel Macron

und Menschenrechtsverletzungen in ihrem Land allgemein verurteilt hatte, habe er zur Kenntnis genommen, sagte Guterres. Einen Auftritt vor der UN-Vollversammlung hatte sie abgesagt.

SIGMAR GABRIEL – WÜNSCHT MEHR STATT WENIGER UN

Angesichts der zahlreichen Krisen in der Welt verlangte Bundesausenminister Sigmar Gabriel eine Stärkung der UN. „Wir brauchen sicher mehr Vereinte Nationen und nicht weniger“, sagte Gabriel vor seinem Abflug nach New York. „Die Werte der Charta der Vereinten Nationen, die Zusammenarbeit aller unter dem Dach der Vereinten Nationen ist in diesen Zeiten der Krisen und Konflikte vielleicht wichtiger denn je.“

DORIS LEUTHARD – ERMAHNT MIT DER UN-CHARTA

Trump hatte zuvor in seiner Rede in der UNO-Generaldebatte Patriotismus und Nationalismus gelobt. Leuthard sagte daraufhin in ihrer Rede zusätzlich zum französischen Redetext auf Englisch an die Adresse Trumps, der Zweck der UNO sei es, den internationalen Frieden und die Sicherheit zu bewahren.

„Kein Land kann die anstehenden Herausforderungen auf eigene Faust lösen. Wir teilen die Ansicht nicht, dass nur Nationalismus und Patriotismus zum Ziel führen.“ Sie zitierte den Artikel 1 der UN-Charta, der besagt, dass alles was dem Frieden dient, gemeinsam zu unterstützen ist.



Doris Leuthard



Oberst Muammar al-Gaddafi hält sich nicht an das 15-Minuten Limit für Reden vor der UN-Vollversammlung

UN-VOLLVERSAMMLUNG

KURIOSE MOMENTE DER UN-VOLLVERSAMMLUNG

Was haben ein Schuh und ein Bild in einer Kirche mit internationaler Politik zu tun? Sieben Anekdoten vom alljährlichen Treffen der mächtigsten Menschen der Welt.

>von Malte Rohwer-Kahlmann

1. DAS WICHTIGSTE ZUERST

Seit 1955 spricht Brasilien in der jährlichen Vollversammlung der Vereinten Nationen zuerst. Der Grund: Nachdem das

Land zu Beginn zweimal hintereinander den Vorsitz innehatte, wurde es einfach Tradition. Einen festen Ablaufplan gibt es ohnehin nicht - ausser dass die USA als Gastgeberland traditionell als zweites sprechen. Vorausgesetzt natürlich, sie sind anwesend. Als sich der damalige Präsident Barack Obama letztes Jahr verspätete, stand Tschads Präsident Idriss Deby früher als erwartet die Bühne offen.

2. VORREITER BEI DER GLEICHBEREICHTIGUNG?

Wer auch immer als erstes die Bühne betritt, muss vorher das Statement des Präsidenten der UN-Generalversammlung abwarten. 1953 hatte dieses Amt zum ersten Mal eine Frau inne: Vijaya Lakshmi Pandit als Delegierte Indiens.



Jederzeit abflugbereit –
Dank Ihrer Unterstützung



Medizinische Hilfe aus der Luft.

Jetzt Gönnerin oder Gönner werden: 0844 834 844
oder www.rega.ch



Ziemlich fortschrittlich, wenn man bedenkt, dass erst sieben Jahre später mit Sirimavo Bandaranaike in Sri Lanka zum ersten Mal weltweit eine Frau Regierungschefin wurde. Leider haben es seitdem nur zwei weitere Frauen ins Präsidentenamt geschafft - dafür aber 70 Männer.

3. EINE MENGE GEDULD IST GEFRAGT

Reden vor der Generalversammlung dauern in der Regel - und im Sinne aller - 15 Minuten. Damit sich daran jeder hält, erinnern sogar Warnlichter auf der Bühne den Redner an das Zeitlimit. Der ehemalige Herrscher Libyens, Muammar al-Gaddafi, sah diese wohl eher als grobe Richtlinie. Jedenfalls sprach er bei seinem ersten Auftritt vor der Generalversammlung 2009 ganze 96 Minuten. Damit bleibt er immer noch weit hinter Fidel Castro zurück: Der damalige kubanische Premier hielt die längste jemals aufgezeichnete Rede. Sie dauerte vier Stunden und 29 Minuten.

4. DAS WAR'S, WIR GEHEN

Wenn 193 Länder aufeinandertreffen, kann es schon mal zu Meinungsverschiedenheiten kommen. So wie 2010, als der damalige iranische Präsident Mahmud Ahmadinedschad eine Schimpftirade gegen den Westen losliess. Delegierte aus Europa und den USA wollten sich das nicht länger anhören und verliessen kurzerhand den Saal. Abgänge dieser Art sind nicht unüblich in der Generalversammlung. Erst letztes Jahr äusserte auf diesem Weg eine ganze Gruppe von südlichen Ländern ihre Missbilligung während einer Rede des brasilianischen Präsidenten Michael Temer. Sie hatten ihm vorgeworfen, unrechtmässig durch einen Staatsstreich ins Amt gekommen zu sein.

5. POLITISCHER KNALL – ODER DOCH NUR EINE LEGENDE DER UN?

Aus dem Raum gehen ist eine Sache. Wutentbrannt mit seinem Schuh auf den Tisch einzuschlagen, eine andere. Doch genau das wird dem damaligen sowjetischen Premier Nikita Chruschtschow vorgeworfen. Bei einer antisowjetischen Rede eines philippinischen Delegierten 1960 soll er auf diesem Weg seinen Protest



Erste Präsidentin der Generalversammlung: Vijaya Lakshmi Pandit aus Indien bei einer Rede vor der UN 1946



Der sowjetische Premier Nikita Chruschtschow 1960: Hier droht er den UN mit der Faust, nicht mit dem Schuh



Überzog schon mal seine Redezeit: Kubas Staatschef Fidel Castro – Rekord war eine fast viereinhalb-stündige Rede



Der venezolanische Präsident Hugo Chavez empfiehlt der Generalversammlung das Buch von Noam Chomsky

kundgetan haben. Seitdem gilt sein Gefühlsausbruch als Metapher für den Kalten Krieg. Doch ist die Geschichte überhaupt wahr? Augenzeugen verstricken sich in widersprüchlichen Aussagen, Filmaufnahmen sind nicht auffindbar. Womöglich hat er seinen Schuh nur drohend geschwungen? Chruschtschows Enkelin schrieb jedenfalls 2000, dass ihre Familie der Ansicht sei, er habe tatsächlich mit seinem Schuh auf den Tisch eingehämmert.

6. PRODUKTPLATZIERUNGEN

Warum die politische Bühne nicht mal für Werbezwecke nutzen? Das dachte sich vermutlich der ehemalige venezolanische Präsident Hugo Chavez bei der Generalversammlung 2006. In der gleichen Rede, in der er vom US-amerikanischen Ex-Präsidenten George W. Bush als „dem Teufel“ sprach, schwang er ein Buch des linken Schriftstellers Noam Chomsky und forderte die Anwesenden auf, es zu lesen. Das Werk mit dem Titel „Hegemony or Survival: America's Quest for Global Dominance“, das bereits drei Jahre zuvor veröffentlicht wurde, wurde augenblicklich zum Bestseller.

7. ALLER ANFANG IST SCHWER

Bevor New York 1952 zum Hauptquartier der UN-Generalversammlung wurde, tagte diese jedes Jahr in einer anderen Stadt. Bei ihrer ersten Zusammenkunft 1946 fiel die Wahl auf die Westminster Central Hall in London, eine Methodistenkirche gegenüber der Westminster Cathedral. Das Emblem der Vereinten Nationen, eine Weltkarte eingerahmt von Olivenzweigen, hing provisorisch an der Wand - allerdings falsch herum. Trotz dieses kleineren Zwischenfalls waren die Delegierten der 51 anwesenden Nationen so dankbar für die Räumlichkeiten, dass sie schliesslich per Abstimmung beschlossen, den Neuanstrich der Wände in der Kirche zu finanzieren.



KAMPFJETS FÜR DIE SCHWEIZ

UNSER IDEALES KAMPFFLUGZEUG

Gibt es das ideale oder beste Kampfflugzeug für die Schweiz? Bei uns spielt in Friedenszeiten der Luftpolizeidienst eine wichtige Rolle. Die Luftwaffe muss aber auch den Schutz des Luftraums, die Luftmobilität, die Nachrichtenbeschaffung und den Erdkampf sicherstellen, denn ohne die Wahrung der Lufthoheit kann während eines Konflikts keine erfolgreiche Bodenoperation durchgeführt werden. Eine glaubwürdige Luftwaffe soll zudem über eine Durchhaltefähigkeit von rund vier Wochen verfügen.

>von Walter H. Humbolt



A10 Thunderbolt II: nicht alle Luftwaffen können sich Spezialmaschinen leisten (USAF)



Die F/A-18 Hornet war für Angriffs- und Luftverteidigung ausgelegt



Die F-16 Fighting Falcon ist eines der besten Kampfflugzeuge der Welt

Bei all diesen Anforderungen werden rund 60-70 Kampfflugzeuge benötigt. Entscheidend sind dabei: erreichbare Operationshöhe, Reichweite, Verweildauer und Geschwindigkeit. Grosse Flughöhe ermöglicht die ungehinderte Bewegung ohne Hindernisse und Übersicht. Genügend Reichweite erlaubt es, in der Tiefe des Raums zu operieren, falls nötig auch über die Grenzen hinweg. Die Verweildauer ist einer kleinen Luftwaffe aber auch für die Überwachung und Luftpolizeiaufgaben von grosser Wichtigkeit. Geschwindigkeit ist ein grundsätzlicher Vorteil, um schnell und überraschend in Konflikte einzugreifen, sich aber auch rasch wieder zurückzuziehen.

Zur effektiven Wirkung gehören zudem die Fähigkeit, eine hohe Nutzlast zu tragen und die richtigen Waffensysteme, die erst die Kampfkraft definieren. Die geforderte Sensorik muss sicherstellen, dass die Maschinen untereinander, mit dem Boden aber auch mit Lenkwaffensystemen vernetzt sind. Und die Maschinen müssen sich im Luftkampf selbst genügend schützen können. Die Schweiz braucht also ein Allrounder-Flugzeug, das vielfältige Aufgaben erfüllen kann, denn sie kann sich Spezialmaschinen nicht leisten.

DIE WICHTIGSTEN UND BESTEN KAMPFFLUGZEUGE DER WELT

Mitte der 1980er Jahre konnte sich Frankreich unter Federführung von Dassault mit den Partnern aus England, Deutschland und Italien nicht einigen, wie das zukünftige Kampfflugzeug für Europa auszusehen hat. Die Franzosen entschieden sich für den Alleingang und entwickelten den Rafale.

Die anderen drei Nationen entschieden sich zusammen mit Spanien den Eurofighter zu lancieren. Beiden Konzepten liegt ein schweres bis mittelschweres Kampfflugzeug mit zwei leistungsstarken Triebwerken zu Grunde. Der Eurofighter wurde für die Erringung der Luftüberlegenheit optimiert und der Rafale wurde für die Angriffsrolle mit untergeordneten Luftverteidigungsaufgaben geschaffen. Die beiden Maschinen wurden leistungsmässig in die Grössenklasse der kampfstarken F/A-18 Hornet positioniert, beide europäischen Flugzeuge sind ein wenig kleiner als das amerikanische Mehrzweckkampfflugzeug von McDonnell Douglas.

Schweden entschloss sich ebenso wie Frankreich für den Alleingang. Man wählte bei Saab ein viel kleineres Flugzeug mit einem leistungsstarken Triebwerk amerikanischer Herkunft. Für die Gripen bot sich ein F404 von General Electric an, das bereits in der Hornet erfolgreich eingebaut wurde. Das schwedische Kampfflugzeug wurde so klein wie möglich gestaltet.



Die F-15 wurde als schwerer Luftüberlegenheitsjäger konzipiert



Den Stealth Fighter F-22 Raptor kann sich auch die USA fast nicht mehr leisten



Die F-35 wird in vielen Luftwaffen die F-16 ersetzen



Chengdu J-20 : der erste chinesische Stealth Fighter



Die Vereinigten Staaten von Amerika entschieden sich bereits in den 1970er Jahren zweigleisig zu fahren: auf der einen Seite setzte man auf den schweren, zweimotorigen Luftüberlegenheitsjäger F-15 Eagle, und auf der anderen Seite auf die kleinere F-16 Fighting Falcon mit nur einem Triebwerk. Die US Navy entschied sich in dieser Zeit für die mittelschwere F/A-18 Hornet mit zwei Triebwerken.

Alle drei US-amerikanischen Flugzeuge befinden sich heute noch in Produktion. Die F-15 Eagle kann sich immer noch zu den besten Luftüberlegenheitsjägern zählen und wurde Mitte der 1980er Jahre zum potenten Angriffsflugzeug weiterentwickelt. Die F-16 mauserte sich zum bestverkauften Kampfflugzeug der neuesten Generation und gilt immer noch als der beste und preiswerteste Allrounder, der es im Ernstfall mit jedem Gegner aufnehmen kann. Die F/A-18 wird inzwischen in einer leicht grösseren Variante als Super Hornet gebaut und gilt wie die kleinere Hornet als eines der besten Kampfflugzeuge in der westlichen Welt.

In den USA machte man sich bereits in den 1980er Jahren an die Entwicklung eines neuen Stealth Kampffjets, daraus ging der zweimotorige Superfighter F-22 Raptor hervor. Die Produktion wurde 2012 nach nur 187 produzierten Einheiten zu Gunsten der kleineren F-35 Lightning II eingestellt. Die einmotorige F-35 verfügt wie die Raptor über Stealth Eigenschaften. Dieses Merkmal wird bis heute von keinem anderen am Markt verfügbaren Kampfflugzeug besser beherrscht als von den beiden Flugzeugen von Lockheed Martin. Man spricht bei diesen beiden Maschinen von Kampffjets der fünften Generation.

China will auch in der Rüstungsindustrie an die grosse Wirtschaftsmacht USA anschliessen und hat innerhalb von anderthalb Jahren zwei neue Stealth Kampffjets vorgestellt. Bei der Chengdu J-20 handelt es sich um ein Schwergewicht mit je zwei bärenstarken Saturn AL-31F Triebwerken. Die kürzlich präsentierte Shenyang J-31 hat ebenfalls zwei Motoren, sie ist jedoch viel kleiner als die J-20. Die kleinere Variante könnte für den Trägereinsatz optimiert sein oder als günstigere Ergänzung zur J-20 positioniert werden.

Die Russen sind seit Jahrzehnten Meister in der Entwicklung von zweckgebundenen Kampfflugzeugen und lancierten Ende der 1970er Jahre die leistungsstarke MiG-29 Fulcrum und den grossen Luftüberlegenheitsjäger Sukhoi Su-27 Flanker. Diese beiden Flugzeuge haben den kalten Krieg überlebt und werden als weiterentwickelte





Varianten weiterhin gebaut und erfolgreich vermarktet. In den westlichen Ländern konnten sich diese Flugzeuge nie durchsetzen, da die russische Technologie im Westen kein grosses Vertrauen geniesst.

DIE WESTLICHEN KAMPFJETS WURDEN IMMER KLEINER

In den USA wollte man in den 1970er Jahren der steigenden Kostenspirale entfliehen und baute die F-16 Fighting Falcon, dieses relativ kleine Kampfflugzeug konnte sich in vielen Fighter Ausschreibungen gegen alle Konkurrenten durchsetzen und wurde zum ungebrochenen Markt-Leader.

Die F-16 Fighting Falcon wurde kontinuierlich weiterentwickelt und in vielen Streitkräften technologisch jeweils auf den neusten Stand modernisiert und kann sich dadurch immer noch mit jedem Kampffjet der neusten Generation messen. Die kleine Zelle konnte von der stetig kleiner werdenden Mikroelektronik profitieren, durch diese Fortschritte liessen sich immer mehr Fähigkeiten in den relativ kleinen Kampffjet integrieren. Die Gratwanderung zwischen Grösse, Preis und Leistungsfähigkeit zahlte sich bei diesem Flugzeug aus.

Die F-16 Fighting Falcon steht bei Lockheed Martin immer noch in der Produktion und wurde mehr als 4500 Mal ausgeliefert. Für viele Länder war die F-16 Fighting Falcon über drei Jahrzehnte die ideale Lösung und wird in Zukunft wohl durch die schwerere und leistungsfähigere F-35 ersetzt.

Die beiden europäischen Flugzeug Rafale und Eurofighter wurden als Kampfflugzeuge der vierten Generation entwickelt, lassen sich aber in ihren modernsten Varianten, ebenso wie die neusten russischen Flugzeuge, als Fighter der 4++ Generation bezeichnen. Auch der kurz vor der Lancierung stehende Gripen E Generation zählt zu diesen Entwicklungen. Das Denken in Generationen hat sich in der Kampfflugzeug-Fachwelt eingebürgert.

Während der Eurofighter ganz klar als Luftüberlegenheitsjäger mit Mehrrollenfähigkeit entworfen wurde, war der Rafale eher als Angriffsflugzeug mit ungeordneten Fähigkeiten für die Erringung der Luftüberlegenheit ausgelegt worden.

Mit der schweren Bombenlast gilt der Rafale wohl als eines der besten Angriffsflugzeuge, er verfügt auch über leichte Stealth Fähigkeiten. Als grösster Schwachpunkt gilt beim Rafale hingegen das in die Jahre gekommene M88 Triebwerk von SNECMA.

KOMPLEXES BESCHAFFUNGSVERFAHREN

So langsam eilt die Beschaffung für die Luftwaffe, sowohl am Boden, wie auch in der Luft. Nachdem am 18. Mai 2014 das Volk die Beschaffung eines



Die Su-27 kann sich zu den besten Kampffjets zählen



Der Saab Gripen ist die kleinste Kampfflugzeugplattform auf dem Markt



Eurofighter Typhoon

neuen Kampfflugzeugs, des Saab Gripen E, mit 53,4% Nein-Stimmen verworfen hatte, wurde das Vorhaben um einige Jahre verzögert. Die komplett veralteten Northrop F-5 Tiger Maschinen müssen jedoch dringend abgelöst werden. Auch die F/A-18 C/D werden 2025 das Ende ihrer Lebensdauer erreichen; mit gutem Willen, einigen Aufrüstungstricks und einer halben Milliarde Schweizer Franken kann die Lebensdauer um rund 5 Jahre verlängert werden.

Die 30 verbliebenen F/A-18 und die rund 26 einsatzfähigen F-5 Tiger können aber einen glaubwürdigen Schutz des Schweizer Luftraumes bei einer besonderen Lage nicht sicherstellen. Dem steht aber der langwierige Beschaffungsablauf von 10 Jahren und mehr – vom Grundsatzentscheid bis zum operationellen Einsatz – gegenüber...

DER ABLAUF DER BESCHAFFUNG IST VOLLER STOLPERSTEINE

Projektauftrag an die Armasuisse, Vorevaluation (Longlist), Evaluation (Shortlist), Typen-

wahl, Entscheid des Bundesrat, Botschaft an das Parlament mit parlamentarischer Beratung und womöglich Volksabstimmung, Beschaffung, Bau der Infrastrukturen, Ausbildung, Einführung und schliesslich die Nutzung.

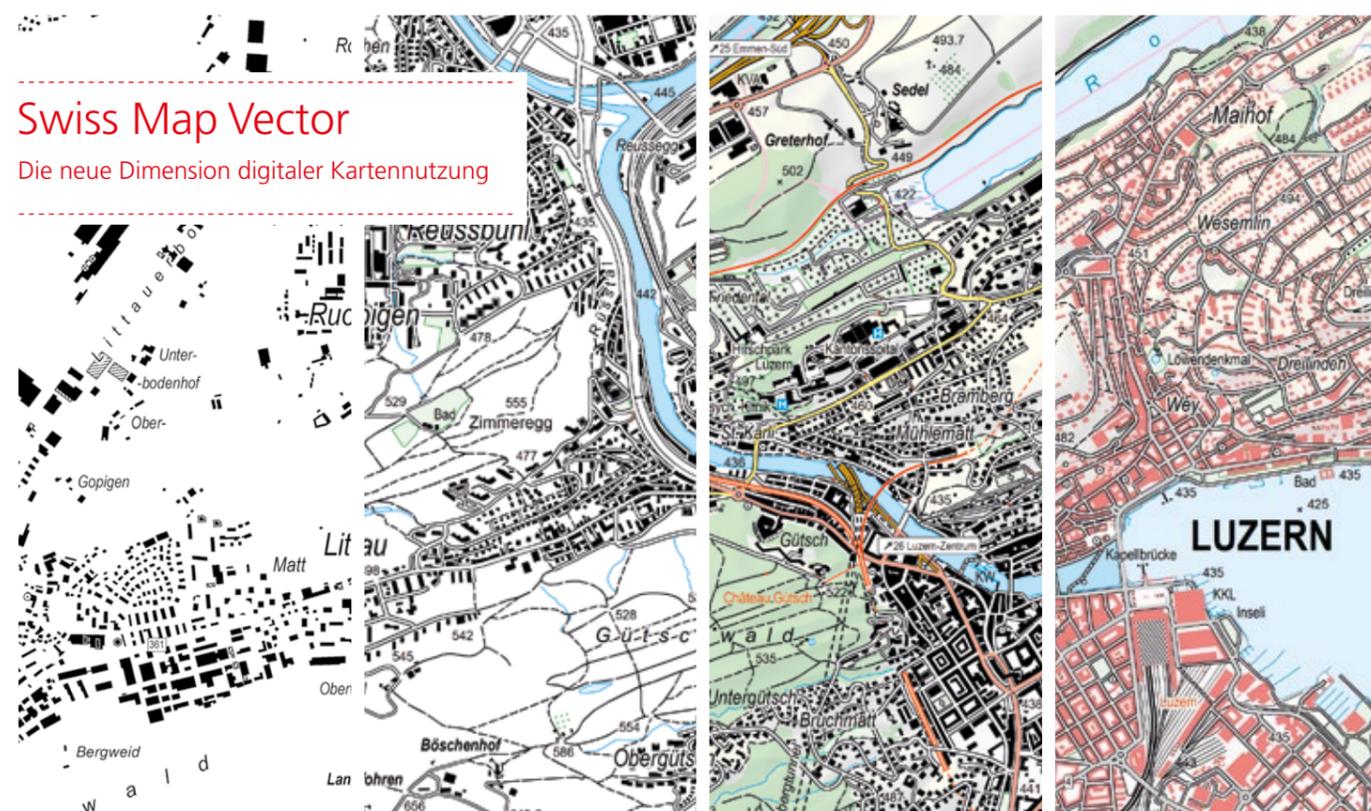
DIE OPTIMISTISCHE PLANUNG DES BUNDESRATS



- 2017 Kredit zur Planung, Erprobung und Beschaffungsvorbereitung
- 2020 Typenentscheid
- 2022 Beschaffungskredit im Parlament
- 2025 Die ersten Flugzeuge werden geliefert



Rafale



Swiss Map Vector

Die neue Dimension digitaler Kartennutzung



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Verteidigung,
Bevölkerungsschutz und Sport VBS
Bundesamt für Landestopografie swisstopo

www.swisstopo.ch/smv



US-POLITIK

DONALD TRUMP – AUF KURS!

Der weltweite Protest und das Entsetzen über das Verhalten und die spontanen Äusserungen, aber auch über die Rede vor der UN-Vollversammlung von Donald Trump, die Skandale und die Berichte über die Machtkämpfe im Weissen Haus... All das täuscht darüber hinweg, dass der Präsident sehr wohl seine Agenda verfolgt und – mindestens aus seiner Sicht – viel erreicht hat. Seine grossen Wahlversprechen beschäftigen die Medien und im Vordergrund stehen seine Schlappe bei Obama-Care, die immer wieder verschobene Steuerreform, die Mauer zu Mexiko und natürlich der Streit mit Nordkorea. Auch die Russland-Affäre macht ihm zu schaffen, doch das alles scheint ihn nicht wirklich zu bremsen.

ABSEITS VON ALLEM SCHEINWERFERLICHT

Die Administration ist auf sein Geheiss sehr aktiv und wegen des vielen Wirbels, den er beinahe täglich veranstaltet, sieht kaum jemand genauer hin! Trump baut das Justizsystem um, er schreibt die Umwelt- und Einwanderungsgesetzgebung neu, er dereguliert, was immer möglich ist, bringt gewaltige Bauprojekte auf den Weg und befreit Wirtschaft und Unternehmen von dem, was er „Fesseln“ nennt. 44 Prozent der Anhänger der Republikaner sagten in einer Umfrage, ihr Leben sei heute besser als vor 50 Jahren. Vor einem Jahr lag der Wert in dieser Gruppe bei 18 Prozent.

Mit der Ankündigung des US-Rückzugs aus dem internationalen Klimaabkommen machte Trump ein weiteres Wahlversprechen wahr. Trump zog die USA wenig überraschend aus dem Transpazifischen Handelsabkommen TPP zurück und versucht, mit Mexiko und Kanada das bestehende nordamerikanische Abkommen (Nafta) neu zu verhandeln. Globalisierter Handel ist für die USA unter ihrem neuen Präsidenten kein Ziel mehr. Die EPA, eigentlich eine Behörde zum Schutz der Umwelt, will Stück für Stück Obamas „Clean Power Plan“ zerlegen, der die Emissionen von Kraftwerken regelt. Bald soll es wieder möglich sein, auch in Arktis und Atlantik nach Öl zu bohren. Kleine Gewässer und Wasserwege sollen dem Schutz des Bundes entzogen werden. Die Regulierung von Methanemissionen soll zurückgebaut werden, ebenso CO₂- und Effizienzvorschriften für Autos, Lastwagen und Treibstoff. Die EPA hat bereits 30 Umweltregulierungen aufgehoben, blockiert oder ins Jenseits verschoben. Mehr als jemals zuvor in so kurzer Zeit in der 47-jährigen Geschichte der Behörde. 391 Regulierungen habe man den Garaus gemacht, brüstete sich das Weisse Haus im Juli. Viele weitere Ketten würden gesprengt werden, twitterte er wiederholt, freie Fahrt für freie Unternehmer.

> von June Carter



Aber auch Obamas Blockaden von Öl-Pipelines werden aufgehoben und Börsenregulierungen zurückgeschraubt. Nach der Finanzkrise waren diese zum Schutz der Verbraucher eingerichtet worden. Besonders effektiv ist das Justizministerium. Mit harter Hand soll die Polizei durchgreifen, Besitz leichter beschlagnahmen können. Auch kleinste Drogendelikte werden wieder aufs Härteste bestraft, aller anerkannten Forschung über katastrophale Folgen zum Trotz. Städte sollen Migranten keinen Schutz mehr bieten, werden mit dem Entzug von Geldern bedroht. Um 20 Prozent sind die Zahlen illegaler Einwanderer im Vergleich zum Vorjahreszeitraum laut einem Grenzschutzbericht gesunken. Dass Teile von Trumps Einwanderungsstopp für manche Muslime gegen viel Widerstand überhaupt ins Werk gesetzt werden, ist Neil Gorsuch zu verdanken, Trumps Kandidat am Supreme Court. Diese Besetzung hat sehr langfristige Folgen, sie ist einer der grössten Erfolge des Präsidenten. Durchgesetzt von den Republikanern gegen alle Gepflogenheiten. Auf Lebenszeit besetzt Trump dutzendfach Stellen an Bundesgerichten mit Konservativen. Auch Transgender und Homosexuelle haben es vielerorts wieder schwerer, ein Rückbau errungener Rechte auch hier.

Die US-Medien berichten über all diese Politik nicht oder nur wenig, sie spekulieren lieber über Russland, Nordkorea, die Gartenarbeit von Melania Trump, Rüpeleien des Präsidenten und eine mögliche Amtsenthebung, während dessen der Präsident das Land grundsätzlich umbaut.

Drohnen stellen inzwischen eine neue Gefahr für die Sicherheit dar. Sie sind klein, flexibel und leicht zu erwerben; nicht nur für den Freizeitspass oder gewerbliche Anwendungen sondern auch für Terroristen. Forscher suchen deshalb im Auftrag von Behörden, Militär und Polizei nach Möglichkeiten, gefährliche Drohnen auszuschalten.

> von Sebastian Nauert

DROHNEN-GEFAHR

DROHNEN – UND IHRE ABWEHR



Zwar gibt es schon einige Abwehrsysteme, aber die sind bei weitem nicht ausreichend. Die Erkennung und Abwehr von kleinen Drohnen muss verbessert werden.

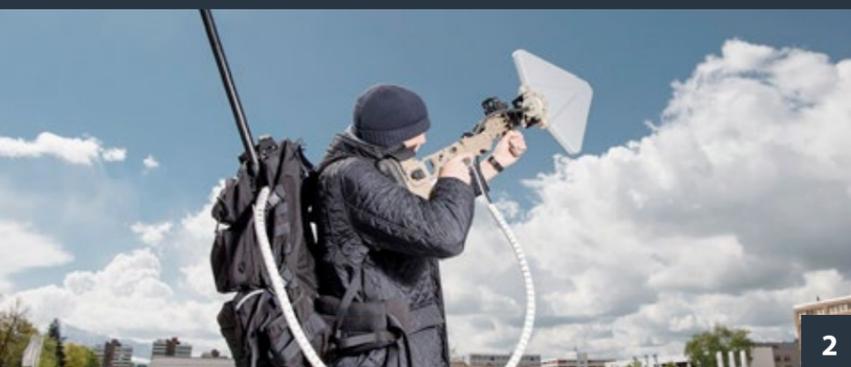
AUF DROHNENJAGD MIT RADAR

Eine Möglichkeit ist der Einsatz von Radar. Drohnen können mit dieser Technik erfasst und sogar erkannt werden, wie jedes Flugobjekt. Mit dieser Methode lässt sich sogar die Zahl und die Geschwindigkeit der Rotoren sowie die Größe der Drohne bestimmen. Aufgrund der Signatur auf dem Bildschirm kann man einschätzen, wie viel Gewicht die erfasste Drohne trägt, also auch, welchen Schaden sie möglicherweise anrichten kann. Und das bei Tageslicht genauso wie bei Nacht und Nebel und auf große Entfernung, allerdings nur im Sende- und Empfangsbereich der Radaranlage.

Dazu braucht es aber eine gewisse Beobachtungsdauer also auch Verweildauer der Drohne im Erfassungsbereich des Radars. Gefährlicher sind Drohnen, die sehr bodennah und nur kurzzeitig eingesetzt werden oder beim Anflug auf den Zielort



1



2



3



4



5



6

Für die Abwehr von Drohnen wurden mehrere Methoden entwickelt, beispielsweise das Abrichten von Greifvögeln, welche die Drohnen packen und vom Himmel holen (1). Auch ein gut ausgerichteter Störsender kann das Navigationssystem einer Drohne stören und diese so zum Absturz bringen (2). Einfach aber effektiv ist das Einfangen der Drohne mit einem abgeschossenen Netz (3).

geschickt jede Deckung ausnutzen. So könnte eine Drohne bei Nacht auf dem Dach einer Firma eine kleine Kamera absetzen, die heimlich Aufnahmen vom Werksgelände macht und versendet. Drohnen können auch Sprengsätze oder Granaten an einen Zielort bringen und abwerfen oder in Kamikaze-Manier ins Ziel fliegen, wie von der IS-Terrormiliz bereits oft demonstriert.

MIKROFONE ERKENNEN DROHNEN IM ANFLUG

Ein Radar ist eine wirksame Technik, doch nur eine der technischen Möglichkeiten, um Drohnen zu erkennen, um sie

dann zu bekämpfen. Auch Mikrofone können eingesetzt werden, ebenso Kameras mit automatischer Objekterkennung.

Allerdings bietet keines der Erkennungssysteme einzeln genügend verlässliche Informationen: Kameras liefern Bilder – funktionieren aber bei Nacht oder schlechtem Wetter nur eingeschränkt. Ein Radar hat wiederum den Nachteil, dass es ein aktives System ist, also selbst Radiowellen aussendet und sich somit Drohnen zu erkennen gibt. Funkdetektion klappt auch nicht immer – da manche Drohnen schon ohne Funk operieren. Und selbst darauf, dass Drohnen typische Geräusche machen, kann man sich nicht verlassen.

Drohnen sind längst nicht nur ein Freizeitspass für spektakuläre Fotos. Auch das Militär und Terrororganisationen haben die Vorteile der kleinen Fluggeräte für sich entdeckt. So soll der IS Drohnen mit Sprengstoff bestücken (4). Zur Zeit dienen Drohnenflüge aber vor allem der Aufklärung, wie beispielsweise die RQ-16A „T-Hawk“ (5). Die Steuerung erfolgt aus sicherer Entfernung (6).

Deshalb versuchen Experten die verschiedenen Methoden zu kombinieren: Spezielle Software soll helfen, die Vorteile verschiedener Sensoren zu bündeln und die Nachteile zu begrenzen.

DROHNENJAGD MIT STÖRSENDERN UND NETZEN

Drohnen erkennen ist die eine Sache. Die Gefahr von Drohnen dann abzuwenden, erfordert weitere Massnahmen. Es gilt in erster Linie herauszufinden, welche der möglichen Abwehrtechniken in verschiedenen Szenarien brauchbar sind – etwa der Einsatz von Störsendern, die das Funksignal der angreifenden Drohne stören oder die Manipulation des Droh-

nen-GPS-Signals, falls die Drohne vorprogrammiert wurde. Aber auch Abwehrschusswaffen, Greifvögel und sogar Netzwerfer kommen gegen Drohnen zum Einsatz. Dabei wird die Drohne entweder aktiv zerstört, durch den Vogel gepackt oder durch ein Netz, das über sie geworfen wird, gefangen. Die Drohne verheddert sich und fällt runter. Um aber den Drohnenbetrieb in einem Rahmen zu stellen, greifen nach und nach gesetzliche Grundlagen, die den Anwendungs- und Nutzungsraum von Drohnen regeln sollen.



VICTORINOX

COMPANION FOR LIFE



CYBERTOOL

34 functions, 91 mm, 157 g

Victorinox AG, Schmiedgasse 57, CH-6438 Ibach-Schwyz, Switzerland
T +41 41 818 12 11, F +41 41 818 15 11, info@victorinox.ch