

Military Power Revue

der Schweizer Armee
de l'Armée suisse
of the Swiss Armed Forces



Der Chef der Armee ist Herausgeber der Military Power Revue.

Die Military Power Revue erscheint zweimal jährlich (Ende Mai und Ende November).

Die hier dargelegten Analysen, Meinungen, Schlussfolgerungen und Empfehlungen sind ausschliesslich die Ansichten der Autoren. Sie stellen nicht notwendigerweise den Standpunkt des Eidgenössischen Departementes für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS) oder einer anderen Organisation dar.

Die Artikel der Military Power Revue können unter Angabe der Quelle frei kopiert und wiedergegeben werden. Ausnahmen gelten dort, wo explizit etwas anderes gesagt wird.

Die Military Power Revue ist Beiheft der Allgemeinen Militärzeitschrift ASMZ und der Revue Militaire Suisse (RMS).
Verlag: ASMZ, Brunnenstrasse 7, 8604 Volketswil.

Herstellung:
Zentrum elektronische Medien ZEM,
Stauffacherstrasse 65 / 14
3003 Bern
058 464 65 00

Druck:
galledia ag
Burgauerstrasse 50,
9230 Flawil
Tel. 058 344 96 96

Chefredaktion Military Power Revue:
Urs Gerber
Internationale Beziehungen Verteidigung
Papiermühlestrasse 20
3003 Bern
Tel. +41 58 483 82 36
E-Mail: urs.gerber@vtg.admin.ch

Chefredaktion ASMZ:
Divisionär Andreas Bölsterli
Verlag ASMZ
Brunnenstr. 7
8604 Volketswil

Redaktionskommission:
Urs Gerber
Chefredaktor MILITARY POWER REVUE

Oberst i Gst Daniel Krauer
Leiter Militärdoktrin
(Armeestab)

Oberst i Gst Stephan Kuhnen
Chef Heeresdoktrin und Redaktor Bereich Heer

Oberst i Gst Wolfgang Hoz
Chef Doktrin, Luftwaffe und Redaktor Bereich Luftwaffe

Changed Regime: A Policy to Resolve the North Korean Nuclear Crisis 5

James M. Minnich

Power Shift? Eine Kritik geopolitischen Denkens über Ostasien 9

Christian Wirth

Mythen militärischer Führung 26

Bruno Staffelbach

Kaderselektion als Mittel zur Gestaltung der Führungskultur 36

Hubert Annen

Gedanken von Carl von Clausewitz zum komplexen und dynamischen Phänomen «Krieg» 50

Matthias Kuster

Letale autonome Waffensysteme – Fluch oder Segen? 60

Martin Krummenacher

Strategische Rohstoffe: Europas Rohstoffvorsorge und -sicherheit in der Neubewertung 72

Stefan Nitschke

Vorwort

Geschätzte Leserinnen und Leser
der Military Power Revue



Neben der Umsetzung der Weiterentwicklung der Armee wird in den kommenden Jahren insbesondere die Rüstungsplanung eine absolut entscheidende Rolle einnehmen. Zwischen 2025 und 2035 stehen zahlreiche Grosssysteme am Ende ihres Lebenswegs. Zusammengefasst geht es darum, eine leistungsfähige Armee als Gesamtsystem erhalten zu können.

Der MASTERPLAN 17 sieht für die Jahre 2018 bis 2020 insgesamt Investitionen im Rüstungsmaterial in der Höhe von insgesamt 3,1 Milliarden Franken vor. Konkret geht es im genannten Zeitraum um den Werterhalt bei FLOORAKO, Transporthelikoptern und Schützenpanzer 2000, um Nachsichtgeräte, Minenwerfer, taktisches Aufklärungssystem, Funk- und Telekommunikationsmittel sowie Lasersimulatoren. 2021 sind Investitionen von 300 Millionen ins Rechenzentrum VBS und ins Führungsnetz Schweiz vorgesehen, und 2022 steht dann im Zeichen der Erneuerung der Mittel zum Schutz des Luftraumes, sprich das Neue Kampfflugzeug und die Bodengestützte Luftverteidigung. Diese Aufzählung macht deutlich, dass unverändert gilt, dass bei sämtlichen Rüstungsvorhaben das Denken im Gesamtsystem nie vernachlässigt werden darf.

Grob lassen sich die in den bevorstehenden Jahren nötigen Rüstungsbeschaffungen in drei Phasen unterscheiden. Erstens müssen wir die Weiterentwicklung der Armee realisieren; zweitens haben bis zu Beginn der 2030er Jahre die Erneuerung der Luftverteidigungsmittel durchzuführen; und drittens müssen wir ab dem Beginn der 2030er Jahre das Gesamtsystem Armee materiell konsolidieren.

Erlauben Sie mir, noch gesondert auf das Thema Neues Kampfflugzeug einzugehen. Die Ausgangslage ist klar: Wir stehen vor einer strategischen Lücke, die die Schweiz in der Zeitspanne der Jahre 2025 bis 2030 zu schliessen hat. Das Neue Kampfflugzeug ist bezüglich sämtlicher Rüstungsbeschaffungen der eigentliche Dreh- und Angelpunkt.

Glasklar ist in diesem Zusammenhang vor allem ein Punkt: Der Typ des Kampfflugzeuges spielt eine untergeordnete Rolle, weil die Armee mit einer digitalen Situation konfrontiert ist. Das bedeutet: Entweder gelingt es uns, das Hauptsystem F/A-18 zu ersetzen, oder wir müssen auf die Leistungen von Kampfflugzeugen verzichten.

Selbstverständlich bin ich hoch erfreut, dass in der Sommersession der Nationalrat und in der Herbstsession der Ständerat der absolut nötigen Nutzungsverlängerung unserer F/A-18 zugestimmt haben. Damit ist die erste Vor-

aussetzung zur Schliessung der drohenden strategischen Lücke erfüllt, weil die F/A-18 so bis zu Beginn der 2030er Jahre in der Luft bleiben können.

Der Chef Armeestab, Divisionär Claude Meier, hat die Öffentlichkeit Ende Mai 2017 im Sinne der Expertengruppe Neues Kampfflugzeug orientiert. In meinen Augen erfüllt der Bericht seinen Zweck voll und ganz: Er soll nämlich aufzeigen, wie die Armee über die Mitte der 2020er Jahre hinaus ihre Leistungsfähigkeit in und aus der Luft aufrechterhalten und ihre heutigen Mittel im Rahmen einer integrierten Luftverteidigung zeitgemäss weiterentwickeln kann. Die Armee wird zum Bericht «Luftverteidigung der Zukunft» nicht weiter Stellung nehmen; ebenso wenig wird sich die Armee zu den Empfehlungen der Begleitgruppe äussern. Grund dafür ist die Tatsache, dass der Finanzierungsprozess für die Kampfflugzeuge noch offen ist und der technische sowie der politische Prozess noch am Anfang stehen.

Der Departementsvorsteher, Bundesrat Guy Parmelin, wird zum gegebenen Zeitpunkt den Standpunkt des VBS festlegen und diesen dann auch kommunizieren. Bis zum Redaktionsschluss dieser Ausgabe war dieser Zeitpunkt nicht bekannt.

Wie Sie sicher wissen, hat Bundesrat Guy Parmelin im Juli den Bundesrat orientiert, dass das sistierte Projekt BODLUV 2020 auch formell abgeschlossen wird. Mit seinem Entscheid kommt der Chef VBS der Empfehlung der Begleitgruppe nach. Gleichzeitig werden die Voraussetzungen geschaffen, das Projekt für ein bodengestütztes System der Luftverteidigung grösserer Reichweite konzeptionell neu aufzusetzen; dies soll auf der Grundlage der im Bericht der Expertengruppe «Neues Kampfflugzeug» beschriebenen Eckwerte erfolgen. Ziel der Vorarbeiten ist es, in Abhängigkeit des Richtungsentscheides des Bundesrates das Projekt zur bodengestützten Luftverteidigung neu starten zu können. Voraussichtlich wird das VBS dem Bundesrat noch in diesem Jahr ein Aussprachepapier zur Erneuerung der Mittel zum Schutz des Luftraums vorlegen.

Chef der Armee
KKdt Philippe Rebord

Editorial

Sehr geehrte Leserinnen und Leser
der *Military Power Review*

Wenn man das derzeitige Weltgeschehen mit Interesse verfolgt, verstärkt sich der Eindruck immer mehr, dass kaum ein Konflikt Lösungsansätze zur Regelung oder gar Befriedung aufweist, immer wieder neue Krisen und Konflikte auszubrechen drohen oder gar ausbrechen. Zudem lässt sich erkennen, dass klassische Machtpolitik unilateraler Ausprägung nicht nur eine Rückkehr feiert, sondern durch die aggressive Nutzung auch von sozialen Medien in einen hektischen Rhythmus verfällt, der umfassende und ausgewogene Strategien und Optionen kaum mehr zulässt. Die vom Gros der Weltgemeinschaft akzeptierte, von manchen auch eingeforderte Position der USA als «Fels in der Brandung» gerät mit der neuen Führung im Weissen Haus in unberechenbarer gewordenen internationalen Entwicklungen zunehmend ins Wanken. Beispielsweise in Ostasien stellen sich auch Experten die Frage, wer nun in den diversen Krisenherden «unberechenbarer» sei. Nicht überraschend ziert Xi Jinping als «the world's most powerful man» die Titelseite des «Economist». Eine mögliche Realität, die zurecht nicht von allen mit Freude geteilt wird. Das bereits durch terroristische Bedrohung, Migration oder Umweltgefahren strapazierte Sicherheitsempfinden der Menschen, gerade auch in Europa und der Schweiz, gerät damit noch zusätzlich unter Druck.

Vor diesem Hintergrund ist es zentral, dass die Sicherheit produzierenden Instrumente glaubwürdig bleiben und auch in der Perception der Gemeinschaft und des Einzelnen als das wahrgenommen werden, was sie imstande sein sollten, nämlich Leistung auf Anhieb zu erbringen. Für die Schweizer Armee als eines der zentralen Sicherheitsinstrumente bedeutet dies unter anderem, dass die politisch eindrucksvoll abgesegnete Weiterentwicklung der Armee (WEA) konsequent umgesetzt und auch ausfinanziert werden kann. Glaubwürdigkeit und Stabilität in der Erfüllung des eingeforderten Leistungsprofils sind dabei von zentraler Bedeutung. Dazu gehört in ganz besonderem Masse die Leistungen der dritten Dimension. Ohne einsatzbereite – so rasch als möglich auch rund um die Uhr – und leistungsfähige Luftwaffe würde die Armee letztlich zu einer «Gendarmerie nationale» verkommen. Um diese künftige Herausforderung geht es mit der anstehenden Erneuerung der Schweizer Luftwaffe, worauf der CdA immer wieder, auch hier im Vorwort, zurecht hinweist.

Eines der Schwergewichte der Ausgabe ist Asien und der auch im schweizerischen Bewusstsein immer stärker wahrgenommenen Problematik eines nuklearen Nordkoreas gewidmet. Christian Wirth zeigt etwas unterschiedliche Sichtweisen zu den Herausforderungen im «Westpazifik» auf, welche traditionellerweise eher aus «westlicher, sprich amerikanisch geprägter» Optik zur Darstellung gelangen. James Minnich regt mit einem Lösungsansatz zur derzeitigen «Korea-Krise» an, welcher als Denkanstoss, gerade aus amerikanischer Feder, durchaus willkommen ist.



Die traditionellen und derzeit mehrheitlich propagierten Lösungsoptionen in der Region dürften entweder Wunschträume und unrealistisch sein oder aber bezüglich Kosten und Schaden inakzeptable Konsequenzen in sich bergen.

Fragestellungen im Gesamtbereich «Führung» sind immer von Relevanz. Diese Ausgabe trägt mit drei Beiträgen dazu bei. Bruno Staffelbach zeigt dabei die Bedeutung von «Mythen» auf und für die Führung resp. Führungspersönlichkeiten auf. Er kann sich dabei auf seine reiche Erfahrung als Truppenkommandant wie auch als Hochschullehrer abstützen. Hubert Annen beleuchtet die immer wichtiger werdende Kaderselektion, wobei hier neben grundlegenden Erkenntnissen besonders seine langjährigen und einschlägigen Erfahrungen im VBS und in der Schweizer Armee zum Tragen kommen. Die Qualität der Führung und der Führungspersonen kann mit einer sorgfältigen, ausgewogenen und breit abgestützten Kaderselektion verbessert werden. Der militärische Führer und sein Stab sind gut beraten, auch die Kriegsgeschichte und Erkenntnisse wichtiger Protagonisten dazu immer wieder aufzufrischen. Matthias Kuster zeigt auf, dass viele der Erkenntnisse des grossen Kriegstheoretikers Carl von Clausewitz auch im post-modernen Zeitalter militärischer Konfrontationen relevant sind, nicht zuletzt Definitions- und Deutungsversuche zum Phänomen «Krieg».

Wenn Führung und Entscheidung des Waffeneinsatzes an die Maschine delegiert oder gar vollkommen abgetreten wird, stellen sich eine Vielzahl juristische und technische, aber insbesondere auch ethisch-moralische Fragestellungen. Martin Krummenacher nimmt sich diesen Fragen im Zusammenhang mit letalen autonomen Waffensystemen (LAWS) an und zeigt die entsprechenden Herausforderungen für die Zukunft auf. Stefan Nitschke hat bereits in einer der früheren Ausgaben der MPR die hoch relevante Materie der Verfügbarkeit strategischer Rohstoffe aufgearbeitet. In seiner erweiterten Betrachtung und teilweise Neubewertung zeigt er auf, dass die wirklich strategischen Rohstoffe grossmehrheitlich in Regionen gewonnen werden müssen, die als effektive oder potenzielle Krisenregionen bezeichnet werden müssen.

Ich wünsche Ihnen eine anregende und hoffentlich interessante Lektüre und freue mich auf allfällige Rückäusserungen und Anregungen.

Mit freundlichen Grüssen
Der Chefredaktor der *Military Power Review*

Divisionär Urs Gerber

Changed Regime: A Policy to Resolve the North Korean Nuclear Crisis

The North Korean threat is genuinely bad, and likely to worsen, unless the governments of the United States and the Republic of Korea (South Korea) collectively embrace a policy of changed regime toward the Democratic People's Republic of Korea (North Korea), now! That is right, not a policy of regime change, which is being reckless promulgated by pundits and politicians as a plausible panacea to eliminate North Korea's nuclear weapons and ballistic missiles, but a policy of changed regime. What is the difference between these two policies? Regime change substitutes one dictator for another; and Kim Jong-un is the country's third – a fourth will likely be no better, and possibly worse. Changed regime is a policy of consistent, prolonged engagement that engenders a transformation from within by resolute exposures from without.

James M. Minnich¹

How bad is it?

North Korea is estimated to have at least 20 nuclear warheads and a minimal capacity to manufacture enough uranium-235 to increase its warhead stocks at a rate of two per annum. North Korea's nuclear warhead growth is not static; it is increasing, as is its ballistic missile delivery capabilities and capacity. In the past two years, Pyongyang has successfully demonstrated its extant nuclear weapons deliver platforms. SCUD short-range ballistic missiles (SRBM), which can range all of Korea, and Nodong medium-range ballistic missiles (MRBM), which can range Japan, are the North's most reliable ballistic missiles and have been successfully tested more than 30 times since Kim Jung-un assumed power. In February 2016, Pyongyang validated its missile stage separation technology with a successful space launch. The North later proved a burgeoning second-strike nuclear weapons capability with an August 2016 sea-based test of Pukuksong-1, a submarine-launched ballistic missile; and the February 2017 firing of Pukuksong-2, a road mobile MRBM platform. Musudan, a road mobile intermediate range ballistic missile (IRBM) was also tested successfully in mid-2016 and can range U.S. forces in Guam; as can the North's solid fuel, road mobile Hwasong-12/KN-17 IRBM that was twice tested successfully in 2017. Then in July 2017, Pyongyang succeeded in twice testing its Hwasong-14/KN-20 intercontinental ballistic missile (ICBM), which is capable of ranging all but the eastern seaboard of the American homeland. In September 2017, Pyongyang conducted its sixth nuclear weapons test, demonstrating a thermonu-

clear weapon's capability. Demonstrating a nuclear airburst over the Pacific Ocean now seems to be Pyongyang's next move, as intimated in September 2017 by North Korean Foreign Minister Ri Yong-ho. Targeting North Korean ballistic missiles is complicated by its development of solid fuel, mobile platforms, as well as the sheer number of its systems, which include some 600 SRBMs, 200 MRBMs, 50 IRBMs, and an increasing number of ICBMs.

Targeting North Korean ballistic missiles is complicated by its development of solid fuel, mobile platforms, as well as the sheer number of its systems, which include some 600 SRBMs, 200 MRBMs, 50 IRBMs, and an increasing number of ICBMs.

What is at risk?

Disquietingly, Washington risks much more than a near future where North Korea credibly threatens nuclear attack upon the American homeland and its forward deployed forces in South Korea, Japan, Guam, Hawaii, and Alaska. At stake, is the potential for America to undertake a preventive war to decapitate the North Korean regime and to destroy its nuclear facilities; irrespective of the North's probable retaliation, which could inflict mayhem, casualties, and destruction in the region. Moreover, in the end, a preventive strike is unlikely to eliminate a hostile North Korea. The mere possibility that Washington might initiate a preventive war erodes American rela-

¹ The views expressed in this article are those of the author and not the official policy or position of the United States Government or the Department of Defense.



Figure 1 Launch preparation for the Hwasong-14 on 28 July 2017 (KCNA)



Figure 2 Summit meeting of Presidents Trump and Moon at the White House in May 2017 (Carlos Barria@Reuters)



Figure 3 U.S./ROK «extended deterrence» operated over the Korean Airspace (SSG Steven Schneider@US Army)

tions with China and Russia, as does pressure on Beijing to «resolve» the North Korean threat. Washington's alliances with Seoul and Tokyo are strained under the constant weight of a North Korean nuclear threat. South Ko-

rean President Moon Jae-in entered office in May 2017 with a mandate to renew the «Sunshine Policy» of previous liberal administrations and to walk back the nuclear threat through inter-Korean engagements. If Washington continues a hawkish policy toward Pyongyang, it may approach loggerheads with Seoul, which is reminiscent of acrimonious relations between former presidents George W. Bush and Roh Moo-hyun. Dishearteningly, other U.S. interests are at risk by not resolving the North Korean nuclear crisis. Conservative elements of Seoul advocate for either a reintroduction of U.S. nuclear weapons on the Korean peninsula, or the domestic development of a South Korean nuclear bomb. The latter option would certainly weaken the international Nuclear Non-Proliferation Treaty, and could presage even broader proliferation in Northeast Asia.

The mere possibility that Washington might initiate a preventive war erodes American relations with China and Russia, as does pressure on Beijing to «resolve» the North Korean threat.

What is to be done?

Kim Jong-un is 33. If Kim lives to his grandfather's age, he will govern until 2066. This could be advantageous, as a policy of changed regime will require consistent, prolonged engagement with continuous leadership and objectives. Washington, Seoul, and Pyongyang are the only three relevant parties to a future agreement, and should refrain from outsourcing diplomacy to China, Japan, and Russia, whose interests are not Washington's interests in this matter, and will therefore be inadequate in achieving a positive solution. Notwithstanding, Beijing, Tokyo, and Moscow will be beneficiaries to an agreement, and could serve as benefactors; as with the 1994 U.S.-DPRK Agreed Framework. If Washington, Seoul, and Pyongyang cooperatively choose this preferable path, it should avoid past pitfalls by quelling ardent pretensions to resolve all ills from the outset.

Security guarantees

The vital interest for all parties, for that matter all states, is to eliminate national security threats – explicit and implicit. Trepidations of insecurity propel Pyongyang in its pursuit of nuclear weapons. Therefore, if denuclearization is to be realized, Pyongyang's national security must be guaranteed. Pyongyang will not in good faith accept offers of incentives as pretext to denuclearization. Pyongyang views denuclearization, without an ironclad security guarantee, as capitulation. It is a non-starter, and the core failure of earlier denuclearization efforts: the 1991 Inter-Korean agreement on Reconciliation, Nonaggression, Cooperation, and Exchange, and its companion agreement the Joint Declaration on Denuclearization; the 1994 U.S.-DPRK Agreed Framework; the 2005 Six Party Talk's Joint Declaration; and the 2012 U.S.-DPRK Leap Day Deal.

Trilateral security guarantees between Washington, Seoul, and Pyongyang will necessitate mutual repudiation of armed aggression against the other. Words alone will be ineffective; so, actions will be essential. A focal failure, as



Figure 4 The last Senior Officers Talks so far at Panmunjeom on 11 September 2013 (UNCMAC)

perceived by Pyongyang, of the December 1991 inter-Korean agreements, was Seoul's continuation of large-scale, military exercises that force-flowed American armed forces to the peninsula, where a combined force of 200,000 combatants conducted force-on-force theater-level operations. Washington and Seoul simply cannot have it both ways. That is, Pyongyang's assent to eliminate its nuclear weapons and strategic missiles, while the U.S.-ROK alliance prepares to defeat a North Korean threat. To reset this three-quarter century tripartite inimicality, substantive and credible security guarantees must be proffered.

Changed Regime Policy

While indefatigable security guarantees are foremost to a policy of changed regime, the parties must also embark on distributed parallel pursuits that normalize political and economic relations; abate and abolish Pyongyang's nuclear weapons, and nuclear weapons program; provide non-nuclear energy sources; and promote cooperative prosperity. Normalization of political and economic relations would immediately precede the exchange of capital liaison offices in Washington, Seoul, and Pyongyang; these would be upgraded to embassies within 12 months. Diplomatic offices would be conduits to government negotiations and implementation of agreement protocols, threat reductions, confidence building measures, economic partnerships, sports and cultural exchanges, remains recoveries and repatriations, inter-Korean family reunions, and more.

Normalization of political and economic relations would immediately precede the exchange of capital liaison offices in Washington, Seoul, and Pyongyang; these would be upgraded to embassies within 12 months.

Abatement and abolishment of North Korea's nuclear weapons and nuclear weapons programs are phased approaches to nuclear disarmament; And while abatement would precede abolishment, it should not be the first of cascading tripartite agreements, as Pyongyang fears being duped into vulnerability. At this point, abolishment of North Korea's nuclear weapons could be a decade's endeavor as Pyongyang will need to be convinced of no lingering hostilities toward it by Washington and Seoul. The abolishment of North Korea's nuclear weapons and nuclear weapons programs will necessitate inspection protocols to confirm compliance, trust will be requisite to span suspicion's chasm of Pyongyang's conformity. Absent trust, pernicious doubts of clandestine capabilities will endlessly deteriorate progress, risking another failed agreement.

Provision of non-nuclear energy will be necessary to compensate North Korea's abandonment of nuclear energy, irrespective of its latency. Coal and hydropower are preponderant sources of North Korea's electricity production and should form the basis of a transfer agreement that in-

cludes building and repairing power grids and stations, and developing and repairing coal extraction and storage capabilities and capacities. Energy development and distribution will improve all aspects of North Korea and its people.

Promotion of cooperative prosperity is an essential element to affect North Korea's teleological transmogrification from its insular seclusion and circumscribed production competencies. Expansion of North Korea's extant and planned joint economic zones and mining industry offers favorable areas to begin cooperative ventures. Cooperative projects need not be doles. North Korea has significant latent comparative advantages in low-cost labor, vast deposits of mineral resources, and tourism; to enumerate a few.

Decades' long mutual enmity will necessitate prolonged peaceful coexistence to establish permissive conditions for a peace agreement to take hold.

A policy of *changed regime*, thus implemented, would be a peace regime policy, which could evolve overtime to a peace agreement. While appropriately aspirational, a negotiated peace agreement remains illusory until the two Koreas are willing to exchange their armed demilitarized zone with an unarmed land border, and refer overlapping territorial sea disputes before the international arbitral tribunal. Decades' long mutual enmity will necessitate prolonged peaceful coexistence to establish permissive conditions for a peace agreement to take hold.

The Korean peninsula is again embroiled in crisis, and while tempting to dismiss it as cyclic, it is not. Today's crisis stands singular in severity over more than 25-years that Washington and Seoul have sought to resolve the North Korean nuclear threat. Crisis is part risk, part opportunity. The greater risk can yield the greater opportunity; therefore the present opportunity to advance a policy of changed regime must be seized now before either it is spent, or risk yields way to miscalculation and miscalculation to devastation.



James M. Minnich

U.S. Army colonel, is associate dean at the Daniel K. Inouye Asia-Pacific Center for Security Studies in Honolulu, Hawaii. In his previous assignment he was the Secretary/Director, United Nations Command Military Armistice Commission in Korea
E-Mail: james.minnich@gmail.com

Power Shift? Eine Kritik geopolitischen Denkens über Ostasien

Aussenpolitische Implikationen für Europa und die Schweiz

Die Sichtweise, dass aufstrebende Mächte die etablierte Weltordnung unweigerlich destabilisieren während das von den USA geführte «Westliche» System diese stabilisiert, verschleiert den Blick auf ein sich vertiefendes Sicherheitsparadoxon. Die chinesisch-US amerikanische Rivalität verschärft Spannungen innerhalb Ostasiens, welche dann wiederum als Begründung für stärkere Interventionen seitens Pekings und Washingtons herangezogen werden. Um der Tendenz hin zu einer neuerlichen, nur vermeintlich stabilen Ordnung bipolaren Charakters entgegen zu treten und wirkliche Stabilität herbei zu führen, empfiehlt es sich für Europa und die Schweiz bewusst eine Rolle als vermittelnde oder zumindest neutrale Dritte Kraft einzunehmen.

Christian Wirth

Einführung¹

Zunehmender Asienfokus: Aus welcher Perspektive?

Wenn Ostasien in schweizerischen Medien Schlagzeilen macht, dann drehen sich diese meist um die Frage der Menschenrechte, das nordkoreanische Atomwaffen- und Raketenprogramm, oder um maritime Streitigkeiten. Vor dem Hintergrund des chinesischen Wirtschaftswunders wird der Problematik überlappender Gebietsansprüche im südchinesischen Meer besondere Bedeutung zugemessen. Pekings grossflächige Landreklamationen in der Spratly Inselgruppe und der klare Entscheid des internationalen Schiedsgerichts für die philippinische und gegen die chinesische Position im letzten Jahr haben dazu geführt, dass man sich auch in Europa vermehrt Gedanken über die Zukunft dieser wirtschaftlich so bedeutsamen Region macht.² Im Allgemeinen steht die Frage im Mittelpunkt, wie die «freiheitliche» im Völkerrecht verankerte Ordnung geschützt werden kann. Vielfach herrscht die Überzeugung, dass die aufstrebende Macht China, getreu des neorealistischen theoretischen Verständnisses der internationalen Beziehungen, inhärent destabilisierend wirkt und die «Westliche» Ordnung bedroht.³ Deshalb soll der gegenwärtigen Machtverschiebung von «West» nach «Ost» mit der Bildung eines wirtschaftlichen und militärischen Gegengewichts (balancing) begegnet werden. Dieses Power Shift Narrativ wird auch hinzugezogen um Spannungen

gen zwischen China und Japan im Ostchinesischen Meer und, stellvertretend, zwischen Nord und Südkorea auf der koreanischen Halbinsel zu erklären.

Die folgenden Ausführungen legen dar, dass diese bestechend einfache Logik und offenbar insgesamt recht zutreffende Sichtweise nicht nur oberflächlich, sondern auch äusserst problematisch ist: Indem politische Entscheidungsträger die Verantwortung für zunehmende Spannungen vollumfänglich anderen Staatsführungen oder gar von ihnen angeblich unkontrollierbaren systemischen Imperativen zuschreiben, leisten sie sich selbst-erfüllenden Prophezeiungen Vorschub.

Vorweg soll klargestellt sein, dass es nicht darum geht, die Gebietsansprüche einer Seite gegen diejenigen einer anderen Seite abzuwägen und schon gar nicht sollen Menschenrechtsverletzungen relativiert werden. Es geht vielmehr um die Frage, wieso einige wenige unbewohnte Felsen und Riffe weit draussen im Meer in den letzten Jahren für die Entscheidungsträger in Peking, Tokio – und auch in Washington und Canberra – so wichtig geworden sind, dass sie dafür immer höhere Verteidigungsausgaben und sogar wirtschaftliche Einbussen in Folge schlechter politischer Beziehungen in Kauf nehmen.⁴ Es geht auch nicht um die Frage, wie bedrohlich die chinesische Volksbefreiungsarmee ist, oder wie weit nordkoreanische Raketen zum Einsatz kommen könnten. Die Frage ist, wieso die chinesische (wie die japanische und amerikanische)

¹ Im Textkörper werden ostasiatische Familiennamen den Vornamen vorangestellt.

² G. Parmelin, «Le risque de dérapage vers un conflit armé est plus important en Asie-Pacifique qu'en Europe», Communication DDPS, 7.6.2017

³ J. Kürsener, «Die Bedeutung der Meere und von Seestreitkräften», Military Power Revue 2 (2015): 57-71; T. Martin, «China: Crouching Tiger, Hidden Dragon», ASMZ 182:1 (2016): 16-19; J.E. Fanell, «The «New Spratly Islands»: China's Words and Actions in the South China Sea», Military Power Revue 1 (2016): 27-38.

⁴ International Institute for Strategic Studies, «Chapter Six: Asia», The Military Balance 117:1 (2017): 237-350.

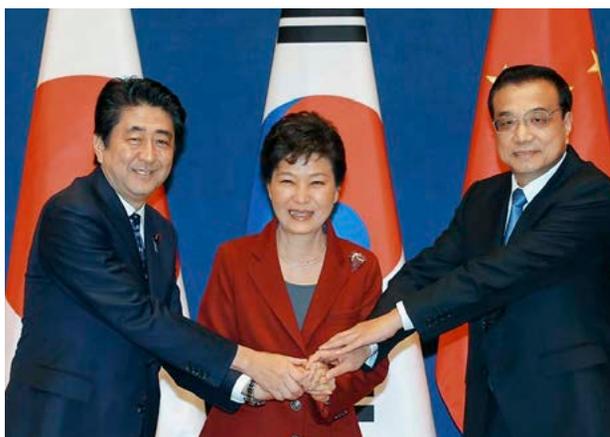


Abbildung 1 Premier Abe, Präsidentin Park und Premier Li am letzten Trilateralen Treffen im November 2015 (The Hankyoreh, 30. Juni 2016)



Abbildung 2 Der neue südkoreanische Präsident Moon Jae-in (Chung Sung-Jun/Getty Images AsiaPac, 3. Mai 2017)

Führung den Aufbau ihrer Marine für so wichtig hält, obwohl sehr viel grössere wirtschaftliche und soziale Probleme die Parteiherrschaft in Frage stellen, und wieso ein autokratischer Staat wie Nordkorea das Ende des Kalten Kriegs trotz stetig verschärfter Sanktionen und unmittelbarer Bedrohungen durch übermächtige Gegner weiterbestehen kann und alles daran setzt, Nuklearwaffen einsatzfähig zu machen. Im Weiteren sei hervorgehoben, dass die vorliegende Abhandlung in der Tradition der Internationalen Beziehungen (IB) die Ursachen von Konflikten zu ergründen versucht und sich damit von Analysen der Strategischen Studien, welche für eine angenommene Konfliktlage die geeignetsten Vorgehensweisen zur Erreichung vordefinierter nationaler Interessen untersucht, erheblich unterscheidet.

Argumentationslinie und theoretische Einbettung

Im Folgenden sollen anhand dreier Fallbeispiele dargestellt werden, dass das Power Shift Narrativ zwar durch sozioökonomische Veränderungen grösseren Ausmasses hervorgerufen wurde, aber nicht als Erklärung politischer Spannungen taugt. Im Gegenteil, Denken in solchen geopolitischen Kategorien ist ein Ausdruck der Orientierungslosigkeit und soweit neuen Herausforderungen mit militärischen Mitteln begegnet wird, auch Zeugnis des Unvermögens sich neuen Gegebenheiten anzupassen. Der immer stärkere Rückgriff auf Streitkräfte für die Gestaltung der internationalen Beziehungen ist nicht die Fortführung der Politik mit anderen Mitteln, sondern ein Anzeichen für das Versagen der politischen Entscheidungsträger.⁵ Dies trifft besonders dann zu, wenn zwei oder mehrere Akteure sich so verhalten, dass das gegenseitige Aktions-Reaktions-Verhalten eine eskalierende Dynamik entfaltet, für die sich keine der Parteien verantwortlich fühlt. Es handelt sich um die Situation eines sogenannten Sicherheitsdilemmas, welches, weil beide Parteien objektiv gesehen die Wahl hätten daraus auszusteigen, besser als Sicherheitsparadoxon beschrieben wird.⁶

⁵ M. Van Creveld, «The Transformation of War Revisited», *Small Wars & Insurgencies*, 13:2 (2002): 3-15.

⁶ K. Booth und N. Wheeler, *The Security Dilemma: Fear, Cooperation and Trust in World Politics* (New York: Palgrave Macmillan, 2008).



Abbildung 3 Präsident Xi Jinping an der Parade zum 90. Gründungstag der Volksbefreiungsarmee. Quelle: Xinhua, <http://www.xinhuanet.com/politics/jj90/index.htm>

Im Extremfall führt dieser Prozess dazu, dass jegliche Handlung des bedrohlichen «Anderen» als aggressiv eingestuft wird, während jede eigene Handlung als friedfertige, moralisch einwandfreie und unabdingbare defensive Reaktion verstanden wird.

Sicherheitsparadoxen entstehen dann, wenn Akteure als Folge einschneidender Veränderungen ihres Umfelds gezwungen sind, alte Vorstellungen über Bord zu werfen, und neue Orientierungspunkte suchen, um ihre Identität neu zu definieren. Dabei ist es vor allem für Akteure, welche den bisherigen Strukturen sehr verbunden waren, schwierig einen neuen Daseinszweck zu finden, mit dem sie sich positiv identifizieren können. Es kommt deshalb bewusst oder unbewusst zur Wiederentdeckung von geschichtlichen Narrativen, welche die Kohärenz der eigenen Person oder Nation stärken, indem sie diese klar von einer anderen abgrenzen. Im Extremfall führt dieser Prozess dazu, dass jegliche Handlung des bedrohlichen «Anderen» als aggressiv eingestuft wird, während jede eigene Handlung als friedfertige, moralisch einwandfreie und unabdingbare defensive Reaktion verstanden wird. In solchen Situationen können sogar offensichtlich defensive Aktionen wie umfangreiche Truppenabzüge als Kriegslist interpretiert werden.



Abbildung 4 Kim Jong Un nach erfolgreichem Raketentest (Rodong Sinmun, 29. Juli 2017)

tiert werden und die gegenseitig vorhandenen Vorurteile verstärken.⁷ Nur dem Sicherheitsparadox aussenstehenden Dritten ist klar, dass in einem so angespannten Umfeld die Kausalität zwischen Aktion und Reaktion gänzlich verwischt. Wie beim Problem mit der Frage was zuerst war, die Henne oder das Ei, muss die richtige Antwort lauten, dass beide unabdingbare Teile desselben Systems beziehungsweise derselben Problematik sind. Auch wenn es sich über deren Ausmasse streiten lässt, so ist die gegenwärtige Situation im asiatisch-pazifischen Raum dennoch von verschiedenen, ineinander verschachtelten Sicherheitsparadoxen geprägt. Das umfassendste Paradox besteht zwischen den USA und deren Verbündeten einerseits, und China andererseits.⁸ Damit verstrickt sind die untergeordneten Paradoxen zwischen Japan und China, sowie zwischen Südkorea und Nordkorea.

Die politische Natur des Power Shift Arguments

Der sogenannte Power Shift zu Gunsten Chinas ist nicht nur eine durch lineares Denken zu grossen Teilen überhöhte Entwicklung mit aus wirtschaftlicher und sozialer Sicht unbekanntem Ausgang; auch deren politische Folgen sind keineswegs vorbestimmt. Zwar wird auch eine noch so weltfremde Vorstellung zur politisch relevanten Realität wenn Entscheidungsträger ihr Handeln danach ausrichten. Aber die Dissonanz zwischen den verschiede-

nen subjektiven Realitäten, die sich besonders mächtige Akteure aufbauen können, wird schliesslich zum Konflikt und gewaltsamen Zusammenbruch einer bestehenden Ordnung führen.⁹ Solange jedoch eine kritische Schwelle nicht überschritten wird, wirken interstaatliche Rivalitäten, ja sogar Feindschaften, identitätsstiftend und stützen eine gegebene Ordnung. Das Problem solcher Ordnungsverständnisse – man denke an die weitverbreiteten nostalgischen Erinnerungen an die angebliche Stabilität während des Kalten Kriegs – ist nicht nur, dass die genaue Lage der kritischen Schwellen zum bewaffneten Konflikt erst im Nachhinein bekannt werden, sondern auch, dass die «kalten Kriege» der Einen – siehe die Stellvertreterkriege in Korea oder Vietnam – für Andere keineswegs kalt sind und sehr grosses Leid verursachen. Wie das Beispiel des Global War on Terror zudem zeigt, bringt die Versicherheitlichung (securitization), das heisst die Darstellung «fremder» Akteure als existentielle Bedrohungen besorgniserregende Beschneidungen der Menschenrechte mit sich, leistet fehlgeleiteten militärischen Aktionen Vorschub und erschwert dringend erforderliche Anpassungen politischer Strukturen an veränderte Realitäten.

Die folgenden Fallbeispiele zu den Konfrontationen auf der koreanischen Halbinsel und in den Ost- und Südchinesischen Meeren soll diese Problematik des Denkens in geopolitischen Kategorien vor Augen führen und zu einem genaueren Hinsehen auffordern. Im Besonderen wird da-

⁷ R. Jervis, *Perception and Misperception in International Politics* (Princeton: Princeton University Press, 1976).

⁸ Wegen konträrer Interessen in Zentralasien kann Russland kaum als Verbündeter Chinas gesehen werden.

⁹ K.W. Deutsch, *The Nerves of Government: Models of Political Communication and Control* (New York: Free Press, 1966).



Abbildung 5 Tsai Ing-wen, Präsidentin der Republik China, bei einer militärischen Übung. (Tyrone Siu/Reuters, 5. Juni 2017)

rauf hingewiesen, dass die beteiligten Akteure – trotz ihrer bezeichnenden Verneinung ebendieses Umstands – die starke Tendenz haben, Sicherheitsparadoxen zu verfallen. Diese Schlussfolgerung führt zur Handlungsempfehlung an europäische und schweizerische Entscheidungsträger, erstens, Lagebeurteilungen auf Grund eigener, direkter Kontakte mit allen beteiligten Akteuren vor Ort vorzunehmen und, zweitens, sich als vermittelnde oder zumindest neutrale Dritte Kraft zu verstehen. Weil zwischenstaatliche Konfrontationen die Lebensumstände der jeweiligen Bevölkerungen unweigerlich verschlechtern und einschneidende Wirtschaftssanktionen genau wie andere Formen der Eindämmung zur Verhärtung der Fronten und Stärkung autoritärer Regime beitragen, gilt der letztere Punkt auch in Fällen, in denen auf Grund der Menschenrechtslage eine klare Präferenz für eine Seite bestehen würde.

Weltordnungen, Geopolitik und Ostasien

Historischer Abriss und Kontinuitäten in die Gegenwart

Der Zerfall jahrhundertalter Machtstrukturen unter dem Druck der sozioökonomischen Umwälzungen der Industrialisierung brachten den Niedergang europäischer Imperien mit sich und mündeten schliesslich im 1. Weltkrieg. In Ostasien erfolgte diese Transformation sozialer und politischer Ordnungen ungleich schneller. Wie schon einige Jahrzehnte zuvor in Japan, hatte die imperiale Handelspolitik europäischer Mächte im Jahre 1911 in China zu einer revolutionären Bewegung geführt, welche den letzten Kaiser stürzte und das Staats- und Gesellschaftssystem grundlegend in Frage stellte. Japan, welches sich den eu-

ropäischen Gepflogenheiten schneller angepasst hatte, unterwarf nach dem Sieg über das zaristische Russland im Streit um die koreanische Halbinsel auch Teile von China und baute sein eigenes Kolonialreich auf. Entgegen der geopolitischen Betrachtungsweise, dass die Politik von der unveränderlichen Geographie bestimmt wird, sind es diese Umwälzungen und subjektive kollektive Erinnerungen daran, welche bis heute nachwirken und das aussen- und sicherheitspolitische Handeln in Ostasien weitgehend beeinflussen.

Zunächst ist festzuhalten, dass die Nachkriegsordnung im asiatisch-pazifischen Raum unter den späteren Siegermächten in Jalta und Potsdam vorbestimmt und 1951 in San Francisco unter Ausschluss asiatischer Akteure festgelegt wurde. Zu diesem Zeitpunkt hatte der Kalte Krieg schon begonnen und auf der koreanischen Halbinsel in einen sehr heissen Konflikt gemündet. In Japan brach die von General MacArthur geführte US-amerikanische Besatzungsmacht deshalb ihre Bemühungen zur Entfernung faschistischen Gedankenguts und der Demokratisierung des Staatsapparats ab.¹⁰ Um das Land so schnell wie möglich wirtschaftlich auf die Beine zu bringen und damit kommunistische und sozialistische Kreise von der Macht fern zu halten, und Japan an den «Westen» zu binden, setzte General MacArthur auf die imperiale Bürokratie. Dieser «reverse course» führte so weit, dass einige Jahre später mit Kishi Nobusuke sogar der frühere Kolonialverwalter in

¹⁰ J.W. Dower, *Embracing Defeat: Japan in the Aftermath of World War II* (New York: W.W. Norton & Company, 1999).

Korea und Munitionsminister im Kriegskabinett zum Premierminister gemacht, statt wie geplant exekutiert wurde. Sein Enkel Abe Shinzo wurde im Jahre 2017 einer der am längsten regierenden Premierminister Japans.

Entgegen der geopolitischen Betrachtungsweise, dass die Politik von der unveränderlichen Geographie bestimmt wird, sind es diese Umwälzungen und subjektive kollektive Erinnerungen daran, welche bis heute nachwirken und das aussen- und sicherheitspolitische Handeln in Ostasien weitgehend beeinflussen.

In Korea hatte der Zusammenbruch des japanischen Kolonialregimes einen Machtkampf zwischen dem bekannten Widerstandskämpfer Kim Il Sung und dem vorwiegend aus den USA aktiven Unabhängigkeits-Aktivistin Rhee Syngman zur Folge.¹¹ Während der Erstere sich der kommunistischen Ideologie als Mittel des Widerstandes gegen die japanischen Besatzer bediente, war der Letztere ein Anhänger nationalistischer und antikommunistischer Ideen. Entsprechend wurde Kim von der Sowjetunion und Rhee von den USA als Führer Koreas eingesetzt. Wenig überraschend wird der Ausbruch des Koreakriegs im Juni 1950 in Südkorea dem Norden und im Norden dem Süden zugeschrieben.¹² In der Folge befeuerte dieser Konflikt nicht nur den japanischen Wirtschaftsaufschwung. Die Konfrontation zwischen dem vorwiegend kommunistischen asiatischen «Osten» und dem kapitalistischen Euro-Atlantischen «Westen» und dessen neu installierten Partnern in Tokio und Seoul verfestigte die im Kern bis heute weiterbestehende Nachkriegsordnung.

Die weiterbestehende Nachkriegsordnung

Anders als in Europa brachte das Ende des Kalten Krieges im asiatisch-pazifischen Raum keine grundlegenden Veränderungen mit sich. Während die sowjetische beziehungsweise die russische Bedrohung verschwand, bleiben China und Korea geteilt. Anders als Japan und Russland, die sich bis heute nur formell im Kriegszustand befinden, dauert der bewaffnete Konflikt zwischen Nord- und Südkorea an. Auch in innerstaatlicher Hinsicht sind erhebliche Kontinuitäten auszumachen: Nordkorea und die Volksrepublik China bleiben von Einheitsparteien beherrscht und mit der beachtlichen Ausnahme der Demokratisierung Taiwans, bleiben auch in Südkorea, Japan und den USA im wesentlichen vom Kalten Krieg geprägte Strukturen erhalten.

Anders als in Europa brachte das Ende des Kalten Krieges im asiatisch-pazifischen Raum keine grundlegenden Veränderungen mit sich.

Dieser geschichtliche Hintergrund ist unabdingbar für das Verständnis der heutigen Situation, denn beim Aufbau des auf die USA zentrierten, antikommunistisch ausgerichteten «Hub-and-Spokes Allianzsystems» im Jahre 1951 waren die maritimen Grenzen Ostasiens nicht genau definiert worden.¹³ Zudem verbindet das System traditionell konservative partei- und verteidigungspolitische Interessen diesseits und jenseits des Pazifiks. Wenn auch weit weniger statisch als das dynastische Regime in Nordkorea und die Herrschaft der Kommunistischen Partei Chinas mit seinen «Prinzlingen»,¹⁴ findet man in der seit 1955 nur zwei Mal kurz unterbrochenen Machtausübung der Liberal Demokratischen Partei (LDP) Japans, genau wie in den familiären Hintergründen ihrer Exponenten, erstaunliche Kontinuität.¹⁵ Selbst die Demokratisierung Südkoreas musste bis zur Amtsenthebung von Präsidentin Park Geun-hye und der Wahl des Reformers Moon Jae-in im Frühjahr 2017 als unvollständig angesehen werden. Im diesem Sinne ist der unvermittelte Fall Parks von der umjubelten Erbin des modernen Koreas und «Mutter» der Nation zur verhafteten Verdächtigen in mehreren Korruptionfällen bezeichnend für den Niedergang der innerstaatlichen Strukturen der Nachkriegszeit.

Als Tochter des Generals Park Chung-hee, seinerseits ehemaliger Offizier in der verachteten imperialen japanischen Armee und als autoritärer Herrscher von 1963–1979 für Südkoreas Wirtschaftswunder stehend, kam Park Geun-hye dank der nostalgischen Verehrung älterer Generationen für ihren Vater an die Macht. Wie dieser, nahm sie eine stramm antikommunistische Haltung ein, stand den militärischen und wirtschaftlichen Establishments nahe und hatte ihr sehr eigenes Verständnis demokratischen Regierens.¹⁶ Während ihrer Präsidentschaft weiteten sich die traditionell engen Bande zwischen Big Business und Präsidentschaft aus und führten schliesslich zu einem Korruptionsskandal, der auch die mächtigsten Vertreter der familiengeführten Industriekonglomerate Samsung und Hyundai, die Herrscher ihrer eigenen Staaten im Staate Südkorea, erfasste.¹⁷ Entsprechend hat sich Parks Nachfolger Moon Jae-in, ein ehemaliger studentischer Aktivist und Menschenrechtsanwalt, vorgenommen, die demokratischen Institutionen zu stärken, soziale Ungleichheiten welche mit der Vorherrschaft der Konglomerate in Verbindung gebracht werden auszugleichen und, nicht zuletzt, die Versöhnung mit dem Norden anzustreben.

Es ist gerade dieser Machtwechsel von Park zu Moon, welcher die Verquickung von Geopolitik und innerstaatlicher Politik sowie im Speziellen die äusserst negativen Effekte der Durchdringung der Letzteren durch die Erstere vergegenwärtigt. Obwohl die alte Ordnung in einer überwältigenden Demonstration demokratischer Werte durch Hunderttausende, welche Wochenende für Wochen-

¹¹ B. Cumings, *Korea's Place in the Sun: A Modern History* (New York: W.W. Norton & Company, 2005).

¹² J.-J. Suh, «Truth and Reconciliation in South Korea: Confronting War, Colonialism, and Intervention in the Asia Pacific», *Critical Asian Studies* 42:4 (2010): 503-524.

¹³ K. Hara, *Cold War Frontiers in the Asia-Pacific: Divided Territories in the San Francisco System* (London: Routledge, 2006).

¹⁴ K. Brown, *The New Emperors: Power and the Princelings in China* (New York: IB Tauris, 2014).

¹⁵ R.J. Samuels, *Machiavelli's Children: Leaders and Their Legacies in Italy and Japan* (Ithaca: Cornell University Press, 2003).

¹⁶ J. Doucette, «The Korean Thermidor: On Political Space and Conservative Reactions», *Transactions of the Institute of British Geographers* 28 (2013): 299-310.

¹⁷ S.-H. Choe, «South Korean Leader Digs in Against Rising Calls for Impeachment», *New York Times*, 27.11.2016.

ende klirrenden Temperaturen trotzten und sich friedlich im Zentrum Seouls versammelten, gestürzt wurde, zeigt man nun im verbündeten Ausland grosse Skepsis gegenüber Präsident Moons Absicht, dem Volkswillen Folge zu leisten und Entspannung und Versöhnung mit Pjöngjang anzustreben.¹⁸

Es ist gerade dieser Machtwechsel von Park zu Moon, welcher die Verquickung von Geopolitik und innerstaatlicher Politik und im Speziellen die äusserst negativen Effekte der Durchdringung der Letzteren durch die Erstere vergegenwärtigt.

Die zweifelhaften Wurzeln der Geopolitik

Es zeigt sich, dass geopolitisches Denken, in diesem Fall die Notwendigkeit der Stärkung von Militärallianzen zur Abschreckung Nordkoreas und als Gegengewicht zu China, selbst unter dem Banner gemeinsamer Werte wie Stabilität, Demokratie und Menschenrechte, ebendiesen Anliegen in der Praxis und vor Ort, im «Fernen Osten», wenig Beachtung schenkt. Es muss konstatiert werden, dass es sich bei geopolitischen Ideen – nach dem Ende der Sowjetunion manifestieren sich diese in der vorgenannten Power Shift These oder den Argumenten der Theorie des Demokratischen Friedens¹⁹ – im Grunde genommen um Versuche handelt, sich in der schnell verändernden Welt zurecht zu finden. Dabei haben einfache Argumente, besonders wenn sie sich auf angeblich so objektive, neutrale und konstante Fakten wie geografische Gegebenheiten berufen, grosse Überzeugungskraft. In Bezug auf Ostasien fällt auf, dass diese Vorstellungen einer neuen Ordnung paradoxerweise zivilisatorische Grenzen zieht, welche weitgehend mit der im Kalten Krieg definierten Frontlinie zur kommunistischen Welt, der nach dem US-amerikanischen Diplomaten benannten Acheson Line (Abb. 6), übereinstimmen.²⁰ Dieses Denken in stark vereinfachten Kategorien von «Ost» und «West» führt denn auch dazu, dass das Power Shift Narrativ der sogenannten «neorealistischen» Schule der Internationalen Beziehungen, entgegen deren eigenen theoretischen Annahmen, viel mit der These des Demokratischen Friedens der «liberalen» Schule und der «Clash of Civilizations» Hypothese Samuel Huntingtons verbindet. Es ist dies die Ansicht, dass der nicht genau definierte, aber trotzdem als Einheit betrachtete «Westen» sich mit einer neuen Bedrohung durch eine oft ebenso einheitlich dargestellte, ebenso nicht genauer definierte Gefahr aus dem «Osten» konfrontiert sieht.

Diese makroskopischen Ordnungsvorstellungen werden dann in der Form geopolitischer Strategien auf politische Landkarten übertragen. Dabei ist zu bedenken, dass Kartografie von jeher eine hochpolitische Angelegenheit ist, weil

sie einen enormen Einfluss darauf hat, wie wir uns die Welt vorstellen und wie wir uns darin definieren.²¹ Im Übrigen sei auch erwähnt, dass zwei der bekanntesten Propheten eines zukünftigen Konflikts zwischen China und dem «Westen», Samuel Huntington und John Mearsheimer, äusserst grosse Schwierigkeiten hatten, die aus ihren Sichtweisen so andersartigen Kulturen Japans, beziehungsweise Chinas, zu verstehen und sich darin persönlich wohl zu fühlen.²² Das stark vereinfachte Denken in den Kategorien von «Ost» und «West» ist entsprechend spiegelbildlich auch in China weit verbreitet: Meist ohne diese Unterscheidung genauer zu hinterfragen, sieht man in problematischer Weise China als imaginäre Einheit, welche einem imaginären «westlichen» Block gegenübersteht und deshalb alles daransetzen muss, unter der Führung der Kommunistischen Partei geeint, seine wirtschaftliche und militärische Stärkung mit allen Kräften voranzutreiben.²³ In der Folge soll nun darauf eingegangen werden, wie sich diese binären geopolitischen Denk- und Handlungsmuster auf zwischenstaatliche Konflikte innerhalb Ostasiens auswirken, sich selbst rechtfertigen und reproduzieren.

... dass Kartografie von jeher eine hochpolitische Angelegenheit ist, weil sie einen enormen Einfluss darauf hat, wie wir uns die Welt vorstellen und wie wir uns darin definieren.

Die koreanische Halbinsel

Nordkorea: Ist eine pragmatische Sichtweise möglich?

Auf Grund der desolaten Menschenrechtssituation und der selbstgewählten, durch internationale Sanktionen noch verstärkten Isolation welche zu einer für Aussenstehende schwer verständlichen Gesellschaftsordnung geführt haben,²⁴ ist es wissenschaftlich schwierig und politisch sensitiv, Beurteilungen vorzunehmen, welche über eine Verurteilung Nordkoreas hinausgehen. Zusammen mit der eigenartigen, oft sehr aggressiven propagandistischen Rhetorik hat diese Situation dazu geführt, dass Nordkorea als irrational handelnder, ja sogar als unverständlicher, verrückter Staat angesehen wird. Demzufolge wird grundsätzlich jede Handlung Nordkoreas und jeder Nordkorea tangierende Vorfall als Resultat dessen böswilliger Natur, als orchestrierte Provokation, gedeutet. Diese Situation des Sicherheitsparadoxes macht Verhandlungen mit dem Regime von vorne herein zu einem kontroversen Unterfangen oder gar unmöglich. Der Konflikt muss so lange weitergehen, bis der Norden sich aus eigener Entscheidung grundsätzlich ändert. Weil ein isolierter Akteur dazu jedoch kaum fähig ist, bleibt nur die Niederlage oder der Kollaps. Dabei wird oft vergessen, dass der Koreakrieg

18 D. Bandow, "Who Poses Tougher Challenge for Donald Trump: South Korea's Moon Jae-In or The North's Kim Jong-Un?", Forbes, 17.5.2017; J. Stanton, S.-Y. Lee, B. Klingner, "Getting Tough on North Korea: How to Hit Pyongyang Where It Hurts", Foreign Affairs May 2017.

19 G. O Tuathail, S. Dalby, P. Routledge, The Geopolitics Reader, 2nd ed. (Routledge: Abingdon, 2006).

20 Hara, 2006.

21 J. Branch, "Mapping the Sovereign State: Technology, Authority, and Systemic Change", International Organization 65:1 (2011): 1-36; T. Winichakul, Siam Mapped: A History of the Geo-Body of a Nation (Honolulu: University of Hawai'i Press, 1994).

22 S.P. Huntington, "Japan's Role in Global Politics", International Relations of the Asia-Pacific 1:1 (2001): 131-142; W.A. Callahan, "Mearsheimer vs. Nye on the Rise of China", Interview auf <https://vimeo.com/131276478>, 30.8.2017.

23 Y. Wang, "Peaceful Development and the Chinese Dream of National Rejuvenation", China International Studies (January 2014): 17-44.

24 D. Shim, Visual Politics and North Korea: Seeing is Believing (London: Routledge, 2014).

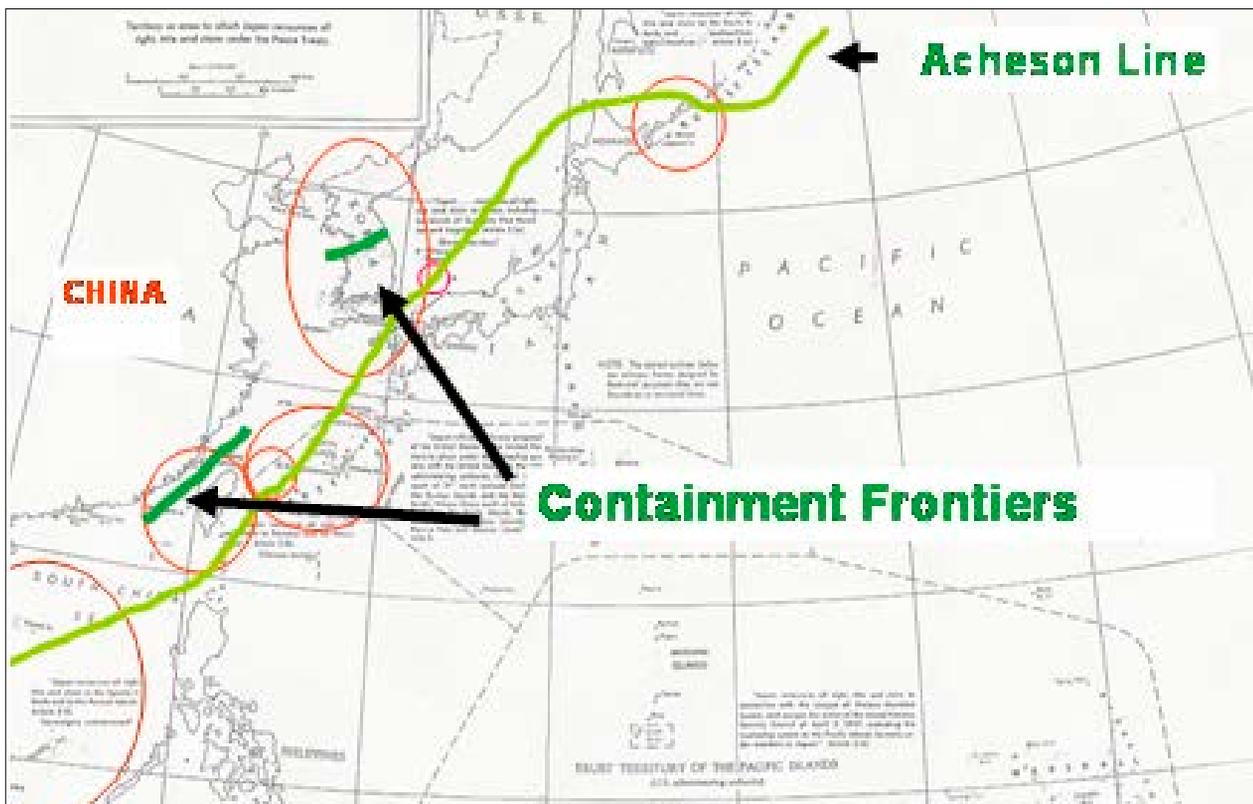


Abbildung 6 Die Acheson Linie von 1950 (Hara 2006)

nur durch einen Waffenstillstand unterbrochen, aber keineswegs beendet worden ist. Nordkorea bleibt deshalb ideologisch und militärisch weiterhin mobilisiert. Basierend auf diesem Verständnis muss argumentiert werden, dass eine diplomatisch erreichte Friedenslösung zur Verbesserung der Menschenrechtslage unabdingbar ist.

Geopolitik vs. Demokratie

Interessanterweise hat sich diese Einsicht, oft im Gegensatz zu fernen Hauptstädten, in grossen Teilen der südkoreanischen Bevölkerung durchgesetzt.²⁵ Das heisst nicht, dass man Nordkorea unkritisch gegenübersteht, aber dass pragmatische Lösungen gefordert werden. Dies ist nicht von vorneherein naiv oder unrealistisch. Pjöngjang hat sich zwar als schwieriger und undurchsichtiger Verhandlungspartner gezeigt, aber zuweilen auch grössere Zugeständnisse gemacht und Willen zur Veränderung gezeigt. Es hat zum Beispiel Inspektionen von Teilen seines Nuklearprogramms zugelassen²⁶ und der Geliebte Führer Kim Jong-il hat sich persönlich beim Premierminister des Erzfeindes für Entführungen japanischer Staatsbürger zu den Zeiten seines Vaters entschuldigt und fünf Opfer mit samt Familien ausreisen lassen.²⁷

²⁵ Frühere hohe US Regierungsbeamte mit extensiver Koreaerfahrung befürworteten substantielle Sicherheitsgarantien für Pjöngjang. Hardliner nehmen die humanitäre Katastrophe im Kriegsfall in Kauf: U. Friedman "Lindsey Graham Reveals the Dark Calculus of Striking North Korea", Atlantic, 1.8.2017; Hankyoreh, "Let North Korea keep some nukes? Robert Gates lays out a vision for a solution," 12.7.2017; Hankyoreh, "US experts send Trump letter urging negotiations with North Korea," 30.6.2017.

²⁶ J.S. Wit, D.B. Poneman, R.L. Gallucci, *The First North Korean Nuclear Crisis: Going Critical* (Brookings Institution Press, Washington DC, 2014).

²⁷ Die Entrüstung der japanischen Öffentlichkeit und das starke Lobbying rechtsgerichteter Kreise dominiert bis heute Tokios Nordkoreapolitik: S. Maslow, "Yet Another Lost Decade? Whither Japan's North Korea Policy under Abe Shinzo", *Asia-Pacific Journal* 11(15) 3, 15.4.2013.

Die Überlagerung des innerkoreanischen Sicherheitsparadoxes mit demjenigen zwischen dem «Westen» und dem «Osten» präsentiert sich jedoch als stark komplizierender Faktor auf der Suche nach einer friedlichen Lösung. Die Problematik liegt darin, dass sich mit Ausnahme progressiver Kreise in Südkorea und Gleichgültigkeit in Russland, kaum jemand für eine Veränderung der Situation interessiert. Von emotionalen Hindernissen abgesehen, scheint die Unsicherheit über die geopolitischen Folgen einer Friedenslösung schwerer zu wiegen als die Bedrohung durch Pjöngjangs Nuklearwaffenprogramm, welcher man mit herkömmlicher Abschreckungspolitik und dem Einsatz ballistischer Raketenabwehrsysteme begegnen will. Zwei Beispiele verdeutlichen diese Diskrepanz zwischen den Interessen der koreanischen Öffentlichkeit und den Interessen verschiedener konservativer Kreise.

Die Überlagerung des innerkoreanischen Sicherheitsparadoxes mit demjenigen zwischen dem «Westen» und dem «Osten» präsentiert sich jedoch als stark komplizierender Faktor auf der Suche nach einer friedlichen Lösung.

Die Northern Limit Line

Als eine Explosion im März 2010 die südkoreanische Korvette Cheonan im Gebiet der umstrittenen Northern Limit Line (NLL) im Gelben Meer zum Sinken brachte und

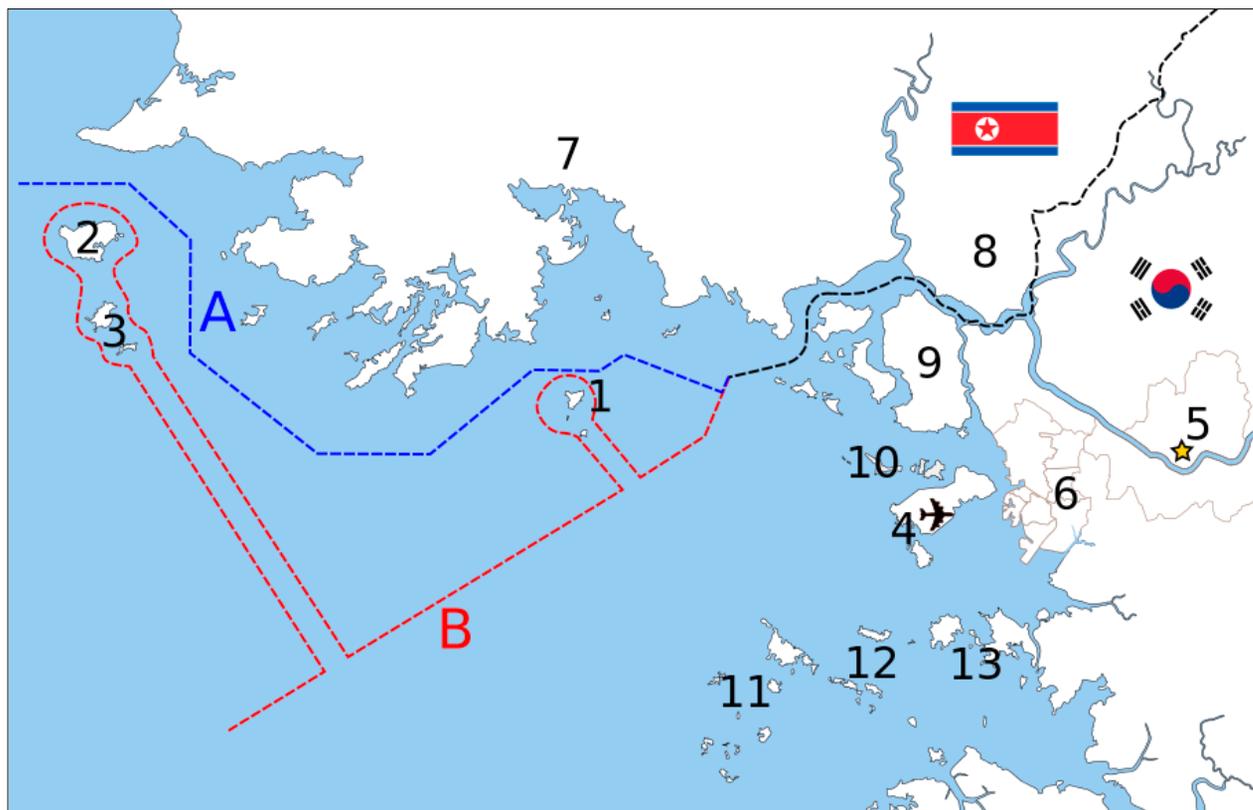


Abbildung 7 Die Northern Limit Line (NLL) A und die nordkoreanische Maritime Military Demarcation Line (MMDL) B, (Wikipedia, heruntergeladen am 31. August 2017)

46 Seeleute ihr Leben verloren, wurde der Vorfall seitens der einflussreichen konservativen Medien Südkoreas als abscheuliche und orchestrierte Tat des Nordens verurteilt. Die konservative Administration Präsident Lee Myung-baks schwenkte auf diese Linie ein und eine international besetzte Kommission kam, mit Ausnahme der russischen Experten, ebenfalls zum Schluss, dass ein nordkoreanisches Torpedo die Cheonan versenkt haben musste. Obwohl Nordkorea zweifelsfrei ein paar Monate später eine Artilleriestellung des Südens im selben Gebiet beschoss und vier Menschen tötete, blieb die öffentliche Meinung im Fall der Cheonan gespalten. Viele Südkoreaner misstrauten ihrer eigenen Regierung und den Staatssicherheitsorganen.²⁸ Zu oft schon hatten diese die nordkoreanische Bedrohung für ihre eigenen Interessen interpretiert und instrumentalisiert. In der Tat kam es auch in den letzten Jahren wiederholt vor, dass regierungskritische Personen und Parteien als pro-Nordkorea abgestempelt und gerichtlich verfolgt wurden.²⁹ Dazu muss gesagt werden, dass der südkoreanische Sicherheitsapparat, der National Intelligence Service im Besonderen, nach wie vor umfassende Überwachungs- und Strafverfolgungsbefugnisse besitzt und sich bis in diesem Jahr in politische Prozesse einzumischen pflegte.³⁰

Statt auf eine Entspannung des Verhältnisses hinzuwirken und das vor allem während der Krabbenfischereisaison als notorische Konfliktursache bekannte Gebiet um die NLL³¹ mittels vertrauensbildender Massnahmen zu entschärfen, schlugen die sich in ihrer Ehre verletzten konservativen Kreise einen Konfrontationskurs ein, welcher zu einer Ausweitung des Konflikts durch Präventivschläge hätte führen können.³² In dieser äusserst angespannten Situation wirkte die US-Südkorea Allianz stabilisierend, indem sie den Norden wie den Süden vor übereilten Schritten abhielt.³³ Aussenpolitisch hat die signifikante Ausweitung der schon bis anhin massiven, regelmässig abgehaltenen amerikanisch-südkoreanischen Militärmanöver im Gelben Meer die innerkoreanischen und die Spannungen zwischen den USA und China aber verschärft.³⁴ Zudem hat der Cheonan Schock dazu geführt, dass wesentliche Teile der Nachkriegsordnung gestärkt wurden. Konservative Kräfte in Südkorea erreichten, dass die historisch bedingte Kontrolle ihrer Streitkräfte in Kriegszeiten (OPCON), entgegen früheren Planungen, in amerikanischer Hand verblieb.³⁵ Über die koreanische Halbinsel hinaus hat der Cheonan Effekt zur Stärkung der US-Japan Allianz und zum Fall des progressiven japanischen Premiers Hatoyama Yukio, mitsamt seiner Idee verbesserter regiona-

²⁸ H.-E. Kim, G. Chaffin, P. Certo, "The Cheonan Incident: Skepticism Abounds", *Foreign Policy in Focus*, 15.11.2010.

²⁹ S. Haggard, J.-S. You, "Freedom of Expression in South Korea", *Journal of Contemporary Asia*, 45:1 (2015): 167-179.

³⁰ Hankyoreh, "NIS spent \$2.66 million a year hiring civilians to manipulate public opinion", 4.8.2017.

³¹ J.M. Van Dyke, Mark J. Valencia, J. Miller Garmendia, "The North/South Korea Boundary Dispute in the Yellow (West) Sea", *Marine Policy* 27 (2003): 143-158.

³² J.-S. Chang, "Defense chief blames 'surprise attack' for ship sinking, calls it 'day of shame'", *Yonhap*, 4.5.2010.

³³ T. Roehrig, "Reinforcing Deterrence: The U.S. Military Response to North Korean Provocations", *Joint U.S.-Korea Academic Studies* (2015): 221-238.

³⁴ X. Li and A. Yang, "US-ROK drill in Yellow Sea by early Sept", *China Daily*, 22.7.2010.

³⁵ Hankyoreh, "OPCON transfer delay signals abrupt strategic change", 24.6.2010.

ler Zusammenarbeit in Ostasien und Reformen der US-Japan Allianz beigetragen.³⁶

Gegenseitige Nukleare Abschreckung

Mit etwas Distanz muss die vielbetonte stabilitäts- und friedensstiftende Wirkung der Allianzen zwischen den USA und seinen ostasiatischen Partnern deshalb etwas nüchterner beurteilt werden. Zwar verhinderte die US-Südkorea Allianz bis anhin den erneuten Ausbruch grossflächiger Kriegshandlungen, sie steht aber auch einer Friedenslösung im Weg. Dies zeigt sich besonders in der Nuklearwaffenproblematik. In fundamentalerer Weise hält das Problem des nordkoreanischen Nuklearprogrammes der Welt den Spiegel vor: Nordkorea, welches selbst explizites potentiell Ziel eines amerikanischen nuklearen Erstschlages ist,³⁷ wird von der Weltöffentlichkeit gerade wegen seines Atomwaffenprogramms verurteilt. In einer Umkehr der Logik wird Pjöngjangs nukleare Aufrüstung als Argument angeführt, wieso die Nuklearwaffenstaaten, unterstützt durch Verbündete wie Australien und Japan, ihrerseits dem gültigen internationalen Recht nicht Folge leisten müssen, und ihre Arsenale und die dazugehörige Einsatzdoktrin beibehalten sollen.³⁸ Mit anderen Worten, die Argumente beider Seiten sind tautologisch und verstärken sich gegenseitig. Damit wird auch klar, dass nuklearwaffenfreie Staaten wie Japan und Südkorea – beide fähig innert Monaten Atombomben und dazugehörige Trägersysteme zu produzieren – ihre Forderungen zur nuklearen Abrüstung Nordkoreas nicht damit rechtfertigen können, selbst keine Atomwaffen zu besitzen. Nehmen sie doch explizit unter dem amerikanischen «nuclear umbrella», welcher seinerseits Nordkorea abschreckt, beziehungsweise bedroht, Zuflucht.

Zwar verhinderte die US-Südkorea Allianz bis anhin den erneuten Ausbruch grossflächiger Kriegshandlungen, sie steht aber auch einer Friedenslösung im Weg.

Diese Verschachtelung mehrerer Sicherheitsparadoxen erstreckt sich auch auf die Abwehr ballistischer Raketen. Als Reaktion auf Nordkoreas Kernwaffen- und Raketentests hat sich die südkoreanische Regierung, damals noch unter Präsidentin Park, davon überzeugen lassen, das amerikanische Abwehrsystem Terminal High Altitude Area Defense (THAAD) zu stationieren. Entgegen des vordergründigen Zwecks Südkorea vor Nordkoreas Atomraketen zu schützen entfaltet diese Entscheidung primär geopolitische Effekte. Einerseits hat sich die chinesische Führung, welche dem Aufbau eines US-amerikanischen Raketen Schildes im Westpazifik schon seit Jahren fürchtet,³⁹ von

Beginn weg vehement gegen die Stationierung des THAAD in Südkorea ausgesprochen. Entsprechend fiel Pekings Reaktion auf Präsident Parks Entscheidung, die chinesischen Bedenken nicht zu beachten, massiv aus. Besonders die informellen wirtschaftlichen Sanktionen wie Verkaufstopps von südkoreanischen Fernsehserien und sogenannte freiwillige Einschränkungen von touristischen Gruppenreisen nach Südkorea haben einschneidende wirtschaftliche Folgen.⁴⁰ Andererseits zeigen die oft angeführten Argumente, THAAD sei notwendig, um amerikanische Truppen in Südkorea zu schützen und um die südkoreanisch-amerikanischen Allianz zu stärken, beziehungsweise, dass die Infragestellung des THAAD Einsatzes den Fortbestand der Allianz gefährde, dass der Schutz Südkoreas zweitrangig ist. Erstrangig ist die Stabilisierung eines abstrakten Ordnungsverständnisses.⁴¹ Damit überlagert die geopolitische Rivalität zwischen China und den USA den innerkoreanischen Konflikt und hat die neue Regierung in Seoul von Beginn weg ihres diplomatischen Handlungsspielraumes weitgehend beraubt. Präsident Moon hat keine andere Wahl als jegliche seiner Bemühungen um eine Friedenslösung mit dem Norden von der Nuklearwaffenfrage abhängig zu machen, über die er keine Kontrolle hat. Wenn auch etwas weniger dramatisch und mit bedeutend geringeren Konsequenzen für die allgemeine Bevölkerung zeigen auch die maritimen Streitigkeiten der Region sich selbst-verstärkende Dynamiken.

Damit überlagert die geopolitische Rivalität zwischen China und den USA den innerkoreanischen Konflikt und hat die neue Regierung in Seoul von Beginn weg ihres diplomatischen Handlungsspielraumes weitgehend beraubt.

Das Ostchinesische Meer

Diaoyu/Senkaku: Kristallisationspunkt der Nationalismen

Bis etwa 2004 war das ostchinesische Meer und die Handvoll unbewohnter Felsen, welche in Japan als Senkaku-Inseln, in China als Diaoyu und in Taiwan als Diaoyutai bekannt sind, von geringem Interesse. Trotz vereinzelter Provokationen nationalistischer Gruppierungen hielten sich Peking und Tokio an die anlässlich der Normalisierung ihrer diplomatischen Beziehungen in den 1970er Jahren getroffene Abmachung, dass die Frage der Souveränität über die Felsen offengelassen und im Interesse einvernehmlicher Beziehungen erst in ferner Zukunft geklärt werden sollte. Zunehmend nationalistische Strömungen in beiden Ländern führten jedoch zur graduellen Eskalation und der Auflösung dieses historischen Konsenses. Die Festnahme und beabsichtigte Anklage eines chinesischen Kapitäns, welcher im September 2010 mit seinem Fischkutter zwei Schiffe der japanischen Küstenwache gerammt hatte, löste eine grössere Krise aus und bereitete den Weg für eine weitere Eskalation.

36 S. Norimatsu, "Hatoyama's Confession: The Myth of Deterrence and the Failure to Move a Marine Base Outside Okinawa," *Asia-Pacific Journal* 9(9)3, Feb. 2011.

37 J.J. Kruzel, "Gates Discusses New Nuclear Posture, U.S. Relations with Karzai," *DoD News*, 1.4.2010.

38 United Nations Office for Disarmament Affairs (UNODA), "Nuclear Weapons", <https://www.un.org/disarmament/wmd/nuclear/>; BBC News, "World nuclear ban not realistic", says US ambassador to UN", 27.3.2017.

39 Dies wird auch von Experten mit Amerika-zentrischer Sichtweise seit einiger Zeit anerkannt: T.J. Christensen, "China, the US-Japan Alliance, and the Security Dilemma in East Asia," *International Security* 23:4 (1999): 49-80.

40 BBC News, "S Korea complains to WTO about China over Thaad," 20.3.2017; Hankyoreh, "China's economic retaliation for THAAD could cut S. Korean growth by 0.5%," 9.3.2017.

41 Hankyoreh, "[Interview] At upcoming summit with Trump, Pres. Moon can 'be a little bold'," 28.6.2017; J.-K. Choi, "[Column] The real face of Korea experts in Seoul and Washington", Hankyoreh, 28.6.2017.

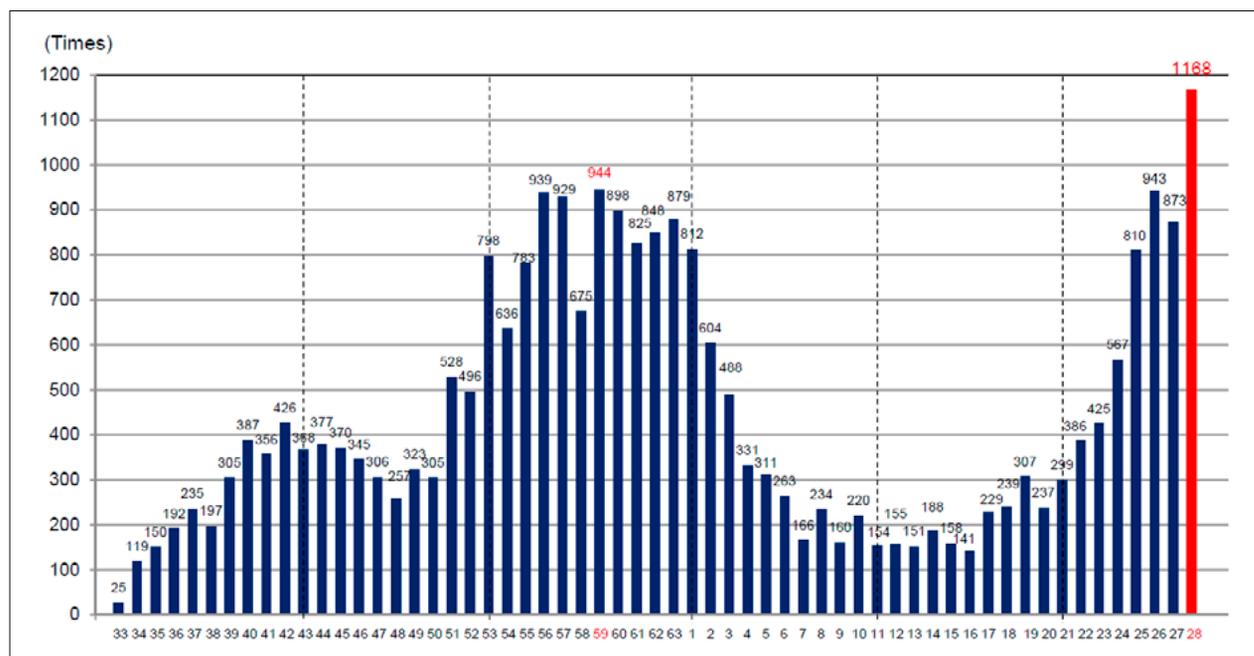


Abbildung 8 «Scrambles» pro Fiscal Year der japanischen Luftwaffe 1958–2017 (Ministry of Defense, Joint Staff Press Release, 13. April 2017, S. 1)

Zwei Jahre später verkündete der für seine ultranationalistische Haltung bekannte Gouverneur von Tokio, er habe Geld gesammelt und werde drei der umstrittenen Felsen von einer im Grundbuch eingetragenen japanischen Privatperson erwerben, um in Zukunft entschiedener gegen chinesische Einschüchterungsversuche vorgehen zu können. Die Zentralregierung beschloss, diesem Verkauf zuvor zu kommen und die Inseln zu erwerben. Die Führung in Peking reagierte auf Tokios Weigerung, der chinesischen Position Folge zu leisten und den Status Quo, so wie er in China interpretiert wird bei zu behalten, äusserst ungehalten. Eine Konsequenz war die Erhöhung chinesischer Präsenz zur See und in der Luft, um der diplomatischen Verstimmung und dem Anspruch auf die Felsen und die exklusive Wirtschaftszone der umliegenden Gewässer verstärkte Geltung zu verschaffen. Die sich damit weiterdrehende Spirale des Misstrauens bedeutet, dass nun unklar geworden ist was zuerst war; die schlechten chinesisch-japanischen Beziehungen, welche den Diaoyu/Senkaku Disput befeuern, oder der Disput, welcher die chinesisch-japanischen Beziehungen in seinem Strudel hinterzieht. Die von den japanischen Aussen- und Verteidigungsministerien regelmässig veröffentlichten Statistiken zu chinesischen Souveränitätsverletzungen (Abb. 8) und die mediale Berichterstattung über chinesische Schiffsbewegungen rund um Japan zeigen, wie die Meinungsverschiedenheiten um eine Handvoll unwirtschaftliche Felsen weit draussen in der See die bilateralen Beziehungen vergiften und zum beidseitigen Aufbau militärischer Drohkulissen führen.⁴²

⁴² Ministry of Defense of Japan, "China's activities surrounding Japan's airspace", http://www.mod.go.jp/e/d_act/ryouku/, and Ministry of Foreign Affairs of Japan, "Senkaku Islands", 23.8.2016, http://www.mofa.go.jp/a_o/c_m1/senkaku/page1we_000012.html.

ADIZ: Wie Gefahr produziert wird

Zwar erscheinen die Gefahrenstatistiken auf den ersten Blick hieb und stichfest: Das aufsteigende China expandiert mit seinen Gebietsansprüchen in aggressiver Weise in den westlichen Pazifik und ist zu einer Gefahr für Japan, wenn nicht gar für die internationale Ordnung geworden. Eine differenziertere Betrachtung zeigt jedoch, dass Peking und Tokio in einem Sicherheitsparadox gefangen sind. Die chinesische Führung tut japanische Bedenken – welche im Grunde genommen in der weiterhin propagierten anti-japanischen Geschichtsdeutung⁴³ und dem stark wachsenden Verteidigungsausgaben begründet sind – als reine Angstmacherei (hyping the China Threat) ab. Sie sieht Tokios Verteidigungspolitik als Auswuchs der aus chinesischer Sicht inhärenten imperialen und militaristischen Gelüste Japans.⁴⁴ Auf japanischer Seite hingegen, werden jegliche Aufforderungen zur Vergangenheitsbewältigung als instrumentalisierte kommunistische Propaganda abgetan und man vergisst gerne, dass chinesische Übergriffe auf japanisches Territorium meist nur die umstrittenen Gebiete rund um Diaoyu/Senkaku betreffen, dass diese vor allem in der Folge der Kontroversen der Jahre 2010 und 2012 zugenommen haben, und dass zahlreiche der als bedrohlich erachteten Schiffs- und Flugbewegungen selbst nach internationalem Recht japanischer Auslegung keine Verstösse darstellen (Abb. 9).

Die Kontroversen um sogenannte Air Defense Identification Zones (ADIZ) verdeutlichen diese gegenseitige «Produktion von Gefahr» am besten. Um Luftverteidigungs-

⁴³ Z. Wang, *Never Forget National Humiliation: Historical Memory in Chinese Politics and Foreign Relations* (New York: Columbia University Press, 2012).

⁴⁴ China Military Online, "Chinese military firmly opposes Japan's defense white paper hyping up 'China threat'", 9.8.2017, http://eng.mod.gov.cn/news/2017-08/09/content_4788352.htm.

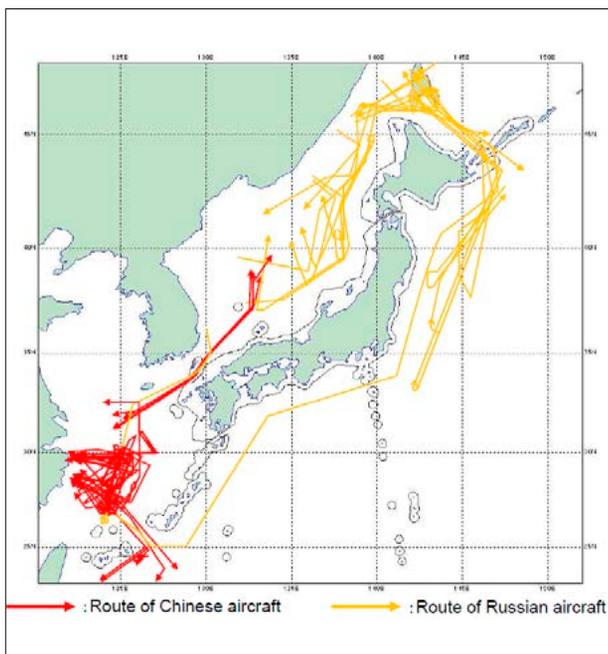


Abbildung 9 Indikative Flugrouten russischer und chinesischer Regierungsflugzeuge (Ministry of Defense, Joint Staff Press Release, 13. April 2017, S. 5)

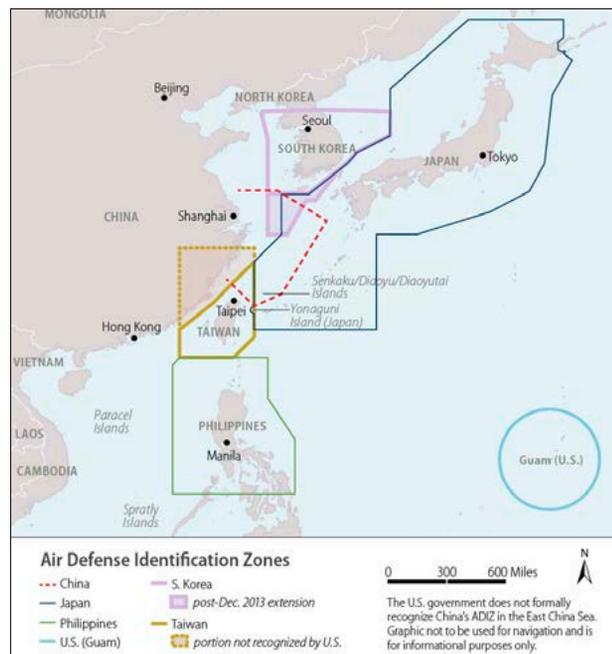


Abbildung 10 Überlappende Air Defense Identification Zones (ADIZ) (Congressional Research Service Report R43894, 30. Januar 2015)

kräften genügend Vorwarnzeiten zu geben, reichen die Verläufe dieser virtuellen und kartografisch visualisierten Stolperdrähte weit über beanspruchte Gebiete hinaus. Dies hat zur Folge, dass selbst chinesische Flugbewegungen ausserhalb der strittigen Territorien zu japanischen Alarmstarts (scrambles) führen und die Gefahrenstatistiken in die Höhe treiben.

Die Kontroversen um sogenannte Air Defense Identification Zones (ADIZ) verdeutlichen diese gegenseitige «Produktion von Gefahr» am besten.

Ähnlich wie im Fall der koreanischen Halbinsel wird dieses bilaterale Sicherheitsparadox zwischen Peking und Tokio durch die geopolitische Rivalität zwischen den USA und China zusätzlich verschärft. So reagierten US-amerikanische Streitkräfte auf Pekings Deklaration einer eigenen ADIZ (Abb. 10) mit der symbolträchtigen Demonstration militärischer Präsenz und Stärke.⁴⁵ Im Weiteren haben japanische Regierungen in Washington regelmässig und erfolgreich darum lobbyiert, die umstrittenen Felsen unter den Schutz der Militäralianz zu stellen.⁴⁶ Obwohl die USA offiziell eine neutrale Position zur Souveränitätsfrage einnehmen und Tokio die Existenz des Disputs offiziell negiert, üben die Alliierten regelmässig deren Verteidigung.⁴⁷

⁴⁵ E. Slavin, "Quick US response tones down China rhetoric in air defense row", Stars and Stripes, 27.11.2013.

⁴⁶ J. Eilperin, "Obama: U.S. stands by treaty with Japan, but diplomacy is way to settle dispute over islands", Washington Post, 24.4.2014.

⁴⁷ H. Cooper, "In Japan's Drill with the U.S., a Message for Beijing", New York Times, 22.2.2014.

Chinesisch-japanische Spannungen sind also zu weiten Teilen eine Funktion der japanisch-amerikanischen und damit auch der chinesisch-amerikanischen Beziehungen.

Auch die chinesisch-japanischen Kontroversen um ozeanographische und militärische Schiffsbewegungen in exklusiven Wirtschaftszonen anderer Staaten müssen im grösseren Kontext beurteilt werden. Chinesische Aufklärungsaktionen in von Japan beanspruchten Gewässern verletzen nicht nur Tokios, sondern auch Pekings eigene Auslegung internationalen Seerechts. Aber während Japan auf solche Aktionen in von China beanspruchten Gewässern verzichtet, führt der Allianzpartner USA solche regelmässig durch. Tatsächlich legen Peking und Tokio die entsprechenden Regeln zur internationalen Schifffahrt in Küstengewässern und ausschliesslichen Wirtschaftszonen ähnlich restriktiv aus.⁴⁸ Chinesisch-japanische Spannungen sind also zu weiten Teilen eine Funktion der japanisch-amerikanischen und damit auch der chinesisch-amerikanischen Beziehungen.⁴⁹

Island Chains

Der Einfluss dieses geopolitischen Faktors wird zusätzlich verstärkt, indem den umstrittenen Felsen fälschlicherweise eine grössere strategische Bedeutung in der Nähe einer sogenannten Inselkette (island chain) zugeordnet wird. Die Bedeutung der imaginären Linien, welche den West-

⁴⁸ P.A. Dutton, "Scouting, Signalling, and Gatekeeping: Chinese Naval Operations in Japanese Waters and the International Law Implications", China Maritime Studies 2 (2009): 1-32

⁴⁹ C. Wirth, "Securing Japan in the 'West': The US-Japan Alliance and Identity Politics in the Asian Century", Geopolitics 20:2 (2015): 287-307.



Abbildung 11 Die Geopolitische Vorstellung der 1. Inselkette (Screenshot Autor, Beijing August 2013)

pazifik entlang dreier Inselgruppen von Norden nach Süden aufteilen, bleibt vielschichtig. Es ist unklar, ob es sich primär um eine US-amerikanische, japanische oder um eine chinesische Sichtweise handelt, da jede Seite entsprechendes strategisches Denken der anderen zuschreibt. Aus der Perspektive Washingtons setzt Peking alles daran, im Minimum die Gewässer innerhalb der ersten Kette, welche vom Süden Japans über die Okinawa-Inseln und Taiwan zu den Philippinen reicht, zu kontrollieren und bis zur zweiten Inselkette, welche sich vom Osten Japans über die Marianen Inseln bis nach Neuguinea erstreckt, die US-amerikanische Vormachstellung durch militärische Präsenz zu unterminieren. Obwohl prominente China-Experten keine Strategie identifizieren konnten, welche über die bekannten Bemühungen Taiwans Unabhängigkeit zu verhindern hinausgeht, bildet diese von US-amerikanischen und japanischen Strategen als Anti-Access and Area Denial (A2/AD) wahrgenommene Stossrichtung das Hauptargument für die Implementierung einer aus der Reagan Ära bekannten Gegenstrategie, der sogenannten AirSea Battle Doktrin.⁵⁰ Diese konfrontative Haltung hat dazu geführt, dass chinesische Strategen ihrerseits die erste Inselkette vermehrt als Barriere für ihren einzigen Zugang zur offenen See interpretieren (Abb. 11).⁵¹ Entsprechend gewinnen Marinemanöver im Westpazifik an symbolischer Bedeutung. Die argwöhnische japanische Beschattung und Medienberichterstattung über chinesische Flottenverbände welche die Okinawa Inseln passieren, erhöhen den angeblichen strategischen Wert der Diaoyu/Senkaku Felseninseln weiter. Dies, obwohl die kleinen und äusserst expo-

nierten Felsen in einem Konflikt keinen militärischen Vorteil bringen würden. Das geopolitische Denkmuster des Power Shift bedingt denn auch eine Ausweitung der chinesisch-amerikanischen und chinesisch-japanischen Spannungen rund um das Südchinesische Meer, obwohl weder die USA noch Japan Gebietsansprüche geltend machen.

Das Südchinesische Meer und die Strasse von Malakka Auf der Suche nach neuen Bedrohungen

Im Kontext des Global War on Terror (GwoT), welchen Japan mittels der Versorgung von Koalitionskräften im Indischen Ozean unterstützte, gewann die US-amerikanische Forderung, die starke japanische Marine solle zur Gewährleistung der Freiheit der Seeschifffahrt (freedom of navigation) in südostasiatischen Gewässern, insbesondere im sogenannten Chokepoint oder «Erstickungspunkt» der Strasse von Malakka patrouillieren, weiter an Bedeutung.

Nachdem Piraterie und der GwoT in den Hintergrund rückten, stieg die Besorgnis um die Modernisierung der chinesischen Marine. In der Folge wurde die Freiheit der Schifffahrt durch die Strasse von Malakka zunehmend mit der Perception von Pekings Gebietsstreitigkeiten im Südchinesischen Meer vermengt. China wurde nun zur Hauptgefahr für die schon früher als Frage von «Leben und Tod» für Japans Wirtschaft bezeichneten Schifffahrtswege (Abb. 12).⁵² Im strategischen Fokus der amerikanisch-japanischen Sicherheitspolitik und unter dem Eindruck der steigenden Importabhängigkeit von den Ölfeldern des Mittleren Ostens, deklarierte im 2003 aber auch der chinesische Präsident Hu Jintao dieselben Schifffahrtswege als «Chinas

⁵⁰ M. T. Fravel, C.P. Twomey, »Projecting Strategy: The Myth of Chinese Counter-intervention«, *The Washington Quarterly* 37:4 (2014): 171-187.

⁵¹ T. Yoshihara, J. Holmes, »The Japanese Archipelago through Chinese Eyes«, *Jamestown China Brief* 10:16 (2010): 9-12.

⁵² Cabinet Secretariat, »The Modality of the Security and Defense Capability of Japan, Report«, 12.8.1994.



Abbildung 12 Die Geopolitische Vorstellung von Wasserstrassen (Screenshot Autor, Tokio, August 2015)

Malakka Dilemma» (*kunju*).⁵³ Interessant an dieser Entwicklung ist, erstens, dass eine Studie basierend auf Zahlen aus dem Jahre 1993 gezeigt hatte, dass eine Blockade der Schifffahrtswege durch Südostasien nur sehr limitierte wirtschaftliche Folgen (für Japan) mit sich bringen würde.⁵⁴ Zweitens ist der Rohölkonsum im rasch alternden und deindustrialisierenden Japan stark gesunken, während er im boomenden China drastisch angestiegen ist. Deshalb befindet sich Tokio mit seiner Importabhängigkeit vom Mittleren Osten nun mit Südkorea und China im selben Boot. Drittens wären die Volkswirtschaften der USA und Australiens, zwei der Staaten, welche am besorgtesten reagieren, von einer Blockade am wenigsten betroffen.⁵⁵

Ähnlich wie in den Fällen der koreanischen Halbinsel und dem Ostchinesischen Meer befeuert die chinesisch-US-amerikanische Rivalität Spannungen innerhalb Südostasiens, welche dann einem Sicherheitsparadox zwischen Washington und seinen Allianzpartnern einerseits und China andererseits Vorschub leisten. Dies bringt kleinere Staaten an der Frontlinie diplomatisch und sicherheitspolitisch in Bedrängnis und marginalisiert echte Probleme wie die Überfischung und Verschmutzung der Meere.

Die Nine-Dash Line

Pekings Weigerung, die das ganze Südchinesische Meer umfassende Nine-Dash Line aufzugeben oder seine An-

sprüche zumindest seerechtskonform zu formulieren,⁵⁶ muss als Ursache für die Territorialstreitigkeiten angesehen werden. Aber die zunehmende Tendenz die Nine-Dash Line als eine Art Begrenzung für maritimes Territorium oder ausschliessliche Wirtschaftszonen zu behandeln, und die Eskalation der Situation bis hin zu den grossflächigen Landreklamationen für den Ausbau militärischer Stützpunkte 2014–2016, bedürfen einer genaueren Erklärung. Denn es ist zu bedenken, dass über die rechtliche Bedeutung der Nine-dash Line auch in China nach wie vor Uneinigkeit herrscht und dass die finanziellen Kosten für den Ausbau der chinesischen Anlagen auf Grund der geologischen Verhältnisse kaum mit den potentiellen Einnahmen aus der Erdgas- und Erdölförderung begründet werden können.⁵⁷ Vielmehr weist die Einbettung der maritimen Ansprüche in das chinesische Narrativ des sogenannten Jahrhunderts der Erniedrigung (*bainian guochi*) und die forcierten Bemühungen zur Revitalisierung (rejuvenation oder *fxing*) der chinesischen Nation⁵⁸ der letzten Jahre auf eine geopolitisch motivierte Entwicklung hin.

Vor diesem Hintergrund offenbart gerade die Logik des Power Shift Narrativs, welches zunehmende Spannungen axiomatisch aufstrebenden Mächten zuschreibt und den USA als Hegemon, dem mächtigsten Akteur, paradoxerweise jeglichen Einfluss abspricht, ein sich vertiefendes Sicherheitsparadox. Um die von der offiziellen Ge-

⁵³ H. Shi, "Zhongguo de 'Maliujia kunju' [China's 'Malacca Dilemma']", *Zhongguo Qingnian Ribao* [China Youth Daily], 15.6.2004.

⁵⁴ J.H. Noer with D. Gregory, *Chokepoints: Maritime Economic Concerns in Southeast Asia* (Washington DC: National Defense University Press, 1996).

⁵⁵ S. Bateman, "Freedom of navigation is in the eye of the beholder", *East Asia Forum*, 24.8.2017.

⁵⁶ K. Zou, "China's U-shaped Line in the South China Sea Revisited", *Ocean Development and International Law* 43 (2012): 18-34.

⁵⁷ Die Linie stammt offenbar aus der Feder eines Stabsoffiziers der Kuomintang aus den 1930er Jahren: B. Hayton, *The South China Sea: The Struggle for Power in Asia* (New Haven: Yale University Press, 2014).

⁵⁸ W.A. Callahan, "The Cartography of National Humiliation and the Emergence of China's Geobody", *Public Culture* 21:1 (2009): 141-173.



Abbildung 13 Beanspruchte EEZ und Erweiterte Kontinental-schelfe (Gavan McCormack, «Troubled Seas: Japan's Pacific and East China Sea Domains (and Claims),» The Asia-Pacific Journal 10(36)4, 3. September 2012)



Abbildung 14 Befestigungsarbeiten an den Okinotorishima Felsen (Asahi Shimbun/Getty Images in Peter Coy, «Is It an Island or a Rock? Ruling Could Cost U.S. a Huge Swath of Ocean», Bloomberg News, 29. Juli 2016)

schichtsschreibung weiterhin hervorgehobene nationale Erniedrigung durch den Aufbau eines starken Staates in der Form einer maritimen Macht (*haiyang daguo*) zu überwinden, provoziert die chinesische Führung Furcht und ruft Abwehrreflexe hervor, welche in Peking dann als erneute Erniedrigung empfunden werden.⁵⁹ Gleichzeitig verstärkt die erhöhte US-amerikanische Präsenz zur strategischen ozeanographischen Aufklärung und die Verlagerung des militärischen Schwergewichts im Rahmen der «Pivot» oder «Rebalancing» Strategie⁶⁰ chinesische Bedrohungsbilder. Es entsteht eine Aktions-Reaktions-Dynamik in dem Washingtons Aktionen Pekings Entschlossenheit die eigene Position zu verteidigen verfestigt. Dies wiederum, verstärkt Forderungen nach einer weiteren Erhöhung der amerikanischen Kampfbereitschaft.

Wessen «Freedom of Navigation»?

Gerade aus der europäischen, bezüglich der internationalen Ordnung sich stark am Völkerrecht orientierenden Sichtweise, erscheinen die allgemeinverbindlichen völkerrechtlichen Normen, wie sie im Seerechtsübereinkommen aus dem Jahre 1982 kodifiziert sind, als geeignete Standards, um rechtmässiges von unrechtmässigem Verhalten zu unterscheiden. Dabei wird häufig vergessen, dass die Ausgestaltung rechtlicher Ordnungen und beson-

ders die Auslegung deren Normen Ausdruck politischer Machtverhältnisse sind. Das Seerechtsübereinkommen kodifiziert als sehr umfassendes Vertragswerk ein globales Regime zur Regulierung jeglicher Aktivitäten in der maritimen Sphäre. Diesem liegt ein über Jahrzehnte gewachsener Kompromiss zwischen zwei Interessengruppen zu Grunde. Auf der einen Seite pochten die im Zuge der Dekolonisierung neu entstandenen Staaten auf ihre Rechte an natürlichen Ressourcen und die Wahrung ihrer Souveränität. Diesen gegenüberstehend beharrten Staaten, welche meist über weit entwickelte Volkswirtschaften und starke Seestreitkräfte verfügten, auf die Freiheit der Meere, inklusive der Freiheit ihre Streitkräfte nach eigenem Ermessen global verschieben zu können.

Dabei wird häufig vergessen, dass die Ausgestaltung rechtlicher Ordnungen und besonders die Auslegung deren Normen, Ausdruck politischer Machtverhältnisse sind.

Dieser fundamentale Interessenkonflikt konnte mittels der Einführung verschiedener Navigationsregimes geregelt, aber nie vollständig beseitigt werden. Unter anderem führte die zunehmende Ausdehnung territorialer Ansprüche und ausschliesslicher Wirtschaftszonen (Abb. 13), die

⁵⁹ J. Xi, "Speech delivered by the President of the People's Republic of China, Xi Jinping, to the Koerber Foundation", Berlin, 28.3.2014; Y. Fu, S. Wu, "South China Sea: How We Got to This Stage", National Interest, 9.5.2016.
⁶⁰ CNN News, "Pentagon says Chinese vessels harassed U.S. ship," 9.3.2009; L. Xue, Y. Xu, "How the US Misjudged the South China Sea, Part I", Diplomat, 4.8.2016.

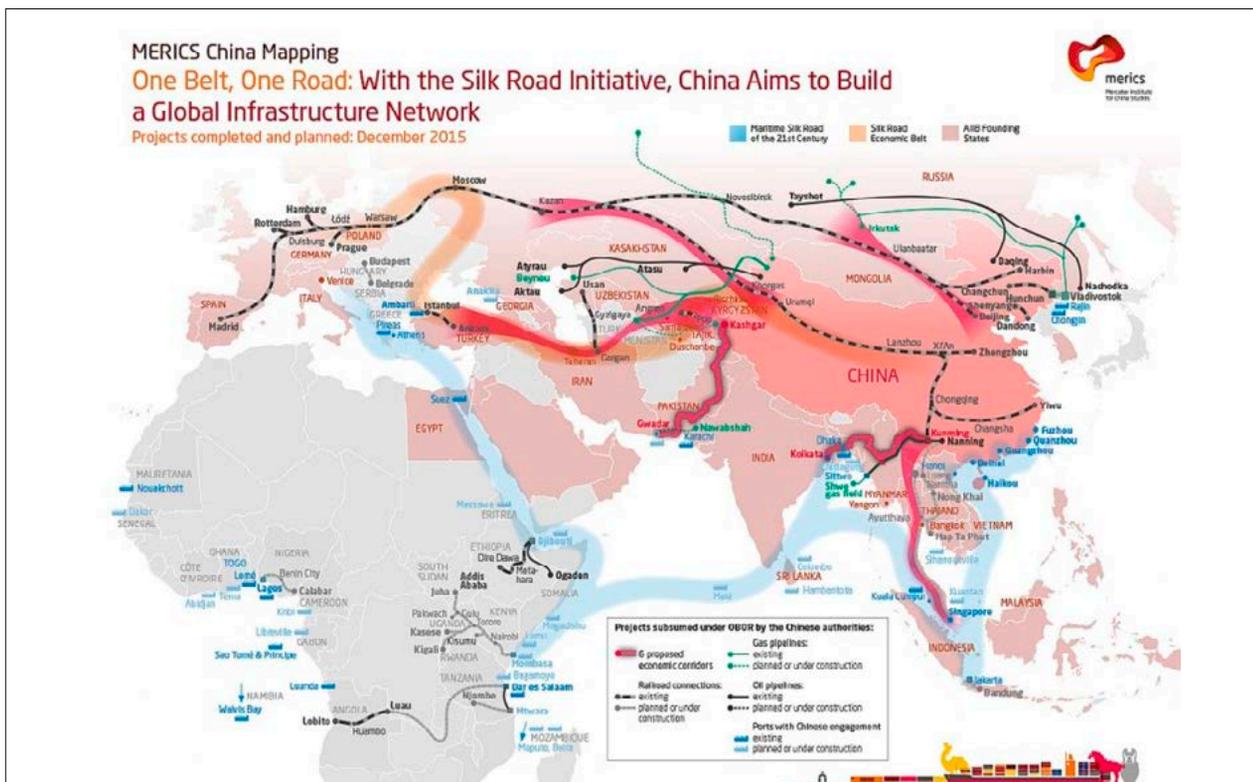


Abbildung 15 Visualisierung der One Belt One Road Initiative (Mercator Institute for China Studies (MERICs) <https://www.merics.org/de/merics-analysen/china-mapping/seidenstrassen-initiative/>, heruntergeladen am 31. August 2017)

US Präsident Truman 1945⁶¹ initiiert hatte dazu, dass die USA seit 1979 ein spezielles Freedom of Navigation (FON) Programm zur ausdrücklichen Wahrung ihrer nationalen Interessen implementieren.⁶² Dieses sieht regelmässige diplomatische und militärische Aktivitäten vor, um aus amerikanischer Sicht exzessiven maritimen Gebietsansprüchen anderer Staaten entgegen zu treten. Die Volksrepublik China hingegen, welche erst mit der Beendigung des Bürgerkriegs im Jahre 1949 aussenpolitisch wieder handlungsfähig geworden war, und dannzumal im Gegensatz zur Republik China (Taiwan) über keine Marine verfügte, interpretiert diese völkerrechtlichen Regelungen diametral entgegengesetzt. Um die eigene nationale Sicherheit zu wahren, beharrt Peking darauf, dass fremde Kriegsschiffe für die Ein- und Durchfahrt durch seine ausschliesslichen Wirtschaftszonen vorgängig Erlaubnis einholen. Gleichzeitig führte das Narrativ des Jahrhunderts der Erniedrigung dazu, dass Peking nun seine Gebietsansprüche graduell auf die Dimensionen des vormaligen Qing Reiches ausdehnte und mit historischen Argumenten untermauert.⁶³

Sowohl Peking mit seinem Insistieren auf die Kontrolle von «historischen Gewässern» vor allem aus militärischen

Gründen wie Washington mit seinem Insistieren auf die «Freedom of Navigation» in «internationalen Gewässern» vor allem für militärische Zwecke, benutzen Begriffe welche im Seerechtsübereinkommen so nicht vorkommen und vertreten damit extreme Positionen. In diesem Sinne haben nicht nur chinesische Behörden ein zwiespältiges Verhältnis zum Seerechtsübereinkommen. Das Verhältnis ihrer amerikanischen Kollegen ist ebenso problematisch, denn die USA haben bis heute das Seerechtsübereinkommen nicht unterzeichnet. Der offiziellen Sprachregelung Washingtons, dass man dessen Normen als Gewohnheitsrecht sieht und deshalb für verbindlich erachtet⁶⁴ widerspricht die Tatsache, dass der Senat das Seerechtsübereinkommen genau deshalb nicht unterzeichnet, weil er nicht daran gebunden sein will.

Die Politik des Internationalen Rechts

Vor diesem Hintergrund ist nun auch die Bedeutung des Haager Schiedsgerichtsurteils für die philippinische und gegen die chinesische Position zu verstehen.⁶⁵ Es ist klar zu begrüssen, dass das Schiedsgericht die rechtliche Verantwortung der Anrainerstaaten für den Schutz der Meeresumwelt hervorgehoben hat, das Argument der historischen bedingten Ansprüche verwarf und die Definition von «Inseln», welche Anrechte auf ausschliessliche Wirtschaftszonen inklusive verlängerte Festlandssockel gene-

⁶¹ The American Presidency Project, »150 - Proclamation 2667—Policy of the United States with Respect to the Natural Resources of the Subsoil and Sea Bed of the Continental Shelf», 28.9.1945.

⁶² U.S. Department of Defence, "U.S. Department of Defense", "Freedom of Navigation (FON) Program", 28.2.2017.

⁶³ Diese Vorgehensweise ist widersprüchlich, weil das vormoderne Kaiserreich keine eigentlichen Grenzen kannte.

⁶⁴ J. A. Roach, "Today's Customary International Law of the Sea", *Ocean Development & International Law* 45 (2014): 239–259.

⁶⁵ Permanent Court of Arbitration, "The South China Sea Arbitration (The Republic of Philippines v. The People's Republic of China)", 12.7.2016.

riert, restriktiv ausgelegt hat. Insofern begeht Peking bedeutende Rechtsverletzungen, welche nicht relativiert werden können. Der Wert der Entscheidung für die Stärkung des Internationalen Rechts und der nachhaltigen Nutzung der Meere wird jedoch durch die starke Politisierung des Prozesses erheblich geschmälert.

Es ist klar zu begrüssen, dass das Schiedsgericht die rechtliche Verantwortung der Anrainstaaten für den Schutz der Meeresumwelt hervorgehoben hat, das Argument der historisch-bedingten Ansprüche verwarf und die Definition von «Inseln», welche Anrechte auf ausschliessliche Wirtschaftszonen inklusive verlängerte Festlandsockel generiert, restriktiv ausgelegt hat.

Zum Ersten bestand keine völkerrechtliche Verpflichtung Chinas an diesem Verfahren teil zu nehmen. Pekings Weigerung kann also, entgegen dem Ton der internationalen Berichterstattung, nicht als Rechtsbruch interpretiert werden. Zweitens war das Schiedsgericht nicht befugt über die eigentliche Souveränitätsfrage zu entscheiden und tat dies auch nicht. Trotzdem wurde die Entscheidung unweigerlich so aufgefasst. Drittens, um auch nur den Eindruck von Befangenheit zu vermeiden und das Völkerecht als Mittel der Konfliktlösung zu stärken, hätte der als konservativ bekannte japanische Präsident des Internationalen Seegerichtshofs (ITLOS) bei der Ernennung von vier der fünf Richter in den Ausstand treten können.⁶⁶ Viertens sind die Erwägungen des Schiedsgerichts von genereller Bedeutung und sollten ein grelles Licht auch auf die Ge-

bietsansprüche anderer Staaten werfen. Dies betrifft nicht nur Taiwan, welches seinerseits auf der Nine-dash Line beharrt und Vietnam, welches ebenfalls fast das ganze Südchinesische Meer beansprucht, sondern auch die anderen Anrainer, welche ebenfalls historische Argumente anführen. Nicht zuletzt hegen zahlreiche weitere Staaten, basierend auf grosszügigen Interpretationen historischer Rechte und des Inselbegriffs, überaus expansive Ansprüche. Ein Beispiel ist Japans Bestehen darauf, dass Okinotorishima, zwei Hotelbett-grosse Felsen im Westpazifik (Abb. 14), als Inseln zu klassifizieren seien.⁶⁷ Ein anderes Beispiel sind die ausgedehnten kanadischen und russischen Ansprüche in der Arktis.⁶⁸ Keine dieser Kritikpunkte rechtfertigen die chinesischen Ansprüche, aber sie zeigen, dass das Power Shift Narrativ zu kurz greift.

Fazit

Das ahistorische und binäre Denken in wiederentdeckten geopolitischen Kategorien leistet sich selbst erfüllenden Prophezeiungen von geopolitischen Spannungen und militarisierten Konflikten Vorschub. Da man sich in Europa als Teil des «Westens» versteht und deshalb geneigt ist, den von den USA und seinen Allianzpartnern vertretenen Auffassungen inklusive dem Power Shift Narrativ zu folgen, besteht die Gefahr in diesen Konflikt hereingezogen zu werden. Damit wird die Herausbildung einer neuen (regionalen) Ordnung bipolaren Charakters mit all seinen negativen Folgen begünstigt.

Entgegen der von politischen Machthabern für eigene Zwecke herbeigewünschten Einheit, über welche sie dann die Führung beanspruchen, beinhalten sowohl China als auch der

⁶⁶ J. Johnson, "Beijing turns on Japanese judge as Hague tribunal ruling over South China Sea nears", Japan Times, 8.7.2016.

⁶⁷ Y. Yoshikawa, "The US-Japan-China Mistrust Spiral and Okinotorishima", Asia-Pacific Journal 5:10, 1.10.2007.

⁶⁸ J.D. Nankivell, "The Role of History and Law in the South China Sea and Arctic Ocean", Maritime Awareness Project Analysis, 7.8.2017, <http://maritimeawarenessproject.org/about/>.

«Westen» eine enorme Vielfalt von gesellschaftlichen Organisationformen oder Kulturen, ökonomischen Lebensstandards und politischen Ansichten.

Einer solchen Entwicklung kann begegnet werden, indem man sich sowohl in China als auch im «Westen» vergegenwärtigt, dass «China» und «der Westen» imaginäre Konstrukte sind. Entgegen der von politischen Machthabern für eigene Zwecke herbeigewünschten Einheit, über welche sie dann die Führung beanspruchen, beinhalten sowohl China als auch der «Westen» eine enorme Vielfalt von gesellschaftlichen Organisationformen oder Kulturen, ökonomischen Lebensstandards und politischen Ansichten. Gerade deshalb ist angesichts offizieller Anpreisungen gemeinsamer «Werte» besondere Vorsicht geboten, seien dies Rechtsstaatlichkeit, Demokratie und Menschenrechte oder auch «Asiatische Werte», welche sich von denjenigen der «Anderen» angeblich fundamental unterscheiden.

Die gegenwärtigen politischen Veränderungen sind keine eindimensionale mechanische Machtverschiebung zwischen zwei Blöcken oder zwischen Staaten: Sie beinhalten vielschichtige sozioökonomische Transformationsprozesse.⁶⁹ Diese Veränderung ist nicht bedrohlich per se. Schreckensgespenster wie die Entstehung eines von China angeführten Asiatischen Blocks, eine Unterminierung der globalen Ordnung, zum Beispiel durch die One Belt One Road (OBOR) mit Hilfe der Asian Infrastructure Investment Bank (AIIB, Abb. 15) oder gar ein Clash of Civilizations zeugen daher weniger von Weltverständnis, als vom eigenen Unvermögen, von Ordnungsvorstellungen der Nachkriegszeit Abschied zu nehmen und sich in die Lebenswelten Anderer ansatzweise hineinzudenken. Neue politische Herausforderungen sind keineswegs abwesend. Aber diese Herausforderungen, vor allem in der

Form ungleicher werdenden Einkommensverteilung und der rasant voranschreitenden Umweltzerstörung, sind ungleich grösser und komplexer als geopolitische Konzeptionen diese erfassen, geschweige denn lösen könnten. Diese Schlussfolgerung führt zur Handlungsempfehlung an schweizerische und auch europäische Entscheidungsträger: Erstens, Lagebeurteilungen auf Grund eigener, direkter Kontakte mit allen beteiligten Akteuren vor Ort vorzunehmen und, zweitens, sich als Dritte vermittelnde oder zumindest als neutrale Kraft zu verstehen, um die Aufmerksamkeit aller Beteiligten auf die wirklichen Probleme und geeignete Lösungsansätze lenken zu können.



Christian Wirth

Ph.D., Maj i Gst, ist Assistenzprofessor an der Universität Leiden, Adjunct Research Fellow am Griffith University Asia Institute und forschte davor über zehn Jahre in Australien, China, Japan, Südkorea und Taiwan. Sein Buch *Danger, Development and Legitimacy in East Asian Maritime Politics: Securing the Seas Securing the State* ist soeben im Routledge Verlag erschienen.
E-Mail: c.wirth@griffith.edu.au

⁶⁹ P.J. Katzenstein ed., *Sinicization and the Rise of China: Civilizational Processes beyond East and West* (New York: Routledge, 2012).

Mythen militärischer Führung

Führung wäre einfach, wenn es dabei nur um technische Fragen ginge. Das ist aber nicht der Fall, denn bei der Führung geht es um Menschen. Menschen brauchen Geschichten, Metaphern, Mythen. Die militärische Führung ist voll von Mythen. Diese haben verschiedene Funktionen. Sie begründen und vereinfachen die Führung, indem sie Annahmen, Normen und Verhaltensmuster kommunizieren, die für das Gelingen von Führung wichtig sind, und indem sie den Sinn für Handlungen und die Qualitätskriterien von guter Führung vermitteln. Ob der Mythos inhaltlich stimmt oder nicht, ist sekundär. Entscheidend ist, was der Mythos sagt. Im folgenden Beitrag¹ werden zuerst ausgewählte Mythen militärischer Führung reflektiert. Dann wird der Frage nachgegangen, wozu Mythen in der Führung gut sind.

Bruno Staffelbach

Problemstellung und -erfassung

Die Ulanen sind Kavalleristen, die mit Lanzen bewaffnet sind. Am 11. August 1914 attackierte die bayerische Ulanen-Brigade bei Lagarde in Lothringen einen französischen Stützpunkt, der sich mit Geschützen und Maschinengewehren verteidigte. Also: Pferde und Lanzen gegen Kanonen und Maschinengewehre. Das ist kein Mythos, sondern ein militärhistorisches Faktum. Lagarde ist legendär: die Ulanen mit ihren Pferden und Lanzen gewannen, wenn auch mit grossen Verlusten! Aber es war eine der letzten Attacken eines grossen Kavallerieverbandes in der Militärgeschichte. Der Mythos der Ulanen hingegen blieb: noch 1939 verfügten die polnischen Streitkräfte über 27 Ulanen-Regimenter, wovon Teile in der polnischen Exilarmee weiterkämpften. Erst 1949 wurden die Ulanen als Kampftruppen aufgelöst. Doch ihr Mythos war ungebrochen: im Jahr 2000 wurde wieder eine Ulanen-Einheit aufgestellt – als Teil des polnischen Ehrengarde-Bataillons! Die mit Lanzen bewaffneten Kavalleristen überlebten also die Stellungskriege des Grossen Krieges, die Panzer- und Luftschlachten des Zweiten Weltkrieges und die nuklearen Erst- und Zweitschlagszenarien des Kalten Krieges. Heute repräsentieren die Ulanen eine legendäre und ruhmreiche Geschichte. Entscheidend ist dabei nicht mehr ihre militärische Kampfkraft, sondern die symbolische Kraft ihres Mythos – eines militärischen Mythos.

In diesem Beitrag geht es um militärische Mythen, aber nicht um Mythen militärischer Verbände oder militärischer Ereignisse, sondern um Mythen in der militärischen Führung. Methodisch gibt es verschiedene Wege, um an solche Mythen heranzukommen. Man könnte versuchen, sie mit geeigneten Methoden empirischer Forschung ein-

zufangen, um sie dann zu analysieren, zu erklären und zu deuten. Das ist der Weg des Wissenschaftlers auf der Suche nach der kritischen Abgrenzung zwischen Mythos und Logos, Dichtung und Wahrheit, Wunsch und Wirklichkeit. Für einen verhaltenswissenschaftlich orientierten Organisationswissenschaftler, wie ich als Betriebswirtschaftler einer bin, ist dieser Weg faszinierend.

Für die folgende Analyse gehe ich von der Praxis aus. Mit meinen Erfahrungen als Kanonier, als Unteroffizier, als Leutnant und als Einheits-, Abteilungs-, Regiments- und Brigadekommandant einerseits und mit meinen Kenntnissen als Hochschullehrer für Führung und Personal andererseits will ich zuerst ausgewählte Mythen in der militärischen Führung reflektieren und dann der Frage nachgehen, wozu Mythen in der Führung gut sind.

... es gibt nicht «die militärische Führung», sondern mindestens drei ganz verschiedene Situationen militärischer Führung: die Führung der militärischen Verwaltung, die Führung der militärischen Ausbildung und die Führung der militärischen Einsätze.

Im ersten Schritt geht es also um die Entmystifizierung von Mythen und im zweiten um Mythen als Führungsmittel. Dabei sind drei Einschränkungen wesentlich. Erstens: es gibt nicht «die militärische Führung», sondern mindestens drei ganz verschiedene Situationen militärischer Führung: die Führung der militärischen Verwaltung, die Führung der militärischen Ausbildung und die Führung der militärischen Einsätze. Im ersten Fall geht es um Verwaltungsführung, im zweiten um Ausbildungsführung und

¹ Der Beitrag geht zurück auf ein Referat vom 10. Mai 2016 an der Universität St. Gallen im Rahmen der Ringvorlesung «Mythen in Management und Märchen». Eine Kurzfassung wurde publiziert in: Wunderer R. (Hrsg.), Mythen in Management und Märchen, Baltmannsweiler 2016.



Abbildung 1 Angriff eines Ulanen-Regiments (wikimedia.org; Gemälde von Juliusz Kossak – 1886)

im dritten um Einsatzführung. Nachfolgend steht die Einsatzführung im Zentrum. Zweitens: Grundlage bilden persönliche Beobachtungen, Erfahrungen und Reflexionen in der Schweizer Armee. Das schliesst illustrierende Beispiele aus anderen zeitlichen und räumlichen Kontexten nicht aus. Drittens: 99,4% der Angehörigen der Schweizer Armee sind Männer. Unsere Mythen-Analyse surft also auf der Realität «It's a men's world»!

Ausgewählte Mythen in der militärischen Führung

Militärische Führung erfolgt in der hierarchischen Struktur von militärischen Verbänden. Diese beinhalten ganz spezifische Elemente. Stark vereinfacht lassen sich dabei unterscheiden: (a) die Mannschaft von Soldaten; (b) das Kader von Vorgesetzten, bestehend aus den Offizieren und Unteroffizieren; (c) die Einheit als Einsatz- und Lebensgemeinschaft ihrer etwa 100–150 Angehörigen unter der Führung eines Einheitskommandanten; (d) das (Infanterie- oder Panzer-) Bataillon (bzw. die Artillerie-Abteilung), welches – wie das französische Wort «bataille» signalisiert – ein selbständiges Gefecht führen kann und wofür sein Kommandant über einen eigenen Stab verfügt; (e) der Grosse Verband, der zum Kampf der verbundenen Waffen (Infanterie, Panzer, Artillerie) in der Lage ist und der je nach Grösse von einem Ein- bzw. Zweisterngeneral geführt wird. Jedes dieser Elemente ist mit Mythen verbunden, die für dieses Element typisch aber nicht ausschliesslich sind.

Soldaten – Mythos Motivation

Man sieht und man hört sie: die stolzen Rekruten mit den herausgeputzten Uniformen und der flotten Marschmusik, wenn sie zum Besuchstag einladen. Im Leben eines Solda-

ten ist das nicht der einzige Moment von Motivation. Die Soldatenstube ist Treffpunkt und gibt Geborgenheit, Soldatenlieder handeln von Sehnsucht und Kameradschaft, und in den Reden, Witzen und Kompanieabenden werden Ereignisse, Einsätze und Erfolge thematisiert, diskutiert und glorifiziert. Im Bedarfsfall gibt's den Arzt, den Seelsorger und den Sozialdienst. Für den Soldaten und seine Motivation wird gesorgt: Tag und Nacht während seiner ganzen Dienstzeit und hoffentlich auch im Einsatz. Denn er wirkt an grossen und wichtigen Aufgaben mit: er verteidigt die Schweiz und schützt ihre Bevölkerung, er unterstützt die zivilen Behörden bei Katastrophen und schwerwiegenden Bedrohungen, und vielleicht leistet er im internationalen Rahmen Friedensförderung und trägt so zur Verhinderung von Kriegen und zur Erhaltung des Friedens bei.

Soldat zu sein ist gefährlich, anstrengend und belastend.

Aber: schützen heisst Wache schieben, Tag und Nacht, bei Wind und Wetter. Unterstützen heisst Beruf und Familie zu verlassen und anderen zu helfen. Verteidigen heisst zu kämpfen bis zur körperlichen Erschöpfung, heisst Angst und Stress auszuhalten und heisst zu überleben: physisch, psychisch und sozial. Soldat zu sein ist gefährlich, anstrengend und belastend. Man ist für andere da, man riskiert seine Gesundheit und sogar sein Leben. Organisation und Dienstbetrieb, Kameradschaft und Marschmusik, Soldatenstuben und Erfolgserlebnisse sind gut für die Dienst-



Abbildung 2 Mythos Motivation: Schlaf ist knapp (US DoD; photo by Staff Sgt. Andrew Smith, US Army – released 2012)



Abbildung 3 Heldenmythos: General Patton (US Army; Joseph Christian Leyendecker; Poster «General Patton Says: Buy More Bonds!» – 1944)



Abbildung 4 Srebrenica – moralisches und juristisches Vergehen (wikimedia.org; Grabmal in der Gedenkstätte Srebrenica – 2008)

motivation. Ist man erst einmal im Einsatz, im Gefecht, im Kampf, dann geht's um die Kampfmotivation, letztlich ums Überleben. Wie steht es da mit der Motivation?

Aus ökonomischer Sicht ist Verteidigung ein Kollektivgut. Davon profitieren alle: das Land, die Bevölkerung, die sozialen Gruppen, die einem wichtig sind. Hilfe, Unterstützung, Stabilisierung, Sicherung und Schutz von Land und Volk vor Gewalt durch Retten, Schützen und Kämpfen sind Kollektivgüter. Aber: retten, schützen und vor allem kämpfen sind gefährlich und mit persönlichen Risiken verbunden. Das führt zu einem typischen sozialen Dilemma. Einerseits ist Verteidigung ein Kollektivgut, das allen dient, wofür sich aber andererseits kaum jemand persönlich engagieren will, weil dies riskant und gefährlich ist für die eigene Psyche, für die eigene Gesundheit und für das eigene Leben. Für viele Individuen erscheint es deshalb rational, solche Situationen zu meiden. Dies aber liegt nicht im Interesse des Kollektivs. Darin liegt das soziale Dilemma: was für das Kollektiv gut ist, ist für das Individuum nicht gut, und was für das Individuum gut ist, ist für das Kollektiv nicht gut. Aus der Sicht des Kollektivs braucht es deshalb Anreize und Sanktionen, die den Einsatz des Individuums bei der Verteidigung belohnen und die sein Weglaufen bestrafen.² Zu solchen Anreizen gehören etwa die Verleihung von Auszeichnungen, die Pflege der Kameradschaft und/oder das Kultivieren der Soldatenehre. Fazit: die Motivation des Soldaten ist knapp. Sie ist nicht selbstverständlich. Deshalb wird sie besonders kultiviert, überhöht und mythologisiert.

Vorgesetzte - Heldenmythos

Veni, vidi, vici: Gaius Julius Cäsar kam, sah und siegte. Er verkörpert den Prototypen des militärischen Vorgesetzten: er ist vor Ort, er hat alles unter Kontrolle und er gewinnt. Dieses prototypische Bild hat drei Elemente. Erstens: der Vorgesetzte weiss und kann es besser, bedingt durch seine Ausbildung, Erfahrung und hierarchische Position. Zweitens: in seiner Position und durch seine Autorität hat der Vorgesetzte die Macht, die Mittel und die Spielräume, Situationen und Personen in seinem Sinne zu beeinflussen, zu gestalten und zu beherrschen. Und drittens: Führung heisst Truppenführung.

Wenn die Soldaten ihre Vorgesetzten wählen könnten, so würden sie diejenigen zu ihren Vorgesetzten wählen, die das Gefecht beherrschen, die Erfolg haben und die gewinnen beziehungsweise denen dieser Ruf vorausgeht...

Offensichtliche Schlussfolgerung: was immer auch geschieht, militärische Vorgesetzte haben die Fähigkeit, die Position und die Macht zum Erfolg. Und wo immer sie auch sind: sie kommen, sehen und gewinnen. Dieser Heldenmythos³ ist nicht nur eine Selbstinszenierung von mi-

² Vgl. Brennan/Tullock 1982
³ Vgl. Weibler 2013

litärischen Vorgesetzten. Wenn die Soldaten ihre Vorgesetzten wählen könnten, so würden sie diejenigen zu ihren Vorgesetzten wählen, die das Gefecht beherrschen, die Erfolg haben und die gewinnen beziehungsweise denen dieser Ruf vorausgeht: die Leader, die Helden, die Heroen, die Allwissenden, Allmächtigen und Erfolgreichen.

Aber: 50% der Vorgesetzten sind unterdurchschnittlich. Und bei einem Duell, bei einem Kampf, bei einem Gefecht geht die eine Seite als Verlierer vom Platz. Es können also nicht alle Vorgesetzten allmächtige, allwissende und erfolgreiche Helden sein. Zudem weiss man aus der Führungsforschung, dass der Vorgesetzte nicht durchwegs und immer der einzige beherrschende Faktor ist. Auch die Zeit, die Lage, die Mittel, das Unberechenbare, das Glück und die «fortune» – wie es Napoleon genannt hat – sind entscheidend. Die Militärgeschichte dokumentiert, dass militärische Vorgesetzte Fehler machen.⁴ Sie beurteilen die Lage falsch, sie planen schlecht und sie lassen sich überraschen. Die Verhaltensökonomik zeigt, wie gescheite Menschen dumm entscheiden.⁵ So lassen sie sich etwa davon leiten, wie ein Problem dargestellt wird, ob es eine Gewinn- oder Verlustpartie ist. Menschen sind auch schlechte Informationsverarbeiter. Beliebt sind Informationen, die günstig und leicht verfügbar sind. Oft werden Informationen zur Begründung eines Entscheides benutzt, der unbewusst bereits gefallen ist, statt dass man die Informationen prüft und zu Nachrichten macht, die man dann zum Entwickeln von Entscheidungsoptionen braucht. Man hört eben lieber was einem passt, als was stimmt! Solche Voreingenommenheit hat auch die amerikanischen Geheimdienste vor dem Einmarsch blind gemacht zur Antwort auf die Frage, ob es im Irak tatsächlich Massenvernichtungsmittel gegeben hat oder nicht. Zudem neigen Menschen dazu, sich zu überschätzen, vor allem nach einer Serie von Erfolgen. Übertriebenes Selbstvertrauen zahlten die Römer im Teutoburger Wald, die Abendländer im Zweiten Kreuzzug, die Amerikaner am Little Big Horn River oder die Franzosen in Dien Bien Phu mit viel Leben. Zudem ist der Mensch ein schlechter Zeitmanager, denn er ist vergesslich, er unterschätzt den Aufwand und er findet die Gegenwart wichtiger als die Zukunft. Und so kommt es: der Vorgesetzte mutiert vom Treiber zum Getriebenen, vom Beweger zum Bewegten, vom Sieger zum Verlierer. Er ist weder siegreich, noch allmächtig, noch allwissend.

Führung ist ein Erfahrungs- und ein Vertrauensgut. Das heisst: die Qualität der Führung zeigt sich – wenn überhaupt – erst im Nachhinein. Dann ist es aber vielleicht bereits zu spät. Also müssen Vorgesetzte ihre Fähigkeiten zum Vorneherein signalisieren. Gelingt ihnen dies, weil ihnen der entsprechende Ruf vorausgeht, haben sie die Gefolgschaft der Truppe, sonst nicht. Vorgesetzte wünschen sich also eine Reputation, die ihnen Wissen, Können und Erfolg bescheinigt. Bei den Soldaten ist die Interessenlage komplementär. Sie wollen gute Chefs. Deshalb personifizieren sie ihre Führungswelt und projizieren die Faktoren für Erfolg und Misserfolg auf ihre Vorgesetzten. Nicht die Macht der Umstände und die Gunst der Zeit sollen sie füh-

ren, sondern Vorgesetzte, die kompetent, verantwortungsbewusst und erfolgreich sind. Und weil man sich Vorgesetzte wünscht wie sie sein sollen und nicht, wie sie sind, werden sie mythisiert – zu mächtigen Helden, die da sind, die den Überblick haben und die gewinnen.

Führung ist ein Erfahrungs- und ein Vertrauensgut.

Einheit – Mythos Moral

Zerfällt das Gewaltmonopol des Staates, entstehen Gewaltmärkte. Gewaltmärkte sind «Bürgerkriege, Kriegsherrsysteme und Räubereien», bei denen unter der Oberfläche von religiösen, weltanschaulichen oder machtpolitischen Zielen ökonomische Motive des materiellen Profits dominieren.⁶ Diese Welt ist – wie die Wirtschaft – globalisiert, privatisiert und mediatisiert. Terrorismus und Waffenhandel sind grenzenlos. Kriegsfürsten mit ihren Söldnern und Bandenchefs mit ihren Anhängern leben vom Krieg. Er wird dort geführt, wo es etwas zu holen gibt – bei den Rohstoffen, Reservoirs und Ölfeldern dieser Welt – und wenn man nichts zu verlieren hat – mit Menschen ohne Eigentum, ohne Perspektiven und ohne Zukunft. Staatliche Streitkräfte, die das Gewaltmonopol des Staates verkörpern, haben also einen guten Zweck. Auch die militärische Führung als Mittel zu diesem Zweck verfolgt gute Ziele. Es geht um Engagement, Disziplin und Verantwortung, um Vorbild, Zusammenhang und Kameradschaft, um Qualifikation, Kommunikation und Ordnung. Fazit: Mittel und Zwecke, Ziele und Verfahren sowie Regeln und Normen militärischer Einheiten sind gut. «Führung dient dem Wahren, Schönen und Guten».⁷

Jedes Merkmal des Führungsklimas kann in sein Gegenteil kippen: aus Engagement wird Zynismus, statt geleistet wird gelästert und gejammert und Disziplin verkehrt sich in gedankenlosen Gehorsam.

Militärische Einheiten sind wie Medikamente. Sie bezwecken Gutes, aber sie haben Risiken und Nebenwirkungen. Diese liegen in drei Bereichen: im Führungsklima, bei den Akteuren und im Verhalten. Jedes Merkmal des Führungsklimas kann in sein Gegenteil kippen: aus Engagement wird Zynismus, statt geleistet wird gelästert und gejammert⁸ und Disziplin verkehrt sich in gedankenlosen Gehorsam. Zudem: Vorgesetzte sind nicht einfach gut weil sie vorgesetzt sind. Es gibt auch inkompetente, sture, unbeherrschte, gefühls- und rücksichtslose Kommandanten. Und dabei kann es vorkommen, dass Soldaten, Stäbe und Vorgesetzte zuschauen, nichts unternehmen und allenfalls davon sogar profitieren⁹. Die Liste mit moralischen und

⁴ Vgl. David 2001

⁵ Vgl. Kahneman 2011

⁶ Vgl. Elwert 1997

⁷ Vgl. Weibler 2013

⁸ Vgl. Grote/Hering 2012

⁹ Vgl. Kellerman 2004



Abbildung 5 Mythos Mittel: Defilee von Panzerhaubitzen (VBS)



Abbildung 6 Mythos Auftragstaktik: Gefahr des Mikromanagements durch Politik und Technologie (The White House; President Barack Obama in the Real Time Tactical Operational Intelligence Center at Camden County Police Headquarters – 2015)

juristischen Vergehen ist lang. Es gibt «berühmte» Fälle, wie etwa Abu Ghraib, Srebrenica oder Grosny, es gibt viele Verstösse gegen das humanitäre Völkerrecht, die nicht bekannt werden, – in Gefängnissen, gegen die Zivilbevölkerung und beim unverhältnismässigen Einsatz militärischer Mittel. Und es gibt eine unglaubliche Vielfalt von verachtenden, respektlosen und unkameradschaftlichen Umgangsformen im täglichen Zusammenleben von militärischen Einheiten als Einsatz- und Lebensgemeinschaft.

Analysiert man die organisationspsychologischen Bedingungen, so ist die militärische Einheit tatsächlich ein riskantes Biotop für moralisches Fehlverhalten.¹⁰ Eine ganze Fülle von Faktoren, die zu moralischen Risiken führen, liegt vor: Stress, Spezialisierung und Gruppendruck, machtvolle Autoritäten, hohe Gehorsamsbereitschaft und geringe Diversität. Hinzu kommen Abhängigkeiten, Uniformen und Befehlshierarchien hinter und unter denen man das eigene Gewissen, das eigene moralische Denken und die eigene Courage verstecken kann. «Der Soldat, der nur sein Schwert kennt, kann keine grossen Leistungen vollbringen», soll der französische Marschall und Festungsbaumeister Marquis de Vauban 1706 gesagt haben. Damit aber Mannschaft und Kader wissen, was grosse Leistungen sind, braucht es entsprechende Eichmasse, Bezugspunkte oder Benchmarks bzw. Vorbilder für das moralische Denken, für die moralische Courage und für das moralische Handeln. Kommuniziert, transferiert und rezipiert werden solche moralische Werte, Normen und Regeln mit Geschichten, Legenden und Mythen. Sie erzählen, wie moralisches Denken und Handeln in der militärischen Führung gelebt wird. Je schlimmer, je teuflischer die Bedingungen sind, desto wichtiger sind solche moralische Vorbilder.

Stäbe – Mythos Mittel

«Zwei Mächte gehen durch die Welt: der Geist und der Degen», sagte Napoleon Bonaparte, der nicht gerade dafür

berühmt geworden ist, dass er mit seinen Humanressourcen pfleglich umgegangen wäre. Stäbe haben die Aufgabe, den Kommandanten in der Planung und Führung des Gefechts zu unterstützen, also beim Kampf mit dem Schwert, mit der Lanze und mit dem Degen. Heute sind die Mittel komplexer. Man unterscheidet zwischen Führungsmitteln, z. B. Informations-, Aufklärungs- und Verbindungsmitteln, Kampfmitteln, z. B. Flugzeuge, Panzer und Geschütze, und Unterstützungsmitteln, z. B. die Logistik. Wichtig ist dabei nicht die absolute Anzahl dieser Mittel. Entscheidend sind diejenigen Mittel, die im kritischen Moment zur Wirkung gebracht werden können, weil sie einsatzfähig und zur richtigen Zeit und am richtigen Ort verfügbar sind. Dies zu gewährleisten ist Aufgabe des Stabes. Im Auftrag und zur Unterstützung des Kommandanten plant, koordiniert und überwacht der Stab die personellen, informationellen, materiellen, logistischen, infrastrukturellen und finanziellen Mittel. Von Phase zu Phase, von Abschnitt zu Abschnitt und von Gefecht zu Gefecht geht es um die Verfügbarkeit von Mitteln. Je mehr desto besser. Mittel ist Alles und ohne Mittel ist Alles nichts. Oder? Es gibt mindestens drei Tücken.

Erstens: 1912 sagte Kaiser Wilhelm II: «Ich glaube an die Zukunft des Pferdes, das Auto ist eine vorübergehende Erscheinung.» Fünf Jahre später durchbrachen Panzer seine Schützengräben. Die Generäle des Ersten Weltkrieges richteten ihre Armeen auf Offensive aus und scheiterten im Grabenkrieg. Erkenntnis: die Zukunft kommt immer – aber oft anders als man denkt, weil sich Innovationen ereignen, weil sich Mittel entwickeln und weil durch «schöpferische Zerstörung» Neues entsteht. Für Stäbe, die Mittel Tabellen führen, sind solche Mutationen kaum plan- oder berechenbar. Zweitens: im Westfeldzug von 1940 gewann die Deutsche Wehrmacht gegen ein materiell überlegenes Frankreich. Die numerische Überlegenheit an Mitteln nützte nichts. Den Ausschlag gegeben haben also nicht allein die Zahl der Mittel, sondern u. a. auch ihre Qualität und die

¹⁰ Vgl. Heffernan 2011



Abbildung 7 Mythen sind Kommunikationsmittel – Wilhelm Tell transportiert Botschaften (wikimedia.org)



Abbildung 8 Bedarf für Sinn (US Air Force: photo by Senior Airman Aaron J. Jenne – 2016)

Kampfkraft der Verbände.¹¹ Erkenntnis: Mittel sind notwendig, aber nicht hinreichend. Hinzu kommt – drittens – die Zeit. Wie reich an Mitteln jemand auch ist, «wer zu spät kommt, den bestraft das Leben.» Also muss es in Stäben nicht nur um Mittel gehen, sondern auch um Zeiten, um Rhythmen und um notwendige und günstige Zeitpunkte. Sie führen zum Timing, zum «window of opportunity», zur Gelegenheit. Die Griechen nannten es Kairos.

Mittel in Form von Ausrüstungen, Waffen und Munition, in Form von Infrastrukturen, Personallisten und Finanzen sind Inspektionsgüter. Diese kann man prüfen, inventarisieren und kontrollieren. Sie führen zur Illusion, dass man Alles planen, berechnen und beherrschen kann und damit auch den Kampf, das Gefecht und den Krieg. Alles ist nichts ohne Mittel. Aber solche Mittel sind nicht Alles. Gestaltend hinzukommen die Kampfkraft, die Innovation und die Zeit. Diese lassen sich nicht inventarisieren und kontrollieren wie Ausrüstungsgüter. Dazu braucht es neben dem Sachkapital auch ein entsprechendes intellektuelles Kapital. Konsequenterweise lautet das Zitat von Napoleon Bonaparte in seiner vollen Länge: «Zwei Mächte gehen durch die Welt: der Geist und der Degen, doch der Geist ist der mächtigere.»

Grosse Verbände – Mythos Auftragstaktik

Ein Grosser Verband ist eine militärische Formation, zum Beispiel eine Brigade oder eine Division, die von ihrer Ausrüstung und von ihrer Ausbildung her in der Lage ist, den Kampf der verbundenen Waffen (Infanterie, Panzer, Flieger, Artillerie) zu führen. Der Einsatz eines solchen Verbandes ist komplex. Erstens gibt es viele Unsicherheiten zu Lage, Umwelt und Entwicklungen. Zweitens kennt man die Absichten und die Mittel, den Zustand und die Standorte sowie das Verhalten und die Möglichkeiten des Gegners nur unzureichend. Also muss man – drittens – «im Nebel des Krieges» überall und jederzeit mit Überraschungen rechnen. Wie können in einer solchen Situation die

Tätigkeiten und Mittel innerhalb eines solchen Verbandes koordiniert werden? Es gibt zwei Alternativen:¹²

Man spricht in diesem Zusammenhang von «Führung mit Aufträgen» oder von «Auftragstaktik», obwohl diese Koordinationsmethode mit «Taktik» eigentlich nichts zu tun hat.

Der eine Weg ist der zentralistische. Mit filigraner Planung von Aufgaben, Tätigkeiten und Verfahren und mit einem riesigen Ressourceneinsatz wird versucht, allen Eventualitäten auf dem Gefechtsfeld antizipativ top-down zu begegnen. Dies war der Ansatz des seinerzeitigen Warschauer Paktes. Der andere Weg ist der dezentrale. Dabei will man die Informationsvorteile der nachgeordneten Führungsebenen nutzen. Deshalb werden diese in die Formulierung der für sie relevanten Aufträge miteinbezogen, die Aufträge werden ziel-, ergebnis- sowie wirkungsorientiert formuliert damit die Unterstellten in ihren Wegen zur Zielerreichung frei sind und damit sie diese je nach sich ergebender Lage selbständig anpassen können. Die Koordination der Mittel erfolgt dabei bottom-up, indem die Unterstellten allenfalls erforderliche zusätzliche Mittel beantragen oder anfordern können. Man spricht in diesem Zusammenhang von «Führung mit Aufträgen» oder von «Auftragstaktik», obwohl diese Koordinationsmethode mit «Taktik» eigentlich nichts zu tun hat. Die Führungspraxis im zivilen Kontext prägte dafür den Ausdruck «Führung durch Ziele» bzw. «Management by Objectives». Diese Führungstechnik verspricht hohe Flexibilität und effizienten Mitteleinsatz und sie überlässt den unterstellten Kommandanten und Stäben grosse Freiheiten mit günstigen Folgen für die Motivation. Sie bedingt aber auch ein hohes Mass an Disziplin und sie setzt voraus, dass sich die Entscheidungsträger auf der jeweiligen Führungsebene

¹¹ Vgl. Creveld 2005

¹² Vgl. Bühlmann/Braun 2010, Keller 2006



Abbildung 9 Das Winkelrieddenkmal in Stans: Konflikt zwischen persönlichen und kollektiven Interessen (wikimedia.org)

in einen hierarchischen und funktionalen Gesamtzusammenhang einordnen können. Die aktuelle empirische Führungsforschung zeigt, dass die dezentrale Führungstechnik Vorteile hat, wenn die entsprechenden personellen und situativen Voraussetzungen gegeben sind.¹³

Aber: freie, initiative und selbstverantwortliche Kommandanten sind anderen Entscheidungsträgern ein Dorn im Auge. Sie stehen in Konkurrenz zu den Führungsansprüchen der Politiker und der Verwaltung. Die Politiker wollen auf die militärischen Einsätze Einfluss nehmen wie es etwa amerikanische Politiker im Vietnam-Krieg taten, und/oder sie möchten militärische Mittel für ihre politischen Ziele gebrauchen. Die Verwaltung andererseits sucht bürokratische Effizienz. Sie normiert, standardisiert und zentralisiert und schränkt damit Spielräume ein.¹⁴ Auch bei aktuellen Einsätzen kommt die Führung mit Aufträgen unter Druck. Grenzen gibt es etwa im internationalen Kontext, wenn Streitkräfte anderer Länder mit anderen Führungstechniken operieren und man sich diesen anpassen muss,¹⁵ oder bei Sicherheits- und Schutzeinsätzen in der Schweiz, wenn umfangreiche Vorschriften, so genannte Rules of Engagement, zum vornherein nicht Ziele, Wirkungen und Ergebnisse präzisieren sondern Tätigkei-

ten, Prozesse und Verfahren regeln. Auch die Informations- und Kommunikationstechnologien fordern die Führung mit Aufträgen heraus. Bereits Helmuth von Moltke soll geklagt haben: «Weh mir der Kommandant mit dem Telefondraht im Rücken.» Denn mit dem Telefondraht hatte nun jeder General die Möglichkeit, über die Köpfe seiner Unterstellten hinweg direkt auf die Ereignisse in einem Kompanieabschnitt Einfluss zu nehmen. Heute sind es Informations-, Kommunikations- und Reporting-Systeme, welche die Kommandanten umschlingen und zu Mikromanagement verführen. Und letztlich sind es oft auch die Kommandanten selber, die sich nicht an die Auftragstaktik halten.¹⁶ Sie verzichten in der Planung auf Dialoge mit ihren Unterstellten. Sie befahlen die Unterstellten ohne diese vorher in die Planung miteinbezogen zu haben. Und sie führen, indem sie ihre Verbände mit Befehlen, Anweisungen und Richtlinien überregulieren, verkomplizieren und übersteuern.¹⁷

Ökonomisch kann man eine Organisation auf zwei Arten steuern. Entweder man reguliert den Output oder den Input. Wenn man genau beobachten kann, was die Einzelnen tun, dann kann man diese über den Input steuern. Man gibt ihnen die Mittel und beobachtet dann genau, wie sie damit umgehen. Dazu braucht es einen Feldherrenhügel. Heutige Gefechte sind aber zu grossräumig, als dass man von einem Feldherrenhügel aus beobachten könnte, wie die Einzelnen mit ihren Mitteln umgehen. Also muss man auf die Steuerung des Outputs schwenken. Das ist die Idee der Auftragstaktik, welche die militärischen Operationen über Wirkungen bzw. Effekte koordiniert. Es gibt aber Menschen, die sind gerne Feldherren, es gibt Konstellationen mit Feldherrenhügeln, und es gibt Feldherrenmentalitäten. Hier wird die Auftragstaktik zum Wunsch, zum Traum, zum Mythos.

Ökonomisch kann man eine Organisation auf zwei Arten steuern. Entweder man reguliert den Output oder den Input.

Mythen als Führungsmittel

Die militärische Führung ist voll von Mythen. Mythen sind Überhöhungen von «knappen Gütern» (Mythos Motivation), Wünsche (Heldenmythos), Vorbilder (Mythos Motivation), Illusionen (Mythos Mittel) oder Ideen (Mythos Auftrag). Es gibt Mythen zum militärischen Führer, zum Beispiel «der geborene Führer» (Führungseigenschaften sind angeboren), «entscheidend ist der Charakter» (Fachkompetenz ist sekundär), «der Chef ist allein und hat alles im Griff» oder «der Führer dient selbstlos» (er hat keine eigene Agenda). Es gibt Mythen zum militärischen Leben, etwa zum «Militärdienst als Lebensschule» oder zum «Drill als Erziehungsmittel». Oder es gibt Mythen zum militärischen Planen und Führen, zum Beispiel «Führung von vorn», «Es kommt auf jeden an» oder «Wir sind alle im gleichen Boot».¹⁸ Die Frage ist also nicht, ob es in der

¹³ Vgl. Seijts/Latham 2012

¹⁴ Vgl. Keller 2006

¹⁵ Vgl. Keller 2006

¹⁶ (Vgl. z. B. Keller 2006

¹⁷ (Vgl. z. B. Türk 1976

¹⁸ Siehe auch Neuberger 2002, Grote/Hering 2006, Weibler 2013

militärischen Führung Mythen gibt oder nicht, sondern, wozu es sie gibt und wie sie was bewirken.

Mythen sind Kommunikationsmittel

Mythen sind Geschichten. Menschen brauchen Geschichten. Aus der Neuropsychologie wissen wir, dass wir nicht nur eine linke Gehirnhälfte haben, welche die Welt wie Mr. Spock in Raumschiff Enterprise rein analytisch wahrnimmt, sondern dass wir auch eine andere Gehirnhälfte haben. Für diese sind nicht die Analyse, sondern die Synthese, nicht das Rationale sondern das Emotionale, nicht die Daten, sondern die Symbole, Metaphern und Geschichten wichtig.

Es gibt die Geschichte vom offenbar todkranken Patienten, der nicht wusste, woran er krank war. Als er aus dem Munde des Arztes «moribundus» (lateinisch: «todgeweiht») hörte, aber kein Latein verstand, meinte er das sei die Diagnose. Glücklicherweise, dass die Medizin nun endlich herausgefunden hat, woran er erkrankt war, wurde er gesund und verliess nach zwei Wochen das Spital. Menschen brauchen und wollen Sinn, Deutungen, Erklärungen – selbst wenn sie nicht zutreffen. Aber was heisst «zutreffen»? Aus der Forschung weiss man: Placebo-Effekte sind real! Und so ist es mit Mythen. Über Geschichten, Rituale und Symbole transportieren sie Botschaften. Ob die Geschichte an sich wahr ist, ist sekundär. Entscheidend ist, was sie sagt.

Der Mythos von der Unverletzlichkeit des Chefs hilft zu führen und zu folgen.

So ist es auch mit Mythen in der militärischen Führung, zum Beispiel dem Mythos vom unverletzlichen Chef. Kämpfe, Gefechte, Schlachten sind gefährlich. Es drohen Gefangennahme, schwerste Verletzungen und Tod. Wem sollen Soldaten in solchen Situationen vertrauen, gehorchen, folgen? Ihrer Angst, ihren Kameraden, ihren Vorgesetzten? In solchen Situationen braucht es starke, überzeugende und siegversprechende Vorgesetzte, die mit sichtbarem Beispiel vorangehen. Wenn der militärische Kommandant im Angriff vorausgeht – und sich so und erst noch zuvorderst den gleichen Risiken aussetzt wie seine Soldaten – signalisiert er den Soldaten seine persönliche Überzeugung zum Sieg als Voraussetzung für die Gefolgschaft und für die Kampfbereitschaft seiner Truppe. Was, wenn der Chef zögerlich wäre, ängstlich und nicht fit? Der Mythos von der Unverletzlichkeit des Chefs hilft zu führen und zu folgen. Es gibt also einen guten, funktionalen Grund für den Mythos, dass militärische Chefs unverletzlich sind. Mythen transportieren – ähnlich Märchen¹⁹ – Annahmen, Normen und Verhaltensmuster, die für das Gelingen von Führung nützlich sind.

Mythen vermitteln Sinn

Auf einer abstrakten Ebene scheint es, als würden alle Gefechte gleich funktionieren, unabhängig davon, ob es sich um ein Gefecht zur Verteidigung oder um ein Gefecht im

Angriff handelt. Den militärischen Prozessen, Waffen und Infrastrukturen ist es gleichgültig, ob sie für einen Raubkrieg, für eine friedenserhaltende Operation oder zur Verteidigung des Landes eingesetzt werden. Militärisch geht es um Kampf. Die Zwecke sind offen. Damit stellt sich die Frage nach dem Normativen, nach Geboten und Verboten, nach Idealen. Gerade heute, wo die Grenzen zwischen klassischen Kriegen, Bürgerkriegen, systematischen Menschenrechtsverletzungen, Gewaltökonomien und organisierter Kriminalität verschwinden, wo Warlords, Paramilitärs und private Militärfirmen auftreten und wo Soldaten einer Vielzahl von militärischen, zivilen, wirtschaftlichen und kriminellen Akteuren gegenüberstehen und sie für schützende, stabilisierende und erzwingende Zwecke verschiedene Methoden, Zwangs- und Kampfmittel einsetzen, sind normative Fragen nach dem Idealen, nach dem Richtigen, nach dem Rechten zentral. Waren die Kriege in Kuwait, Kosovo, Afghanistan und Irak gerecht, wann ist direkte Gewalt legitim oder nicht? Wie ist strukturelle Gewalt zu kontrollieren, die von Menschen zu verantworten aber nicht Menschen zugeordnet werden kann? Wie sind militärische und nichtmilitärische Sanktionen abzuwägen, wenn wegen des Uno-Boikotts im Irak mehr Menschen gestorben sind als wegen des Krieges?²⁰

Mythen geben das Erwünschte als das Wirkliche aus, sie adressieren das Ideale und sie fokussieren das Gute.

Soldaten sind keine gedankenlosen Reaktionsmaschinen in einer Welt von Ballistik. Sie wollen einen Sinn, wofür sie ihr Leben riskieren. Auch Politiker brauchen für ihre militärischen Entscheide «gute» Gründe. Sie sprechen von gerechten Kriegen und von Befreiungskriegen, vom Bringen, Erhalten und Schützen von Frieden, vom Helfen, Unterstützen und Sichern. Aber nicht alle guten Gründe sind wahr und nicht alle wahren Gründe sind gut. Mythen geben das Erwünschte als das Wirkliche aus, sie adressieren das Ideale und sie fokussieren das Gute. Damit aktivieren sie Sehnsüchte, reduzieren Zweifel und geben Sinn, Orientierung und Rechtfertigung – auf der Ebene der Militärstrategie wie auf der Ebene der Truppenführung. Alle angehenden Offiziere der Schweizer Armee haben im Rahmen ihrer Ausbildung einen 100-Kilometer-Marsch zu bestehen. Nicht so die Infanterie. Ihr Marsch erstreckt sich auf 101 Kilometer. Damit kultiviert sie bewusst ihren Mythos der Truppengattung mit dem «grösseren Biss». Sinn gesucht? Der Mythos bringt's.

Mythen begründen und vereinfachen Führung

Militärische Führung wäre einfach, wenn es dabei nur um technische Fragen ginge. Das ist aber nicht der Fall, denn militärische Verbände sind soziale Organisationen und bei der Führung geht es um Menschen. Führung ist zielorientierte Verhaltensbeeinflussung. Die Ziele ergeben sich aus den Operationszwecken. Führung ist also Mittel zum Zweck. Zur Führung gehören Führungsstrukturen

19 Vgl. Wunderer 2010

20 Vgl. Baumann 2007

(z. B. Verbände, Stäbe, Systeme), Führungsprozesse (z. B. planen, steuern) und Führungspersonen. Die Führungsstrukturen, -prozesse und -personen sind eingebettet in einen bestimmten Führungskontext (z. B. Zeit, Ressourcen, Gegner). Inhaltlich geht es bei der Führung um die Führung von sich selbst, um die Führung von Menschen, um die Führung von Prozessen, um die Führung von Verbänden und um die Führung in verschiedenen Kontexten. Auf der Suche nach wissenschaftlicher Unterstützung bieten sich verschiedene Disziplinen an. Die Führungspsychologie interessiert sich für die persönlichen Bedingungen wie Ausbildung, Motivation und Persönlichkeit. Die Führungsökonomik konzentriert sich auf die institutionellen Bedingungen wie Befugnisse, Anreize und Budgets. Was also sollen militärische Führungskräfte tun? Wie sollen sie führen? Sie haben zig Optionen, kaum Zeit und am Schluss ist es der eigene Kopf, der ihnen im Nacken sitzt. Da sind Mythen nützlich.

Mythen sind in der militärischen Führung nicht alles, aber ohne Mythen ist die militärische Führung viel komplexer.

Mythen begründen und vereinfachen Führung. Sie reduzieren Komplexität, indem sie die Führung in allgemein übliche Praktiken einbetten, indem sie Vorbilder liefern und indem sie Begründungen abkürzen. Gilt der Mythos des geborenen Führers, dann kreist alles um die Führereigenschaften und wenig um die Führungsausbildung. Ist Führung einfach Charaktersache, geht's vor allem um die Akzeptanz von Persönlichkeiten und weniger um das taktische Geschick.²¹ Mythen sind in der militärischen Führung nicht alles, aber ohne Mythen ist die militärische Führung viel komplexer.

Weiterführende Schlussgedanken

Mythen in der militärischen Führung haben verschiedene Gestalten. Es sind Wünsche, Ideen, Vorbilder, Überhöhungen, Illusionen. Sie haben auch verschiedene Funktionen. Sie begründen und vereinfachen die Führung, indem sie Annahmen, Normen und Verhaltensmuster kommunizieren, die für das Gelingen von Führung wichtig sind, und indem sie den Sinn für Aktionen und die Qualitätskriterien von guter Führung vermitteln.²² Die Frage ist nicht, ob es in der militärischen Führung Mythen gibt oder nicht, sondern worin sie bestehen.

Mythen kommen nicht in die Welt wie Kometen aus heiterem Himmel. Sie ankern in der Geschichte, in der Kultur und im Selbstverständnis einer Gesellschaft. Sie transportieren über Legenden, Geschichten und Anekdoten Verhaltensannahmen, Normen und Verhaltensmuster dieser Gesellschaft, und sie reflektieren und projizieren gesellschaftliche Wünsche, Hoffnungen und Präferenzen. Das gilt auch für die fünf skizzierten Mythen militärischer Führung. Alle fünf widerspiegeln sich in grossen Schweizer Mythen, Legenden und Geschichten.

Marignano ist (auch) ein Sinnbild für den Mythos der Auftragstaktik. Die Orte der Alten Eidgenossenschaft waren nicht in der Lage, koordinierte Aufträge für ihre drei Gewalthaufen in der Lombardei zu formulieren.²³ Das Réduit von General Henri Guisan ist Sinnbild für den Mythos Mittel. Die Mittel waren nicht hinreichend, also musste man sie konzentrieren – im Réduit des Alpenraums. Guillaume-Henri Dufour personifiziert den Mythos Moral. Als General im Schweizer Bürgerkrieg wurde er unter anderem für diese Worte berühmt: «Wir müssen aus diesem Kampf nicht nur siegreich, sondern auch ohne Vorwurf hervorgehen.» Er meinte damit den Umgang mit den Zivilpersonen und mit den Angehörigen der Streitkräfte der Gegenseite. Später wurde er der erste Präsident des Internationalen Komitees des Roten Kreuzes. Wilhelm Tell ist die mythische Inkarnation des Heldenmythos: er kam, traf, und befreite. Und Arnold Winkelried mystifiziert die Motivation des Soldaten im Widerstreit zwischen persönlichen und kollektiven Interessen.

... dass eine gute Führung Voraussetzung ist für eine gute Ausführung.

Ob die jeweilige «Geschichte» ereignisgeschichtlich stimmt oder nicht, ist für den Mythos sekundär. Entscheidend ist, was die «Geschichte» sagen will und welchen Mythos militärischer Führung sie transportiert. Das heisst, dass die Motivation des Soldaten nicht selbstverständlich ist, dass man sich kompetente, verantwortungsbewusste und erfolgreiche Vorgesetzte wünscht, dass moralische Werte wichtig sind, dass es bei der militärischen Führung nicht nur um Mittel und Hardware sondern auch um Geist und Software geht, und dass eine gute Führung Voraussetzung ist für eine gute Ausführung.

²¹ Siehe auch Neuberger 2002

²² Siehe auch Neuberger 2002, Weibler 2013

²³ Vgl. Schauffelberger 1993

Literatur

- Baumann D., *Militärethik: Theologische, menschenrechtliche und militärwissenschaftliche Perspektiven*, Stuttgart 2007.
- Brennan G., Tullock G., *An Economic Theory of Military Tactics: Methodological Individualism at War*, in: *Journal of Economic Behavior and Organization* 3 (1982).
- Bühlmann Ch., Braun P., *Auftragstaktik in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft*, in: *Military Power Revue der Schweizer Armee* 1/2010.
- Creveld M. van, *Kampfkraft*, Graz 2005.
- David S., *Die grössten Fehlschläge der Militärgeschichte*, München 2001.
- Elwert G., *Gewaltmärkte: Beobachtungen zur Zweckrationalität der Gewalt*, in: Trotha T. (Hrsg.), *Soziologie der Gewalt*, *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Sonderheft 37 (1997).
- Grote S., Hering V.W., *Mythen der Führung*, in: Grote S. (Hrsg.), *Die Zukunft der Führung*, Berlin/Heidelberg 2012.
- Heffernan M., *Willful Blindness*, Walker 2011.
- Kahneman D., *Thinking, Fast and Slow*, Macmillan 2011.
- Keller J., *Mythos Auftragstaktik*, in: vom Hagen U. (Hrsg.), *Armee in der Demokratie. Zum Verhältnis von zivilen und militärischen Prinzipien*, Wiesbaden 2006.
- Kellerman B., *Bad Leadership*, Harvard Business School Press 2004.
- Neuberger O., *Führen und führen lassen*, Stuttgart 2002.
- Schaufelberger W., Marignano. *Strukturelle Grenzen eidgenössischer Militärmacht zwischen Mittelalter und Neuzeit*, Frauenfeld 1993.
- Seijts G., Latham G.P., *Knowing when to set learning versus performance goals*, in: *Organizational Dynamics* 1(2012).
- Türk K., *Grundlagen der Pathologie der Organisation*, Stuttgart 1976.
- Weibler J., *Entzauberung von Führungsmythen*, Roman Herzog Institut 2013.
- Wunderer R., *Führung in Management und Märchen*, Köln 2010.



Bruno Staffelbach

Prof. Dr., Ordinarius für Betriebswirtschaftslehre, Direktor des Centers für Human Resource Management (CEHRM) und Rektor der Universität Luzern; Präsident des Executive MBA der Universität Zürich, 1992 bis 2016 Ordinarius für Betriebswirtschaftslehre an der Universität Zürich; parallel zur akademischen Laufbahn militärische Karriere; 2004-2008 Brigadier und Kommandant einer Infanteriebrigade der Schweizer Armee, 2008 Kommandant der 1. Multinationalen Brigade der Partnership-for-Peace-Übung «VIKING 08». Seit 2011 im Vorstand des Internationalen Komitees des Roten Kreuzes in Genf.
E-Mail: Bruno.Staffelbach@unilu.ch

Kaderselektion als Mittel zur Gestaltung der Führungskultur

Selektionsverfahren sowie Laufbahnentwicklung für Miliz- und Berufskader sind in der Schweizer Armee klar geregelt. Das ist die unabdingbare Grundlage, um in diesen zentralen Prozessen Transparenz und Fairness zu gewährleisten. Gleichzeitig wirken sich Inhalte und Methoden der Selektionsinstrumente aber auch auf die Unternehmens- und Führungskultur aus. Diesem Umstand hat die Organisation stets Rechnung zu tragen, indem sie einerseits mit einer professionellen Durchführung der betreffenden Verfahren Fairness gegenüber den Kandidaten gewährleistet und andererseits mit einer bewussten Gestaltung der Inhalte die Führungskultur beeinflusst.

Hubert Annen

Regelmässig werden wir mit Beispielen unangemessener Führung konfrontiert, sei es in den Medien, wo über Verfehlungen von Führungskräften in der Wirtschaft, der Politik oder im Sport berichtet wird, oder im Alltag, wo man ab und an selber Opfer schlechter Führung wird und sich dann die Frage stellt, wie der betreffende Vorgesetzte überhaupt an diese Position hat kommen können.

Tatsächlich scheint es häufig so, dass für Selektion und Beförderungen nicht jene Faktoren zählen, die für eine erfolgreiche Ausübung der Führungsfunktion relevant sind. Gerade auf höherer hierarchischer Ebene werden Auswahl und Entwicklung von Führungskräften zu oft auf willkürlicher Basis betrieben, abgestützt auf Erfahrung, Vorahnungen und Vorurteile sowie auf eigene Interessen und Machtansprüche der Entscheidungsträger in Organisationen. Erschwerend kommt hinzu, dass auf dieser Stufe meist keine ausreichende Anzahl geeigneter Bewerber mehr zur Verfügung steht. Des Weiteren bringt die Führungsposition an sich gewisse Verlockungen mit sich. So konnte unlängst in einem Experiment gezeigt werden,¹ dass selbst jene Versuchspersonen, die sich als überdurchschnittlich ehrlich und sozial kompetent bezeichneten, ihre moralische Haltung und Sichtweise änderten, sobald sie in eine Führungsposition versetzt wurden. Mit der entsprechenden Macht ausgestattet passten sie ihre moralische Sicht an, stellten den Eigennutz über das Wohl ihrer Mitarbeiter und liessen sich zu korrupten Handlungen hinreissen. In eine ähnliche Richtung gehen die Ergebnisse von in der Schweizer Armee durchgeführten Studien, wo Milizkader nach Beförderungen dazu neigten, ihre Fähigkeiten und Kenntnisse zu überschätzen² oder je nach zugewiesener hierarchischer Position ihre Wirkung auf weibliche Angehörige überzubewerten.³

Vor diesem Hintergrund überrascht es nicht, dass in der wissenschaftlichen Literatur im Bereich Leadership vermehrt Studien zu Themen wie «toxic leadership» publiziert werden.⁴ Offenbar gibt es da eine gewisse ungünstige Dynamik und es stellt sich die Frage, was denn bei Auswahl und Entwicklung von Führungskräften schief läuft. Eine Schwierigkeit dürfte sein, dass die für den Führungserfolg ausschlaggebenden Faktoren nicht direkt fass- und benennbar und somit auch nicht messbar sind. Selbstverständlich wimmelt es in der einschlägigen Literatur von Attributen und Beispielen erfolgreicher Führungskräfte, nur müssen diese auf die spezifische Situation, Funktion und Kultur übertragen werden. Ausserdem ist nicht gesagt, dass jemand, der sich in seiner Position bestens bewährt, auch auf einer höheren hierarchischen Ebene reüssieren wird. Entsprechend ist es kein Zufall, dass der Ausdruck «Peter Prinzip»⁵ niemandem speziell erklärt werden muss. Angesichts solcher Unwägbarkeiten greift man insbesondere unter Zeit- und Entscheidungsdruck – der im betrieblichen Alltag immer zu herrschen scheint – auf Routinen und Stereotypen zurück. Oder anders ausgedrückt: Organisationen verlassen sich zu oft auf «funktionale Dummheit», d. h. zu Gunsten des kurzfristigen Funktionierens wird auf fundierte Überlegungen verzichtet.⁶

So verständlich die Bestrebung nach dem «Funktionieren» in der jeweiligen Situation auch sein mag, angesichts der Wirkung, die Führungskräfte in Unternehmungen haben, empfiehlt sich eine überlegte und strukturierte Herangehensweise.

Investition in Führungskräfte wirkt sich mehrfach aus
«Durch den Fehlgriff bei der Chefarztwahl kann ein gan-

¹ Bendahan, Zehnder, Pralong, & Antonakis, 2015

² Aulich, 2011

³ Stöckli, Goh, & Annen, 2017

⁴ Dinh et al., 2014

⁵ Peter & Hull, 1969

⁶ Elmholtz, Elmholtz, Tanggaard, & Holmgaard Mers, 2016



Abbildung 1 Realitätsnahe Fallstudien widerspiegeln die Führungskultur (VBS)



Abbildung 2 Der systematische Beurteilungsprozess ist ein wesentliches Merkmal eines AC (VBS)

zes Spital in eine existenzielle Krise geraten».⁷ Dieses Zitat macht die Dimension einer solchen Entscheidung deutlich. Der enorme Einfluss, den Führungskräfte auf Organisationen haben, wird schon seit längerer Zeit diskutiert.⁸ So konnte verschiedentlich gezeigt werden, dass die Eigenschaften und Führungsstile von CEOs die finanzielle Entwicklung eines Unternehmens vorhersagen können.⁹ Ausserdem beeinflussen Führungskräfte durch ihre Interaktionen mit Unterstellten deren Verhalten und können sie so im Idealfall nachhaltig auf den Erfolg ausrichten.¹⁰ Mit eigenen Studien im Kontext der Schweizer Armee konnte nachgewiesen werden, dass direkte Vorgesetzte einen bedeutsamen Einfluss auf die Entscheidung von Rekruten, freiwillig eine Milizkaderkarriere in Angriff zu nehmen, haben.¹¹

«Durch den Fehlgriff bei der Chefarztwahl kann ein ganzes Spital in eine existenzielle Krise geraten».

Angesichts obiger Ausführungen sollten somit hinsichtlich Investitionen in die Auswahl und Entwicklung von Führungskräften ähnliche Entscheidungsprozesse zum Tragen kommen wie hinsichtlich der Aufwendungen für Geräte, Infrastruktur oder Forschung. Dafür spricht, dass Unternehmen in den Vereinigten Staaten gemäss Schätzungen jährlich über 15 Milliarden Dollar in die Entwicklung von Führungskräften stecken.¹² Allerdings stellt sich die Frage, inwiefern diese Investitionen auch gezielt und nutzbringend getätigt werden. Dass es da beträchtliche Unterschiede gibt, ist entsprechend naheliegend: abhängig von verschiedenen Faktoren variiert der betreffende Return on Investment von einem negativen Wert bis hin zu über 200%.¹³

⁷ Fritz, 1999, S. 495

⁸ Day & Lord, 1988; Hogan, Curphy, & Hogan, 1994

⁹ z. B. O'Reilly, Caldwell, Chatman, & Doerr, 2014

¹⁰ Barling, Christie, & Hopton, 2010

¹¹ Goldammer & Annen, 2015

¹² Elmholt et al., 2016

¹³ Day, Fleenor, Atwater, Sturm, & McKee, 2014

Die Investition in Auswahl, Ausbildung und Entwicklung von Führungskräften kann sich somit mehrfach auszahlen oder aber auch mehrfach schädlich auswirken.¹⁴ Um letzteres zu verhindern, dürfen die damit verbundenen Prozesse und Entscheidungen nicht der Willkür von Einzelpersonen und/oder kaum hinterfragten Unternehmensroutinen überlassen werden. Vielmehr gilt es, die relevanten Elemente zu identifizieren und diese auf ein solides Fundament zu stellen.

Wenn nun in der Folge der Fokus auf Beurteilungs- und vor allem Selektionsprozesse gelegt wird, basiert dies auf den Überlegungen von Schein.¹⁵ Er postulierte anhand seiner Forschungsergebnisse eine Reihe von «primären Prozessen», durch welche die Unternehmens- und Führungskultur an die Organisationsmitglieder weitergegeben werden. Konkret meint er damit

- die Reaktionen von Führungspersonen auf problematische Vorfälle und Krisen sowie das,
- was sie im Alltag vorleben, und das,
- was in der Organisation beachtet, beurteilt und kontrolliert wird,
- die Kriterien für die Erteilung von Belohnung und Status sowie
- die Kriterien und Prozesse bei Rekrutierung, Auswahl, Beförderung und Ausschluss.

Will man diese Prozesse nicht einer Eigendynamik überlassen, muss man sie benennen, fassbar machen und vor dem Hintergrund der übergeordneten Zielsetzung regelmässig hinterfragen.

Wie eingangs geschildert, sind in der Schweizer Armee die betreffenden Prozesse und Instrumente in den einschlägigen Reglementen und Weisungen festgehalten.¹⁶ Welche Wechselwirkungen sich zwischen diesen Vorgaben und der vorhandenen bzw. angestrebten Kultur ergeben, wird

¹⁴ Staffelbach, 2006

¹⁵ Schein, 1992; siehe auch Annen, 2000

¹⁶ Schweizer Armee, 2012; 2016a; 2016b



Abbildung 3 Der Fokus ist auf das Verhalten der Kandidaten gerichtet (VBS)

nun anhand der Assessment Center Methode eingehend erörtert. Dieses Selektionsinstrument hier in den Vordergrund zu rücken, ergibt insofern Sinn, als sie ihren Ursprung im Militär hat, das am besten geeignete Verfahren zur systematischen Einschätzung von (Führungs-)Verhalten ist und als solches oder wesentliche Elemente davon in der Schweizer Armee in verschiedenen Funktionsbereichen und auf diversen Selektionsstufen angewendet wird.

Assessment Center

Das Assessment Center (AC) ist ein diagnostisches Verfahren, bei dem Bewerber in mehreren, möglichst realitätsnahen Übungen (z. B. Rollenspiele, Fallstudien, Gruppendiskussionen, Präsentationen etc.) von mehreren unabhängigen Beobachtern im Hinblick auf mehrere, relevante Merkmalsdimensionen eingeschätzt werden. Neben Übungen zur Verhaltensbeobachtung können im Rahmen eines AC auch Leistungstests, computergestützte Problemlösenszenarien oder Persönlichkeitstests eingesetzt werden. Obwohl auf Personalauswahl und -entwicklung ausgerichtet, hat ein AC im Unternehmenskontext weiter reichende Wirkung, was ein kurzer Blick auf die Ursprünge des Verfahrens deutlich macht.

Demokratisierung der Offiziersselektion

In Deutschland rekrutierten sich Offiziersanwärter bis kurz nach dem Ersten Weltkrieg aus dem Adel. Dadurch konnte zum einen eine relative homogene Vorbildung und Dienstauffassung sichergestellt werden, zum anderen liess sich die permanente finanzielle Not des Militärs lindern, indem sich die jungen Leute in das Heer einkaufen mus-

ten und dies auf Grund ihrer gesellschaftlichen Herkunft auch konnten.¹⁷ Mit der mit dem Abschluss des Versailler Vertrags einhergehenden Beschränkung auf ein Hunderttausend-Mann-Heer änderte sich die Situation grundlegend. Es mussten neue Auswahlmethoden gesucht werden und nicht zuletzt wollte man damit auch die damals immer noch nachwirkenden historischen Adelsprivilegien ausschalten.¹⁸ Folglich bestand die Hauptaufgabe der damaligen Heerespsychologie in der Verbesserung der Selektionsverfahren für Offiziersanwärter, was 1926/27 zu Vorläufern des heutigen AC führte. Dabei kamen Prinzipien zum Tragen, die zu weiten Teilen dem entsprechen, was wir heute als modernes AC auffassen: ein zusammenhängendes System von Prüfstationen; mehrere, zum Teil unabhängig voneinander wirkende Prüfer, zu denen sowohl Offiziere als auch Psychologen gehörten; nur Einschluss von Ergebnissen, die von allen Prüfern anerkannt werden; Trennung von Beobachtung und Beurteilung; faire Behandlung der Kandidaten. Auch bei den einzelnen, sogenannten Prüfstationen lassen sich Parallelen zu aktuell verwendeten AC-Übungen wie Interview, Tests, Rollenspiel, Gruppendiskussion und Vorträgen ausmachen.¹⁹ In der Folge geriet dieses Programm – mit seiner Betonung sozialer Interaktionen und der Auswahl von Kandidaten, unabhängig von ihrer Herkunft – notgedrungen mit den politischen Glaubenssätzen der Nationalsozialisten in Konflikt. Diese demokratischen Ansätze widersprachen sowohl der alten Offizierstradition als auch der Par-

¹⁷ Jeserich, 1991

¹⁸ Simoneit, 1972

¹⁹ Obermann, 2013

teideologie. Eine Rolle dürfte zudem gespielt haben, dass die Söhne vieler prominenter Nationalsozialisten durch die deutsche Wehrmachtspychologie als untauglich für die Offizierslaufbahn befunden wurden.²⁰ Nach und nach wurden die Programme wieder abgesetzt. Geblieben sind bis zum heutigen Tag die organisatorische und methodische Grundkonzeption der Veranstaltung sowie die möglichst ganzheitliche Betrachtung des Kandidaten.

Kultur prägen

Mit den auf die Zieltätigkeit ausgerichteten Inhalten, der klaren, im Voraus festgelegten Struktur des Prozesses sowie der Beteiligung verschiedener Beobachter mit unterschiedlichem Hintergrund gelangt man zu fundierten Einschätzungen, die sich dank des systematischen Vorgehens vollumfänglich nachvollziehen lassen. Ausserdem hat der gezielte Einsatz der AC-Methode einen Einfluss auf die Führungs- und Unternehmenskultur der Organisation. So kann beispielsweise angenommen werden, dass in einem AC zur Führungskräfteauswahl die Gewichtung von interkultureller Kompetenz in den Beurteilungsdimensionen sowie ein heterogen zusammengesetztes Beobachtergremium längerfristig das Diversity Management in der Organisation positiv beeinflussen.

Generell dafür sprechen die zahlreichen Studien, welche die Vorhersagekraft von ACs hinsichtlich des Erfolgs in der Zielfunktion nachweisen.²¹ Über die Voraussage der Leistung hinaus wird postuliert, dass man mit ACs auf Führungsebene Bewerber identifizieren kann, welche dieselben Werte, die in der Unternehmung für effektives Führungshandeln gelten, teilen.²² Angesichts der Bedeutung von Führungskräften als Gestalter der Unternehmenskultur²³ und der beträchtlichen Auswirkungen, die unethisches Führungsverhalten nach sich ziehen,²⁴ ist es angezeigt, solche übergeordnete Elemente in der Gestaltung des Auswahlprozesses zu berücksichtigen. Hinsichtlich Nachhaltigkeit in der Führungskultur sowie aus wirtschaftlichen Überlegungen ist es schliesslich noch von Bedeutung, dass AC-Ergebnisse die Passung zwischen Organisation und Person vorauszusagen vermögen.²⁵ Das hat damit zu tun, dass man mit dem AC eine Visitenkarte dazu abgibt, was man unter (Führungs-)Erfolg versteht und welche (Führungs-)Kultur man pflegt. Innerhalb der Unternehmung kommt dem AC für alle Beteiligten somit auch eine gewisse Weiterbildungsfunktion zu, die Auswirkungen auf eigene Verhaltensweisen z. B. im Bereich der Personalführung hat. Das heisst, wenn beispielsweise im AC kooperatives Verhalten «proviziert» sowie in der Bewertung entsprechend stark gewichtet wird, fliesst dieser Aspekt folglich ins Feedback und in allfällige Fördermassnahmen ein. Jede Führungskraft, die an der eigenen Weiterentwicklung interessiert ist, wird diese Rückmeldung ernst nehmen und die Hinweise in der Alltagspraxis berücksichtigen.

Das hat damit zu tun, dass man mit dem AC eine Visitenkarte dazu abgibt, was man unter (Führungs-)Erfolg versteht und welche (Führungs-)Kultur man pflegt.

Das Handwerk pflegen

Die oben genannten Effekte stellen sich allerdings nur dann ein, wenn das Verfahren gemäss den etablierten Richtlinien entwickelt, implementiert, durchgeführt und evaluiert wird. Orientierung hierzu bieten die Guidelines and Ethical Considerations for Assessment Center Operations²⁶ sowie für den deutschsprachigen Raum die Standards der Assessment Center Technik.²⁷ Letztere wurden von Swiss Assessment auf Schweizer Verhältnisse angepasst und dienen als Grundlage für das Swiss Assessment-Qualitätslabel.²⁸ Welche Bedeutung die Umsetzung resp. Missachtung der Richtlinien hat, verdeutlicht eine aktuelle Studie²⁹: Werden 12 von 15 der Standards angewendet, ist die Vorhersagekraft am höchsten, bei der Beachtung von 10 Standards sinkt sie auf die Hälfte, und beim Befolgen von 7 Standards hat das AC gar keine Vorhersagekraft mehr. Auch wenn die überwiegende Mehrheit von AC-Anwendern angibt, die Richtlinien zu beachten,³⁰ gilt es dieses Ergebnis mit Vorsicht zu geniessen. Dass zwischen dem Erteilen einer solchen Auskunft und dem eigentlichen Tatbeweis noch eine beträchtliche Hürde übersprungen werden muss, zeigen Erfahrungen mit entsprechenden Zertifizierungsverfahren in der Schweiz.³¹

Die Richtlinien und ihre Konsequenzen

Ist der Tatbeweis jedoch erbracht, kann angesichts der bisherigen Ausführungen davon ausgegangen werden, dass ein AC innerhalb einer Unternehmung eine bedeutsame Wirkungsmacht entfaltet. Dementsprechend geht es nun im Kernstück des Beitrags darum, den Richtlinien folgend die kennzeichnenden Elemente der AC-Methode zu erörtern und aufzuzeigen, welche Konsequenzen deren konkrete Umsetzung für die Führungsentwicklung und Führungskultur hat.

Ziel und Zweck

Generell werden Assessment Center eingesetzt, um jene Führungskompetenzen zu messen, die für den Erfolg in der betreffenden Position erforderlich sind. Sie dienen sowohl der Auswahl als auch der Entwicklung von Führungskräften,³² wobei der ursprüngliche Verwendungszweck von ACs – die Selektion – in den vergangenen Jahren an Bedeutung verloren hat.

... die Ziele und die Rahmenbedingungen des Auftrags sowie die Konsequenzen für die Teilnehmer sind vor Entwicklung und Durchführung eines AC verbindlich zu klären.

20 Flik, 1988

21 z. B. Arthur, Day, McNelly, & Edens, 2003; Gaugler, Rosenthal, Thornton, & Bentson, 1987

22 Thomas, Dickson, Bliese, 2001

23 Schein, 1992

24 Gino, Ayal, & Ariely, 2009

25 Garavan, 2007

26 International Taskforce on Assessment Center Guidelines, 2014

27 Arbeitskreis Assessment Center Deutschland, 2016

28 Swiss Assessment, 2017

29 Boltz, Kanning, & Hüttenmann, 2009

30 Eurich, Krause, Cigularov, & Thornton, 2009

31 Eggimann, Stöckli, & Annen, 2015

32 Eurich et al., 2009; Simonenko, Thornton, Gibbons, & Kravtsova, 2013; Spychalsky, Quinones, Gaugler, & Pohley, 1997

Gemäss den Richtlinien müssen ACs in offenkundigem Bezug zum Verwendungszweck entwickelt, implementiert und evaluiert werden. Das heisst, die Ziele und die Rahmenbedingungen des Auftrags sowie die Konsequenzen für die Teilnehmer sind *vor* Entwicklung und Durchführung eines AC verbindlich zu klären. Das mag nun als selbstverständlich erscheinen. In der Praxis wird jedoch bei der Einführung eines ACs der Einbindung in bestehende Prozesse und Instrumente der Personalarbeit oft zu wenig Beachtung geschenkt, wodurch das AC zuweilen als Mogelpackung wahrgenommen wird. So kann es beispielsweise sein, dass es zwecks Mitarbeiterförderung als Entwicklungsseminar verkauft wird, in Tat und Wahrheit jedoch der ganz konkreten Sichtung von Kandidaten für die nächste Beförderungsrunde dient. Das wird auf die Dauer nicht unerkannt bleiben und bei den Teilnehmenden Misstrauen wecken und Widerstände aufbauen.

Widerstände kann es auch bei den Linienvorgesetzten geben, denn grundsätzlich hat ein AC eine Veränderung ihrer Rolle in der Führungskräfteauswahl zur Folge. Unter Umständen nehmen sie es in ihrem Verantwortungsbereich als Störfaktor wahr. Entsprechend muss mit einer klaren, breit abgestützten Definition der Entscheidungsprozesse verhindert werden, dass sie das als zu starke Beschneidung ihrer Entscheidungsmacht empfinden und somit dem AC gegenüber negativ eingestellt sind.

Wird ein AC als reines Selektionsinstrument eingesetzt, wie es zum Beispiel beim Assessment Center für angehende Berufsoffiziere (ACABO) der Fall ist,³³ sollen die Linienvorgesetzten als AC-Beobachter eingesetzt werden und entsprechend mit- und nachvollziehen können, wie der Selektionsentscheid zu Stande gekommen ist. Dient das AC als Empfehlung, gewissermassen als Puzzleteil innerhalb der Selektionskette, sind die Entscheidungsträger zumindest über die Inhalte des AC zu informieren, damit sie den Wert und die Bedeutung der Kandidatenbeurteilungen im Gesamtkontext einschätzen können. Sie müssen eine klare Vorstellung davon haben, was es heisst, wenn ein Kandidat auf Grund seiner Leistungen im AC nicht empfohlen wird. Wird ein AC zur Entwicklung und Förderung von Führungskräften durchgeführt, muss den Kandidaten anhand ihres individuellen Stärken-Schwächen-Profiles konkrete Massnahmen in Form von Kursen, Trainings, Coachings etc. angeboten werden können.

Nebst dem *Wofür* müssen sich die Verantwortlichen zudem Klarheit darüber verschaffen, *was* sie mit dem AC erfassen wollen. Grundsätzlich können mit ACs zur Führungskräfteauswahl alle wesentlichen Kompetenzen, inklusive tätigkeitsrelevante Verhaltensweisen und Fähigkeiten sowie Persönlichkeitsmerkmale und soziales Verhalten eingeschätzt werden.³⁴ Des Weiteren eröffnen ACs die Möglichkeit, spezifische Elemente des Humankapitals zu messen und mit der Unternehmensstrategie und -kultur abzugleichen.³⁵

Die Verantwortlichen müssen also im Voraus eindeutig festlegen, welche Merkmale, Eigenschaften, Fähigkeiten

und Fertigkeiten für die Zielfunktion zentral sind. Zudem gilt es zu klären, welchen Einfluss die Implementierung des ACs auf die Kultur der Organisation haben soll. Entsprechend muss die AC-Entwicklung in organisatorischen Prozessen wie Kompetenzmodellierung und Arbeitsplatzanalyse verankert sein.³⁶

Systematische Analyse des tätigkeitsrelevanten Verhaltens

Effektive Führung kann sich abhängig von den Beteiligten, den Rahmenbedingungen oder den Zeitverhältnissen auf unterschiedliche Weise äussern. Somit nimmt die Entwicklung von Führungskräften ebenfalls vielerlei Formen an. Beispielsweise unterscheiden sich erfolgreiche Verhaltensmuster in Führungspositionen auf der Junior-Ebene tendenziell von solchen in höheren Positionen. Darüber hinaus ist der Vergleich von Positionen zwischen verschiedenen Organisationen oder Sektoren wie z. B. Privatwirtschaft, Militär, Regierung oder gemeinnützige Organisationen wenig sinnvoll. Um eine möglichst hohe Wirkung zu erzielen, sollten die Organisationen daher ausreichend zeitliche und personelle Ressourcen in die Entwicklung von ACs investieren. Insbesondere ist angezeigt, etablierte Methoden der Anforderungsanalyse anzuwenden und sicherzustellen, damit die betreffenden Beurteilungskriterien mit wissenschaftlicher Strenge entwickelt und formuliert werden.

In Bezug auf die Methoden der Anforderungsanalyse orientiert sich die Mehrheit der befragten Unternehmungen an bestehenden Stellenbeschreibungen, wohingegen nur etwas mehr als ein Viertel eine aufwändige wissenschaftliche Methode zur Erhebung erfolgreicher resp. nicht erfolgreicher Verhaltensweisen in der betreffenden Funktion anwendet.

Gemäss einschlägiger Studien entwickeln mehr als die Hälfte der Unternehmen ihre eigenen ACs, etwa ein Viertel verwenden angepasste Instrumente, und etwa gleich viel vertrauen auf «off-the-shelf»-ACs, d. h. sie kaufen sie bei spezialisierten Anbietern ein. In Bezug auf die Methoden der Anforderungsanalyse orientiert sich die Mehrheit der befragten Unternehmungen an bestehenden Stellenbeschreibungen, wohingegen nur etwas mehr als ein Viertel eine aufwändige wissenschaftliche Methode zur Erhebung erfolgreicher resp. nicht erfolgreicher Verhaltensweisen in der betreffenden Funktion anwendet.³⁷ Diese Resultate offenbaren einen gewissen Trend hin zu «off-the-shelf»-ACs, was gewisse Zweifel an deren inhaltlicher Validität aufkommen lässt. Im Extremfall verfügt man so zwar über ein funktionierendes AC, das aber inhaltlich nur ansatzweise mit der Zielfunktion zu tun hat und/oder nicht mir der angestrebten Führungskultur korrespondiert.

³³ Annen, Eggimann, & Ebert, 2012

³⁴ Povah & Thornton, 2011

³⁵ Hsin-Chih, 2006

³⁶ Garavan, 2007

³⁷ Eurich et al., 2009

Dass die hier beschriebene Richtlinie in der Praxis nicht durchwegs konsequent angewendet wird, dürfte auf den dafür zu treibenden Aufwand zurückzuführen sein, hängt doch aus Sicht der Anwender die Einschätzung der Praktikabilität in erster Linie vom Aufwand ab, der zur Konstruktion und Durchführung des Verfahrens betrieben werden muss.³⁸ Angesichts der Bedeutung dieses Prozessschritts lohnt sich dieser Aufwand jedoch allemal. Im Rahmen einer breit abgestützten Anforderungsanalyse sollen möglichst viele Stakeholders aktiv einbezogen werden,³⁹ womit sichergestellt wird, dass sie über das AC informiert sind, und im Idealfall steigert es ihr Commitment gegenüber dem Verfahren. Des Weiteren wird die inhaltliche Grundlage für die Orientierung der Teilnehmenden geschaffen, namentlich für die transparente Kommunikation darüber, was gemessen resp. was nicht gemessen wird. Das dürfte sich einerseits positiv auf die wahrgenommene Fairness auswirken, andererseits setzt man klare Signale gegen aussen, was bezüglich Führungserfolg als wichtig erachtet wird. Als Beispiel dient hier wiederum das ACABO, wo vor dem Hintergrund der Gewichtung einer menschenorientierten Führungskultur⁴⁰ der Einschätzung sozialer Kompetenzen grosse Bedeutung beigemessen wird. Indem das ACABO die bedeutendste Hürde im Selektionsprozess für Berufsoffiziersanwärter darstellt, liefert die Organisation ein verbindliches Bekenntnis zur angestrebten Führungskultur ab.

Verhaltensorientierung

Auf der Basis der definierten Anforderungen gilt es als nächstes, erfolgsrelevante Verhaltensweisen zu definieren. Die Richtlinien legen nämlich fest, dass die im Beurteilungskontext erfassten Verhaltensweisen entsprechend den Verhaltenskonstrukten bzw. Dimensionen klassifiziert werden müssen. Beurteilungsdimensionen sind Gruppen von Verhaltensweisen, die mit einer gewissen Konsistenz definiert und beobachtet werden können.⁴¹ Die Anzahl Dimensionen sollte nicht zu hoch sein. Assessoren können nur eine beschränkte Menge an Informationen verarbeiten, entsprechend wird in der einschlägigen Literatur vorgeschlagen, dass pro AC nicht mehr als sieben Dimensionen beobachtet und beurteilt werden sollten.⁴² Wird diese Grenze überschritten, geht man das Risiko ein, dass die Dimensionen nicht mehr ausreichend voneinander unterschieden werden können,⁴³ und die Gefahr steigt, dass die Assessoren vorwiegend Pauschalurteile fällen.

Zu den am häufigsten gemessenen Dimensionen in ACs zur Führungskräfteauswahl gehören Organisieren und Planen, Initiative, Umgang mit anderen, Anpassungsfähigkeit, Beharrlichkeit, mündliche Kommunikation und Stressresistenz.

Bezüglich der Inhalte der Dimensionen haben sich die folgenden als die populärsten herausgestellt:⁴⁴ Kommunikation, Umgang mit anderen, Motivation, Beeinflussungsverhalten, Organisieren und Planen, Problemlösungskompetenz. Zu den am häufigsten gemessenen Dimensionen in ACs zur Führungskräfteauswahl gehören Organisieren und Planen, Initiative, Umgang mit anderen, Anpassungsfähigkeit, Beharrlichkeit, mündliche Kommunikation und Stressresistenz.⁴⁵ Darunter finden sich also Dimensionen, die allgemein als valide gelten, aber auch spezifische, auf die Führungstätigkeit ausgerichtete, deren Validität im konkreten Fall noch nachzuweisen ist.

Die Dimensionen werden in der Regel durch eine Reihe von Verhaltensankern definiert. Die als Anker verwendeten Verhaltensweisen sind jene, die im Rahmen der Anforderungsanalyse identifiziert wurden.⁴⁶ Die Entwicklung und Definition von verhaltensbasierten Beurteilungsskalen bilden die unabdingbare Grundlage für eine verlässliche Messung der Kompetenzen in den Übungen.⁴⁷

So wird sichergestellt, dass das Prinzip der strikten Verhaltensorientierung umgesetzt und dadurch verhindert wird, dass die Assessoren ihre Stereotypen und unreflektierten Vorstellungen von der guten Führungskraft ins Spiel bringen oder dass irgendwelche tiefenpsychologischen Eigenschaften und Konstrukte mitbeurteilt werden. Dem Kandidaten gegenüber schafft man mit dem Grundsatz «aktuelles Verhalten ist der beste Prädiktor für zukünftiges Verhalten» Transparenz und eine Grundlage für ein Feedback, das ihn zur Weiterentwicklung anregt. Denn Verhalten kann man verändern, während eine Rückmeldung zu bestimmten Eigenschaften kaum Ansätze zur Verbesserung eröffnet. Wenn man also einem AC-Kandidaten z. B. das Feedback gibt, er sei zu introvertiert, dann dürfte ihm diese Eigenschaftsbeurteilung wenig konkrete Handlungsmöglichkeiten eröffnen, auch wirkt eine solche pauschale Einschätzung wenig motivierend. Spiegelt man ihm aber sein Verhalten und seine Wirkung in der Gruppe oder im Mitarbeitergespräch, z. B. in der Dimension «Beeinflussen», wie und auf welche Weise er sich eingebracht hat und wie die anderen auf ihn reagiert haben, kann man direkt bei diesen relevanten Verhaltensweisen einhaken und alternative, erfolgversprechendere Verhaltensweisen erörtern und konkrete Massnahmen ableiten.

Wenn in ACs ein Trend in Richtung «personenorientierten» Übungen (Rollenspiele, Gruppendiskussionen, Präsentationen) festgestellt wird, hat das mit der zunehmenden Beachtung von «personenorientierten» Fähigkeiten, Fertigkeiten, und Kompetenzen bei Führungskräften zu tun,⁴⁸ was bei konsequenter Umsetzung wiederum Auswirkungen auf die (Führungs-)Kultur hat. Gleichzeitig ist deutlich geworden, dass die Verhaltensdimensionen die Grundlage für die Ausgestaltung der Übungen sein müssen, d. h. die Übungen sind so zu konstruieren, dass die erforderlichen Verhaltensweisen auch in ausreichendem Mass gezeigt werden können.

³⁸ Schuler, Hell, Trappmann, Schaar, & Boramir, 2007

³⁹ Thornton, Rupp, & Hoffman, 2015

⁴⁰ Steiger, 1991

⁴¹ Caldwell, Thornton, & Gruys, 2003

⁴² Thornton, 1992

⁴³ Chan, 1996

⁴⁴ Arthur et al., 2003; Bowler & Woehr, 2004

⁴⁵ Gatewood, Field, & Barrick, 2011; Meriac, Hofmann, Woehr, & Fleisher, 2008

⁴⁶ Herd, Alagaraja, & Cumberland, 2016

⁴⁷ Brownell, 2005

⁴⁸ Cascio, 2003

Realitätsnahe Übungen

Gemäss Richtlinien sind die AC Szenarien dergestalt zu entwickeln, dass sie die relevanten, unter den betreffenden Beurteilungsdimensionen aufgeführten Verhaltensweisen hervorrufen. Erreicht wird dies unter Anwendung von Übungen wie führerlose Gruppendiskussion, Rollenspiel, Postkorb, Fallstudie, strukturiertes Interview sowie Persönlichkeitstests und Tests zur Messung der Informationsverarbeitungskapazität⁴⁹. Die Vorhersagekraft von ACs nimmt normalerweise mit Anzahl und Varietät der verwendeten Übungen zu.⁵⁰

Wie bei den Verhaltensdimensionen existiert auch bei den Übungen ein Gerüst mit bewährten Inhalten. In der konkreten Umsetzung gibt es aber diverse Fallstricke. So ist es durchaus verlockend, bestimmte Übungen zu übernehmen oder einzukaufen (z. B. die aufwändig zu erstellende Postkorbübung), wodurch man aber Gefahr läuft, dass diese die Anforderungen der Zielposition nicht angemessen widerspiegeln. Auch sollte von der Überbetonung bestimmter Übungstypen aus Ökonomiegründen (z. B. Gruppendiskussion) abgesehen werden. Überdies gilt es bei der Gestaltung von ACs sicherzustellen, dass mit den Übungen bestimmte Kandidatengruppen (z. B. in Bezug auf Ethnizität, Alter oder Geschlecht) nicht über Gebühr bevorteilt oder benachteiligt werden. Schliesslich muss stets eine grösstmögliche Standardisierung angestrebt werden (z. B. klare Vorgaben an Rollenspieler, standardisierte Anweisungen an die Teilnehmer).

Dies bedingt die Auseinandersetzung damit, welche Merkmale von Führungskräften überhaupt als erfolgreich angesehen werden und wie sie sich messen lassen.

In ACs zur Führungskräfteauswahl können die kritischen Fähigkeiten und Fertigkeiten unter Verwendung von kontextspezifischen Führungsszenarien (z. B. Militär) beobachtet, beurteilt und vorhergesagt werden. Dies bedingt die Auseinandersetzung damit, welche Merkmale von Führungskräften überhaupt als erfolgreich angesehen werden und wie sie sich messen lassen.⁵¹

Dass das AC zur Führungskräfteauswahl auf unteren Hierarchiestufen recht verbreitet ist, lässt sich darauf zurückführen, dass die Kandidaten in die ihnen noch nicht bekannte Zielposition versetzt werden können. Damit wird zum einen die Diagnose von Führungspotenzial ermöglicht, zum anderen schafft man für die Teilnehmenden insofern faire Voraussetzungen, als sie alle mit für sie neuen Situationen konfrontiert werden und dadurch Vorwissen und Vorkenntnisse nur eine untergeordnete Rolle spielen.

Die realitätsnahen, auf dem Anforderungsprofil und den spezifischen Verhaltensdimensionen basierenden Übungen bringen also relevante Informationen zu den Teilneh-

menden hervor. Diese müssen im Hinblick auf die fundierte Beurteilung und eine allfällige Selektionsentscheidung entsprechend verarbeitet werden.

Systematische Erfassung und Einschätzung von Verhaltensweisen

Der systematische Beurteilungsprozess ist eines der zentralen Unterscheidungsmerkmale zur Beurteilungspraxis im betrieblichen Alltag.⁵² In der Regel werden die Beobachter angewiesen, während den laufenden Übungen Notizen zu machen. Erst nach Abschluss der jeweiligen Übung werden die Beurteilungsformulare ausgehändigt, wobei die notierten Verhaltensweisen den betreffenden Dimensionen zugeordnet und unter Beachtung der Beurteilungsskala bewertet werden. Mit dieser strikten Trennung zwischen Beobachten und Beurteilen wird der Tendenz zu vorschnellen Einschätzungen entgegengewirkt. Dem Prinzip des Mehraugenprinzips folgend wird ein Kandidat von zwei Assessoren beobachtet, die zuerst unabhängig voneinander eine Benotung vornehmen. Anschliessend diskutieren die beiden ihre Einschätzungen, bis sie sich für jede Dimension auf eine Note einigen. Je nach Design des ACs können die Noten auch arithmetisch integriert werden. Nach Abschluss aller Übungen wird die Notenmatrix jedes einzelnen Kandidaten im Rahmen einer Beobachterkonferenz nochmals erörtert und ein Selektionsentscheid gefällt bzw. die Entwicklungsmassnahmen beschlossen.

Gerade weil sich das Vorgehen stark von der Alltagspraxis unterscheidet, ist eine gezielte Schulung der Assessoren unabdingbar. Diese werden in den betreffenden Trainings über die Inhalte, d. h. Verhaltensdimensionen und Übungen, informiert. Des Weiteren werden sie mit den Unterlagen vertraut gemacht und der Beurteilungsprozess wird anhand praktischer Beispiele eingeübt.

Im Idealfall fordern sich diese beiden Beobachtergruppen im konstruktiven Dialog gegenseitig heraus, wodurch sich ausgehend von der Leitfrage «Welche Führungskräfte wollen wir in unserer Organisation» auch wertvolle Diskussionen hinsichtlich Erhaltung und Weiterentwicklung der Führungskultur ergeben.

Einfluss auf die Qualität des Beurteilungsprozesses kann zudem mit der Auswahl der Beobachter resp. der Zusammensetzung des Beobachterteams genommen werden. So gibt es Hinweise, dass die Kombination von Linienvorgesetzten und Psychologen zu den validesten Urteilen führt.⁵³ Linienvorgesetzte verfügen über fundierte Kenntnisse im spezifischen Arbeits- oder Führungskontext, weshalb sie allerdings dazu neigen, sich von Stereotypen leiten zu lassen. Dagegen halten sich Psychologinnen strikter an die vorgegebene Beurteilungssystematik und haben oft ein feineres Sensorium für kritische Verhaltensweisen.

⁴⁹ Thornton, Rupp, & Hoffman, 2015

⁵⁰ Gaugler et al., 1987; Holzenkamp, Spinath, & Höft, 2010

⁵¹ Day et al., 2014

⁵² Robie, Osburn, Morris, Etcheagaray, & Adams, 2000

⁵³ Gaugler et al., 1987



Abbildung 4 In Gruppendiskussionen wird über kulturbezogene Themen debattiert (VBS)

Im Idealfall fordern sich diese beiden Beobachtergruppen im konstruktiven Dialog gegenseitig heraus, wodurch sich ausgehend von der Leitfrage «Welche Führungskräfte wollen wir in unserer Organisation» auch wertvolle Diskussionen hinsichtlich Erhaltung und Weiterentwicklung der Führungskultur ergeben.

Verzerrungsfreiheit von Urteilen ist die Illusion, dass Beurteilungen ohne einen Beurteiler gemacht werden können – oder anders ausgedrückt: Wenn Menschen Menschen beurteilen, kann Subjektivität nie ausgeschlossen werden. Mit dem Einsatz einer heterogen zusammengesetzten Gruppe von geschulten Assessoren, den standardisierten Unterlagen sowie dem strukturierten Beurteilungsprozess, in dessen Verlauf die Einschätzungen wiederholt abgeglichen werden, wird die unvermeidliche Subjektivität stets hinterfragt und bestmöglich kontrolliert. Somit ist auch klar geworden, weshalb im Rahmen eines Selektionsprozesses einem auf derart fundierte und systematische Weise zu Stande gekommenen AC-Ergebnis entsprechend grosses Gewicht beizumessen ist,

Feedback

Im Verlauf eines ACs exponieren sich die Kandidaten in diversen sozialen Situationen und geben einiges von sich preis. Gleichzeitig wird ihr Verhalten beobachtet, festgehalten und beurteilt. Die derart generierten umfassenden Informationen sind einerseits für das Gesamturteil und die Entscheidungen hinsichtlich Selektion oder Entwicklungsmassnahmen relevant, andererseits hat der Teilnehmer ein Anrecht und meist auch ein Bedürfnis, ebenfalls davon zu profitieren.

Feedbackgeber ist in der Regel der Linienvorgesetzte, was nochmals die Notwendigkeit unterstreicht, dass Linienvorgesetzte aktiv im AC mitwirken.

Im Hinblick auf die Erteilung des Feedback gibt es verschiedene Varianten.⁵⁴ Anzustreben ist indes ein schriftlicher Assessment Center-Bericht, der meist aus einem an den Verhaltensdimensionen orientierten Stärken-Schwächen-Profil besteht und dem Kandidaten idealerweise im Rahmen eines persönlichen Feedbackgesprächs eröffnet wird. Feedbackgeber ist in der Regel der Linienvorgesetzte, was nochmals die Notwendigkeit unterstreicht, dass Linienvorgesetzte aktiv im AC mitwirken. Zusätzlich zum Stärken-Schwächen-Profil enthält der Feedbackbericht oft noch gezielte Entwicklungshinweise, die gerade bei Führungskräften als Grundlage für Coachinginterventionen dienen können.⁵⁵

In einem seriös durchgeführten Feedbackgespräch wird dem Kandidaten mitgeteilt, was unter erfolgreichem (Führungs-)Verhalten verstanden wird und wie er in Bezug auf diesen Massstab wahrgenommen und eingeschätzt worden ist. Damit schafft man nicht nur die Voraussetzungen für die individuelle Weiterentwicklung des Kandidaten. Die transparente Rückmeldung zur Einschätzung des Verhaltens und die daraus abgeleiteten Entscheidungen beeinflussen überdies die Fairnesswahrnehmung positiv

⁵⁴ Eurich et al., 2009

⁵⁵ Herd et al., 2016



Abbildung 5 Es wird strikt zwischen Beobachten und Beurteilen getrennt (VBS)



Abbildung 6 Das Mehraugenprinzip trägt wesentlich zur Fairness des Verfahrens bei (VBS)



Abbildung 7 Die Kombination von Liniovorgesetzten und Psychologinnen bzw. Psychologen ergibt die validesten Beurteilungen (VBS)

(«informational justice»⁵⁶). Diese wiederum steht in einem bedeutsamen Zusammenhang mit der Einschätzung des Vorgesetzten und dem Vertrauen in die Organisation.⁵⁷ Zudem soll das Feedbackgespräch dazu genutzt werden, dem Kandidaten die Möglichkeit zu geben, sich zum AC und –

wenn angezeigt – zum ganzen Selektionsprozess zu äussern. Das Einholen der Sichtweise des Kandidaten kann nicht nur helfen, das AC zu verbessern, die Tatsache, dass er seine Meinung dazu kundtun kann, wirkt sich ebenfalls günstig auf seine Fairnesswahrnehmung aus («procedural justice»⁵⁸).

Mit dem Feedback gibt die Unternehmung ein klares Statement ab, was hinsichtlich gutem (Führungs-)Verhalten erwartet wird. Der Kandidat erfährt anhand einer fundierten Grundlage, wo er diesbezüglich steht und auf welche Weise er sich dem Idealbild nähern kann. Überdies ist das Feedback Ausdruck von Fairness und Wertschätzung gegenüber dem Kandidaten. Dieser Eindruck verstärkt sich, wenn sich der Kandidaten zum erlebten AC äussern kann, ausserdem ist seine Sichtweise eine bedeutende Informationsquelle hinsichtlich Evaluation und Optimierung des Verfahrens.

Evaluation

Wie gesehen ist ein Assessment Center ein sehr zeit- und personalaufwändiges Verfahren. Die auf der Basis von ACs getroffenen Entscheide sind gerade im Bereich der Auswahl und Entwicklung von Führungskräften und damit für die ganze Unternehmung von grosser Tragweite. Ein AC ist aber zunächst nur ein Hypothesengebäude über den Zusammenhang zwischen Anforderungskriterien, AC-Komponenten und Bewährungskriterien in der Praxis. Folglich ist die Evaluation, inwiefern das AC tatsächlich eine Voraussage zum (Führungs-)Erfolg liefert (prädiktive Validität), inwiefern es das misst, was es zu messen vorgibt (Konstruktvalidität), und inwiefern das Verfahren von den Beteiligten akzeptiert wird (soziale Validität), unabdingbar.

In der AT&T Management Progress Study⁵⁹ wurde gezeigt, dass sich mit dem im Assessment Center eingeschätzten Führungspotenzial der nachmalige Führungserfolg bedeutsam vorhersagen lässt. Dies war der Ausgangspunkt für weitere Untersuchungen, mit denen die hohe prädiktive Validität von AC Bewertungen nachgewiesen wurde.⁶⁰ In den vergangenen Jahren berichteten einzelne Studien über eine Abnahme des betreffenden Validitätskoeffizienten.⁶¹ Die Gründe dafür sind nicht vollends geklärt. Einerseits kann es sein, dass diese Untersuchungen methodische Mängel aufweisen (z. B. kleine Stichprobe, unpassendes Aussenkriterium), andererseits ist vorstellbar, dass die Anzahl mangelhaft entwickelter und durchgeführter ACs zugenommen hat. Hierzu wurde pointiert angemerkt, dass das AC zur Spielwiese der Laiendiagnostik geworden sei, indem ACs zunehmend von Nicht-Psychologen durchgeführt, die methodische Kapazität des Verfahrens nicht ausgenutzt und die Augenscheinvalidität für die Auswahl von Übungen höher als der Anforderungsbezug gewichtet werden.⁶² Von wesentlicher Bedeutung ist zudem das Vergleichskriterium, d. h. das Erfolgsmass, das durch das AC-Ergebnis vorhergesagt werden soll. Als so genannte Aussenkriterien können Beförderungen, Leistungsbeurteilungen sowie Karriere- oder Lohnentwicklung dienen.

58 Lind & Tyler, 1988
 59 Bray & Grant, 1966
 60 Adler, 1987; Thornton & Byham, 1982
 61 z. B. Hardison & Sackett, 2007
 62 Schuler, 2007

56 Greenberg, 1986
 57 Colquitt, Conlon, Wesson, Porter, & Ng, 2001

Nicht selten basieren solche Kriterienmasse aber auf einer deutlich weniger fundierten Grundlage (z. B. Leistungsbeurteilungen auf der Basis unstrukturierter Alltagsbeobachtungen) als das AC-Ergebnis und es lohnt sich, zwecks Bestimmung eines aussagekräftigen Erfolgsmasses den notwendigen Aufwand zu betreiben. Dies wiederum bedingt ein klares Bekenntnis dafür, was in der Organisation als Erfolg gilt. Auch kann dieses Vorgehen bislang nicht hinterfragte Aspekte zu Tage führen und insgesamt zu transparenteren Laufbahnmodellen beitragen. Das heisst, wenn Beförderungen als Erfolgsmass hinzugezogen würden, diese aber in erster Linie auf der Verweildauer im Unternehmen beruhen, dann gäbe es bestenfalls einen zufälligen Zusammenhang zwischen AC-Ergebnis und Ausserkriterium. Eine solche Erkenntnis könnte dazu führen, dass man sich bei Beförderungsentscheidungen stärker am AC-Resultat zu orientieren beginnen würde.

Selbst wenn die Inhalte des AC auf einer systematisch durchgeführten Job-Analyse basieren, ist nicht garantiert, dass man mit den AC-Dimensionen das misst, was man zu messen vorgibt. So neigen die Beurteiler trotz definierten und voneinander abgegrenzten Dimensionen dazu, die Leistung eines Kandidaten in einer Übung als Ganzes einzuschätzen und tun sich dementsprechend schwer, das wahrgenommene Verhalten den einzelnen Dimensionen zuzuordnen. Es wäre jedoch verfehlt, diesen «Fehler» allein den Assessoren zuzuschreiben, denn eine Dimension äussert sich je nach Übung in unterschiedlichem Verhalten.⁶³ Für die Praxis heisst das, dass man von den Beurteilern nicht mehr Unmögliches in Form von trennscharfer Verwendung der Dimensionen verlangen sollte. Oder konkreter: Auf die Dimensionen wird nicht verzichtet, sie stehen für das inhaltliche Gerüst des ACs und dienen als Orientierungshilfe. Beim Diskutieren und Festhalten der Einschätzungen muss jedoch den Übungen insofern Rechnung getragen werden, als beispielsweise zwischen Kommunikation in einer Gruppendiskussion und Kommunikation in einer Präsentation differenziert wird.

Hinweise zum «wahren» Inhalt der Dimensionen erhält man durch den Vergleich mit etablierten Persönlichkeitskonstrukten. So wird dem AC-Verfahren gelegentlich die Kritik entgegengebracht, dass wegen der spezifischen, auf die Beobachtung und Beurteilung sozialer Interaktionen basierenden Übungsanlage extravierte Persönlichkeiten übermässig bevorteilt werden und unabhängig von den Dimensionsbezeichnungen eigentlich immer Kommunikationsfähigkeit, sprich: «der gute Verkäufer», gemessen wird. Obschon Führungspersonen über diese Fähigkeit verfügen sollten, muss verhindert werden, dass solche Einzelmerkmale zu stark gewichtet werden. In einer eigenen Studie⁶⁴ gab es zwar Korrelationen zwischen AC-Bewertungen und Extraversion, aber nur in Bezug auf die Gruppendiskussionen. Deutlich stärker war der Zusammenhang zwischen der AC-Gesamtnote und emotionaler Stabilität, was im Hinblick auf die Selektion militärischer Führungskräfte durchaus wünschenswert ist. Diese Ergebnisse stehen als Beispiel dafür, wie überprüft werden kann, dass man mit einem bestimmten AC nicht irgend-

welche versteckte Kriterien misst, sondern solche, die hinsichtlich der angestrebten Führungsqualität und -kultur Sinn ergeben.

Deutlich stärker war der Zusammenhang zwischen der AC-Gesamtnote und emotionaler Stabilität, was im Hinblick auf die Selektion militärischer Führungskräfte durchaus wünschenswert ist.

Schliesslich gilt es die Sicht der Beteiligten aufs eben erlebte AC zu erfassen, sollte es doch von den Kandidaten als realitätsnah, fair und professionell wahrgenommen werden. Dazu zählt ein augenscheinlicher Zusammenhang mit der (Führungs-)Position, auf die es ausgerichtet ist. Dies dürfte eine der wichtigsten Voraussetzungen für das Akzeptieren der Beurteilung und eines allfälligen Selektionsentscheids sein. Des Weiteren müssen die Kandidaten hinsichtlich prozeduraler Fairness den Eindruck haben, dass alle – unabhängig von Herkunft, Rasse, Religion, Geschlecht, etc. – die gleichen Chancen haben, erfolgreich zu sein⁶⁵ – ein Sachverhalt notabene, dem in der mehrsprachigen Schweizer Armee grosse Beachtung zu schenken ist.⁶⁶ Und schliesslich muss ein AC professionell und reibungslos ablaufen, was eine generell positive Wirkung auf das Vertrauen der Kandidaten ins Verfahren hat.

... müssen die Kandidaten hinsichtlich prozeduraler Fairness den Eindruck haben, dass alle – unabhängig von Herkunft, Rasse, Religion, Geschlecht, etc. – die gleichen Chancen haben, erfolgreich zu sein – ein Sachverhalt notabene, dem in der mehrsprachigen Schweizer Armee grosse Beachtung zu schenken ist.

Gemeinhin wird verlangt, dass jegliche Massnahme zur Führungskräfteentwicklung eine Evaluationskomponente enthalten sollte.⁶⁷ Ein Assessment Center als Bestandteil eines solchen Prozesses darf hier keine Ausnahme bilden. Aber obwohl die Erhebung verschiedener Aspekte der Validität essentiell ist, weil sich keine Organisation ineffiziente ACs leisten kann, zeigen Studien, dass im deutschsprachigen Raum eine systematische Analyse des AC nur in etwa 25% der Unternehmen stattfindet.

Es macht also den Anschein, dass zahlreiche Unternehmen sich einfach mit der Tatsache zufrieden geben, dass die eingesetzten Assessment Centers «funktionieren», wodurch sie indes Gefahr laufen, die Auswahl und Entwicklung von Führungskräften einer gewissen, allenfalls gefährlichen Eigendynamik zu überlassen. Um dem

63 z. B. Sackett & Tuzinski, 2001; und zum aktuellen Stand der Diskussion Borman, 2012.

64 Annen & Kamer, 2003

65 Gilliland, 1993

66 Melchers & Annen, 2010

67 Day et al. 2014



Abbildung 8 Teilnehmer müssen Informationen rasch und zielgerichtet verarbeiten können (VBS)



Abbildung 9 Organisieren und Planen hat an Bedeutung gewonnen (VBS)

Risiko vorzubeugen, dass ein Assessment-Instrument von der Führungsrealität im Unternehmen abgekoppelt wird,⁶⁸ und insgesamt dafür zu sorgen, dass die Möglichkeiten eines Assessment Centers umfassend, nicht zuletzt auch hinsichtlich der Kulturprägung, ausgeschöpft werden, sind eine strikte Ausrichtung an den Richtlinien und die regelmässige Güteprüfung unabdingbar.

Fazit

Die Gefahr, dass Führungsentwicklung und die damit verbundenen Inhalte, Prozesse und Entscheidungen irrationale Züge annehmen, ist gerade bei der Besetzung höchster Führungspositionen nicht von der Hand zu weisen. Überdies kann die mit steigender Hierarchieebene zunehmende Macht eine ungünstige Wirkung auf die Person und deren Entscheidungen und Handlungen haben. Einer diesbezüglich ungünstigen Dynamik kann mit klar benannten Prozessen zur Auswahl, Beurteilung und Beförderung, der Unternehmens- und Führungskultur entsprechenden Inhalten, dem Einbezug diverser Stakeholder und einer Aussenperspektive sowie dem regelmässigen systematischen Überprüfen und kritischen Hinterfragen des Vorgehens entgegengewirkt werden. Im vorliegenden Beitrag wurde am Beispiel der Assessment Center Methode dargelegt, wie die relevanten Faktoren fassbar gemacht und umgesetzt werden können.

Die Assessment Center-Verfahren der Schweizer Armee beispielsweise stellen die höchste Selektionshürde für angehende Berufsmilitärs dar und orientieren sich explizit an den Grundlagen der menschenorientierten Führung.

Mit den klar benannten Inhalten gibt die Unternehmung zum einen ein verbindliches Statement ab, was unter gutem Führungsverhalten verstanden und welche Führungskultur angestrebt wird, zum anderen herrscht dadurch Transparenz gegenüber den Kandidaten, die wissen, welche Anforderungen hinsichtlich Selektion und Beförderungen gültig sind. Dies kann gerade für eine militärische Organisation hinsichtlich öffentlicher Wahrnehmung und Akzeptanz von Bedeutung sein. Die Assessment Center-Verfahren der Schweizer Armee beispielsweise stellen die höchste Selektionshürde für angehende Berufsmilitärs dar und orientieren sich explizit an den Grundlagen der menschenorientierten Führung.⁶⁹ Damit liefert die Organisation schon länger den Tatbeweis, dass sie sich vom antiquierten Bild der militärischen Führungsperson distanziert hat und eine Führungskultur anstrebt, in der den Führungskräften auf dem Weg zur Auftragserfüllung bewusst ist, dass sie diese nur zusammen mit den beteiligten Menschen erreichen können. Und insgesamt schafft die Organisation damit eine positive Aussenwahrnehmung hinsichtlich ihrer Professionalität und Fortschrittlichkeit.⁷⁰

Der Einbezug möglichst vieler Stakeholders ist ein deutliches Zeichen für die weiter vorne erwähnte «Demokratisierung» der Auswahl und Entwicklung von Führungskräften. Dadurch wird eine breite Akzeptanz der Prozesse und Inhalte erreicht und im Allgemeinen sowie in der konkreten Durchführung die unvermeidliche Subjektivität kontrolliert. Linienvorgesetzte mögen Assessment Centers in ihrem Verantwortungsbereich mit einer gewissen Argwohn begegnen, weil sie darin eine Beschränkung ihrer Entscheidungsmacht sehen. Nach wie vor sind es in der Regel sie, welche die Beförderungsentscheidungen fällen, allerdings müssen sie sich bewusst sein, was es beispielsweise heisst, einen Kandidaten zu empfehlen, auch wenn er im AC negativ eingeschätzt worden ist. Die Auseinandersetzung damit, welche Informationen durch das AC ge-

68 Elmholt et al., 2016

69 Annen, 2007

70 Garavan, 2007

neriert werden, ist demnach für alle Verantwortlichen unabdingbar. Unternehmensexterne Assessoren bringen zudem eine sachliche Aussensicht ein und tragen dazu bei, bestimmte Stereotypen und blinde Flecken in der Organisation aufzudecken.

Der Einbezug möglichst vieler Stakeholders ist ein deutliches Zeichen für die weiter vorne erwähnte «Demokratisierung» der Auswahl und Entwicklung von Führungskräften.

Aber auch das AC selber gilt es stets kritisch zu hinterfragen. Schliesslich kann seine methodische Kapazität nur voll zur Geltung kommen, wenn es den betreffenden Richtlinien und Qualitätsstandards entspricht. Aber wie in vielen Feldern der Psychologie hat man zuweilen auch bezüglich ACs den Eindruck, dass die vorhandenen Potenziale in der Praxis nicht hinreichend ausgeschöpft werden.⁷¹ Das hat damit zu tun, dass die Vorteile der Methode – vor allem in Anbetracht des für die seriöse Umsetzung erforderlichen Aufwandes – nicht auf Anhieb ersichtlich sind. Noch zu häufig stützt man sich deswegen im Alltag unter dem wahrgenommenen Entscheidungsdruck auf einfache Verfahren, oberflächliche Eindrücke, Routinen, Konventionen und Stereotypen ab. Ob ein AC in diesem Kontext Fuss fassen kann, hängt von der Akzeptanz der Beteiligten ab und dass diese erkennen, welcher wertvollen Beitrag es für das Verständnis und die Förderung «guter Führung» im Unternehmen leistet.⁷²

In der Schweizer Armee sind die Selektions- und Beförderungprozesse sowohl hinsichtlich Milizkaderlaufbahn (QMA⁷³) als auch Berufskaderlaufbahn (Weisungen ELS bzw. Weisungen ERB⁷⁴) klar geregelt. Im Rahmen der Selektion der Milizkader gelangen Assessment Center-ähnliche Verfahren (Kaderbeurteilung 2; Anwärterübung) sowie Assessment Centers (AC für angehende Generalstabs-offiziere) zum Einsatz, bei der Selektion der Berufskader haben die Kandidaten auf allen Selektionsstufen Assessment Centers (Gruppen- oder Einzel-AC) zu durchlaufen. Mit den betreffenden Reglementen und Weisungen schafft man die Grundlage dafür, dass die Selektion nach klar definierten Prinzipien abläuft. Diese Prinzipien braucht es, damit Selektions- und Beförderungsentscheidungen auf einer soliden Grundlage basieren und fair ablaufen – oder einfach ausgedrückt, damit der Zufall keine Rolle spielt. Gleichzeitig muss der Gefahr entgegengewirkt werden, dass die definierten Methoden und Prozesse zum Selbstzweck verkommen. Folglich müssen die Organisation bzw. die beteiligten Personen die Offenheit behalten, die bestehenden Verfahren zu hinterfragen, zu evaluieren und weiterzuentwickeln, damit die Inhalte mit der gelebten und angestrebten (Führungs-)Kultur übereinstimmen. Vor die-

sem Hintergrund sollten die Instrumente zur Kaderselektion stets wesentlicher Bestandteil der Diskussion um die «gute Führung» in der Organisation sein.

Die Grundlagen der Kaderselektion sowie deren glaubwürdige und konsistente Umsetzung in der Praxis sind somit die Visitenkarte einer Unternehmung, die bereit ist, gezielt in die Entwicklung ihrer Führungskräfte zu investieren, dabei die Werte und Normen der Organisation bekannt zu machen und zur Diskussion zu stellen sowie insgesamt die Gestaltung der Führungskultur nicht dem Zufall zu überlassen.

Literatur

- Adler, S. (1987). Toward the more efficient use of assessment center technology in personnel selection. *Journal of Business and Psychology*, 2, 74-93.
- Annen, H. (2000). *Förderwirksame Beurteilung. Aktionsforschung in der Schweizer Armee*. Frauenfeld; Stuttgart; Wien: Huber.
- Annen, H. (2007). Leadership as a Selection Criterion for Officers – The Assessment Center for Prospective Career Officers (ACABO) in the Swiss Armed Forces. In H. Annen & W. Royl (Eds.), *Military Pedagogy in Progress* (p. 195-212). Frankfurt a.M., Berlin, Bern; Bruxelles, New York, Oxford, Wien: Peter Lang.
- Annen, H., Eggimann, N., & Ebert, J. (2012). Testing of Social Behaviour – On the Use of the Assessment Centre Method in a Military Organisation. In: G. Kaur, S. Awasthy, M.K. Mandal (Eds.), *Psychometric Testing in Armed Forces: Issues and Challenges* (pp. 56-74). New Delhi: Pentagon Press.
- Annen, H. & Kamer, B. (2003). *Do we assess what we want to assess? The appraisal dimensions of the assessment center for professional officers*. Paper presented at the 45th Annual Conference of the International Military Testing Association (IMTA), Pensacola/FL, USA.
- Arbeitskreis Assessment Center Deutschland (2016). *Standards der Assessment Center-Technik*. Online: arbeitskreis-ac.de
- Arthur, W.A., Jr., Day, E.A., McNelly, T.L., & Edens, P.S. (2003). A meta-analysis of the criterion-related validity of assessment center dimensions. *Personnel Psychology*, 56, 125-149.
- Aulich, E.M. (2011). *Zusammenhang zwischen Überkonfidenz und Beförderung*. Einbeck: Cuvillier Verlag.
- Barling, J., Christie, A., & Hopton, C. (2010). Leadership. In S. Zedeck (Ed.), *APA handbook of industrial and organizational psychology* (Vol. 1, pp. 183-240). Washington, DC: American Psychological Association.
- Bendahan, S., Zehnder, Ch., Pralong, F.P., & Antonakis, J. (2015). Leader corruption depends on power and testosterone. *The Leadership Quarterly*, 26, 101 – 122.
- Boltz, J., Kanning, U.P., & Hüttemann, T. (2009). Qualitätsstandards für Assessment Center-Treffende Prognosen durch Beachtung von Standards. *Personalführung*, 42 (10), 32-37.
- Borman, W.C. (2012). Dimensions, tasks, and mixed models. An analysis of three diverse perspectives on assessment centers. In D.J.R. Jackson, C.E. Lance, & B.J. Hoffmann (Eds.), *The psychology of assessment centers* (pp. 309-320). New York: Routledge.
- Bowler, M.C., & Woehr, D.J. (2004). Assessment center

71 Kanning, Pöttker, & Gelléri, 2007

72 Elmholt et al., 2016

73 Schweizer Armee, 2012

74 Schweizer Armee, 2016a bzw. Schweizer Armee, 2016b

- construct validity: A big picture perspective. *Poster presented at the annual conference of the Society for Industrial and Organizational Psychology*. Chicago, IL.
- Bray, D.W. & Grant, D.L. (1966). The assessment center in the measurement of potential for business management. *Psychological Monographs: General and Applied*, 80(17), 1-27.
 - Brownell, J. (2005). Predicting leadership: The assessment center's extended role. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 17(1), 7-21.
 - Caldwell, C., Thornton, G.C., III, & Gruys, M.L. (2003). Ten classic assessment center errors: Challenges to selection validity. *Public Personnel Management*, 32, 73-88.
 - Cascio, W.F. (2003). Changes in workers, work, and organizations. In W.C. Borman, D.R. Ilgen, & R.J. Klimoski (Eds.), *Handbook of psychology: Volume 12 industrial and organizational psychology* (pp. 401-422). Hoboken, NJ: Wiley.
 - Chan, D. (1996). Criterion and construct validation of an assessment center. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 69, 167-181.
 - Colquitt, J.A., Conlon, D.E., Wesson, M.J., Porter, C.O.L.H., & Ng, K.Y. (2001). Justice at the millennium: A meta-analytic review of 25 years of justice research. *Journal of Applied Psychology*, 86, 425-445.
 - Day, D.V., Fleenor, J.W., Atwater, L.E., Sturm, R.E., & McKee, R.A. (2014). Advances in leader and leadership development. A review of 25 years of research and theory. *The Leadership Quarterly*, 25, 63-82.
 - Day, D.V. & Lord, R.G. (1988). Executive Leadership and organizational performance: Suggestions for a new theory and methodology. *Journal of Management*, 14, 453-464.
 - Dinh, J.E., Lord, R.G., Gardner, W.L., Meuser, J.D., Liden, L.C., & Hu, J. (2014). Leadership theory and research in the new millennium: Current theoretical trends and changing perspectives. *The Leadership Quarterly*, 25, 36-62.
 - Elmholdt, K., Elmholdt, C., Tanggaard, L., & Holmgaard Mersh, L. (2016). Learning good leadership: a matter of assessment? *Human Resource Development International*, 19:5, 406-428.
 - Eggimann, N., Stöckli, P., & Annen, H. (2015). Faire und fundierte Personalentscheide durch zertifizierte Assessment Center. *Allgemeine Schweizerische Militärzeitschrift*, 08/2015, 40-41.
 - Eurich, T.L., Krause, D.E., Cigularov, K., & Thornton III, G.C. (2009). Assessment Centers: Current Practices in the United States. *Journal of Business Psychology*, 24, 387-407.
 - Flik, G. (1988). Zur Geschichte der Wehrmachtpsychologie: 1934-1943. Aufbau der Bundeswehrpsychologie: 1951-1966. In *Untersuchungen des Psychologischen Dienstes der Bundeswehr: Sonderreihe zur Geschichte der Wehrpsychologie; Bd. 1*. Bonn: Bundesministerium der Verteidigung.
 - Fritz, Th. (1999). Der Kampf mit dem Ich. Assessment Center als Auswahlkriterium für die Chefarztposition. *Chirurg*, 70, 493-496.
 - Garavan, Th. N. (2007). Using assessment centre performance to predict subjective person-organisation (P-O) fit. *Journal of Managerial Psychology*, 22 (2), 150-167.
 - Gatewood, R., Field, H., & Barrick, M. (2011). *Human Resource Selection*. Mason, OH: Southwestern.
 - Gaugler, B.B., Rosenthal, D.B., Thornton, G.C., III, & Bentson, C. (1987). Meta-analysis of assessment center validity. *Journal of Applied Psychology*, 72, 493-511.
 - Gilliland, S.W. (1993). The perceived fairness of selection systems: An organizational justice perspective. *The Academy of Management Review*, 18 (4), 694-734.
 - Gino, F., Ayal, S., & Ariely, D. (2009). Contagion and differentiation in unethical behavior: The effect of one bad apple on the barrel. *Psychological science*, 17(12), 393-398.
 - Goldammer, Ph., & Annen, H. (2015, Mai). *Evaluation of the cadre selection tools in the Swiss Armed Forces: Preliminary results from the subordinate surveys*. Paper presented at the IAMPS 2015, Lissabon.
 - Greenberg, J. (1986). Determinants of perceived fairness of performance evaluations. *Journal of Applied Psychology*, 71, 340-342.
 - Hardison, C.M. & Sackett, P.R. (2007). Kriteriumsbezogene Validität des Assessment Centers: lebendig und wohlauf? In H. Schuler (Ed.), *Assessment Center zur Potenzialanalyse* (S. 192-202). Göttingen: Hogrefe.
 - Herd, A.M., Alagaraja, M., & Cumberland, D.M. (2016). Assessing global leadership competencies: the critical role of assessment center methodology. *Human Resource Development International*, 19:1, 27-43.
 - Holzenkamp, M., Spinath, F.M., & Höft, St. (2010). Wie valide sind Assessment Center im deutschsprachigen Raum? Eine Überblicksstudie mit Empfehlungen für die Praxis. *Wirtschaftspsychologie*, 2010, 2, 17-25.
 - Hsin-Chih, C. (2006). Assessment centre: a critical mechanism for assessing HRD effectiveness and accountability. *Advances in Developing Human Resources*, 8 (2), 247-264.
 - Hogan, R., Curphy, G.J., & Hogan, J. (1994). What we know about leadership effectiveness and personality. *American Psychologist*, 49, 493-504.
 - International Task Force on Assessment Center Guidelines (2014). *Guidelines and ethical considerations for assessment center operations*. Online.
 - Jeserich, W. (1991). *Mitarbeiter auswählen und fördern. Assessment-Center-Verfahren*. München; Wien: Hanser.
 - Kanning, U.P., Pöttker, J., & Gelléri, P. (2007). Assessment Center-Praxis in deutschen Grossunternehmen. Ein Vergleich zwischen wissenschaftlichem Anspruch und Realität. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 51 (4), 155-167.
 - Lind, E.A. & Tyler, T.R. (1988). *The social psychology of procedural justice*. New York: Springer.
 - Melchers, K. G., & Annen, H. (2010). Officer selection for the Swiss army: An evaluation of validity and fairness issues. *Swiss Journal of Psychology*, 69, 105-115.
 - Meriac, J., Hofmann, B., Woehr, D., & Fleisher, M. (2008). Further evidence for the validity of assessment center dimensions: A meta-analysis of the incremental crite-

- tion-related validity of dimension ratings. *Journal of Applied Psychology*, 93 (5), 1042-1052.
- Obermann, C. (2013). *Assessment Center. Entwicklung, Durchführung, Trends*. Wiesbaden: Springer.
 - O'Reilly, Ch.A., Caldwell, D.F., Chatman, J.A., & Doerr, B. (2014). The promise and problems of organizational culture. CEO personality, culture, and firm performance. *Group & Organization Management*. doi: 10.1177/1059601114550713.
 - Peter, L.J. & Hull, R. (1969). *The Peter Principle: Why Things Always Go Wrong*. New York: William Morrow & Co.
 - Povah, N. & Thornton, G.C. III (2011) (Eds.). *Assessment centres and global talent management*. Farnham: Gower.
 - Robie, C., Osburn, H.G., Morris, M.A., Etchegaray, J.M., & Adams, K.A. (2000). Effects of the rating process on the construct validity of assessment center dimension evaluations. *Human Performance*, 13 (4), 355-370.
 - Sackett, P.R., & Tuzinski, K.A. (2001). The role of dimensions and exercises in assessment center judgments. In M. London (Ed.), *How people evaluate others in organizations* (pp. 111-129). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
 - Schein, E.H. (1992). *Organizational culture and leadership* (2nd Ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
 - Schuler, H. (2007). Spielwiese für Laien? Weshalb das Assessment Center seinem Ruf nicht mehr gerecht wird. *Wirtschaftspsychologie aktuell*, 2/2007, 27-30.
 - Schuler, H., Hell, B., Trapmann, S., Schaar, H., & Boramir, I. (2007). Die Nutzung psychologischer Verfahren der externen Personalauswahl in deutschen Unternehmen. *Zeitschrift für Personalpsychologie*, 6 (2), 60-70.
 - Schweizer Armee (2012). *Qualifikations- und Mutationswesen in der Armee (QMA)*. Reglement 51.013d. Bern: BBL.
 - Schweizer Armee (2016a). *Weisungen über die Einsatz- und Laufbahnsteuerung der Berufsoffiziere und -unteroffiziere (Weisungen ELS)*. Weisungen 90.079d. Bern: Publikation Intranet V.
 - Schweizer Armee (2016b). *Weisungen über die Eignungsüberprüfungen und die beruflichen Rahmenbedingungen für angehende Berufsoffiziere und Berufsunteroffiziere (Weisungen ERB)*. Weisungen 90.093d. Bern: Publikation LMS.
 - Simoneit, M. (1972). Deutsche Wehrmachtspychologie von 1927-1942. *Wehrwissenschaftliche Mitteilungen*, 2/1972, 71-106.
 - Simonenko, S., Thornton, G., Gibbons, A., & Kravtcova, A. (2013). Personality correlates of assessment center consensus competency ratings: evidence from Russia. *International Journal of Selection and Assessment*, 21 (4), 407-418.
 - Spsychalsky, A.C., Quinones, M.A., Gaugler, B.B. & Pohley, K. (1997). A survey of assessment center practices in organizations in the United States. *Personnel Psychology*, 50 (1), 71-90.
 - Staffelbach, B. (2006). Effizienz der (Kader-) Ausbildung in der (Miliz-) Armee. In H. Annen & U. Zwygart (Eds.), *Das Ruder in der Hand. Aspekte der Führung und Ausbildung in Armee, Wirtschaft und Politik* (pp. 99-104). Frauenfeld; Stuttgart; Wien: Huber.
 - Steiger, R. (1991). *Menschenorientierte Führung*. Frauenfeld; Stuttgart; Wien: Huber.
 - Stöckli, P., Goh, P.H., & Annen, H. (2017). Macht trübt unsere Wahrnehmung. *Allgemeine Schweizerische Militärzeitschrift*, 7/2017, 38-40.
 - Swiss Assessment (2017). Für zertifizierte Qualität. In S. Bernhard (Hrsg.), *Das Buch für die Schweizer Personalpraxis* (S. 180-185). Zürich; Kissing; Paris; Amsterdam; Wien: WEKA Business Media.
 - Thomas, J.L., Dickson, M.W., & Bliese, P.D. (2001). Values predicting leader performance in the U.S. Army reserve officer training corps assessment center: evidence for a personality-mediated model. *The Leadership Quarterly*, 12, 181-196.
 - Thornton, G.C., III (1992). *Assessment centers in human resource management*. Reading, MA: Addison-Wesley.
 - Thornton, G.C., III, & Byham, W.C. (1982). *Assessment centers and managerial performance*. New York: Academic Press.
 - Thornton, G.C., III, Rupp, D.E., & Hoffman, B. (2015). *Assessment center perspectives for talent management strategies*. New York: Routledge.



Hubert Annen

Dr. phil., Dozent für Militärpsychologie und Militärpädagogik an der Militärakademie an der ETH Zürich
E-Mail: hubert.annen@milak.ethz.ch

Gedanken von Carl von Clausewitz zum komplexen und dynamischen Phänomen «Krieg»

Krieg ist trotz allen internationalen Bemühungen, Völkerrechtsverträgen, Friedensbewegungen, Antikriegsfilmen und Friedensnobelpreisen nicht von der Erde verschwunden. Was aber ist Krieg und welche Anforderungen stellt der Krieg an Politiker und Militärs? Die nachstehenden Ausführungen basieren auf den Erkenntnissen des bedeutenden Kriegstheoretikers Carl von Clausewitz (1780–1831) und versuchen, zu diesem komplexen Phänomen auch heute noch relevante Erkenntnisse aufzuzeigen. «Der erste, der grossartigste, der entschiedenste Akt des Urteils nun, welchen der Staatsmann und Feldherr ausübt, ist der, dass er den Krieg, welchen er unternimmt, in dieser Beziehung richtig erkenne, ihn nicht für etwas nehme oder zu etwas machen wolle, was er der Natur der Verhältnisse nach nicht sein kann.»¹

Matthias Kuster

Definitionsversuche des Phänomens «Krieg» und ihre Mängel

Bis auf den heutigen Tag liegen unzählige Definitionsversuche und Beschreibungen zum Phänomen «Krieg» vor, die aber nur teilweise oder überhaupt nicht zu genügen vermögen. Das mag auch damit zusammenhängen, dass das Phänomen «Krieg» gerade vor dem Hintergrund der beiden Weltkriege des 20. Jahrhunderts eine Veränderung in ihrer moralischen Wertigkeit erfahren hat, die sich doch erheblich von derjenigen unterscheiden dürfte, von welcher Carl von Clausewitz in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts ausgegangen ist.

Die nachstehenden Annäherungen an Definitionen oder Beschreibungen des Phänomens sollen stellvertretend aufzeigen, wie schwer man sich mit dem Begriff «Krieg» tut.

Fehlende völkerrechtliche Definition des Krieges Briand-Kellogg-Pakt von 1928

Am 27. August 1928 unterzeichneten elf Nationen den Briand-Kellogg-Pakt, benannt nach den damaligen Aussenministern von Frankreich und den USA. Unterzeichnet wurde der Pakt auch vom Deutschen Reich. Die unterzeichnenden Staaten verpflichteten sich, auf den Krieg als Werkzeug nationaler Politik zu verzichten und in Zukunft Konflikte niemals anders als durch friedliche Mittel zu lösen. Eine Umschreibung des Krieges enthält der Pakt nicht. Aus dem Gesamtzusammenhang ergibt sich aber, dass damit nur der zwischenstaatliche, konventionelle Krieg gemeint sein kann.

Charta der Vereinten Nationen von 1945

Am 26. Juni 1945, kurz vor dem Ende des Zweiten Weltkrieges,² unterzeichneten diverse Staaten die Charta der Vereinten Nationen³ mit dem Hauptziel, künftige Geschlechter vor der Geissel des Krieges zu bewahren. Inzwischen sind praktisch sämtliche Staaten der Erde Mitglied der Charta.

Artikel 2 Ziff. 4 der Charta verpflichtet die Mitglieder der Vereinten Nationen, in ihren internationalen Beziehungen jede gegen die territoriale Unversehrtheit oder die politische Unabhängigkeit eines Staates gerichtete oder sonst mit den Zielen der Vereinten Nationen unvereinbare Androhung oder Anwendung von Gewalt zu unterlassen. Erlaubt ist die Androhung oder Anwendung von Gewalt nur noch als Sanktionsmassnahme, die vom Sicherheitsrat beschlossen wird (Artikel 42) oder als Akt der Selbstverteidigung (Artikel 51). Die Charta geht mit ihrem allgemeinen Gewaltverbot somit über den Briand-Kellogg-Pakt hinaus, der lediglich den (zwischenstaatlichen) Krieg verbot. Eine Definition des Krieges enthält aber auch die Charta nicht.

Schwierigkeiten einer Definition des Krieges und des Konfliktes

Der Duden definiert Krieg als «Mit Waffengewalt ausgeprägter Konflikt zwischen Staaten, Völkern.»⁴ Im engeren Sinne ist Krieg der Einsatz von Gewalt mittels Streitkräf-

¹ Carl von Clausewitz, Vom Kriege, 1. Buch, I. Kapitel, Ziff. 27

² Der Zweite Weltkrieg endete am 2. September 1945 mit der Kapitulation Japans.

³ Abrufbar unter <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20012770/index.html>.

⁴ <http://www.duden.de/rechtschreibung/Krieg>.



Abbildung 1 Carl von Clausewitz (1780–1831) gilt als der bedeutendste Kriegstheoretiker der Neuzeit. Seine Lehren werden an sämtlichen Militärakademien der Welt unterrichtet. (www.google.ch/search)

ten zwischen zwei oder mehreren Staaten. Eine allseits anerkannte Definition des Krieges fehlt aber bis heute und bereitet nach wie vor grosse Schwierigkeiten, da der Krieg ein komplexes, das heisst, vielschichtiges Phänomen ist, das nicht in eine abschliessende Definition gegossen werden kann. Bereits Clausewitz erkannte diese Schwierigkeit und verzichtete auf eine Definition.

Eine allseits anerkannte Definition des Krieges fehlt aber bis heute und bereitet nach wie vor grosse Schwierigkeiten...

In Anlehnung an den ungarischen Friedensforscher István Kende (1917–1988) definiert die Arbeitsgemeinschaft Kriegsursachenforschung (AKUF) der Universität Hamburg den Krieg als einen gewaltsamen Massenkonflikt, der alle folgenden Merkmale aufweist:⁵

- (a) an den Kämpfen sind zwei oder mehr bewaffnete Streitkräfte beteiligt, bei denen es sich mindestens auf einer Seite um reguläre Streitkräfte (Militär, paramilitärische Verbände, Polizeieinheiten) der Regierung handelt;
- (b) auf beiden Seiten muss ein Mindestmass an zentral-gelenkter Organisation der Kriegführenden und des Kampfes gegeben sein, selbst wenn dies nicht mehr

bedeutet als organisierte bewaffnete Verteidigung oder planmässige Überfälle (Guerillaoperationen, Partisanenkrieg usw.);

- (c) die bewaffneten Operationen ereignen sich mit einer gewissen Kontinuität und nicht nur als gelegentliche, spontane Zusammenstösse, d. h. beide Seiten operieren nach einer planmässigen Strategie, gleichgültig ob die Kämpfe auf dem Gebiet einer oder mehrerer Parteien stattfinden und wie lange sie dauern.

Als bewaffnete Konflikte werden gewaltsame Auseinandersetzungen bezeichnet, bei denen die Kriterien der Kriegsdefinition nicht in vollem Umfang erfüllt sind. In der Regel handelt es sich dabei um Fälle, in denen eine hinreichende Kontinuität der Kampfhandlungen nicht mehr oder auch noch nicht umfassend gegeben ist. Für ein tieferes Verständnis des Phänomens Krieg helfen diese Definitionen indessen nicht weiter, weil sie auf die Frage, warum, wie, wozu und womit Krieg geführt wird, keine Antworten liefern. Die Unterscheidung zwischen Konflikt und Krieg ergibt mit Blick auf die hybride Form des Krieges ohnehin keinen grossen Sinn mehr, weshalb nachfolgend darauf verzichtet und einheitlich der Begriff Krieg verwendet wird.

Carl von Clausewitz setzte sich in seinem epochalen Werk «Vom Kriege» eingehend mit diesen Fragen auseinander. Viele seiner Ausführungen über den Krieg sind trotz des fortgeschrittenen Alters des Werkes, das zwischen 1816 und 1830 entstand, nahezu zeitlos gültig. Sie sind in ihrer Breite und Tiefe bis heute weitgehend unerreicht, weshalb

⁵ <http://www.wiso.uni-hamburg.de/fachbereiche/sozialwissenschaften/forschung/akuf/akuf/kriegsdefinition-und-kriegstypologie/>



Abbildung 2 Russische Soldaten 2014 auf der Krim, die keine Hoheitsabzeichen trugen. Von den Ukrainern wurden sie wegen ihrer Uniform als grüne Männchen bezeichnet. (<http://www.ipg-journal.de/schwerpunkt-des-monats/neue-high-tech-kriege/artikel/detail/hybride-kriege-818/>)

sich die nachfolgenden Ausführungen schwerge­wichtig auf seine Gedanken stützen.

Umschreibung des Krieges durch Carl von Clausewitz

Wegen den Schwierigkeiten, eine präzise und umfassende Definition des Krieges zu formulieren, verzichtete Carl von Clausewitz wie bereits erwähnt darauf. Er schreibt dazu: «Wir wollen hier nicht erst in eine schwerfällige publizistische Definition des Krieges hineinsteigen, sondern uns an das Element desselben halten, an den Zweikampf. Der Krieg ist nichts als ein erweiterter Zweikampf.»⁶ Clausewitz beschränkt sich somit darauf, das Phänomen des Krieges zu umschreiben.

Damit steht Clausewitz im Einklang mit dem Verständnis über die Anwendung von Gewalt, wie sie in der UN-Charta niedergelegt ist.

Abgeleitet aus der Erkenntnis, dass der Krieg ein erweiterter Zweikampf ist, kommt Clausewitz zum Schluss, dass der Krieg ein Akt der Gewalt ist, um den Gegner zur Erfüllung unseres Willens zu zwingen.⁷ Damit steht Clausewitz im Einklang mit dem Verständnis über die Anwendung von Gewalt, wie sie in der UN-Charta niedergelegt ist. Diese verbietet es ihren Mitgliedstaaten, Gewalt anzuwenden oder anzuwenden, um politische Ziele zu erreichen, sofern sie nicht zur Durchsetzung von Sanktionen oder der Selbstverteidigung dient.

Clausewitz bringt mit seiner Umschreibung des Krieges zum Ausdruck, dass dieser nie Selbstzweck sein kann, sondern ein Ziel verfolgen muss und somit blosses Werk-

zeug ist. Folgerichtig kommt er zum berühmt gewordenen Diktum, dass der Krieg eine bloße Fortsetzung der Politik mit anderen Mitteln sei.⁸ Mao Zedong, der offenbar das Werk «Vom Kriege» gelesen hat, soll dazu bemerkt haben, dass man den Krieg nicht eine Minute lang von der Politik trennen dürfe. Clausewitz präziserte seine Definition allerdings um einen wichtigen Aspekt, der den wenigsten bekannt ist. Er schreibt: «Wir behaupten dagegen, der Krieg ist nichts als eine Fortsetzung des politischen Verkehrs mit Einmischung anderer Mittel.»⁹

Richtigerweise erkannte Clausewitz, dass der politische Verkehr durch den Krieg selbst nicht aufhört, sondern fortbesteht, wobei sich die Mittel dazu verändern. Auch in Kriegszeiten endet also der politische, zwischenstaatliche Verkehr nicht, sondern ändert seine Natur durch die Einmischung (oder besser Beimischung) des Krieges als Instrument der Politik.¹⁰ Die Diplomatie, verstanden als Verhandlungskunst im zwischenstaatlichen Verkehr, sollte auch während eines Krieges zwischen zwei Staaten keineswegs gänzlich zum Erliegen zu kommen. Oft ist gerade für das Erreichen politischer Ziele die geschickte Kombination von Worten (Diplomatie) und Waffen (Krieg), etwa durch das Stellen von Forderungen unter Androhung von Waffengewalt bei Nichterfüllung, sehr wirksam.

Bei den politischen Zielen oder Interessen, welche angestrebt werden, handelt es sich in aller Regel um drei Bereiche: Macht, Ehre und Besitz,¹¹ wobei sich diese drei Bereiche durchaus vermischen können. Die nachfolgenden Beispiele vermögen dies in ausgeprägter Weise zu verdeutlichen:

⁶ Vom Kriege, 1. Buch, I. Kapitel, Ziff. 2.

⁷ Vom Kriege, 1. Buch, I. Kapitel, Ziff. 2.

⁸ Vom Kriege, 1. Buch, I. Kapitel, Ziff. 23.

⁹ Vom Kriege, 8. Buch, VI. Kapitel, Buchstabe A.

¹⁰ Politik ist menschliches Handeln, das zum Ziel hat, verbindliche Regelungen in und zwischen Gruppen von Menschen herzustellen (<http://www.politik-lexikon.at/politik/>). Kurz gesagt ist Politik die Regelung des Gemeinwesens.

¹¹ Hans Rudolf Fuhrer, in: St. Galler Tagblatt vom 25. Oktober 2012.

Im sogenannten Fussballkrieg, der 1969 zwischen Honduras und El Salvador ausgetragen wurde, lag der casus belli in der Vertreibung salvadorianischer Migranten aus Honduras, welche dort von einer Agrarreform (Verteilung von Land an Kleinbauern) profitieren wollten. Auslöser des Krieges, welcher mehr als 2000 Tote forderte, war ein Qualifikationsspiel für die Fussball-WM 1970 in Mexiko, welches El Salvador gewann und damit das Ausscheiden von Honduras bewirkte. Die damit ausgelöste Welle des Hasses sowie des Gefühls der Demütigung und Benachteiligung führte zu Gewalt gegen die salvadorianischen Migranten. Es vermischten sich hier also die drei Bereiche Macht, Ehre und Besitz.

Bei der Besetzung der Krim durch Russland im Jahr 2014 vermischten sich diese drei Bereiche ebenfalls.

Primat der Politik

Aus der Erkenntnis, wonach der Krieg die Fortsetzung der Politik mit Beimischung anderer Mittel ist, ergibt sich, dass der Krieg ein blosses Instrument der Politik ist. Clausewitz hält denn auch unmissverständlich fest, dass die Politik aus dem alles überwältigenden Element des Krieges ein blosses Instrument mache; aus dem furchtbaren Schlachtschwert formt die Politik einen handlichen Degen, mit dem sie Finten, Stösse und Paraden ausführen kann.¹²

Daraus leitet sich – was Clausewitz nicht explizit erwähnt – das Primat (Vorrang) der Politik ab. Es ist die Politik, die bestimmt, ob, wie lange, und zu welchem Zweck Krieg geführt wird, während dem Militär das Wie der Kriegsführung weitgehend überlassen wird. Während zu Zeiten von Clausewitz die politische Spitze oft auch selber ihre Armeen kommandierte (als herausragendes Beispiel der damaligen Zeit sei Napoleon Bonaparte erwähnt, der nicht nur oberster Feldherr, sondern als Kaiser der Franzosen auch Staatsoberhaupt war), ist dies heute weitgehend nicht mehr der Fall.

Der politischen Stufe fehlen zudem oft die relevanten Nachrichten und Informationen, um sinnvolle militärische Entscheide treffen zu können.

Vor einer zu starken Einmischung der Politik in die Kriegsführung muss aber gewarnt werden. Kriegsführung ist eine äusserst anspruchsvolle Angelegenheit und verlangt nebst einer umfassenden Ausbildung auch viel Erfahrung, die nur durch eigene Kriegserfahrung oder durch extensives Studium der Kriegsgeschichte erlangt werden kann. Der politischen Stufe fehlen zudem oft die relevanten Nachrichten und Informationen, um sinnvolle militärische Entscheide treffen zu können. Bereits Sun Tzu warnte daher in seinem Werk «Die Kunst des Krieges», das vor 2500 Jahren niedergeschrieben wurde, vor der Einmischung der Politik in die Kriegsführung.¹³

Um den erforderlichen Einfluss der Politik auf die Streitkräfte aber sicherzustellen, erteilt Clausewitz einen Rat, den bis heute etliche Staaten befolgen: Aufnahme des obersten Feldherrn in die Regierung.¹⁴ In Friedenszeiten wird dieser Rat zumindest in der westlichen Welt weitgehend nicht befolgt. In Kriegszeiten dürfte sich dies aber zumindest in temporärer Form ändern. So nahm General Guisan (1874–1960) im Zweiten Weltkrieg an insgesamt sechs Bundesratssitzungen teil, wenn Angelegenheiten im Zusammenhang mit der Landesverteidigung zur Sprache kamen.¹⁵

Politischer Zweck des Krieges

Die enge Verbindung des Krieges mit der Politik wird bei Clausewitz mehrfach thematisiert. Wie bereits erwähnt, dient der Krieg laut Clausewitz dazu, den Gegner zur Erfüllung unseres Willens zu zwingen. Welcher Art dieser Wille ist, bestimmt die Politik. Sie definiert somit den Zweck bzw. die politischen Ziele, welche mit dem Instrument des Krieges erreicht werden sollen. Die grosse Herausforderung der Politik liegt nun darin, die (politischen) Ziele derart zu formulieren, dass diese mit dem Instrument des Krieges auch erreicht werden können. Die politische Stufe ist mithin für die Strategie (verstanden als Plan über den Mitteleinsatz zur Zielerreichung) zuständig. Sie muss die drei strategischen Faktoren Ziele, Mittel und Wege derart geschickt synchronisieren, dass die gesteckten Ziele erreicht werden können. Clausewitz bringt dies wie folgt auf den Punkt: «Ein Fürst oder Feldherr, welcher seinen Krieg genau nach seinen Zwecken und Mitteln einzurichten weiss, nicht zu viel und zu wenig tut, gibt dadurch den grössten Beweis seines Genies.»¹⁶

Synchronisation der strategischen Faktoren Ziele – Mittel – Wege

Die Synchronisation der Faktoren Ziele – Mittel – Wege ist für eine erfolgreiche Strategie entscheidend. Dabei bestimmt die Politik die Ziele, die Streitkräfte dagegen in enger Absprache mit der Politik über die Mittel und deren Einsatz. Bei der Ausarbeitung der Optionen ist die enge Kooperation zwischen Politik und Streitkräfte daher unerlässlich. Vereinfacht ausgedrückt bedeutet dies: Die Politik sagt, was sie will, die Streitkräfte sagen, ob sie es können.¹⁷ Den Einsatz der Mittel sollte die Politik dagegen den Streitkräften überlassen und sich möglichst wenig in deren Führung einmischen.

Eine Strategie kann nur erfolgreich sein, wenn das Zusammenspiel der drei strategischen Faktoren vollständig verstanden wird, was in der Politik eher selten zutreffen dürfte. In der Kuba-Krise von 1962 gelang der strategische Plan der USA allerdings in exemplarischer Weise. Ziele der USA waren die Verhinderung des Einsatzes der sowjetischen Atomraketen gegen die USA oder ein anderes Land und die Sicherstellung des Abzuges dieser Atomraketen

¹⁴ Vom Kriege, 8. Buch, VI. Kapitel, Buchstabe B.

¹⁵ Bericht des Bundesrates an die Bundesversammlung zum Bericht des Generals über den Aktivdienst 1939–1945, S. 25 f. General Guisan beklagte sich allerdings darüber, dass er in einer schwerwiegenden Situation, nämlich nach der Landung der Alliierten in der Normandie am 6. Juni 1944, vom Bundesrat nicht angehört worden sei (Bericht an die Bundesversammlung über den Aktivdienst 1939–1945 von General Henri Guisan, S. 61 und S. 266).

¹⁶ Vom Kriege, 3. Buch, I. Kapitel

¹⁷ Matthias Kuster, Militärstrategie im Lichte der Kuba-Krise 1962, in: Military Power Revue 2-2008, S. 37.

¹² Vom Kriege, 8. Buch, 6. Kapitel, Buchstabe B

¹³ Sun Tzu, Die Kunst des Krieges, 3. Kapitel.

aus der westlichen Hemisphäre (vornehmlich aus Kuba). Unter den diversen beurteilten Mitteln und Wege (die auch als Optionen bezeichnet werden), entschied sich Präsident John F. Kennedy (1917–1963) für die Option Blockade als erste Intervention, verbunden mit der Aufforderung an die Sowjetunion, die Raketen abzuziehen, ohne aber die weiteren Schritte, die von den USA unternommen werden würden, näher zu umreissen. Verworfen wurden dagegen die Optionen einer Invasion Kubas, von Luftschlägen gegen die Stellungen auf Kuba, von Geheimgesprächen mit Fidel Castro (1926–2016), von diplomatischem Druck sowie der Option der Tatenlosigkeit.¹⁸

Zweck, Ziel und Mittels des Krieges

Für eine erfolgreiche Synchronisation der drei strategischen Faktoren Ziele – Mittel – Wege ist das Verständnis des Mittels, also des Krieges als Instrument der Politik, von entscheidender Bedeutung. Clausewitz liefert dazu grundlegende Erkenntnisse. Wie bereits erwähnt ist der Krieg ein Akt der Gewalt, um den Gegner zur Erfüllung unseres Willens zu zwingen. Damit dies gelingt, muss der Gegner niedergeworfen, das heisst, wehrlos gemacht werden. Die geschieht durch den Einsatz von Gewalt. Clausewitz fasst diese Erkenntnis unter der Zweck-Ziel-Mittel-Relation des Krieges wie folgt zusammen: «*Gewalt, d. h. die physische Gewalt (denn eine moralische gibt es ausser dem Begriffe des Staates und Gesetzes nicht), ist also das Mittel, dem Feinde unseren Willen aufzudringen, der Zweck. Um diesen Zweck sicher zu erreichen, müssen wir den Feind wehrlos machen, und dies ist dem Begriff nach das eigentliche Ziel der kriegerischen Handlung.*»¹⁹

Etwas übersichtlicher dargestellt, lässt sich diese Erkenntnis von Clausewitz über den Krieg als Instrument der Politik wie folgt zusammenfassen:

- Zweck des Krieges: Dem Gegner unseren (von der Politik bestimmten) Willen aufzwingen;
- Mittel des Krieges: Einsatz von Gewalt;
- Ziel des Krieges: Niederwerfen, Wehrlosmachen des Gegners

Dabei ist die Vernichtung der gegnerischen Streitkraft zwar ein wesentliches, keineswegs aber einziges Mittel, um dem Gegner die Erfüllung des eigenen Willens aufzuzwingen.

Damit dem Gegner unser Wille aufgezwungen werden kann, muss nach Clausewitz dessen Streitkraft vernichtet werden, da nur auf diesem Wege der Gegner niedergeworfen und damit wehrlos gemacht werden kann. Für die Führung der Streitkräfte als operative Stufe bedeutet dies, dass operative Ziele stets dem Vernichtungsgedanken bzw. Wehrlosmachen des Gegners, Rechnung tragen müssen. Tun sie dies nicht, verhindern sie damit, dass die Politik ihre Ziele erreichen kann.

Streitkräfte sind also stets so auszurüsten, dass sie dem Vernichtungsgedanken, wie Clausewitz ihn formuliert, Rechnung tragen können. Keine Streitkraft kann daher auf schwere Waffen (Panzer, Artillerie, Kampfflugzeuge) verzichten, denn nur diese sind in der Lage, eine gegnerische Streitkraft wehrlos zu machen. Die gegenteilige Auffassung stünde im groben Widerspruch zum Phänomen des Krieges. Die Mittel der elektronischen Kriegsführung, des Cyberkrieges und der irregulären Streitkräfte können zwar unterstützend wirken, sind aber für sich allein nur in den seltensten Fällen allein in der Lage, einen Gegner wehrlos zu machen; mit Cyberattacken allein wurde bis heute kein Krieg gewonnen.

Die Vernichtung der gegnerischen Streitkraft ist zwar ein wesentliches, keineswegs aber einziges Mittel, um einen Gegner wehrlos zu machen. Unter Vernichtung der feindlichen Streitkraft versteht Clausewitz nämlich nicht nur die physische Auslöschung des Gegners, wie dies bisweilen fälschlicherweise angenommen wird. Clausewitz präzisiert seinen Vernichtungsgedanken, indem er darauf hinweist, dass die gegnerische Streitkraft in einen derartigen Zustand versetzt werden muss, dass sie den Kampf nicht mehr fortsetzen kann. Keineswegs postulierte er aber die vollständige oder weitgehende physische Vernichtung des Gegners.²⁰ Es kann im Gegenteil bereits genügen, wenn Gewalt bloss angedroht oder ein bestimmter Raum besetzt wird.²¹

Geradezu modern mutet die Erkenntnis von Clausewitz an, wenn er festhält, dass die Vernichtung der feindlichen Streitmacht nicht bloss deren physische, sondern auch deren moralische Seite umschliesst, da sich beide Seiten in allen Teilen gegenseitig durchdringen. Zur Schonung der eigenen Streitkraft kann es angezeigt sein, andere Mittel einzusetzen, um das Ziel des Krieges, das Wehrlosmachen des Gegners, zu erreichen.²²

Kann also das Ziel des Krieges, nämlich die Vernichtung der feindlichen Streitkraft, verstanden als Wehrlosmachen, anderweitig, beispielsweise durch Propaganda, Wirtschaftssanktionen, Terror oder Einschüchterung der Zivilbevölkerung erreicht werden, so ist laut Clausewitz nach Möglichkeit zuerst dieser Weg zu beschreiten. Obwohl Clausewitz vor 200 Jahren gelebt hat, erweisen sich seine Ausführungen über den Krieg also in dieser Hinsicht als durchaus zeitgemäss. Die Besetzung der Krim durch Russland im Jahr 2014 mit dem Mittel des Hybriden Krieges und ohne einen Schuss abfeuern zu müssen, ist ein herausragendes Beispiel für den Beleg der Richtigkeit von Clausewitz' These der minimalen Gewaltanwendung zur Zielerreichung. Muss allerdings das Wehrlosmachen des Gegners mit Gewalt erzwungen werden, so sind dessen Streitkräfte laut Clausewitz durch Gefechte zu vernichten.²³

Clausewitz warnt folgerichtig davor, zu glauben, Krieg sei gänzlich ohne Gewaltanwendung möglich,²⁴ was gerade

¹⁸ Dazu Matthias Kuster, Militärstrategie im Lichte der Kuba-Krise 1962, in: Military Power Revue 2-2008, S. 34 ff.

¹⁹ Vom Kriege, 1. Buch, I. Kapitel, Ziff. 2; siehe auch 7. Buch, III. Kapitel.

²⁰ Vom Kriege, 1. Buch, II. Kapitel.

²¹ Vom Kriege, 1. Buch, I. Kapitel.

²² Vom Kriege, 1. Buch, II. Kapitel.

²³ Vom Kriege, 7. Buch, IV. Kapitel.

²⁴ Vom Kriege, 4. Buch, XI. Kapitel.



Abbildung 3 Zerstörer (unten) und Aufklärungsflugzeug der USA, welche 1962 die Blockade gegen die Sowjetunion vor Kuba durchsetzten. (US-Navy, Public domain)

in Perioden langer Friedenszeiten nicht genügend betont werden kann. Als Beispiel sei der Islamische Staat (IS) erwähnt, dessen Brutalität, wie der expliziten Darstellung von Tötungen durch Köpfe, gezielt als Propagandamittel einsetzte, weil er richtigerweise annahm, dass der aus seiner Sicht dekadente, verweichlichte und nicht mehr kriegsgewohnte Westen darauf äusserst empfindlich reagieren werde.

Die Mittel, welche heute den Streitkräften zur Verfügung stehen, sind weit umfangreicher, als sie es zur Zeit von Clausewitz waren. Während um 1800 einem Feldherrn im Landkrieg Infanterie, Artillerie und Reiterei als Hauptkampfmittel zur Verfügung standen, verfügt der heutige Oberkommandierende nebst Infanterie und Artillerie auch über Panzerverbände, Kampfflugzeuge, Kampfmittel Über- und Unterwasser, Mittel der elektronischen Kriegsführung, Sonderoperationskräfte, irreguläre Streitkräfte, Mittel für den Cyber-Krieg, Desinformation und in einigen Fällen sogar über Atomwaffen.²⁵ Es versteht sich von selbst, dass die heutigen Anforderungen an die Koordination der zur Verfügung stehenden Mitteln zur Erzielung eines Maximums an Wirkung weit grösser sind als zur Zeit von Clausewitz.

²⁵ Derzeit verfügen folgende Staaten über Atomwaffen: USA, Russland, Pakistan, Indien, Israel, China, Frankreich, Grossbritannien, wahrscheinlich Nordkorea.

Absoluter und wirklicher Krieg

Krieg befasst sich also mit der Anwendung von Gewalt zur Erreichung politischer Ziele. Als einer der ersten Autoren seiner Zeit, die über die Natur des Krieges schrieben, erkannte nun Clausewitz, dass die Gewaltanwendung in hohem Masse von den menschlichen Eigenschaften wie Hass und Leidenschaft abhängt.

Die Armee wurde als blosser Maschine verstanden.

In der Zeit des ausgehenden 18. Jahrhunderts vor der französischen Revolution (1789) berücksichtigte die Kriegskunst unter dem Einfluss der rationalistischen Geisteshaltung der Aufklärung und der Finanzknappheit der Königs- und Fürstenthümer in Europa den Faktor Mensch immer weniger. Einerseits wurde das teure Instrument der Armee nicht leichtfertig eingesetzt – manövrieren war wichtiger als schlagen. Andererseits verlangte der vorherrschende Geist bei der Kriegsführung Systematik, Berechenbarkeit und Methode sowie die Ausschaltung des Zufalls, der Wahrscheinlichkeit und des Faktors Mensch ganz allgemein. Die Armee wurde als blosser Maschine verstanden. Dies kulminierte in der Auffassung, der Erfolg einer Aktion sei gesichert, wenn nur ein ganz bestimmter Win-

kel zwischen der Operationsbasis und der Operationslinie eingehalten würde!²⁶ Clausewitz wehrte sich gegen diese Auffassung, die er harsch kritisierte, weil sie den Faktor Mensch mit seiner Irrationalität und Unberechenbarkeit als Folge von Hass und Leidenschaft ausblendete. Er schreibt dazu:

«Und so sind denn auch die meisten Gegenstände, welche wir in diesem Buche durchlaufen, halb aus physischen, halb aus moralischen Ursachen und Wirkungen zusammengesetzt, und man möchte sagen: die physischen erscheinen fast nur wie das hölzerne Heft, während die moralischen das edle Metall, die eigentliche, blank geschliffene Waffe sind.»²⁷

Unter Napoleon Bonaparte erfuhr nun der Charakter des Krieges eine grundlegende Veränderung: Da Napoleon dank der «levée en masse»²⁸ über eine fast unbegrenzte Masse von Soldaten verfügen konnte, die dank dem Gedankengut der französischen Revolution zudem noch hoch motiviert war, konnte er den Vernichtungsgedanken, der jedem Kriege innewohnt, wieder in viel stärkerem Ausmass umsetzen. Dank diesem Umstand und seinem militärischen Genie war er jedem Gegner zumindest zu Beginn weit überlegen und damit in den meisten Fällen stets siegreich. Clausewitz erkannte dies und hielt fest, dass die Sache des Krieges unter Napoleon urplötzlich wieder eine Sache des Volkes geworden sei, und zwar eines Volkes von 30 Millionen Menschen. Mit der Teilnahme des Volkes am Krieg trat an die Stelle eines Kabinetts eines Herrschers und eines stehenden Heeres ein ganzes Volk. Damit erreichten die Mittel und die Energie, welche im Krieg eingesetzt werden konnte, fast keine Grenzen mehr, womit die Gefahr für dessen Gegner fast ins Unermessliche anstieg.²⁹

Der Krieg hatte sich damit seiner absoluten Form, das heisst, einer (nahezu) schrankenlosen Gewaltanwendung gegen den Gegner, stark angenähert. Clausewitz kam daher zum Schluss, dass der Krieg ein Akt der Gewalt sei, der in der Anwendung derselben keine Grenzen kenne.³⁰ Der absolute Krieg in reiner Form ist für Clausewitz allerdings ein blosses Denkmodell, dem er den wirklichen, das heisst, in der Realität weniger entfesselten, von der Politik kontrollierten Krieg, gegenüberstellt.³¹ Entsprechend kommt er zum Schluss, dass sich der wirkliche, in der Realität vorkommende Krieg nie zum absoluten Krieg steigere.³² Im Mass der Gewaltanwendung verändert der Krieg seine Gestalt; mal nähert er sich der absoluten Form etwas mehr, mal etwas weniger an.

Während zu Zeiten von Clausewitz der absolute Krieg ein blosses Denkmodell war, das in der Wirklichkeit keinen Niederschlag fand, schuf die technische Entwicklung mit der Atomwaffe jedoch ein Mittel, welches den absoluten Krieg Realität lassen werden kann. Sie widerlegen aber die Richtigkeit des Gedankens von Clausewitz keineswegs. Bis heute wurde die Atomwaffe lediglich zweimal eingesetzt

(Hiroshima und Nagasaki 1945). Die verheerenden Folgen dieser Einsätze hat massgeblich dazu beigetragen, dass glücklicherweise bis heute weitere Einsätze unterblieben. Die Politik konnte also verhindern, dass der Krieg seine absolute Form annahm.

In der Realität nähert sich der Krieg mal mehr, mal weniger seiner absoluten, seiner von jeder Fessel befreiten Gestalt an. In aller Regel legen Politik und Völkerrecht dem Krieg Fesseln an, auch wenn diese bisweilen sehr schwach sind, wie der Konflikt in Syrien und die Eroberung von Aleppo im Dezember 2016 zeigen. Wie weit der Krieg sich seiner absoluten Form annähert, hängt nach Clausewitz von den drei Faktoren der wunderlichen Dreifaltigkeit ab, wie er sie nennt.

Krieg als wunderliche Dreifaltigkeit

Das Konzept der wunderlichen Dreifaltigkeit³³ muss als eigentliche Schlüsselstelle des Werkes *Vom Kriege* bezeichnet werden. Clausewitz liefert darin eine einzigartige Beschreibung des Phänomens Krieg und dessen Wirkungsweise. Das Konzept hat trotz Kritik und Missverständnissen seine Gültigkeit bis heute unverändert bewahrt. Clausewitz schreibt dazu:

«Der Krieg ist also nicht nur ein wahres Chamäleon, weil er in jedem konkreten Falle seine Natur etwas ändert, sondern er ist auch seinen Gesamterscheinungen nach, in Beziehung auf die in ihm herrschenden Tendenzen eine wunderliche Dreifaltigkeit, zusammengesetzt aus der ursprünglichen Gewaltbarkeit seines Elementes, dem Hass und der Feindschaft, die wie ein blinder Naturtrieb anzusehen sind, aus dem Spiel der Wahrscheinlichkeiten und des Zufalls, die ihn zu einer freien Seelentätigkeit machen, und aus der untergeordneten Natur eines politischen Werkzeuges, wodurch er dem blossen Verstande anheimfällt.

Die erste dieser drei Seiten ist mehr dem Volke, die zweite mehr dem Feldherrn und seinem Heer, die dritte mehr der Regierung zugewendet. Die Leidenschaften, welche im Kriege entbrennen sollen, müssen schon in den Völkern vorhanden sein; der Umfang, welchen das Spiel des Mutes und Talents im Reiche der Wahrscheinlichkeiten des Zufalls bekommen wird, hängt von der Eigentümlichkeit des Feldherrn und des Heeres ab, die politischen Zwecke aber gehören der Regierung allein an.

Diese drei Tendenzen, die als ebenso viele verschiedene Gesetzgebungen erscheinen, sind tief in der Natur des Gegenstandes gegründet und zugleich von veränderlicher Grösse. Eine Theorie, welche eine derselben unberücksichtigt lassen oder zwischen ihnen ein willkürliches Verhältnis feststellen wollte, würde augenblicklich mit der Wirklichkeit in solchen Widerspruch geraten, dass sie dadurch allein schon wie vernichtet betrachtet werden müsste.»³⁴

Nach Clausewitz setzt sich also der Krieg aus drei Tendenzen oder Elementen – ähnlich einem Molekül – zusam-

²⁶ Siehe Matthias Kuster, in: Carl von Clausewitz, *Strategie*, Zürich 2011, S. 12 f.

²⁷ *Vom Kriege*, 3. Buch, III. Kapitel.

²⁸ Bei der levée en masse (frz. für Massenaushebung) handelte es sich um eine Form der Wehrpflicht, die 1793 während des Ersten Koalitionskriegs in Frankreich eingeführt wurde (Quelle: Wikipedia).

²⁹ *Vom Kriege*, 8. Buch, III. Kapitel.

³⁰ *Vom Kriege*, 1. Buch, I. Kapitel, Ziff. 3.

³¹ *Vom Kriege*, 8. Buch, II. Kapitel.

³² *Vom Kriege*, 1. Buch, I. Kapitel, Ziff. 9.

³³ Angelehnt an die Dreifaltigkeitslehre der christliche Theologie, welche die Wesenseinheit Gottes in drei Personen (Gott-Vater, Gott-Sohn und Geist Gottes) postuliert. Damit werden zugleich ihre Unterscheidung und ihre unauf lösbare Einheit ausgedrückt.

³⁴ *Vom Kriege*, 1. Buch, I. Kapitel, Ziff. 28.

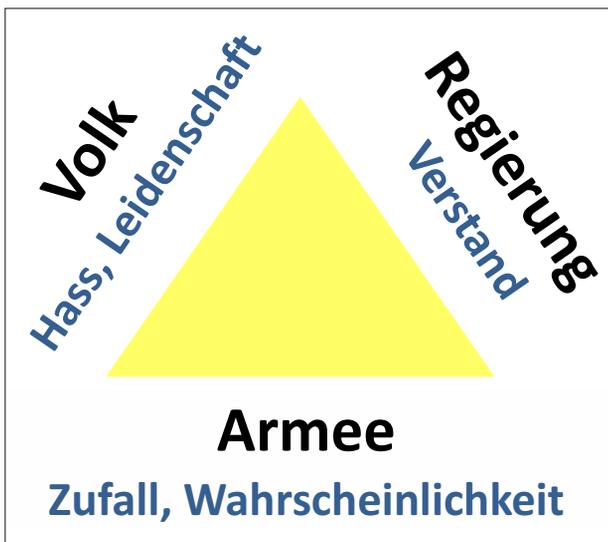


Abbildung 4 Das Konzept der wunderlichen Dreifaltigkeit als Modell zur Erklärung des Phänomens Krieg ist auch heute noch aktuell. (M. Kuster)

men, die untrennbar miteinander verbunden sind: Hass und Leidenschaft, Wahrscheinlichkeiten und Zufall, sowie Verstand, die den Faktoren Volk, Heer und Regierung zugeordnet sind. Alle drei Merkmale sind von veränderlicher Grösse: Der Hass und die Leidenschaft, die Wahrscheinlichkeiten und Zufälle sowie der Verstand können mal grösser, mal kleiner sein. Die Wirkung der Tendenzen der wunderlichen Dreifaltigkeit können heute durch die Medien rasch und massiv beeinflusst werden. Dies gilt im besonderen Masse für den Hass und die Leidenschaft.³⁵

Nach Clausewitz setzt sich also der Krieg aus drei Tendenzen oder Elementen (...) zusammen, die untrennbar miteinander verbunden sind: Leidenschaft, Zufall, und Verstand, die den Faktoren Volk, Heer und Regierung zugeordnet sind.

Unberechenbarkeit und Ungewissheit

Wegen der veränderlichen Natur der drei Tendenzen leitet Clausewitz aus dem Konzept der wunderlichen Dreifaltigkeit zwei wesentliche Merkmale ab, die für das Verständnis des Phänomens Krieg von entscheidender Bedeutung sind: Erstens ist der Krieg komplex, das heisst, vielschichtig, und zweitens ist er dynamisch, das heisst, die innewohnenden Tendenzen (Hass und Leidenschaft, Spiel der Wahrscheinlichkeiten und des Zufalls, blosser Verstand) sind veränderliche Grössen.³⁶ Krieg lässt sich aus diesem Grund nicht berechnen, und Clausewitz vergleicht ihn deswegen mit einem Kartenspiel.³⁷

Komplexe und dynamische Phänomene haben die unangenehme Eigenschaft, dass sie unberechenbar sind und sich jeder verlässlichen Prognose entziehen. Die Aktienbörse ist ebenfalls ein derartiges Phänomen: trotz Heerscharen von Analysten und dem Einsatz ausgeklügelter und leistungsfähiger EDV-Systeme ist es bis heute nicht gelungen, die Entwicklung der Börsenmärkte verlässlich zu prognostizieren,³⁸ weil das Verhalten der Investoren, welche sich an den Aktienmärkten beteiligen, nicht abschätzbar ist. In der Schweiz vertraten noch vor wenigen Jahren namhafte Sicherheitspolitiker und Militärs die Auffassung, ein Krieg in Europa sei äusserst unwahrscheinlich und es bestünde eine Vorwarnzeit von mindestens 10 Jahren. Die Besetzung der Krim durch Russland 2014 widerlegte diese Auffassung eindrücklich.

In der Schweiz vertraten noch vor wenigen Jahren namhafte Sicherheitspolitiker und Militärs die Auffassung, ein Krieg in Europa sei äusserst unwahrscheinlich und es bestünde eine Vorwarnzeit von mindestens 10 Jahren.

Clausewitz bezeichnet den Krieg als wahres Chamäleon, weil dieser seine Erscheinungsform stets ändert. Diese Erkenntnis ist nicht neu. Bereits Sun Tzu schrieb dazu, Krieg sei wie Wasser und wie das Wasser habe er keine feste Form.³⁹ Militärs neigen dazu, den Krieg in eine feste Form zu giessen und dann zu glauben, er würde diese bis in die ferne Zukunft beibehalten. Entsprechend richten sie Doktrin, Bewaffnung und Ausbildung darauf aus, bis dann die Realität eines aktuellen Krieges sie eines Besseren belehrt. So tauchten in den vergangenen Jahren diverse Formen des Krieges am Horizont auf wie asymmetrischer Krieg, indirekter Krieg, neuer Krieg, Terrorismus und Hybrider Krieg.

Wie in der Mode wird die nächste Form des Krieges wohl nicht lange auf sich warten lassen, und wie in der Mode werden bisweilen auch längst vergangene ge glaubte Trends wieder aktuell. So erweist sich die immer wieder als obsolet bezeichneten klassischen Mittel des Krieges, nämlich Infanterie, Panzer, Artillerie und Luftwaffe, als äusserst langlebig, wie der aktuelle Krieg in Syrien mit aller Deutlichkeit belegt. Dies bedeutet, dass sich ein Staat von den klassischen Mitteln der Streitkräfte nicht verabschieden darf. Für die militärische Führung bedeutet die veränderliche Natur des Krieges, dass sie sich nie auf eine bestimmte Form des Krieges festlegen darf, sondern sich stets der Chamäleon-Natur des Kriegs bewusst bleiben, sich auf mehrere Erscheinungsformen einstellen und hohe geistige Flexibilität wahren muss. Vor dem unreflektierten Import ausländischer Kriegsszenarien, wie dies insbesondere beim Krieg in Afghanistan ab 2001 und im Irak ab 2003 oder dem Ukraine Konflikt ab 2014 der Fall war, muss dringend gewarnt werden; ein Krieg in Mitteleuropa würde mit grosser Wahrscheinlichkeit anders ablaufen als in den vorgenannten Ländern.

³⁵ Ausführlich zur wunderlichen Dreifaltigkeit siehe Lennart Souchon, Strategie im 21. Jahrhundert, Hamburg, Berlin, Bonn, 2012, S. 73 ff.

³⁶ Vom Kriege, 2. Buch, II. Kapitel.

³⁷ Vom Kriege, 1. Buch, I. Kapitel, Ziff. 21.

³⁸ So ausdrücklich Michael Rasch, Die geheime Kunst der Börsenanalyse, Verlag Neue Zürcher Zeitung, 2014, S. 200.

³⁹ Sun Tzu, Die Kunst des Krieges, 6. Kapitel.

Friktionen im Kriege

Zur Komplexität und Dynamik tritt ein weiteres Wesensmerkmal hinzu, welches den Krieg noch unberechenbarer macht: es sind Friktionen, auch Reibungen genannt. Im Krieg ist alles sehr einfach, wie Clausewitz schreibt, aber das Einfachste ist bereits schwierig genug. Diese Schwierigkeiten häufen sich und bringen Friktionen hervor, die sich niemand richtig vorstellen kann, der den Krieg nicht kennengelernt hat.⁴⁰ Die Friktionen im Krieg gründen in der Gefahr, den körperlichen Anstrengungen und den Nachrichten und der damit verbundenen Ungewissheit. Ihre Auswirkungen können nur durch Kriegserfahrungen gemildert werden.⁴¹

Nach Clausewitz ist der Krieg das Gebiet der Ungewissheit. Er schreibt: *«drei Viertel derjenigen Dinge, worauf das Handeln im Krieg gebaut ist, liegen im Nebel einer mehr oder weniger grossen Ungewissheit.»*⁴²

Dass diese Erkenntnis trotz gewaltigem technischen Fortschritt ihre Gültigkeit bis heute behalten hat, belegen zahlreiche Fälle aus der jüngeren Kriegsgeschichte. So ist bis heute unklar geblieben, ob die Schiffe der US-Navy, welche im August 1964 im Golf von Tonkin vor der nordvietnamesischen Küste operierten, tatsächlich von nordvietnamesischen Torpedobotten angegriffen worden sind oder nicht.⁴³ Trotz enormen technischen Fortschritten hat sich der Nebel des Krieges nie ganz verzogen. Die Friktionen, das heisst, Ungewissheit und Gefahr, sind und bleiben die treuesten Begleiter des Krieges. Das Phänomen Krieg zeichnet sich also durch drei Wesensmerkmale aus: Komplexität, Dynamik und Friktionen. Trotz technischen Hilfsmitteln der Nachrichtenbeschaffung und der EDV lässt sich der Krieg (Zeitdauer, Verluste, Endresultat) nicht oder zumindest nicht exakt berechnen.

Anforderung an die militärischen Führer

Aus der besonderen Natur des Krieges, die durch Komplexität, Dynamik und Friktionen gekennzeichnet ist, leitet Clausewitz seine Anforderungen an den militärischen Führer ab. Eine gute Vorstellung von diesen drei Wesensmerkmalen ist für einen erfolgreichen militärischen Führer unerlässlich. Clausewitz verlangt daher von ihm richtigerweise, dass er sie kennt, um sie überwinden zu können, wobei die Kriegserfahrung, und falls diese fehlt, die Kenntnis der Kriegsgeschichte eine entscheidende Voraussetzung dafür ist.⁴⁴

Geisteskraft und Entschlossenheit

Der erfolgreiche militärische Führer zeichnet sich also dadurch aus, dass er die Komplexität, Dynamik und Friktionen im Krieg zu meistern in der Lage ist. Clausewitz beschreibt detailliert, welche Eigenschaft der militärische Führer aufweisen muss, damit ihm dies gelingt: *«Soll er (der militärische Führer; Anm. des Verfassers) nun diesen beständigen Streit mit dem Unerwarteten glücklich bestehen, so sind ihm zwei Eigenschaften unentbehrlich: einmal ein Verstand, der auch in dieser gesteigerten Dunkelheit nicht ohne*



Abbildung 5 Napoleon Bonaparte (1769–1821) verkörperte in einzigartiger Weise die von Clausewitz gestellten Anforderungen an einen erfolgreichen Feldherrn: hohe Intelligenz (Genie), Entschlossenheit, Kühnheit, Kreativität und profunde Kenntnis der Kriegsgeschichte. (<https://www.google.ch/search>)

*einige Spuren des inneren Lichts ist, die ihn zur Wahrheit führen, und dann Mut, diesem schwachen Lichte zu folgen. Der erstere ist bildlich mit dem französischen Ausdruck coup d'oeil bezeichnet worden, der andere ist die Entschlossenheit.»*⁴⁵

Die Bewältigung der grossen Komplexität und Dynamik des Krieges und der damit verbundenen Ungewissheit setzt beim militärischen Führer überdurchschnittliche Intelligenz voraus, die bis heute durch die Mittel der EDV und ausgebaute Stäbe nicht ersetzt werden kann. Laut Clausewitz muss der militärische Führer daher ein wahres Genie sein.⁴⁶ Unter Genie versteht Clausewitz eine sehr gesteigerte Geisteskraft, welche sich durch die Regeln der Kriegführung nicht einengen lässt und sich im richtigen Zeitpunkt sogar entgegen der Regeln entscheidet.⁴⁷

Kühnheit

Intelligenz und Entschlossenheit allein genügt für eine erfolgreiche Führung aber nicht. Nach Clausewitz ist die wichtigste Charaktereigenschaft die Kühnheit, zusammengesetzt aus Mut und Verstand. Diese Eigenschaft hält

⁴⁰ Vom Kriege, 1. Buch, VII. Kapitel.

⁴¹ Vom Kriege, 1. Buch, VIII. Kapitel.

⁴² Vom Kriege, 1. Buch, III. Kapitel.

⁴³ Jürg Kürsener, Im Golf von Tonkin, in: Schweizer Soldat 1/2017, S. 50 f.

⁴⁴ Vom Kriege, 1. Buch, VII. Kapitel.

⁴⁵ Vom Kriege, 1. Buch, III. Kapitel.

⁴⁶ Vom Kriege, 8. Buch, III. Kapitel, Buchstabe B.

⁴⁷ Vom Kriege, 1. Buch, III. Kapitel, 2. Buch, II. Kapitel.

er für derart wichtig, dass er ihr ein ganzes Kapitel in seinem Werk Vom Kriege widmet. Seine Kernaussagen dazu lauten wie folgt: «Eine durch vorherrschenden Geist geleitete Kühnheit ist der Stempel des Helden, diese Kühnheit besteht nicht im Wagen gegen die Natur der Dinge, in einer plumphen Verletzung des Wahrscheinlichkeitsgesetzes, sondern in der kräftigen Unterstützung jenes höheren Kalküls, den das Genie, der Takt des Urteils in Blitzesschnelle und nur halb bewusst durchlaufen hat, wenn er seine Wahl trifft. Je mehr die Kühnheit den Geist und die Einsicht beflügelt, umso weiter reichen diese mit ihrem Flug, um so umfassender wird der Blick, um so richtiger das Resultat; (...) So glauben wir denn, dass ohne Kühnheit kein ausgezeichneter Feldherr zu denken ist, d. h. dass ein solcher nie aus einem Menschen werden kann, dem diese Kraft des Gemütes nicht angeboren ist, die wir also als die erste Bedingung einer solchen Laufbahn ansehen.»⁴⁸

Nach Clausewitz ist die wichtigste Charaktereigenschaft die Kühnheit, zusammengesetzt aus Mut und Verstand.

Diese Kühnheit nimmt mit zunehmendem militärischem Grad indessen ab, wie Clausewitz richtigerweise erkannt hat, weil Verstand und Mut oft im Widerstreit stehen, und der Mut mit steigendem militärischem Grad und steigender Verantwortung abnimmt.⁴⁹ Dies gilt in der heutigen Zeit umso mehr, als der Druck der Medien die Last der Verantwortung noch massiv erhöht. Zudem lässt sich erkennen, dass lange Friedenszeiten kühne militärische Chefs zum Verschwinden bringen.

Kreativität

Schliesslich ist für den militärischen Führer ein gerütteltes Mass an Kreativität oder schöpferischer Gestaltungskraft unerlässlich, um der Komplexität und Dynamik sowie der damit verbundenen Friktionen des Krieges Herr zu werden. Clausewitz bezeichnet dies als *schöpferische Selbsttätigkeit*.⁵⁰

Zusammengefasst setzt die Bewältigung der Komplexität, der Dynamik sowie der Friktionen und der damit verbundenen Ungewissheit im Krieg folgende Eigenschaften des militärischen Führers voraus: hohe Intelligenz, Entschlossenheit, Kühnheit und Kreativität, ergänzt durch umfassende Kenntnisse der Kriegsgeschichte. Clausewitz hatte dazu mit Napoleon Bonaparte ein Vorbild, das diese Eigenschaften in geradezu idealer Weise verkörperte. Dem genialen Kriegstheoretiker Clausewitz stand ein genialer Feldherr als Studienobjekt zur Verfügung, eine Konstellation, welche in der Geschichte einzigartig war und es wohl für sehr lange Zeit auch bleiben wird.

Ausblick

In Europa prallen derzeit drei ideologische Konzepte aufeinander, die untereinander nicht vereinbar sind und damit hohes Konfliktpotential aufweisen: Islamismus, Natio-

nalismus und Liberalismus. Während der Liberalismus als Folge der Aufklärung das Individuum ins Zentrum stellt und Freiheitsrechte, Demokratie und Rechtsstaatlichkeit propagiert, zielt der Islamismus auf eine homogene Gemeinschaft der (islamischen) Gläubigen unter den Regeln der Scharia ab, während der Nationalismus die Einheit der Ethnie unter einem autokratischen Regime zu realisieren sucht.⁵¹ Da Nationalismus und Islamismus ihre Ideologie auf Hass gegen andere basieren und bereit sind, sie mit Gewalt durchzusetzen, droht der Liberalismus als Folge seines Respekts gegenüber dem Individuum und seiner Achtung der Freiheitsrechte, Demokratie, Rechtsstaatlichkeit und Gewaltlosigkeit ins Hintertreffen zu geraten. Gelingt es dem Liberalismus längerfristig nicht, sich gegenüber Nationalismus und Islamismus zu behaupten, sind Krieg und Konflikt verbunden mit dem möglichen Untergang liberaler Werteordnungen auch in Europa möglich.

Krieg in Europa ist aus diesen Gründen leider auch heute keine blosser Illusion. Wer glaubt, dass wirtschaftliche Verflechtung der beste Schutz gegen Krieg ist, irrt gewaltig. Bereits Norman Angell (1874–1967), der 1933 den Friedensnobelpreis erhielt, erlag diesem Irrtum. 1910 legte er in seinem legendär gewordenen Buch mit dem Titel «The Great Illusion» detailliert dar, warum wegen der starken wirtschaftlichen Verflechtung zwischen Deutschland und England sowie den internationalen Verbindungen der Telekommunikation und der Finanzwelt ein Krieg sinnlos und damit sehr unwahrscheinlich geworden sei. 1914 brach der Erste Weltkrieg, die «Urkatastrophe des 20. Jahrhunderts»⁵² aus. 2013 warnte Jean-Claude Juncker im Zusammenhang mit der Debatte um die Zukunft der Währungsunion davor, dass sich die Konflikte in Europa gefährlich zuspitzen könnten: «Wer glaubt, dass sich die ewige Frage von Krieg und Frieden in Europa nie mehr stellt, könnte sich gewaltig irren. Die Dämonen sind nicht weg, sie schlafen nur.»⁵³



Matthias Kuster

Obst i Gst, Astt 110 (operative Schulung), selbständiger Rechtsanwalt in Zürich, Mitglied des Internationalen Instituts für Strategische Studien (IISS) in London, Vorstandsmitglied der Clausewitz-Gesellschaft, Sektion Schweiz
E-Mail: mkuster@anwltkuster.ch

⁴⁸ Vom Kriege, 3. Buch, VI. Kapitel.

⁴⁹ Vom Kriege, 3. Buch, VI. Kapitel.

⁵⁰ Vom Kriege, 2. Buch, V. Kapitel.

⁵¹ Dazu Samuel Salzborn, Weltpolitische Hegemonialansprüche, in: NZZ vom 19.02.2016, S. 10

⁵² 1979 so bezeichnet vom US-amerikanischen Historiker und Diplomaten George F. Kennan (1904 – 2005).

⁵³ <http://www.spiegel.de/politik/ausland/juncker-spricht-von-kriegsgefahr-in-europa-a-887923.html>.

Letale autonome Waffensysteme – Fluch oder Segen?

Ethische Betrachtungen und soziotechnische Vergleiche

Obwohl letale autonome Waffensysteme rasant weiterentwickelt werden, zeigen sich immer wieder die Grenzen des Machbaren. Trotzdem basieren die Argumente von Befürwortern wie Gegnern solcher Systeme meist auf Vorstellungen des eventuell einmal Möglichen und selten auf dem real Existierenden oder auf fundierter Theorie über zukünftige technologische Entwicklungen. Mit einem realistischen Blick auf den Stand der Technik, auf Chancen und Gefahren in der Zukunft sowie unter Einbezug des Kriegsvölkerrechts lässt sich eine ethische Position ableiten, welche sich gegen ein internationales Verbot solcher Systeme wendet, aber für Regulierungen und graduelle Autonomie eintritt. Mittels soziotechnischer Vergleiche können Gefahren und Chancen erkannt sowie der ethische Mehrwert gegenüber konventionellen Systemen aufgezeigt werden.

Martin Krummenacher

Einleitung

Die exponentiell fortschreitende technologische Entwicklung lässt erahnen, dass es nicht mehr allzu lange dauern wird, bis autonome Waffensysteme in den verschiedensten Formaten zur Verfügung stehen, auch solche, wie wir sie bislang nur aus Science Fiction Filmen kennen. Ein sehr grosser Raum möglicher militärischer Anwendungen wird sichtbar, welcher vor allem durch die Entwicklungen im Bereich der künstlichen Intelligenz (nachfolgend: KI) rasant erweitert wird.

Ein Blick in den zivilen Bereich zeigt bereits heute unzählige erfolgreiche KI-Anwendungen. Automatisierung und Systemautonomie gehören zum Alltag, in der Medizin genauso wie in der industriellen Produktion, wo automatisierte oder gar autonome Fertigung und Lagerbewirtschaftung ausschlaggebend für den Erfolg eines Unternehmens sind. In der Industrie entlasten autonome Systeme die Menschen von monotonen, aber auch belastenden, gefährlichen oder sehr schmutzigen Arbeiten. Dafür werden Menschen dort eingesetzt, wo nicht algorithmisierbare Aufgaben anstehen. Für Aufgaben also, welche der Problemlöser «Mensch» mit Kreativität und kognitiver Flexibilität löst – Eigenschaften, welche Maschinen lange Zeit nicht besessen und heute zumindest erst sehr begrenzt besitzen.

Doch die rasanten Entwicklungen im Bereich der KI lassen Maschinen bereits heute in Tätigkeitsbereichen zum Einsatz kommen, welche lange Zeit Menschen vorbehalten waren. So sind autonome Systeme im Einsatz, welche z. B. im Finanzsektor Kundenportefeuilles verwalten und

selbständig Entscheidungen über Kauf und Verkauf von Wertpapieren fällen. Es handelt sich hier zwar vergleichsweise noch um einfache Algorithmen, beeindruckend ist aber die durch sie enorm gesteigerte Entscheidungsgeschwindigkeit, was sich auch militärisch nutzen lässt. So sind heute entsprechende Systeme (z. B. für Bewachungsaufgaben) bereits realisiert und werden in der entmilitarisierten Zone zwischen Nord- und Südkorea eingesetzt.

Ein weiterer Anwendungsbereich letaler autonomer Waffensysteme (nachfolgend: LAWS) sind autonom operierende, bewaffnete Fahrzeuge, Drohnen oder unbemannte Kampfflugzeuge, welche gegenüber von bemannten Systemen einige Vorteile aufweisen würden (z. B. höhere Verweildauer im Luftraum, Effizienz und Belastbarkeit sowie Kosteneffizienz).

...ob ihnen die Entscheidung über Leben oder Tod von Menschen überlassen werden darf, auch wenn sie einstmals tatsächlich nachvollziehbare Entscheidungen fällen sowie zuverlässig und genau funktionieren würden.

Dennoch regt sich breiter Widerstand gegen die Entwicklung und Bereitstellung solcher Systeme. Es stehen Bedenken hinsichtlich Zuverlässigkeit und Genauigkeit – trotz allen technischen Fortschritts – sowie völkerrechtliche und ethische Bedenken im Raum. Es stellt sich die Frage,

welche Entscheidungen an solche Systeme delegiert werden dürfen und welche nicht. Vor allem, ob ihnen die Entscheidung über Leben oder Tod von Menschen überlassen werden darf, auch wenn sie einstmals tatsächlich nachvollziehbare Entscheidungen fällen sowie zuverlässig und genau funktionieren würden. Diese Fragen sollen mit den nachfolgenden Ausführungen behandelt werden. Deshalb liegt der Fokus ausschliesslich auf kombattanten Systemen, deren Bewaffnung die Tötung von Menschen ermöglicht. Autonome Systeme, welche ausschliesslich für nicht kombattante Zwecke konzipiert wurden (z. B. Bergung, Transport, Beobachtung), werden hier nicht behandelt.

Pro und Kontra LAWS

LAWS-Gegner argumentieren, dass Maschinen nicht solche Entscheidungen autonom fällen dürfen, da maschinelle Entscheidungen nicht nachvollziehbar seien, die Technologie von LAWS immer fehleranfällig bleiben und programmierte Algorithmen niemals die Flexibilität des menschlichen Geistes erreichen werden. Dass diese beispielsweise mechanisch ihren Auftrag ausführen würden und nicht zur Gewährung von Gnade im Stande seien. Aus diesen und vielen weiteren Gründen bildeten sich zivilgesellschaftliche international tätige Gruppen,¹ welche ein Verbot von LAWS erwirken wollen, wie es für biologische oder chemische Waffen bereits existiert. Oder sie fordern zumindest ein Moratorium für den Einsatz solcher Systeme.

LAWS-Befürworter verweisen auf den erfolgreichen Einsatz von Robotiksystemen in nicht-militärischen Anwendungsfeldern und betonen, dass maschinell gefällte Entscheidungen denjenigen von Menschen hinsichtlich Schnelligkeit und Genauigkeit überlegen seien. Vor allem seien sie im Gegensatz zu menschlichen Entscheidungen weder durch Rachedgedanken, Müdigkeit oder Angst beeinflusst. Maschinen begingen von sich aus keine Gräueltaten, wie es Menschen unter Stress, Panik oder Wut täten und die Irrtumsquote sei bei Maschinen bedeutend niedriger als bei Menschen.

Nach übereinstimmender Meinung von Völkerrechtlern müssten LAWS so eingesetzt werden können, dass sie die Bedingung des «ius in bello», des Humanitären Völkerrechts erfüllen.

Nach übereinstimmender Meinung von Völkerrechtlern müssten LAWS so eingesetzt werden können, dass sie die Bedingung des «ius in bello», des Humanitären Völkerrechts erfüllen. Dabei sollten drei zentrale Aspekte eingehalten sein:

1. Zuverlässig Kombattante von Zivilisten unterscheiden,
2. Gewalt verhältnismässig einsetzen und
3. die Belangbarkeit der Einsatzverantwortlichen muss sichergestellt sein.



Abbildung 1 Südkoreanischer SGR-1-Wachroboter, der als voll-autonomes Waffensystem freigeschaltet werden kann. (<https://www.hrw.org/de/video-photos/image/2012/11/22/2012-arms-koreandome-de>)

Diese drei Aspekte des Humanitären Völkerrechts interagieren und werfen verschiedenste Fragen auf, zu denen auf technischer-, politischer-, völkerrechtlicher- wie ethischer Ebene Antworten zu suchen sind.

Zuverlässig Kombattante von Zivilisten unterscheiden

Moderne Konflikte zeigen, dass sich eine Vielzahl unterschiedlichster Akteure auf dem Gefechtsfeld bewegen. Kombattante treten als Zivilpersonen auf, Fronten sind als solche kaum erkennbar. Das macht es auch für einen menschlichen Beobachter sehr schwierig, Kombattante zuverlässig von Zivilisten zu unterscheiden, wie Willink und Babin² sehr eindrücklich in ihren Berichten über geleistete Navy-SEALS-Einsätze im Irak beschreiben. Sie betonen wie wertvoll es für diese Unterscheidung war, wenn die SEALS bei ihren Einsätzen von einheimischen Soldaten aus der Region begleitet wurden. Dies, weil diese bessere Kenntnisse der jeweiligen Situation hatten und die entsprechenden Signale aufgrund ihres Erfahrungs- und kulturellen Hintergrundes adäquater einschätzen konnten als die SEALS. Dies lässt erahnen, dass die technischen Möglichkeiten noch lange Zeit zu begrenzt sein werden, um einem System akkurate Informationen zu liefern, damit diese Unterscheidung automatisiert und vor allem zuverlässig vorgenommen werden kann.

Gewalt verhältnismässig einsetzen

KI-Forscher wie Ronald Arkin sind überzeugt davon, dass es möglich sei, lernfähige LAWS zu bauen und zu pro-

¹ Z. B. Campaign to Stop Killer Robots (<http://www.stopkillerrobots.org>) oder International Committee for Robot Arms Control ([HTTP://www.icrac.net](http://www.icrac.net)).

² Siehe: Jocko Willink & Leif Babin (2015): *Extreme Ownership: How U.S. Navy SEALs Lead and Win*. Verlag: St. Martin's Press.



Abbildung 2 Bekannte Wissenschaftler (auf dem Bild fehlt Stephen Hawking) gehören zu den Unterzeichnern der Kampagne für ein Verbot von LAWS (<https://robohub.org>)

grammieren, welche «menschenrechtskonform» eingesetzt werden könnten. Die Programmierung eines Ethik-Agenten befähige ein Robotersystem durchaus dazu, Gewalt verhältnismässig einzusetzen und Kollateralschäden zu reduzieren. Allerdings wird die zentrale Frage offengelassen, ob ein solches System jemals ausreichende perzeptive und diskriminative Fähigkeiten besitzen wird, um in dynamisch fluktuierenden Situationen zuverlässig Kombattante von Zivilisten zu unterscheiden. Vor allem, ob es möglich ist, dies wie von Willink und Babin beschrieben, unter Einbezug regionaler, kultureller und sozialer Gegebenheiten zu tun.

Die Programmierung eines Ethik-Agenten befähige ein Robotersystem durchaus dazu, Gewalt verhältnismässig einzusetzen und Kollateralschäden zu reduzieren.

Ein solches ethikbasiertes System müsste somit in der Lage sein:

1. proaktiv zu handeln, so, dass möglichst wenig Gewalt angewendet werden muss,
2. deeskalierend zu wirken (dies beinhaltet auch, verhandeln zu können oder Festnahmen anstelle der Tötung von Gegnern zu tätigen) und
3. situativ angemessen über das zu wählende Mittel für den Gewalteininsatz zu entscheiden,

wenn es den Ansprüchen des humanitären Völkerrechts sowie ethischen Ansprüchen genügen sollte. Wie etwas später aufgezeigt wird, ist es mit einigen Schwierigkeiten verbunden, einen Ethik-Agenten zu programmieren. Weiter berühren diese Fähigkeiten zu proaktivem, deeskalierendem und situativ angepasstem Verhalten letztendlich auch Fragen der grundsätzlichen Belangbarkeit von Einsatzverantwortlichen.



Abbildung 3 Ronald Arkin ist einer der prominentesten Robotik- und KI-Forscher der Gegenwart und befürwortet LAWS (<http://www.cc.gatech.edu/ai/robot-lab>)

Belangbarkeit der Einsatzverantwortlichen

Dieser dritte Punkt umfasst alles rund um die Schuldfrage, wenn beim Einsatz eines LAWS etwas schief geht. Aber die Frage um die Belangbarkeit der Einsatzverantwortlichen bildet auch die zentrale Verbindung zu den beiden vorangegangenen Punkten.

Ein vollkommen autonomes System erledigt den ihm erteilten Auftrag konsequent und ohne durch irgendwelche Zweifel gebremst zu werden, solange der von Arkin postulierte Ethik-Agent nicht interveniert. Man stelle sich nun aber vor, dass der Ethik-Agent nicht ausreichend programmiert gewesen sei, z. B. indem er nicht auf die konkrete Situation vorbereitet war, oder dass die Ethikfunktionen während des Einsatzes einen Schaden erleiden könnten (beispielsweise hervorgerufen durch Cyberattacken oder Umwelteinflüsse, wie Magnetfelder, Blitzschlag, usw.) und dass das System nun seinen Auftrag auf Kosten ziviler Opfer priorisieren und die grösstmögliche Waffengewalt einsetzen würde. Wer trägt in einem solchen Fall letztendlich die Verantwortung? Sind es diejenigen, welche das System unzureichend programmiert oder zu wenig geschützt haben, ist es der Kommandant, der den Einsatz befohlen hatte? Sind es diejenigen, welche auf politischer Ebene für die Beschaffung solcher Systeme eingetreten sind?

Im Einsatz geht es letztendlich um das Bewusstsein eines Handelnden über sich, seine Möglichkeiten und die Folgen seines Handelns in einer konkreten und anspruchsvollen Situation. Nachfolgend soll anhand eines realen Beispiels aufgezeigt werden, dass die Problemstellung sehr viel umfangreicher ist und mit obigen drei Problemkreisen lediglich angedeutet wurde.

Schwierige Entscheidungen – Kundus, Afghanistan, 4. September 2009

So stellte sich am 4. September 2009 bei Kundus in Afghanistan dem damaligen deutschen Einsatzverantwortlichen, Oberst Georg Klein,³ die Frage, ob ein Luftangriff

³ Georg Klein wurde am 27. März 2013 zum Brigadegeneral befördert.



Abbildung 4 Wer ist Kämpfer? (<http://stereovilla.pe/wp-content/uploads/2014/09/syrien.jpg>, abgerufen am 28.03.2017)



Abbildung 5 Bilder dieser jungen Frau im Ukraine-Konflikt gingen rund um die Welt: Bewertet ein Roboter sie als Kämpferin oder eher als Zivilistin? (Dominique Faget, AFP, Getty Images)

auf einen von den Taliban erbeuteten Tanklastzug befohlen und zivile Opfer in Kauf genommen werden sollen oder eben nicht. Im Fall des Nichtangriffs würde eine Gruppe von Taliban unbehelligt bleiben, welche schon viele Unschuldige schwer misshandelt oder getötet habe und in der Region noch lange weiter morden werde. Zusätzlich war zu befürchten, dass der Tanklastzug und der sich darin befindliche Treibstoff für Attentatszwecke gegen die dort stationierten deutschen Truppen verwendet wird. Das Dilemma bestand also in der Abwägung von Menschenleben: soll der Tod Unschuldiger in Kauf genommen werden, damit zukünftig nicht noch mehr Unschuldige und Angehörige der eigenen Truppen getötet werden?

Es lagen keine eindeutigen Informationen darüber vor, wie viele und welche Mitglieder der Taliban-Führungsriege sich noch am Einsatzort befanden. Auch konnte nicht genau eruiert werden, wie viele zivile Opfer ein Luftangriff fordern würde. Diese Entscheidungen mussten somit trotz fehlender Information dennoch der konkreten Situation entsprechend sowie unter Unsicherheit und Risiko gefällt werden. Weiter stand der Einsatzleiter unter einem enormen politischen Druck und erlebte zudem einen Befehlsnotstand, da sich eigene Leute (Tanklastwagenfahrer, Informanten) vor Ort befanden, welche bei einem Angriff möglicherweise ebenfalls sterben würden.

Es bestanden zusätzliche Unwägbarkeiten auf strategischer wie politischer Ebene, welche diese Entscheidung besonders schwierig machten: Sterben Unschuldige ohne hinreichende Erfolgsaussichten, wird der ohnehin schwache Rückhalt bei der dort ansässigen Bevölkerung zerstört. Der Wiederaufbau staatlicher Strukturen und das Erreichen von Stabilität würde auf unbestimmte Zeit verzögert. Weiter zeigten Rücktritte, Entlassungen und das Gerichtsverfahren in Deutschland, welche politischen Dimensionen diese Entscheidung im Heimatland des Einsatzverantwortlichen hatte. Das Fällen einer solchen Entscheidung setzt damit ein klares Bewusstsein der eigenen Macht und Möglichkeiten voraus sowie die Gewissheit, niemals alle Konsequenzen antizipieren zu können.

Letztendlich verstrich aufgrund all dieser Abwägungen und Zweifel sehr viel Zeit, in welcher sich immer mehr Talibanführer zurückzogen und zunehmend Zivilisten zum Tanklastzug strömten, um für sich Treibstoff zu holen. Beim später dennoch befohlenen Luftangriff starben etliche Zivilisten und auch Talibankämpfer, jedoch viele nicht, die man auszuschalten hoffte.

Befürworter von LAWS behaupten, dass sich diese Probleme bei deren Einsatz nicht ergeben, weil sie hinsichtlich ihrer Informationsverarbeitungskapazität einem menschlichen Entscheider weit überlegen und niemals von Zweifeln geplagt sind. Zudem stehen sie nicht unter Druck, kennen weder Stress noch Angst und sind nicht beeinflusst durch andere psychologische Faktoren. Sind mögliche Ziele identifiziert und Kollateralschäden reduzierbar, so würden Angriffsentscheidungen sehr viel schneller und vor allem «objektiv» gefällt.

Befürworter von LAWS behaupten, dass sich diese Probleme bei deren Einsatz nicht ergeben, weil sie hinsichtlich ihrer Informationsverarbeitungskapazität einem menschlichen Entscheider weit überlegen und niemals von Zweifeln geplagt sind.

Das wirkt auf den ersten Blick einleuchtend. Aber bei genauerem Hinsehen stellt sich die Frage, ob nicht gerade die Zweifel in einer solchen Situation, ob man denn auch richtig handle, ob dieses Handeln verantwortbar sei, zwingend notwendig sind. Im obigen Beispiel führten sie zwar zum berichteten Fiasko. In anderen Situationen, wo solche Zweifel ebenfalls zu einer späten Entscheidung oder auch einem Nichtangriffsentscheid führten, wurde das Fiasko hingegen verhindert. Es ist davon auszugehen, dass Zweifel im militärischen Alltag notwendig sind, um dem Guten zu dienen, obwohl daraus manchmal negative Konsequenzen resultieren.



Abbildung 6 Nach dem Bombardement des Tanklastzuges in Kundus, Afghanistan. (Zeit Online, abgerufen am 20. März 2017)

Menschliches vs. künstliches Bewusstsein

Zweifel entspringen dem Bewusstsein des Handelnden über seine Möglichkeiten und zur Verfügung stehenden Mittel und einer Vorstellung darüber, welche Konsequenzen aus deren Anwendung resultieren könnten. Es handelt sich um ein Bewusstsein, das auf mehreren Ebenen auch in die Zukunft antizipiert, das aber auch weiss, dass man nicht alles vorhersehen kann. Doch was wird unter Bewusstsein verstanden und welche Relevanz hat dies in Bezug auf unbemannte letale autonome Waffensysteme?

Unter Bewusstsein wird das *Erleben* mentaler Zustände verstanden. Es ist die Fähigkeit eines Lebewesens, *sich selber und seine Umgebung wahrzunehmen* und darin *absichtsvoll* zu agieren, respektive mit dieser Umgebung und den darin anwesenden anderen Lebewesen und Gegenständen in Interaktion zu treten. Erleben und Intentionalität sind zentrale Konzepte in Bewusstseinsdefinitionen in der Psychologie oder Philosophie. Bei allen Forschungen zu- und Laborexperimenten mit künstlicher Intelligenz und lernfähigen Systemen zeigt sich, dass diese Systeme zwar tatsächlich lernen können. Aber dass sie sich darüber bewusst sind, was sie können oder gerade gelernt haben, muss angezweifelt werden. Die provokative Frage, ob sich ein Schachcomputer darüber freut, dass er einen Grossmeister Matt gesetzt hat, verdeutlicht das Problem auf amüsante Weise. Neurowissenschaftler, beschäftigten sich damit, wie Bewusstsein funktioniert und entwickeln dazu Computer-Modelle. Diese Forschungen zeigen aber, ähnlich wie bei der Forschung zur künstlichen Intelligenz, wie gross die Kluft zwischen Mensch und Maschine gegenwärtig noch ist und vermutlich noch sehr lange so weiterbestehen wird.

Philosophen wie John Searle behaupten sogar, dass Maschinen niemals ein dem Menschen ähnliches, vergleichbar hoch entwickeltes Bewusstsein entwickeln können, weil sie auf Algorithmen basieren. Dies verdeutlichte er mit seinem Gedankenexperiment, dem «chinesischen Zimmer»:

Man stelle sich einen geschlossenen Raum vor, in dem sich ein Mensch befindet. Ihm werden durch einen Schlitz in der Tür Zettel mit Geschichten auf Chinesisch zugestellt. Er selbst beherrscht die chinesische Sprache nicht und versteht somit weder den Sinn der einzelnen Zeichen noch den jeweiligen Inhalt der Geschichten. Weiter bekommt er einen Stapel chinesischer Skripte, welche Zusatz- und Hintergrundinformationen zu den Geschichten enthalten. Sie sind eine Art «Wissensdatenbank», die der Mensch aber nicht versteht. Schlussendlich erhält er noch eine Liste mit Regeln. Diese Liste der Regeln ist das einzige, was von all diesen Schriftstücken in seiner Muttersprache verfasst ist. Jetzt ist dieser Mensch umfassend ausgerüstet und kann mit chinesischen Zeichen geschriebene Fragen zu diesen Geschichten beantworten, wenn sie durch den Türschlitz geschoben werden.

Die Liste der Regeln ermöglicht es ihm, die Symbole mit der Geschichte und der «Wissensdatenbank» in Verbindung zu bringen, allerdings ausschliesslich über die Form der Zeichen und nicht über deren jeweilige Bedeutung. Auch erhält er durch diese Liste Anweisungen, welche Zeichen er abhängig von den Zeichen der Geschichte, der Skripte und der Fragen auf den Antwortzettel zu übertragen hat. Er folgt also rein mechanisch den Anweisungen und schiebt seine «Antworten» auf die Fragen durch den



Abbildung 7 Das chinesische Zimmer (<http://debategraph.org>)

Türschlitz – dabei hat er weder die Geschichte noch die gestellten Fragen verstanden. Vor der Tür wartet ein chinesischer Muttersprachler, welcher die Antwortzettel liest. Dieser kommt aufgrund des Sinngehaltes der Antworten zum Ergebnis, dass sich im Raum ebenfalls ein Chinesisch sprechender Mensch befindet, der die Geschichten verstanden hat. Würde der Chinese in chinesischen Schriftzeichen alltägliche Fragen direkt an den Menschen im Zimmer richten, beispielsweise: wo der Mensch im Zimmer herkomme, welches Auto er fahre oder was er heute Abend vorhabe, so wäre dieser Mensch im Zimmer nicht in der Lage, eine vernünftige Antwort zu produzieren. Erstens, weil er die Fragen gar nicht verstehen kann, zweitens, weil sich die Fragen nicht auf eine der Geschichten beziehen und drittens, weil für diese Fragen jeweils kein Bezug zur «Wissensdatenbank» vorhanden ist.

Weder die – vor allem aus KI-Forscherkreisen – heftig geführte Kritik an diesem Beispiel noch der bis heute exponentielle technische Fortschritt konnten Searl's Behauptung widerlegen, dass ein solches System kein Bewusstsein besitzen kann, da es lediglich auf Algorithmen basierend auf seine Umwelt reagiere. Searle begegnete aller Kritik mit Argumentationen, die zeigten, dass bloss aufgrund des Output-Verhaltens dieses Systems, darauf geschlossen werde, dass es denke und erlebe. Dieses Denken und Erleben finde aber im Inneren so nicht statt, sondern nur das mechanische Abarbeiten von Algorithmen. Weiter fehle einem solchen System Intentionalität, also die Fähigkeit, absichtsvoll aus eigenem Antrieb Verhalten zu generieren oder zu unterlassen, was die Grundvoraussetzung von Bewusstsein und bewussten Handlungen sei. Und hier wird sichtbar, dass ein enormer Unterschied zwi-

schen künstlicher Intelligenz und künstlichem Bewusstsein besteht. Ersteres benötigt ein LAWS, um Aufträge tatsächlich ausführen zu können. Das Zweite würde ein solches System benötigen, um bei solchen Aufträgen situative Entscheidungen zu fällen, beispielsweise Ziele abzuändern oder sogar die Absicht zu entwickeln, Aufträge nicht oder anders auszuführen. Dies berührt Fragen der Angemessenheit der im Einsatz verwendeten Mittel genauso wie juristische Aspekte hinsichtlich der Belangbarkeit der Einsatzverantwortlichen.

...dass Bewusstsein und Intelligenz in einem LAWS gleichermaßen realisiert werden müssen, damit ein solches System tatsächlich ethikbasiert handeln und völkerrechtskonform eingesetzt werden könnte.

Gewissen und Menschlichkeit – «Meaningful human control»

Aus dem bis hierher Aufgezeigten lässt sich ableiten, dass Bewusstsein und Intelligenz in einem LAWS gleichermaßen realisiert werden müssen, damit ein solches System tatsächlich ethikbasiert handeln und völkerrechtskonform eingesetzt werden könnte. Bei der Entwicklung künstlicher Intelligenz scheint man bereits etwas weiter fortgeschritten zu sein als beim künstlichen Bewusstsein. Viele zivile Anwendungen können ohne ein solches Bewusstsein auskommen, weil sie meistens keine ethisch relevanten Entscheidungen fällen müssen. Aus kommerziel-

len Gründen lag deshalb der Fokus der Industrie auf der KI-Entwicklung. Forschungen zum künstlichen Bewusstsein hingegen, konnten bislang kaum ein wirtschaftliches Interesse wecken und verblieben in den Labors der Universitäten.

Wenn aber Maschinen gezielt Gewalt gegen Menschen einsetzen sollen, dann bedingt dies, dass diese Maschinen «wissen» müssten, was sie tun und welche Folgen ihr Gewalteininsatz auslöst. Sie müssten auch «wissen», dass in den komplexen und dynamischen Situationen nicht alles geregelt sein kann, in denen sie zum Einsatz kommen. Sie können in einer konkreten Situation wie jener in Kundus dank ihrer künstlichen Intelligenz zwar blitzschnell erfassen, dass hier nach internationalem Recht ein unregelmäßiger Sachverhalt vorliegt. Das würde am Beispiel des chinesischen Zimmers bedeuten: das LAWS erkennt, dass in der Wissensdatenbank dazu keine Inhalte hinterlegt sind. Aber es fehlt das Erleben und die Intentionalität, um in solchen nach internationalem Recht unregelmäßigen Situationen gemäss der Martens'schen Klausel nach Gewissen zu handeln und dabei bestmöglich die Menschlichkeit zu wahren.

Wie daraus sichtbar wird, ist es eine recht komplexe Aufgabe, einen Ethik-Agenten zu programmieren, weil dies weit über das Implementieren von Regelgrundsätzen hinausgeht. Es geht darum, unseren Menschen im chinesischen Zimmer zu einem absichtsvollen, proaktiv Handelnden zu machen. Diesen auch zu befähigen, gegen Regeln zu verstossen oder diese abzuändern, wenn diese nicht sinnvoll sind oder sogar darum, sich selber neue Regeln zu geben, um höhere Ziele erkennen und diesen dienen zu können.

Dies würde letztendlich bedeuten, dass das System tatsächlich autonom agieren könnte. Doch scheint das Entwickeln solcher Fähigkeiten noch in weiter Ferne zu liegen. Auch werden auf Seiten der LAWS-Befürworter genauso wie auf Seiten der LAWS-Gegner enorme Gefahren in einer derart weitgehenden, auf Verselbständigung der Systeme abzielenden Autonomie gesehen. Dies vor allem, wenn wir von miteinander kommunizierenden vernetzten Systemen ausgehen. Vernetzte Systeme können sich in ihrer Interaktion gegenseitig aufschaukeln oder derart hemmen, dass der Verhaltens-Output gänzlich unvorhersehbar wird. Es gibt vergleichbare Beispiele aus dem Börsenhandel⁴, welche belegen, dass hier ein enormes Gefahrenpotential vorhanden ist. Dieses wird durch zusätzliche Manipulationsmöglichkeiten (z. B. durch Hackerangriffe) von aussen noch verschärft. Ähnlich wie in bestimmten Situationen an den Börsen der Handel ausgesetzt wird, um Abwärtsspiralen zu stoppen, sehen auch LAWS-entwickelnde Nationen unbeschrieben von ihrer kulturellen und ethischen Prägung, dass es beim Einsatz von LAWS «entschleunigende» Instanzen braucht. Instanzen, die von aussen auf diese Systeme einwirken können, damit diese nicht vollkommen autonom operieren, sondern

durch Menschen kontrolliert bleiben. In diesem Zusammenhang hat sich der Ausdruck «Meaningful Human Control» eingebürgert. Der Mensch und seine Zweifel sollen in den Entscheidungsprozess, in der Verantwortungskette an bedeutender Stelle eingebunden sein und die Autonomie der Systeme wird auf bestimmte Aufgabenfelder oder Funktionen eingeschränkt.

Definition des Autonomiebegriffs – Grade der Autonomie

Am 16. Dezember 2016 beschlossen die Hohen Vertragsparteien des Übereinkommens über bestimmte konventionelle Waffen (Convention on Certain Conventional Weapons – CCW) eine Regierungsexpertengruppe (Group of Governmental Experts – GGE) zu LAWS einzusetzen. Ein wichtiges Ziel der GGE ist es, eine Definition des Autonomiebegriffs zu erarbeiten, die international anerkannt wird. In der Literatur zu LAWS finden sich verschiedenste Definitionsversuche. Lin, Bekey und Abney (2008) haben Autonomie wie folgt definiert:

«[...] the capacity to operate in the real-world environment without any form of external control, once the machine is activated and at least in some areas of operation, for extended periods of time».⁵

Autonomie kann also als die Fähigkeit eines Systems verstanden werden, in einer realen Umgebung ohne jegliche Form externer Kontrolle zu handeln, sobald es aktiviert wurde, dies zumindest in einigen Handlungsbereichen und über längere Zeiträume.

Viele der heute militärisch genutzten Systeme würden dieser Definition nicht genügen, da es sich beispielsweise um ferngesteuerte Drohnen handelt. Die Drohne führt die Befehle des aus der Ferne steuernden Menschen aus, unterstützt ihn aber mittels der Joystick-Steuerung durch Komplexitätsreduzierung.

Sofern eine Drohne aber in der Lage ist, selbständig eine zuvor definierte Route abzufliegen, z. B. ihren Erkundungsauftrag auszuführen, dabei selbständig die Wetterlage und andere Rahmenbedingungen miteinbezieht sowie Start und Landung selbständig bewältigt, dann könnte von einer autonomen Steuerung unter Kontrolle des Menschen gesprochen werden. Dies sofern der Mensch jederzeit kontrollieren kann, ob die vorher definierten Parameter eingehalten sind und er nötigenfalls eingreifen kann (man in the loop). Ein nächst höherer Grad an Autonomie ist erreicht, wenn eine Drohne oder ein militärischer Roboter in der Lage ist, ohne menschliche Kontrollsteuerung einen Auftrag zu bewältigen. Wird dem Menschen ein Veto-recht eingeräumt, so spricht man von «man on the loop».

Ein real existierendes Beispiel eines vollkommen autonomen Systems ist das Luftabwehrsystem MANTIS⁶. Ist es

⁴ Schwarzer Donnerstag 2.0: So genannte "Algo-Traders" (= selbständig agierende Computerprogramme) sollen am 6. Mai 2010 den Dow Jones wie aus dem Nichts auf eine bizarre, rasante Talfahrt geschickt haben, was sich auch mit den damals gleichzeitig an den Börsen übertragenen Krawallen von Athen nicht erklären liess.

⁵ Siehe: Lin P., Berkey, G. & Abey, K. (2008, S. 4): Autonomous Military Robotics: Risk, Ethics and Design.

⁶ Das Modular, Automatic and Network capable Targeting and Interception System (kurz: MANTIS) ist ein Nächstbereich-Schutzsystem, mit dem die deutsche Luftwaffe den Einstieg in eine neue Generation von Schutzsystemen gegen Raketen-, Artillerie- und Mörserangriffe vollzogen hat. Das System dient vorrangig zum Schutz von Einrichtungen und Objekten, insbesondere von Feldlagern.

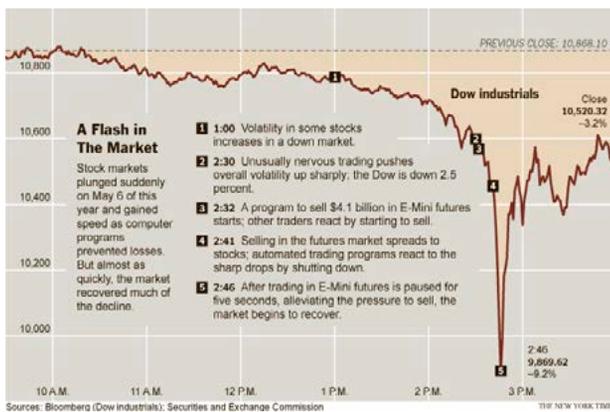


Abbildung 8 The Flash Crash 2010 oder «Schwarzer Donnerstag 2.0»: Interaktionen von Algo-Tradern beeinflussten wesentlich das Geschehen an der New Yorker Börse am 6. Mai 2010. (The New York Times)



Abbildung 9 Luftverteidigungssystem MANTIS (Rheinmetall)

scharf geschaltet, kann der Mensch lediglich überwachen, ob das System das Richtige tut und mittels Vetobefehl in die Funktionsweise eingreifen. In Fällen, wo LAWS ausschliesslich zur Verteidigung gegen Munition oder Material eingesetzt wird und die menschliche Reaktionszeit unzureichend ist, z. B. zur Abwehr eines Raketen- oder Mörsergranatenbeschusses, ist eine vollkommene Autonomie des Systems notwendig und auch sinnvoll (man out of the loop).

LAWS-Befürworter wie Ronald Arkin sehen in diesen Graden der Autonomie, welche sich daran bemessen, gegen wen oder was LAWS eingesetzt werden, einen weiteren Schlüssel zur Lösung für ethische Problemstellungen. Denn es herrscht in der Tat kein grosser Unterschied zwischen einem Scharfschützen, der ein Ziel anvisiert und auf den Ausführungsbefehl wartet und dem Soldaten, der am Bildschirm sein Ziel identifiziert und auf die Freigabe des Einsatzbefehls für seine Drohne wartet (extension of the warfighter). LAWS-Gegner behaupten hingegen, dass die grosse geografische Distanz zwischen Abzug und Ziel beim Einsatz solcher Systeme die Bediener abstupfe. Forschungen zur Anfälligkeit auf posttraumatische Belastungsstörungen oder andere mentale Störungen von Drohnenpiloten vs. Frontkämpfern von Low und Gire

(2012)⁷ oder Forschungen zur Auftretenshäufigkeit solcher Störungen bei Drohnen- vs. Kampfpiloten von Otto und Webber (2013)⁸ zeigten keine signifikanten Unterschiede zwischen den jeweils verglichenen Gruppen.

Weiter können LAWS gegenüber konventionellen Einsatzmitteln ihre Handlungen im Kampf dokumentieren, was hinsichtlich des Aspekts der Belangbarkeit der Einsatzverantwortlichen sehr bedeutend ist und zusätzlich dafür spricht, dass von Menschen überwachte LAWS zu einer humaneren Kriegsführung beitragen könnten.

Von daher kann davon ausgegangen werden, dass die Bediener sich beim Einsatz dieser Waffensysteme der Konsequenzen durchaus bewusst sind, da sie diese direkt am Bildschirm beobachten müssen. Letztendlich stellt sich deshalb die Frage, ob nicht gerade der Einsatz dieser Waffensysteme zu einer «humaneren Kriegsführung» beitragen könnte, als es beim Einsatz konventioneller Abstandswaffen wie Artilleriegeschossen oder Raketen der Fall ist. Denn diese können nicht unterscheiden, wen oder was sie treffen sollen und was nicht. Auch sehen die Soldaten die Wirkung nicht unmittelbar, die sie mit konventionellen Waffen erzeugen.

Weiter können LAWS gegenüber konventionellen Einsatzmitteln ihre Handlungen im Kampf dokumentieren, was hinsichtlich des Aspekts der Belangbarkeit der Einsatzverantwortlichen sehr bedeutend ist und zusätzlich dafür spricht, dass von Menschen überwachte LAWS zu einer humaneren Kriegsführung beitragen könnten.

Erkenntnisse und Konsequenzen

Die exponentiell fortschreitende technologische Entwicklung durchdringt den zivilen wie militärischen Alltag. Intelligente Assistenzsysteme sind in vielen Lebensbereichen und technischen Anwendungen nicht mehr wegzudenken, sei es in der industriellen Produktion, im Strassenverkehr oder in der Luftfahrt. Auch im militärischen Bereich beschleunigen Assistenzsysteme Entscheidungen oder entlasten die Bedienenden, damit diese sich auf ihre Kernaufgaben konzentrieren können. Auch muss betont werden, dass sich aufgrund des Einsatzes von Assistenzsystemen die Grenzen zwischen konventionellen Systemen und LAWS zunehmend verwischen. Deshalb wird es einerseits für die Expertengruppe der CCW sehr schwierig werden, eine allgemeingültige Definition von Autonomie im Zusammenhang mit LAWS zu finden. Andererseits wurden LAWS über die Jahre quasi «schleichend» entwickelt, weil man militärische Vorteile (Speed, Präzision, usw.) nutzen wollte, die sich durch die technologi-

⁷ Lowe, M. S. & Gire, J. T., "In the mind of the predator: The possibility of psychological distress in the drone pilot community", *Modern Psychological Studies* 17, 2-7, 2012.

⁸ Otto, J. L., & Webber, B. J. (2013). Mental health diagnoses and counseling among pilots of remotely piloted air-craft in the United States Air Force. *Medical surveillance monthly report*, 20(3), 3-8.

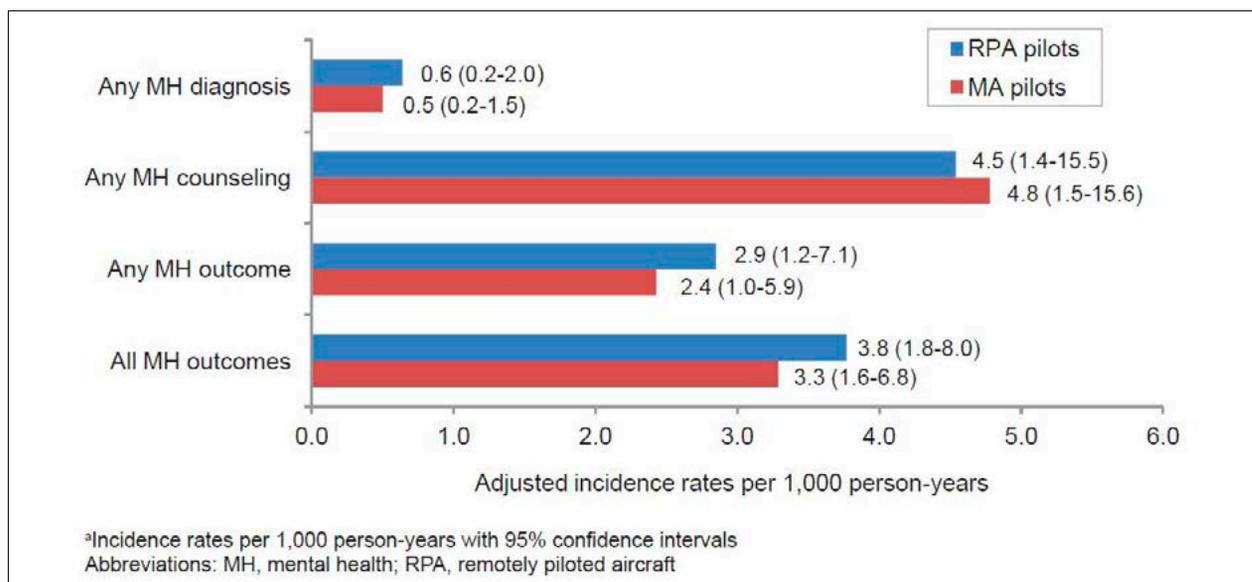


Abbildung 10 Ergebnisse der im Zeitraum Oktober 2003 bis Dezember 2011 bei Drohnen- vs. Kampfpiloten erhobenen Diagnosen und Konsultationen bezüglich mentaler Störungen, z. B. posttraumatischen Belastungsstörungen (Otto und Webber, 2013, siehe Fussnote 8)

sche Entwicklung vor allem im Bereich der KI zunehmend ergeben haben. Betrachtet man beispielsweise die Weiterentwicklung bei den Luftabwehrsystemen, dann lässt dies vermuten, dass viele Systeme kontinuierlich weiterentwickelt wurden, ohne dass man sich bewusst war, dass diese zunehmend zu LAWS «mutierten».

Mit anderen Worten: einige LAWS existieren bereits seit längerer Zeit, ohne dass sich dagegen Widerstand geregt hätte und die Entwicklung weiterer Systeme wird folgen – dieser Prozess wird nicht aufzuhalten sein. Deshalb ist es für die Schweizer Armee zwingend, sich mit LAWS auseinanderzusetzen, sich Fähigkeiten zur Abwehr genauso wie zum Einsatz von LAWS anzueignen, denn LAWS lassen sich vermutlich nur mit einer geeigneten Gegentechnologie abwehren.

Regulierung statt Verbot

Wie in der Einleitung beschrieben, setzen sich zivile Gruppierungen genauso wie 19 afrikanische und lateinamerikanische Länder und Pakistan für ein generelles Verbot von LAWS ein. Auch hierzulande fordern Politikerinnen und Politiker, dass sich die Schweiz im CCW für ein Verbot einsetzen solle, aber ist dies vor dem Hintergrund der unaufhaltsamen technologischen Weiterentwicklung und auch dem möglichen ethischen Mehrwert sinnvoll? Auch stellt sich die Frage, wie sich in der Entwicklung von LAWS führende Staaten verhalten würden, wenn ein solches Verbot tatsächlich beschlossen würde. Es wäre damit zu rechnen, dass solche Nationen aus dem CCW austreten würden. Damit gingen wichtige Aspekte verloren, welche heute helfen, die Entwicklung von LAWS nicht aus dem Ruder laufen zu lassen:

1. der Dialog und damit die gegenseitige Kontrolle der Entwicklungsnationen und
2. die Kontroll- und Einflussmöglichkeiten der Staatengemeinschaft gingen verloren.

Ein Verbot würde die unkontrollierte Weiterentwicklung von LAWS beschleunigen und damit gerade das Gegenteil von dem bewirken, was es eigentlich verhindern sollte. Gegenwärtig strebt keine der führenden Nationen die Entwicklung vollkommen autonomer Systeme an (man out of the loop), weil die Risiken zu gross sind. Auch diese Risikosensitivität gilt es zu erhalten. Deshalb scheint es sinnvoller zu sein, wenn sich die Schweiz nicht für ein Verbot, sondern für Regulierungen bei den LAWS einsetzen wird. Dies können Regulierungen von Fähigkeiten und Funktionen sowie der Grad an Autonomie von LAWS sein und so kann definiert werden, was auf welche Weise realisiert werden kann und was nicht. Es wäre auch zu prüfen, ob diese Bemühungen mit den Mechanismen der Rüstungskontrolle unterstützt werden können.

Vollkommene Autonomie erodiert die Sicherheit und verändert Konfliktformen

Weiter erscheint es nicht nur aus ethischer Sicht sinnvoll, wenn die Schweiz sich gegen vollkommene Autonomie solcher Systeme wendet und für Systeme eintritt, bei welcher der Mensch «in the loop» oder «on the loop» Kontrolle und Vetorecht behält. Regulierung und menschliche Kontrolle dürften auch ein zentrales Interesse der grossen LAWS-Entwickler-nationen darstellen. Denn es gibt Stimmen, die davor warnen, dass LAWS einsetzende Staaten gegnerische Akteure mit einem tieferen technologischen Niveau geradezu in asymmetrische, hybride Konfliktaustragungsformen treiben. Dies, weil das der einzige Weg des technologisch unterlegenen Akteurs ist, um den Kampf zu führen.

Der Cyber-Aspekt zählt deshalb aus militärischer Sicht vermutlich zu den wichtigsten Gründen, weshalb sich auch die grossen



Abbildung 11 Das Foto vom Dezember 2011 zeigt den Leiter der Luftfahrtabteilung der iranischen Revolutionsgarden, Amir Ali Hadschade (r.), mit der US-Drohne RQ-170 Sentinel (REUTERS).

Entwicklernationalen – unbesehen von ihren jeweiligen ethischen Wertesystemen – gegen eine vollkommene Autonomie von LAWS wenden sollten.

Da auch in Zukunft hochentwickelte LAWS nicht vollkommen immun gegen Cyberangriffe sind, besteht hier das vermutlich grösste Gefahrenpotential. Denn Cyberangriffe sind für terroristische oder hybrid agierende Gegner auch mit bescheidenen finanziellen Mitteln realisierbar und in ihrer Wirkung verheerend. Bei menschlicher Kontrolle oder Überwachung von LAWS und mit Vetomöglichkeiten können diese Gefahren etwas schneller bemerkt und Gegenmassnahmen eingeleitet werden als bei vollkommen autonomen Systemen. Der Cyber-Aspekt zählt deshalb aus militärischer Sicht vermutlich zu den wichtigsten Gründen, weshalb sich auch die grossen Entwicklernationalen – unbesehen von ihren jeweiligen ethischen Wertesystemen – gegen eine vollkommene Autonomie von LAWS wenden sollten.

LAWS gezielt einsetzen und Kräfte freispielen

Wenn der Einsatz von LAWS massgeblich Konfliktformen beeinflussen kann, so wird er auch die Streitkräfte verändern. Wenn menschliche Stärken wie kognitive Flexibilität, Empathie und auch Kreativität mit den Stärken von LAWS, wie Ausdauer, Geschwindigkeit, Genauigkeit verbunden werden können, so spricht auch aus ethischer Sicht Vieles für den Einsatz von LAWS. Vorausgesetzt, der Einsatz ist klar definiert, diese Systeme bleiben kontrollierbar und die Einflussmöglichkeiten durch den Menschen sind jederzeit gewährleistet.

So können LAWS Menschen von monotonen Aufgaben auch in allenfalls gesundheitsgefährdenden Umgebungen entlasten und so Kräfte freispielen, die andernorts sinn-

voll eingesetzt werden können. Als Beispiele seien hier Bewachungsaufgaben von Objekten (z. B. AKW oder Chemiewerk) genannt, bei welchen bereits eine Beschädigung des Objekts verheerende gesundheitliche Folgen für die Betreiber genauso wie für die Einsatzkräfte haben könnte. Unbestechliche LAWS, welche nicht ermüden, keine Motivationsprobleme kennen, deren Sensorik bei jedem Wetter funktioniert und die mit letalen und nicht-letalen Wirkmitteln ausgestattet sind, erfüllen eine solche Bewachungsaufgabe vermutlich zuverlässiger als der Mensch mit all seinen Ängsten und Schwächen. Ein weiteres Beispiel sind unbemannte Kampfflugzeuge, welche länger im Luftraum verweilen und grössere Belastungen aushalten können sowie auch unter Beschuss schneller reagieren als bemannte Kampffjets. Diese zwei Beispiele verdeutlichen, dass LAWS nicht nur eigene Einsatzkräfte schützen und einen wesentlichen Beitrag zu deren Schonung leisten, sondern dass sie den Schutz der Bevölkerung vor Bedrohungen aus- und in allen Räumen nachhaltig verbessern können.

Wenn der Schutz der für unsere Gesellschaft lebenswichtigen kritischen Infrastrukturen durch solche Systeme unterstützt werden kann, dann stehen hier eventuell zusätzliche Mittel und Kräfte zur Prävention oder Bewältigung von Notlagen zur Verfügung.

Es wird auch behauptet, dass einstmals die Gesamtkosten von LAWS (Anschaffung und Betriebskosten) erheblich niedriger sein könnten als jene bemannter Systeme. Falls dies tatsächlich der Fall wäre, so könnten die dadurch frei werdenden Gelder für andere Zwecke im In- und Ausland sowie in der Friedensförderung verwendet werden. Ge-

rade in diesen Aufgabenfeldern wird der Klimawandel die Probleme in den nächsten Jahren und Jahrzehnten massiv beschleunigen und die Armee zusätzlich fordern.⁹ Wenn der Schutz der für unsere Gesellschaft lebenswichtigen kritischen Infrastrukturen durch solche Systeme unterstützt werden kann, dann stehen hier eventuell zusätzliche Mittel und Kräfte zur Prävention oder Bewältigung von Notlagen zur Verfügung.

Langfristige Gefahren – drohende «Entfähigung und Resilienzerosion»

Aber der Einsatz solcher Systeme birgt auch einige ernste Gefahren, welche sich direkt auf die Resilienz auswirken. Es handelt sich um die Gefahr der Abhängigkeit des Menschen von solchen Systemen und daraus resultiert die Gefahr seiner «Entfähigung». Dies hat man in der Industrie erkannt (z. B. in der Fertigung durch Robotiksysteme) und Gegenmassnahmen ergriffen, welche auch auf militärische Bereiche übertragen werden können.

Die Robotik führte z. B. in der Autoindustrie dazu, dass Menschen weitgehend aus den Fertigungshallen verschwanden und kaum mehr an der Fertigung des Produktes beteiligt waren. Vieles ging verloren, was früher die Vielfalt der Modelle und die Innovationskraft der Firmen garantierte. So verschwand die Fähigkeit, auf Kundenwünsche einzugehen. Handwerkliche Fähigkeiten verkümmerten und viele Innovationen, die Menschen früher gerade durch den handwerklichen Prozess entwickelt hatten, waren nicht mehr möglich.

Robotiksysteme basieren auf Regeln und erwartetem Verhalten und können nicht mit Unvorhersehbarkeiten umgehen, welche vorher durch die Flexibilität des menschlichen Geistes korrigiert werden konnten. So haben Firmen wie Daimler oder Toyota begonnen, ihre Robotisierung wieder herunterzufahren. Sie haben bewusst parallel zum automatisierten Fertigungsprozess Arbeitsbereiche geschaffen, in welchen entweder Roboter wieder durch Menschen ersetzt wurden oder wo Menschen durch die Robotik lediglich unterstützt werden. Durch die neu geschaffene Parallelität sind die Fähigkeit im Umgang mit Unvorhersehbarkeiten, handwerkliche Fertigkeiten und

Innovationskraft wieder stärker vorhanden. Zusätzlich stieg die Flexibilität, auf Kundenwünsche einzugehen und eine grössere Vielfalt an Modellen und Ausstattungen anzubieten.

Menschlicher Fähigkeitserhalt ist somit auch Resilienzserhalt.

Wenn wir diese Erkenntnisse auf die Armee übertragen wollen, dann bedeutet dies, dass wegen des möglichen, zukünftigen Einsatzes von LAWS ein besonderes Augenmerk auf den Fähigkeitserhalt gerichtet werden muss. Dies, um keine Abhängigkeit von diesen Systemen entstehen zu lassen oder diese möglichst klein zu halten. Fähigkeitserhalt muss gerade in den Bereichen sichergestellt sein, in denen die LAWS als besonders geeignet erscheinen, den Menschen zu ersetzen. Fallen energie- und logistikintensive LAWS aus, so müssen Menschen diese Ausfallzeit überbrücken und das können sie nur, wenn sie die notwendige Routine in der Aufgabenerledigung besitzen, so, wie sich dies in der Autoindustrie gezeigt hat. Dies kann einerseits erreicht werden, indem die gleichen Aufgaben von Systemen und Menschen parallel ausgeführt und geübt werden. Andererseits, indem Mensch und Maschine ihre jeweiligen Fähigkeiten und Stärken kombinieren. So sollen Menschen aus ethischen wie militärischen Gründen so lange wie möglich in- oder on the loop bleiben. Menschlicher Fähigkeitserhalt ist somit auch Resilienzserhalt.

Mit Objektivität in die Zukunft blicken

Wie hier an verschiedenen Stellen beschrieben wurde, ist die technologische Entwicklung noch nicht so weit, dass LAWS heute und auch in absehbarer Zukunft das zu leisten vermögen, was deren Gegner befürchten (z. B. vollkommene Autonomie) und Befürworter als Lösung für die befürchteten Probleme proklamieren (z. B. die Implementierung eines Ethikagenten). Das weiter vorne bereits erwähnte Beispiel aus dem Jahre 2010 an der New Yorker Börse, «schwarzer Donnerstag 2.0», zeigt reale Gefahren, die von einer unreflektierten und nicht durch die Konkurrenten gegenseitig kontrollierten Entwicklung autonom agierender System ausgeht. Es belegt einerseits, dass damals als sicher funktionierend geglaubte Systeme, in ihrer

⁹ Siehe dazu: Krummenacher, M. & Krauer, D: Klimawandel und schwindende Ressourcen – interagierende Bedrohungen mit Folgen für die Streitkräfteentwicklung. Military Power Revue 2/2016.

Interaktion tatsächlich ein Chaos anrichten könnten, obwohl die Aufgaben, die diese Algo-Trader-Systeme zu bewältigen hatten, mit einfachen Algorithmen definiert werden konnten. Andererseits zeigte sich, dass die eingebauten technischen Barrieren nicht ausreichend waren und erst die Entschleunigung durch den Menschen – sprich: das Aussetzen des Handels – das totale Chaos verhindert hatte. Werden autonom agierende Systeme in einem militärischen Kontext eingesetzt, so sind die zu bewältigenden Situationen um einiges komplexer, kaum algorithmisierbar und ebenfalls sehr dynamisch fluktuierend, wie die Realität in Kundus zeigte. KI wird in einer technisch derart schwer zu beherrschenden Situation vermutlich noch sehr lange nicht in der Lage sein, selbständig situativ und ethisch angemessen zu entscheiden, was mit dem Beispiel des chinesischen Zimmers veranschaulicht wurde.

Der Glaube an die nahezu unbegrenzten Möglichkeiten der Technik vieler LAWS-Befürworter birgt somit grosse Gefahren. Paradoxe Weise würden diese durch ein internationales Verbot für LAWS, wie dies die LAWS-Gegner fordern, gerade noch vergrössert. Ein Verbot würde der unkontrollierten Entwicklung Vorschub leisten. Angst und Euphorie sind gleichermaßen gefährliche Ratgeber; Befürchtungen über- und der Glaube an das einstmalige Mögliche sind letztendlich nicht dasselbe, wie das tatsächlich Machbare. Es ist also von allen an diesem Diskurs Beteiligten realistische Weitsicht gefordert.



Martin Krummenacher

Dr. phil./dipl. Masch.-Ing.
Altkantonsrat, Justiz- und Sicherheitskommission Luzern
Armeestab, Kernprozessmanager Militärdoktrin
E-Mail: martin.krummenacher@vtg.admin.ch

Strategische Rohstoffe: Europas Rohstoffvorsorge und -sicherheit in der Neubewertung

Seit der Herausgabe der Thesen zur Versorgungssituation bei strategischen Metallrohstoffen in Europa in der Military Power Revue (MPR) 2/2015 hat sich einiges getan. Manche der skizzierten Projekte der Industrie konnten nicht durchgreifen. Der Grund hierfür liegt in den enormen finanziellen Risiken, die sich ergeben, wenn neue oder neu bewertete Rohstoffvorkommen «von der Grasnarbe an» bis in grössere Tiefen aufgeschlossen werden müssen. Hinzu kommen die Auf- und Abwärtsbewegungen bei den Weltmarktpreisen. Hiervon sind auch gesuchte Metalle wie Wolfram, Zinn, Indium oder Gallium betroffen. Gleichwohl traten ab dem Jahreswechsel 2015/2016 vielerorts in Europa neue Möglichkeiten zutage.

Stefan Nitschke

Versorgungslage immer noch besorgniserregend

Der zur Jahresmitte 2016 von der Europäischen Kommission vorgelegte Entwurf eines umfassenden Sachstandsberichts zur Versorgung der europäischen Verteidigungsindustrie mit kritischen Rohstoffen stellt klar: Die europäische Verteidigungsindustrie benötigt hoch spezielle Rohstoffe und Vorstoffe in unterschiedlichen Verarbeitungsstufen für die Produktion von Wehrmaterial.¹ Bereits ein Jahr zuvor, im September 2014, gelangten 16 der 39 genannten Metallrohstoffe auf die Liste der als kritisch anzusehenden Vorstoffe. Mehr noch: Die besonders hiervon abhängigen Sektoren der Luft- und Raumfahrtindustrie sowie Verteidigungselektronik erweisen sich unverändert der Gefahr von Unterbrechungen von Rohstofflieferungen ausgesetzt: «[...] it can be inferred that the defence industry's aeronautics and electronics sectors are the most vulnerable to potential interruptions in the supply of materials.»² Schon in der Zusammenfassung benennt der Bericht die Gründe dafür. Bei mehr als der Hälfte der für die Versorgung der Industrie erforderlichen 39 Metallrohstoffe ist die Europäische Union (EU) vollständig auf Importe aus Übersee angewiesen. Es sind dies Beryllium, Bor, Germanium, Indium, Molybdän, Niob, Tantal, Thorium, Titan, Vanadium, Zirkonium sowie Seltene Erden, darunter Dysprosium, Neodym, Praesodym, Samarium und Yttrium. Besonders bei Seltenen Erden oder Seltenerdoxid (SEO) zeichneten sich bereits vor Jahren infolge der Exportpolitik Chinas Versorgungsengpässe ab.³ Der Bericht führt in dieser Liste auch Magnesium auf – in Form von Metall und «Magnesit».⁴

Bei mehr als der Hälfte der für die Versorgung der Industrie erforderlichen 39 Metallrohstoffe ist die Europäische Union (EU) vollständig auf Importe aus Übersee angewiesen.

Das Leichtmetall Magnesium ist ein für die Produktion von hochleistungsfähigen Legierungen für Luftfahrzeuge (z. B. mit Aluminium, Zink, Zirkonium und Kupfer) und Marineschiffe (z. B. mit Aluminium, Mangan, Titan, Silizium und Chrom) wichtiger Rohstoff. Die weltweiten Reserven von Mineralen für die Erzeugung von Magnesiummetall und neuartigen Legierungen, etwa mit Gadolinium, Neodym oder Yttrium, sind beträchtlich, jedoch gibt es hier ein hohes geografisches Risiko. Der überwiegende Teil des Magnesiummetalls wird aus der Volksrepublik China bezogen. Weitere Bezugsquellen sind Kasachstan, Österreich und die Slowakische Republik.

In einigen Mitgliedsländern der EU versuchte man mit Fördermassnahmen der öffentlichen Hand die seit Jahren bestehenden Abhängigkeiten bei Rohstofflieferungen aus dem aussereuropäischen Ausland zu reduzieren. Dadurch erhoffte man sich eine Steigerung der Rohstoffeffizienz besonders bei Seltenen Erden. Diese Angebote von Seiten des Staates erreichten vielfach nicht die Adressaten. Jedoch kommt dem Recycling und der möglichen Substitution strategischer Metalle und Metalllegierungen eine gewisse Bedeutung zu. Diese Bemühungen schliessen auch die Kategorie der strategisch bedeutsamen Industriemineralien ein, darunter Graphit und Bor. Die Laufzeit vieler dieser Fördermassnahmen, die zunächst bis Ende 2015 angelegt war, wurde für einige Rohstoffkategorien (Gallium, Germanium, Indium) inzwischen auf der Zeitschiene deutlich bis nach 2024 verlängert.

¹ C. C. Pavel & E. Tzimas, Raw materials in the European defence industry, JRC Science for Policy Report EUR 27542 EN, Europäische Kommission, Luxembourg 2016, S. 4.

² Ebda., S. 4.

³ siehe MPR 2/2015.

⁴ Magnesit ist ein wichtiges Mineral zur Herstellung von Magnesiumvorstoffen.

Primärrohstoffe suchen und erkunden

Das Interesse an bislang unentdeckt gebliebenen oder nicht abschliessend untersuchten Rohstoffvorkommen setzte in einigen Ländern der EU um das Jahr 2006 ein und hält – mit einer Reihe von Ausnahmen – bis heute an. Dies war nicht immer so. In den beiden Jahrzehnten nach der Wiedervereinigung Deutschlands fehlte das ökonomische Interesse der Industrie an Bergbauaktivitäten im eigenen Land. Als Folge gab es in diesem Zeitraum keine systematische Erkundung von heimischen Vorräten und Reserven an Metallrohstoffen. Hiervon waren insbesondere strategische Metalle wie Wolfram, Zinn und Molybdän sowie eine Anzahl Spurenelemente wie Rhenium betroffen.



Abbildung 1 Wolfram gehört zu den als kritisch eingestuften strategischen Metallen (Internet)

In den beiden Jahrzehnten nach der Wiedervereinigung Deutschlands fehlte das ökonomische Interesse der Industrie an Bergbauaktivitäten im eigenen Land.

Auf eine ähnliche Ausgangslage verweisen portugiesische Quellen. Sie schlussfolgern, dass eine Neubewertung portugiesischer Rohstoffvorkommen – hier vor allem solche von Wolfram, Zinn, Titan und Niob/Tantal – in den 1980er und 1990 Jahren weitgehend unterblieb. Abgesehen von einigen wenigen Investitionsvorhaben vorrangig britischer und aussereuropäischer Industriekonsortien im Norden des Landes konnte eine staatlich organisierte Rohstoffstrategie für diese Rohstoffkategorien nicht durchgreifen. Die Resultate früherer staatlich organisierter Aufsuchungskampagnen der 1960er und 1970er Jahre wurden nicht erreicht. Ein anderes Bild ergibt die privatwirtschaftlich geführte Suche nach Bunt- und Edelmetallen. Hier führten beträchtliche Investitionen in den Ausbau vorhandener Bergwerke (Neves Corvo) und in den Erwerb sowie in die Entwicklung von Aufsuchungslizenzen besonders im Süden des Landes. Die Folge war die Bilanzierung zusätzlicher Reserven und Vorräte besonders von Zink, Kupfer, Blei und Edelmetallen.⁵

Die Situation in den skandinavischen Ländern – allen voran Finnland und Schweden – wird durch eine erfolgreiche Rohstoffpolitik dieser Länder bestimmt. Finnland, das wie Schweden und Norwegen über eine wachsende Hochtechnologieindustrie verfügt, stuft sein Potenzial an kritischen Metallrohstoffen – Kupfer, Nickel, Kobalt, Chrom, Vanadium, Selen, Seltene Erden, Gold – als bedeutend ein. Zu dieser Einschätzung kommt der Finnische Geologische Dienst (Geologian Tutkimuskeskus) in einer Reihe von ab 2006 publizierten Arbeiten über die seit Mitte der letzten Dekade intensiver betriebene geologische und lagerstättenkundliche Landesaufnahme.⁶

Staatlich organisierte Rohstofferkundungsprogramme in weiteren europäischen Staaten wie Frankreich (Wolfram,

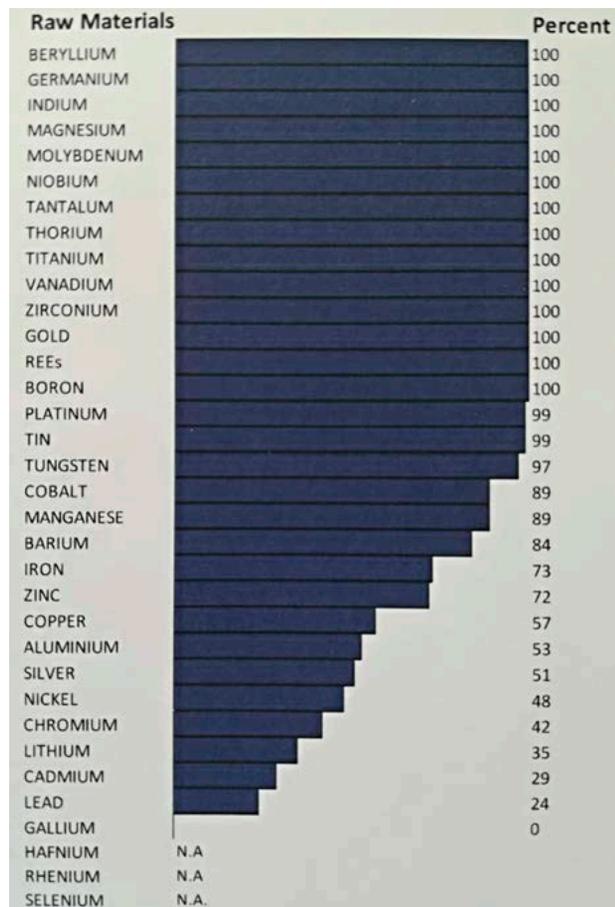


Abbildung 2 Abhängigkeit der EU von kritischen Metallrohstoffen (Europäische Kommission)

Blei/Zink)⁷ und Spanien (Wolfram, Titan, Tantal, Lithium, Kobalt, Nickel, Platinmetalle, Seltene Erden)⁸ führten zur Erkenntnis, dass als erschöpft geltende Lagerstätten viel-

⁵ Vgl. L. Plácido Martins, Mineral resources of Portugal, Direcção Geral de Geologia e Energia, Lissabon 2012, S. 32ff.

⁶ P. Eilu, Mineral deposits and metallogeny of Finland, Geological Survey of Finland, Special Paper 53, Espoo 2012; zum Goldpotenzial vgl. V. Juhani Ojala, Gold in the central Lapland Greenstone Belt, Ebd. 2007.

⁷ Vgl. D. Cassard et al., Réévaluation du potentiel français en ressources minérales: Élaboration d'une méthodologie et application à une zone d'étude test (sud-ouest du Massif Central, Rapport final BRGM/RP-61745-FR, Bureau de Recherches Géologiques et Minières, Orléans Dezember 2012; zu Wolfram vgl. A. S. Audion, Étude pilote d'un cible minière en métropole: le gisement de tungstène de Fumade (Tarn), Rapport final BRGM/RP-62718-FR, Ebd. Dezember 2013.

⁸ Vgl. J. A. Espí Rodríguez et al., Análisis de situación de la minería española en el año 2014 y comienzos de 2015: I. minerales metálicos, Asociación Nacional de Ingenieros de Minas, GERRM – Grupo Especializado en Recursos y Reservas Minerales, Madrid Juni 2015.

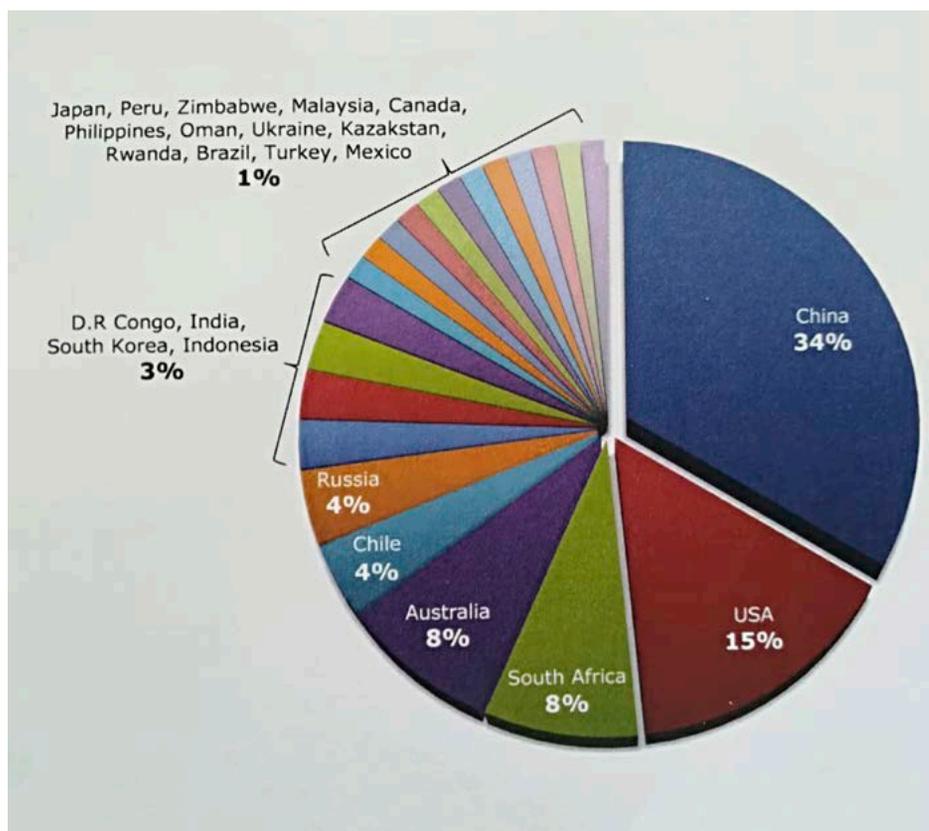


Abbildung 3 Herkunftsländer von kritischen Metallrohstoffen (Europäische Kommission)

fach noch über bedeutende Restvorräte verfügten und diese in Einzelfällen mittels neuartiger Untersuchungsmethoden sogar deutlich erhöht werden konnten. Diese Erkenntnisse waren auch Anlass einer Rohstoffpotenzialanalyse für das Mittlere Erzgebirge in Deutschland, das im März 2017 im Rahmen des Projektes ROHSA 3.1 (Rohstoffe Sachsen) durch Beak Consultants GmbH abgeschlossen werden konnte. Am 29. März 2017 präsentierte das Unternehmen in Zusammenarbeit mit dem Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie auf der Abschlusskonferenz zum Projekt ROHSA 3.1 Datengrundlagen und ein 3D-Modell für ein 750 km² grosses Gebiet «unter Berücksichtigung geologischer und erzkontrollierender Faktoren».⁹ Durchgeführt im Rahmen des Beitrages «Höflichkeitbewertung des Mittleren Erzgebirges auf Zinn, Wolfram, Flussspat [Fluorit] und Schwerspat [Baryt] mit Hilfe des Verfahrens der Künstlichen Neuronale Netze» (KNN), bestätigten die erstellten Modelle das hohe Potenzial der Region für skarngebundene Zinnmineralisationen und – zu einem geringeren Grad – für skarngebundene Wolframvererzungen.¹⁰ Im Rahmen eines weiteren durch die öffentliche Hand finanzierten und von der Industrie fachlich begleiteten Vorhabens mit dem Arbeitstitel «Hochtechnologie-relevante Metalle in deutschen sulfidischen Buntmetallerzen – Ressourcenpotenzialabschätzung» – kurz HTMET – wird gegenwärtig ein Kataster

entwickelt, das die nachhaltige Erschliessung von High-tech-Rohstoffen wie Gallium, Indium und Germanium in heimischen stillgelegten Bergwerken sicherstellen soll.¹¹

Gemäss HTMET-Projektbeteiligten enthalten besonders sulfidische Buntmetallmineralisationen neben den Hauptwertmetallen Blei, Zink und Kupfer auch Anreicherungen an Hochtechnologie-relevanten Spurenmetallen. Der Blick ist dabei auf Metalle wie Germanium, Gallium und Indium gerichtet. Im März 2017 veröffentlichte eine Arbeitsgruppe (Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe – BGR, Clausthaler Umwelttechnik-Institut GmbH – CUTEC, Recyclex GmbH, TU Clausthal, Montanuniversität Leoben, Österreich, Beratungsunternehmen Mineral & Exploration Dr. Krassmann) Ergebnisse von Untersuchungen an Zinkblenden («Sphalerit») aus Vorkommen im Bereich des Ruhrgebietes (Nordrhein-Westfalen) und fasste zusammen, dass die Spurenmetalle Germanium und Gallium in fast allen Proben in erhöhten Gehalten gefunden werden konnten.¹²

Bei sulfidischen Buntmetallerzen kommt Zinkerzen (in Form von Sphalerit) eine gewisse Bedeutung zu, da diese, wie in Teilen des Schwarzwaldes und in anderen Bereichen der variszischen Mittelgebirge Mitteleuropas

⁹ Vgl. Bericht von Beak Consultants GmbH, www.beak.de.

¹⁰ Siehe 3D-Modell in Abbildung 8

¹¹ Vgl. Clausthaler Umwelttechnik-Institut GmbH (CUTEC), www.r4-innovation.de

¹² Vgl. S. Henning *et al.*, Germany's base metal ore deposits and their potential for HT elements: trace element distribution in sulfides from the Ruhr district, Posterpräsentation, GOOD-Meeting, Hannover 9./10. März 2017.



Abbildung 4 Rhenium-reiches Molybdänerz (Molybdänit) aus der Skarnlagerstätte Azegour, 65 km westlich Marakesch (Hoher Atlas) (Stefan Nitschke)

(Varisziden)¹³, wirtschaftlich interessante Mengen an Hochtechnologiemetallen wie Germanium und Gallium enthalten.¹⁴ Dies haben auch Nachbarländer, hier insbesondere Polen und die Tschechische Republik, im Blick.

Das Projekt HTMET sieht vor, neue Daten der Beprobungen mit vorhandenen Datengrundlagen und Modellvorstellungen zu kombinieren. Hierauf basierend und durch Entwicklung neuer computergestützter Auswerteverfahren (KNN, fuzzy logic sowie weitere daten- und wissensbasierte Verfahren) soll eine prinzipiell neue Stufe der Datenintegration und Prognosegenauigkeit erreicht werden. Für Ende 2018 werden weitere Ergebnisse erwartet.

Eine Studie des U.S. Geological Survey (USGS) vom Sommer 2015 bringt neues Verständnis für die Verbreitung von wirtschaftlich bedeutenden Kupferressourcen in Mitteleuropa.¹⁵ Der in weiten Teilen Mittel- und Ostdeutschlands

sowie im Westen Polens verbreitete «Kupferschiefer»¹⁶ enthält örtlich wirtschaftlich nutzbare Anreicherungen von Kupfer, Silber, Blei, Zink sowie Edel- und Sondermetallen (Gold, Silber, Platinmetalle, Rhenium, Molybdän). In Deutschland sind zwei Bereiche von erheblicher Bedeutung: die zwischen Spremberg und Weisswasser (Oberlausitz) gelegenen Vorkommen in Brandenburg und Sachsen (nahe der Grenze zu Polen) und der Lagerstättenkomplex Mansfeld-Sangerhausen (Sachsen-Anhalt) in Mitteldeutschland. Nach Angaben des Sächsischen Landesamts für Umwelt und Geologie (LfUG) befindet sich der erzführende Horizont in der derzeit untersuchten Lagerstätte Spremberg-Graustein in einer Tiefe zwischen etwa 600 und 1400 Metern unter der Erdoberfläche und taucht mit einem Winkel von etwa 10 Grad nach Nordosten ab. Dessen Mächtigkeit beträgt im Bereich der so genannten Mulkwitzer Antiklinale zwischen 0,3 Meter und 1,4 Meter, während der als abbauwürdig ausgewiesene Erzkörper in den beiden Feldern Spremberg und Graustein Mächtigkeiten zwischen 0,5 Meter und 8,2 Metern aufweist.

Das Referat Rohstoffgeologie beim LfUG bemerkt zur Lagerstätte Mansfeld-Sangerhausen, dass die Metallführung des im Südwesten des Bundeslandes Sachsen-Anhalt weiträumig verbreiteten Kupferschiefers bereits seit Jahrhunderten bekannt ist und im Mansfelder Land mindestens seit dem 13. Jahrhundert zu einer regen Bergbautätigkeit führte, in deren Verlauf bis 1990 auf einer Fläche von 191 km² etwa 109 Mio. Tonnen Erz gefördert wurden. Ursprünglich enthielt dieses Gebiet etwa 3750 kt (Kilotonnen) elementares Kupfer, 750 kt Blei, 650 kt Zink, 3,0 kt Silber und Begleitmetalle wie Vanadium, Molybdän, Kobalt, Nickel, Selen, Rhenium, Cadmium, Thallium, Germanium, Gallium und Gold. Mit dem Gesamthalt von 5300 kt Metall und ihrem polymetallischen Charakter gilt die Lagerstätte weltweit als einzigartig. Die heute noch vorhandenen Restvorräte an Kupfer werden mit 860 kt Metallinhalt – davon 300 kt im Südteil der Lagerstätte (Feld Heldrunen in Thüringen) – sowie 110 kt Blei, 100 kt Zink und 4,65 kt Silber angegeben.

Neuesten Untersuchungsergebnissen zufolge gilt der in der Oberlausitz verbreitete Kupferschiefer als ausgesprochen untersuchungswürdig, da die Landesaufnahme durch DDR-Behörden bis 1989/1990 auch aus Kostengründen nicht abgeschlossen werden konnte. Die geologischen Vorräte an elementarem Kupfer betragen in der Lagerstätte Spremberg-Graustein rund 1900 kt. In einer neuen Vorratsberechnung benennt ein im Jahr 2011 durch CGS Canada Inc. Geostat vorgelegter abschliessender Lagerstättenbericht – «Technical Ressource Report Spremberg-Graustein-Schleife» – ausserdem als Bei- und Nebenprodukte Blei (161 kt Metallinhalt), Zink (81,8 kt Metallinhalt), Silber (3,2 kt), Gold (16,5 Tonnen bzw. 0,53 Mio. Unzen) sowie 20 weitere Sondermetalle wie Indium, Rhenium, Kobalt, Molybdän, Selen und Platingruppenmetalle (Palladium, Platin, Ruthenium, Rhodium).¹⁷

¹³ siehe Karte in Abbildung 9

¹⁴ Dr. Wilfried Ließmann, Mineraloge an der TU Clausthal: «Wir haben im Harz noch Restpotenziale. Zur Tiefe hin gibt es noch grössere Mengen an Zinkblende, in der seltene Metalle enthalten sein können. Es kommt auf die bauwürdige Menge an».

¹⁵ M. L. Zientek et al., Assessment of undiscovered copper resources associated with the Permian Kupferschiefer, southern Permian Basin, Europe, Global Mineral Resource Assessment, Scientific Investigations Report 2010-5090-U, U.S. Department of the Interior/U.S. Geological Survey, Reston, Virginia 2015, <http://dx.doi.org/10.3133/sir20105090U>

¹⁶ Kupferschiefer ist ein ton- und kalkhaltiger, durch organische Substanzen geschwärtzter Tonstein mit lokal hohen Konzentrationen von Kupfer, Blei, Zink, Silber und einer Anzahl weiterer Metalle. Kupferschiefer ist durch Ablagerung und anschliessende Verfestigung von Sedimenten entstanden.

¹⁷ Gemäss KSL Kupferschiefer Lausitz GmbH.



Abbildung 5 Kobalterz (Skutterudite) reich an Beiprodukten (Nickel, Silber) aus der Kupfer-Nickel-Kobalt-Lagerstätte Tamdroust (Bou Azer), 35 km südwestlich Quarzazate (Hoher Atlas) (Stefan Nitschke)

Ähnlich wie im benachbarten polnischen Kupferschieferrevier Lubin-Sieroszowice sind die Edelmetalle Gold und Silber sowie die Platingruppenmetalle in der Oxidationszone des kupfererzführenden Horizonts angereichert. Neuesten Schätzungen zufolge hat das gesamte Vorkommen einen Marktwert von 9 Mrd. Euro (etwa 10,38 Mrd. Franken).¹⁸

In einem weiteren Geländestreifen entlang der Landesgrenze Sachsen/Brandenburg, der sich in südöstlicher Richtung bis auf das Territorium der Republik Polen erstreckt, ist ein Kupferschieferflöz bekannt, für das eine wirtschaftliche interessante Akkumulation (Anreicherung) von Kupfer und Begleitmetallen angenommen werden kann. Die bisherigen Ergebnisse einer geophysikalischen Vermessungskampagne – Oberflächengeophysik (2D-Seismik) – weisen in der Nähe der Gemeinde Neisse aue im Kreis Görlitz (Sachsen) auf die Existenz einer wirtschaftlich interessanten Kupfervererzung hin.¹⁹

Bei diesem Vorhaben der Industrie sollen durch eine Kontrollbohrung bis zu einer Tiefe von 680 Metern Hinweise aus den frühen 1960er Jahren auf die Verbreitung von abbaubaren Kupferschiefervorkommen verifiziert werden. Das Vorhaben des polnischen Bergbaukonzerns KGHM Polska Miedź S.A. steht mit einer möglichen Nutzung von Armerzen durch Bio-Laugung im Zusammenhang. Das im Rahmen des europäischen Investitionsprogramms HORIZON 2020 seit Februar 2015 durchgeführte

¹⁸ dito.

¹⁹ Mitteilung der KGHM Kupfer AG, Weisswasser/Oberlausitz, vom 14. Februar 2016.

Raw materials	Presence in the EU critical raw materials list	Major end-use defence sectors
Aluminium	-	Aeronautics, naval, land, missiles
Barium	-	Aeronautics, land, electronics
Beryllium	Yes	Aeronautics, naval, electronics
Boron	-	Aeronautics, electronics
Cadmium	-	Aeronautics, electronics
Chromium	Yes	Aeronautics, naval, land
Cobalt	Yes	Aeronautics, naval
Copper	-	Aeronautics, naval, land, electronics
Dysprosium	Yes	Missiles
Gallium	Yes	Electronics
Germanium	Yes	Electronics
Gold	-	Electronics
Hafnium	-	Aeronautics, electronics
Indium	Yes	Electronics
Iron	-	Aeronautics, naval, land, missiles
Lead	-	Aeronautics, naval
Lithium	-	Aeronautics, naval, electronics
Magnesium	Yes	Aeronautics, electronics, missiles
Manganese	-	Aeronautics, naval
Molybdenum	-	Aeronautics, naval, missiles
Neodymium	Yes	Aeronautics, space, electronics
Nickel	-	Aeronautics, naval, land
Niobium	Yes	Aeronautics, missiles
Platinum	Yes	Aeronautics
Praseodymium	Yes	Missiles
REEs (other)	Yes	Aeronautics, electronics
Rhenium	-	Aeronautics
Samarium	Yes	Aeronautics, naval, electronics
Selenium	-	Electronics
Silver	-	Electronics
Tantalum	-	Aeronautics, electronics
Thorium	-	Electronics
Tin	-	Aeronautics
Titanium	-	Aeronautics, naval, land
Tungsten	Yes	Aeronautics, land
Vanadium	-	Aeronautics, naval
Zinc	-	Electronics
Zirconium	-	Aeronautics
Yttrium	Yes	Electronics

Abbildung 6 Kritische Metallrohstoffe für die wehrtechnische Industrie (Europäische Kommission)

Forschungsprojekt BIOMore – «Alternative Mining Concept» sieht mit Projektbeteiligten aus Deutschland, Finnland, Frankreich, Grossbritannien, Kanada, Polen, Schweden, Spanien und Südafrika für das Verbreitungsgebiet des Kupferschiefers sowohl auf deutschem wie auch auf polnischem Staatsgebiet bei günstigen Ausgangsbedingungen die Erkundung der Bio-Laugung zur in-situ-Gewinnung von Kupfer vor.²⁰

Zunächst ist in einer ersten Phase die Erprobung der Methode unter Laborbedingungen an einem Standort der KGHM Polska Miedź S.A. in der Woiwodschaft Niederschlesien (Województwo dolnośląskie) vorgesehen. In einem Untertagelabor sollen hiernach zwei unverritzte (d. h. bergmännisch nicht aufgeschlossene) Kupferschieferblöcke horizontal angebohrt und die als DISB – «Deep In-Situ Biorecovery» – benannte Methode auf ihre Machbarkeit überprüft werden. Die BGR in Hannover benennt hierfür aerobe, azidophile Eisen(II)- und/oder Schwefelverbindungen wie beispielsweise *Acidithiobacillus ferrooxidans* (früher als *Thiobacillus ferrooxidans* bezeichnet). Beteiligt sind an dem Projekt neben der BGR auch das staatliche Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) aus Frankreich, der Finnische Geologische Dienst (GTK – Geological Survey of Finland), das Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR), die TU Bergakademie Freiberg, die G.E.O.S. Ingenieurgesellschaft mbH und die Umwelt- und Ingeniertechnik GmbH Dresden. Mit ersten Ergebnissen ist bis Ende 2017 zu rechnen.

²⁰ Gemäss DMT GmbH & Co. KG, www.biomore.info.

Potenziale nutzen – Deutschland

Der Zugang zu metallhaltigen Rohstoffen ist besonders für die Hochtechnologieindustrie Deutschlands von überragender Bedeutung. Zwar müssen die allermeisten Metallrohstoffe nach wie vor importiert werden, jedoch sehen Experten realistische Chancen für eine künftige Versorgung aus heimischen Lagerstätten. Für eine Reihe von Metallrohstoffen, darunter auch Metalle von strategischer Bedeutung wie Zinn, Wolfram, Molybdän, Indium, Germanium, Gallium, Rhenium, Nickel, Kobalt, Chrom, Lithium und Seltene Erden, liegen zuverlässige Einschätzungen über deren Vorhandensein in bislang untersuchten heimischen Vorkommen vor.

Der Zugang zu metallhaltigen Rohstoffen ist besonders für die Hochtechnologieindustrie Deutschlands von überragender Bedeutung.

Derzeit gibt es eine Konzentration von Aktivitäten sowohl von staatlicher wie auch privatwirtschaftlicher Seite im Freistaat Sachsen. Für den Bereich des Sächsischen Erzgebirges lagen im März 2017 insgesamt 13 «Erlaubnisse» nach § 7 Bundesberggesetz (BBergG) vor, darunter eine Bewilligungen für die grossräumige Aufsuchung von Metallrohstoffen sowie Industriemineralen wie Fluorit und Baryt.²¹ Ein Projekt, Pöhla-Globenstein im Landkreis Schwarzenberg (Westliches Erzgebirge), ist inzwischen so weit fortgeschritten, dass ein Fördergerüst zur Entnahme einer Grossprobe im Umfang von 3000 Tonnen Roherz errichtet werden konnte. Ende August hatte der dortige Erkundungsschacht eine Tiefe von 35 Metern erreicht. Das hier tätige Unternehmen, Saxony Minerals & Exploration – SMEAG – aus Halsbrücke bei Freiberg/Sachsen, will ab Anfang 2019 die Produktion von Erzen zur Gewinnung von Wolfram, Zinn und weiteren Beiprodukten aufnehmen und sogar Exporte von Erzkonzentraten, darunter Scheelit und Kassiterit, anstreben.²² Nach neuesten Berechnungen befinden sich in einem über 400 Hektar grossen Areal Reserven von rund 38 kt Zinn-Metallinhalt und 19,6 kt Wolfram-Metallinhalt sowie nennenswerte Mengen an Kupfer, Zink, Indium, Silber, Bor und Flussspat.²³

Für weitere Metallrohstoffe – die Buntmetalle Blei und Zink sowie Begleitrohstoffe – gibt es Anzeichen, dass deren Potenzial grösser ist als bislang angenommen. So untersuchte ein dänisches Bergbauunternehmen – Scandinavian Highlands A/S – konkrete Hinweise auf bislang unentdeckte Buntmetallervorkommen des so genannten SEDEX-Typs in der Nähe des Rammelsberger Erzlagers (Erzbergwerk Rammelsberg, Westharz).²⁴ Diese auch

als «Massivsulfidlagerstätten» bezeichneten schichtgebundenen Lagerstätten sind auch in anderen Teilen Europas verbreitet. Allerdings konnten die im Februar 2009 durch das deutsche Tochterunternehmen Harz Minerals GmbH veröffentlichten Ergebnisse von helikoptergestützten geoelektromagnetischen Verfahren (Transiente Elektromagnetik oder kurz TEM), die das Unternehmen westlich des Rammelsberger Erzlagers im Bereich des Gosetals durchführte, bislang die Existenz eines dort in grösserer Tiefe vermuteten Sulfidzegers nicht bestätigen. Der im Bereich einer etwa 2.000 Meter langen Anomalie in einer Tiefe von 450 Metern vermutete Sulfidkörper sollte sich dem Vernehmen nach in einer «Rammelsberg-ähnlichen» Mulde befinden und Ähnlichkeiten in geologischer Hinsicht mit den beiden zwischen 968 und 1988 bergmännisch genutzten grossen Sulfidkörpern (Altes und Neues Lager) im Erzbergwerk Rammelsberg aufweisen.²⁵ Die helikoptergestützten TEM-Messungen westlich des Rammelsberger Erzlagers wurden durch eine geochemische SGH-Beprobung («Soil Gas Hydrocarbon») ergänzt. Letztere soll gut mit der TEM-Anomalie korrelieren und weist nach Meinung der Harz Minerals GmbH auf die Existenz eines grösseren SEDEX-Erzkörpers oder «Erzhorizonts» in Teufenbereichen von 500 bis 800 Metern hin. Seit Februar 2011 ruhen die Arbeiten, jedoch lieferten zwei Suchbohrungen in 677 und 750 Metern Tiefe Hinweise auf einen Erzkörper, der sich räumlich zwischen den beiden Bohrungen befinden könnte.²⁶

Eine ähnliche Massivsulfidlagerstätte – Meggen – befindet sich im Rechtsrheinischen Schiefergebirge (Nordrhein-Westfalen). Die bis 1992 abgebaute Lagerstätte war Europas grösstes Vorkommen dieser Art mit einem geschätzten Volumen von 61,4 Mio. Tonnen Erz, was etwa dem doppelten Umfang des Rammelsberger Erzlagers im Westharz entspricht.²⁷ Scandinavian Highlands führt auch im weiteren Umfeld dieses Vorkommens seit einiger Zeit Explorationsarbeiten durch, die zum Auffinden von Buntmetallervorkommen des Meggen-/SEDEX-Typs führen sollen. In der Nähe von Brilon im östlichen Sauerland untersucht das zweite deutsche Tochterunternehmen, Brilon Minerals GmbH, einen 150 km² grossen Bereich, der als ausgesprochen hoffig gilt, für schichtgebundene Massivsulfidvorkommen des SEDEX-Typs.

Einen Sonderfall stellt die sedimentäre Bleierzlagerstätte Mechernich dar, die im linksrheinischen Schiefergebirge gelegen, über einen Metallinhalt von 3560 kt Blei, 1200 kt Zink, 24 kt Kupfer und etwa 1,2 Tonnen Gold verfügt. Diese Lagerstätte gilt als eine der weltweit grössten dieses Typs. Ihre Nutzung ist in der Zukunft nicht ausgeschlossen. Einen weiteren Sonderfall stellen die polymetallischen Erzvorkommen im Raum Delitzsch-Bitterfeld in Sachsen-Anhalt dar. Ein herausragendes Ergebnis von intensiven Aufschlussarbeiten in diesem Bereich im Zeitraum 1973 bis

²¹ Vgl. Erkundung von Erz- und Spatvorkommen im Rahmen von Erlaubnissen nach § 7 Bundesberggesetz (BBergG), Sächsisches Oberbergamt, Freiberg (Sachsen) 28. März 2017.

²² Dr. K. Grund, Bergbau zwischen Tradition und Zukunft, Vorbereitung zum Neuaufschluss einer Wolfram-Zinn-Lagerstätte im Erzgebirge, 18. Geokinematiker Tag, Freiberg (Sachsen) 2017. Scheelit ist ein wichtiges Wolframerz, Kassiterit ist das wichtigste Erzmineral zur Gewinnung von Zinn.

²³ dito., schriftliche Mitteilung vom Januar 2016.

²⁴ SEDEX: Sedimentary Exhalative ist ein international gültiges Kürzel, das die gesamte Bandbreite von marin (unterseeisch) gebildeten Metallagerstätten zusammenfasst; zur Exploration von Massivsulfidern im Westharz siehe J. Van Gool, Explorationsbohrungen im Gosetal – die erste Bohrphase, Harz Minerals GmbH Hamburg, 31. Januar 2010.

²⁵ Der ursprüngliche Metallinhalt dieser beiden Erzkörper wird mit 7000-8000 kt Metallinhalt (Blei + Zink) sowie weiteren Bunt-, Edel- und Sondermetallen (Kupfer, Silber, Gold, Kadmium, Antimon, Thallium, Quecksilber, Wismut, Tellur) angegeben.

²⁶ Exploration for base metals in the Harz Mountains, central Germany – The Gosetal anomaly in the Harz Mountains, a Rammelsberg twin?, Harz Minerals GmbH, Hamburg 2011.

²⁷ Vgl. A. G. Müller, The sedimentary-exhalative Meggen Zn-Pb sulfide and barite deposit, Germany: geology and plate-tectonic setting, Society for Geology Applied to Mineral Deposits, Perth (Australia) April 2005.

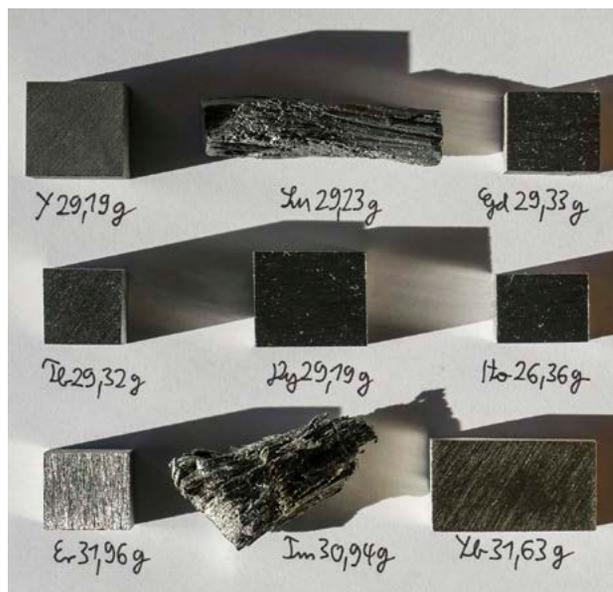


Abbildung 7 Metalle der Seltene Erden (Europäische Kommission)

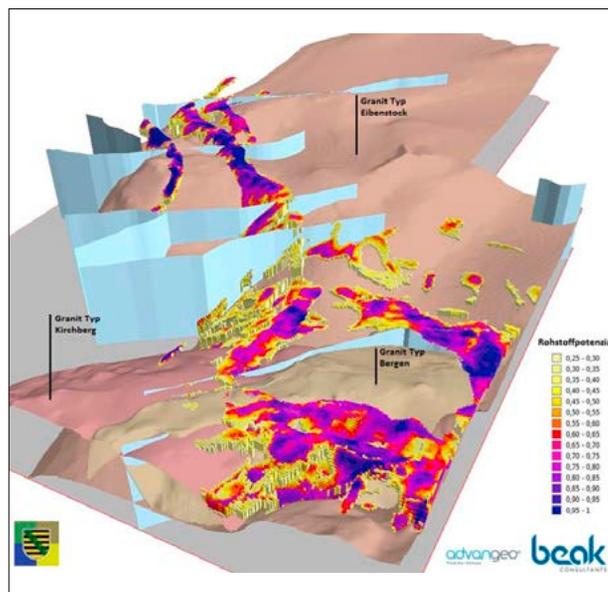


Abbildung 8 Geologisches 3D-Modell des Skarnpotenzials in Karbonatgesteinen des Mittleren Erzgebirges (Deutschland). Skarn: ein lokal mit Wolfram- und weiteren Erzmineralen angereichertes Umwandlungsgestein, welches durch Reaktionen saurer Magmen mit Karbonatgesteinen entstanden ist. (Beak Consultants GmbH)

1985 war der Nachweis einer bis dahin unbekannteren Erzregion in Mitteldeutschland mit einem zurzeit noch schwer abschätzbaren Rohstoffpotenzial. Hierzu gehören die Vorkommen von Kyhna-Schenkenberg (Uran), Delitzsch (Wolfram, Molybdän, Germanium) und Storkwitz (Seltene Erden, Niob).²⁸

Das Vorkommen von Storkwitz wurde durch 49 Kernbohrungen untersucht. Als prognostische Vorräte (D1-Vorräte) wurden bis -600m Normal-Null (NN) etwa 20 kt SEO (Seltenerdoxide) ermittelt. Im Bereich -600 bis -900m NN folgt noch einmal etwa die gleiche Menge als wahrscheinlicher Vorrat. Die Roherzmenge wird auf 8,67 Mio. Tonnen mit maximalen Gehalten von 3,55% SEO veranschlagt. Laugungsversuche ergaben ein Ausbringen von 93 Prozent. Das Vorkommen von Storkwitz stellt das bisher einzige näher untersuchte Vorkommen Seltener Erden in Deutschland dar. In einem karbonatitischen Intrusivkörper²⁹ treten dort in karbonatischer Matrix fein verteilt die Erzminerale Bastnäsit als SEO- sowie Pyrochlor als Niob-Träger auf. Die Tantal-Gehalte in letzterem Mineral sind mit Werten um 0,1% gering. Den Hauptanteil der SEO machen Cer (48%), Lanthan (27%), Neodym (14%) und Praseodym (5%) aus; der Rest liegt bei 1,1 Prozent. Auch das benachbarte, allerdings räumlich und genetisch von diesem zu trennende Wolframvorkommen Delitzsch wurde durch Kernbohrungen näher untersucht, was zur Identifizierung eines mehr als 3000 Meter langen Skarnerzkörpers mit einem Inhalt von 11,46 Mio. Tonnen Erz führte.

²⁸ Vgl. Klaus Stedingk, Potenziale der Erze und Spate in Sachsen-Anhalt, Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt, Halle 2002, S. 125f.; sowie G. Röllig, The ultramafic lamprophyres and carbonatites of Delitzsch (GDR), Zeitschrift für angewandte Geologie, 36, Berlin, S. 49-54.

²⁹ Karbonatit ist ein stark an Siliziumdioxid untersättigtes magmatisches Tiefengestein, das mehr als 50 Volumenprozent Karbonatminerale enthält.

Dies entspricht nach jüngstem Kenntnisstand (2008) einem Wolfram-Metallinhalt von etwa 20 kt, nebst bedeutenden Mengen von Molybdän (2,6 kt).³⁰

Bilaterale Kooperation

Das vom Geokompetenzzentrum Freiberg e.V. (GKZ) als Leadpartner initiierte und zusammen mit der Regionalentwicklungsagentur des Bezirks Ústí (Regionální rozvojová agentura Ústeckého kraje) in Ústí nad Labem, dem Tschechischen Geologischen Dienst (Česká geologická služba) in Prag sowie dem Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie eingereichte Projekt «Bewertung des Rohstofflagerpotenzials im sächsisch-tschechischen Grenzgebiet – Grenzübergreifendes Rohstoffkataster» wurde am 4. Mai 2010 vom binationalen Begleitausschuss des Ziel 3/Cíl 3-Programms bewilligt. Im Fokus steht seither die Neubewertung von acht grenzübergreifenden Rohstoffvorkommen wie Fluorit, Zinn, Wolfram, Kupfer und Uran. Sachsen und Tschechien setzen mit diesem innovativen, grenzübergreifenden Rohstoffkataster als eine der ersten Grenzregionen in Europa die europäische Richtlinie SEK (2008) 2741 um. Das von der EU durch Mittelzuweisungen unterstützte Kataster liefert wichtige Grundlageninformationen für eine grenzübergreifende Raumplanung und bietet zuverlässige Handlungsgrundlagen für Fachbehörden, wissenschaftliche Einrichtungen und Unternehmen beider Länder.

Gestiegene Weltmarktpreise für Lithium haben das Interesse an einer Anzahl von bereits vor

³⁰ Schriftliche Mitteilung von Dr. Uwe Lehmann, Referatsleiter Rohstoffgeologie, Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden, 28. April 2008. Ausserdem enthält das Vorkommen rund 350 Tonnen Germanium.

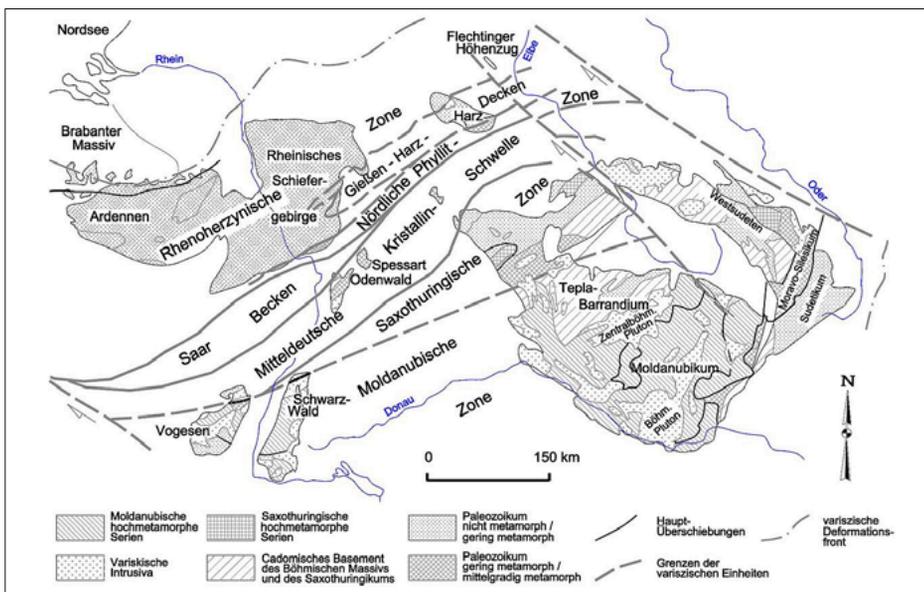


Abbildung 9 Gliederung der Varisziden Mitteleuropas (nach Kossmat 1927, modifiziert).

Jahrzehnten aufgegebenen Lagerstätten in beiden Ländern neu geweckt.

Die bilaterale Zusammenarbeit könnte um einen weiteren, in der Grenzregion Deutschland/Tschechien verbreiteten Rohstoff - Lithium - erweitert werden. Gestiegene Weltmarktpreise für Lithium haben das Interesse an einer Anzahl von bereits vor Jahrzehnten aufgegebenen Lagerstätten in beiden Ländern neu geweckt. Allein in Sachsen sind nach einer Übersicht des Sächsischen Oberbergamtes seit dem Jahr 2007 insgesamt sieben Erlaubnisse nach § 7 BBergG erteilt worden. Einige dieser Vorkommen haben das Potenzial für eine wirtschaftliche Nutzung. Im Bereich der historischen Lagerstätte Zinnwald, in unmittelbarer Nähe der Grenze zur Tschechischen Republik gelegen, vermutete der deutsche Solartechnologiekonzern SolarWorld die grösste Lithium-Lagerstätte Mitteleuropas, in der Lithium mit einem Marktwert von etwa 4 Mrd. Euro (~4.6 Mrd. Franken) enthalten sein soll. Daraufhin hatte der Konzern beim Sächsischen Oberbergamt gemeinsam mit der TU Bergakademie Freiberg am 24. November 2010 einen Antrag auf Erkundung der Lagerstätte Zinnwald gestellt. Zinnwald gilt als eine der zehn grössten Lithium-Lagerstätten weltweit. In diesem Lagerstättenkomplex, dessen südlicher Teil auf tschechischem Territorium liegt, sind die Alkalimetalle Lithium, Rubidium und Cäsium in wirtschaftlich interessanten Mengen ausschliesslich an so genannte Dunkelglimmer der «Zinnwaldit»-Gruppe gebunden.³¹ Nach neueren Schätzungen beträgt der Inhalt des Lagerstättenkomplexes etwa 200 kt Lithium, davon werden etwa 140 kt für den auf tschechischem Territorium

liegenden Teil angenommen. Für den südlichen Lagerstättenteil benennt European Metals Holding Ltd. (EMH) - basierend auf historischen Bohrungsuntersuchungen und bergmännischen Arbeiten - eine Ressource von 37 Mio. Tonnen Roherz mit einem durchschnittlichen Gehalt von 0,38% Li₂O. EMH, an dem das britische Unternehmen Rare Earth Minerals plc eine Beteiligung erworben hatte, erhielt im November 2016 die Erlaubnis, den tschechischen Teil der Lagerstätte (Cínovec III) zu explorieren.

Ziel der wissenschaftlichen Arbeiten ist es, eine kostengünstige und umweltschonende Technologie zur Herstellung von hochreinem Lithiumkarbonat aus den Erzen der Lagerstätte zu entwickeln.

Im Rahmen eines Verbundprojektes von G.E.O.S. Ingenieurgesellschaft mbH, UTF GmbH, UVR-FIA, Fluorchemie Dohna GmbH, Nickelhütte Aue und MRU Freiberg untersuchen Wissenschaftler an der TU Bergakademie Freiberg neue Wege, um Lithium aus heimischen Vorkommen wie der Lagerstätte Zinnwald wirtschaftlich zu nutzen. Ziel der wissenschaftlichen Arbeiten ist es, eine kostengünstige und umweltschonende Technologie zur Herstellung von hochreinem Lithiumkarbonat aus den Erzen der Lagerstätte zu entwickeln. Im Rahmen der «Lithium-Initiative» der TU Bergakademie Freiberg wurden bereits im November 2009 und im April 2010 drei Grossproben in Form von lithiumreichen Greisenerzen aus der Lagerstätte Zinnwald entnommen. Für den auf deutschem Staatsgebiet be-

³¹ Zinnwaldit ist ein Lithiumeisenglimmer, der je nach Zusammensetzung zwischen 3 und 4,5% Lithiumoxid enthält und daher als Rohstoff für Lithium dient.



Abbildung 10 Erkundungsschacht Pöhla im Westlichen Erzgebirge (SMEAG)

findlichen Teil der Lagerstätte Zinnwald wurden prognostische Ressourcen von insgesamt 59,6 kt Lithium, 55,6 kt Rubidium und 1,2 kt Cäsium berechnet.

Potenziale erweitern – Polen und Südosteuropa

Der polnische Staat hat damit begonnen, verschiedene als höflich eingestufte Bereiche besonders im Süden des Landes neu zu bewerten. Als Impulsgeber gilt die Kupfer-Molybdänlagerstätte Myszków, die schon in den späten 1960er Jahren durch das staatliche Geologische Institut entdeckt und nachfolgend durch die Industrie im Rahmen von aufwändigen Kernbohrprogrammen näher untersucht wurde. Für den Bereich der Lagerstätte wurde dem polnischen Explorationsunternehmen Strzelecki Metals vor einigen Jahren ein 234 km² grosses Konzessionsfeld für die weitere Erkundung der Lagerstätte und deren bergbauliche Nutzung erteilt. Die Lagerstätte enthält nach Unternehmensangaben etwa 1,327 Mrd. Tonnen Roherz mit Durchschnittsgehalten von 0,15% Kupfer, 0,096% Molybdän und 2,37 Gramm/Tonne Silber. Damit gehört die Lagerstätte mit einem Metallinhalt von 2000 kt Kupfer, 934 kt Molybdän (bei 0,07% Molybdän im Roherz), 667 kt Wolfram, 3,2 kt Silber, 156 Tonnen Gold (5,01 Mio. Unzen) und 30 Tonnen Platinmetallen (Platin + Palladium) zu den grössten polymetallischen Erzlagerstätten dieses Typs in Europa.³² Schon im März 2009 veröffentlichte Strzelecki

³² Mitteilung von Strzelecki Metals, 12. März 2016

Metals wichtige Kennzahlen der Lagerstätte. Demzufolge könnte die Lagerstätte im Untertagebetrieb bergmännisch genutzt werden. Von der nutzbaren Tonnage (Kategorien A+B+C) von 726 Mio. Tonnen Roherz mit einem Metallinhalt von 878 kt Kupfer, 448 kt Molybdän, 293 kt Wolfram und 1,76 kt Silber gelten rund 550 Mio. Tonnen Roherz als wirtschaftlich gewinnbar. Zusätzlich enthält die Lagerstätte eine höherhaltige Ressource von 102 Mio. Tonnen mit durchschnittlich 0,17% Molybdän.³³ Die Investitionskosten für die Entwicklung der Lagerstätte und den Bau einer Aufbereitungsanlage werden – per Mitte September 2017 – auf 427 Mio. US-Dollar (~410,75 Mio. Franken; ~356,3 Mio. Euro) geschätzt.

Der USGS (US Geological Survey) stellt die bislang unterbewertete Bedeutung eines weiteren Lagerstättentyps für die künftige Neubewertung von Rohstoffpotenzialen besonders in einigen Ländern Südosteuropas heraus.³⁴ Es sind dies porphyrische, lokal molybdänreiche Kupfer-Goldvorkommen, so genannte «Porphyries». Diese sind von globaler Bedeutung. Zwar befinden sich die meisten dieser Vorkommen in Nord- und Mittelamerika (British Columbia in Kanada, Kalifornien und Nevada in den USA, Mexiko, Panama), Südamerika (Peru, Argentinien, Chile) sowie in der «Pacific Rim» Region (Australien, Indonesien, Papua Neu Guinea), jedoch wurden einige sehr grosse Vorkommen auch in Südosteuropa, darunter in Bulgarien, Mazedonien, Rumänien, Serbien und in der Slowakischen Republik bekannt. In der Türkei enthält das grösste Vorkommen – Kişladağ – etwa 323,5 Tonnen Gold (10,4 Mio. Unzen).

Vor einigen Jahren gab das Bergbauunternehmen EMED Mining Ltd. (heute Atalaya Mining plc) die Entdeckung einer grösseren porphyrischen Goldlagerstätte – Biely Vrch – in der Mittelslowakei bekannt. Die Lagerstätte, deren Goldvererzung inzwischen bis zu einer Tiefe von mehr als 460 Metern mittels Bohrungsuntersuchungen nachgewiesen werden konnte, befindet sich etwa 20 Kilometer nordöstlich des historischen Bergbaudistriktes von Banská Štiavnica-Hodruša in der Region Pohronie (slowakisch Pohronský región). Dieser Bergbaudistrikt lieferte aus porphyrischen Kupfervorkommen, die sich örtlich durch höhere Goldgehalte auszeichnen, bislang insgesamt 70 kt Zink, 55 kt Blei, 8 kt Kupfer, 3,73 kt Silber (120 Mio. Unzen) und 74,65 Tonnen Gold (2,4 Mio. Unzen).³⁵ Die Bewertung der Lagerstätte führte zu der Erkenntnis, dass das an Sulfidminerale (Pyrit, Chalkopyrit) gebundene Gold mittels Cyanidlaugung – im englischen Sprachgebrauch auch als «Heap Leaching» bezeichnet – wirtschaftlich gewonnen werden kann. Metallurgische Versuche haben zudem ergeben, dass damit ein Gold-Ausbringen von 81% erzielt werden kann. Berichten aus dem Jahr 2015 zufolge könnten jährlich aus 3 Mio. Tonnen Roherz bis zu 60 000 Unzen Feingold produziert werden. Weitere Erkundungsarbeiten in den späten 2000er Jahren durch EMED Mining wiesen auf die Existenz von weiteren bislang unentdeckt gebliebenen Vorkommen in den äusseren Bereichen der Lagerstätte Biely Vrch hin.

³³ dito.

³⁴ D. M. Sutphin et al., Porphyry copper assessment of Europe, exclusive of the Fennoscandian Shield, Global Mineral Resource Assessment, Scientific Investigations Report 2010-5090-K, U.S. Department of the Interior/U.S. Geological Survey, Reston, Virginia 2013.

³⁵ Mitteilung von EMED Mining Ltd. (Atalaya Mining plc, 12. August 2014.

Teure und knappe Rohstoffe sichern – Schweiz

Wenn wir in dem in der MPR 2/2015 erschienenen Aufsatz «Strategische Rohstoffe – Thesen zur Versorgungssituation in Europa» vorwiegend die Möglichkeiten diskutierten, die uns der Bergbau bietet, so kommen heute mehr und mehr Alternativen ins Spiel. Eine davon ist das Recycling von Wertstoffen, inzwischen in Europa eine weit verbreitete Möglichkeit zur Gewinnung von wertvollen und auch für die Verteidigungsindustrie wichtigen Rohstoffen, ohne dass damit die Importbilanz zu unseren Ungunsten verändert werden würde.

Die Empa führt in einer ihrer Publikationen aus dem Jahr 2013 aus, dass bei vielen Hochtechnologiemetallen ein erhebliches Potenzial vorhanden ist – sowohl bei den natürlichen Rohstoffen als auch beim Recycling von Reststoffen.

Die Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (Empa) als das interdisziplinäre Forschungsinstitut des ETH-Bereichs für Materialwissenschaften und Technologie nimmt in Europa beim Entwurf und bei der Umsetzung von Konzepten für die Wiederverwertung von wertvollen Rohstoffen weithin eine Vorreiterrolle ein. Die Empa führt in einer ihrer Publikationen aus dem Jahr 2013 aus, dass bei vielen Hochtechnologiemetallen ein erhebliches Potenzial vorhanden ist – sowohl bei den natürlichen Rohstoffen als auch beim Recycling von Reststoffen.³⁶ Der Bericht führt aus: «Die Verfügbarkeit vieler Metalle, zum Beispiel seltene Erdelemente, wird zusehends kritischer. Deshalb ist ein effizienter Umgang mit diesen mineralischen Rohstoffen wichtiger denn je [...]»³⁷ Die Empa, engagiert im europäischen Horizon 2020-Projekt «ProSUM», das Informationen zu Vorkommen und Flüssen von metallhaltigen Geräten in Europa in einer zentralen Datenbank bündelt und so auf langfristige Sicht die Rückgewinnung von kritischen Metallen verbessern soll, warnt jedoch vor Risiken. Diese ergeben sich aus einem unübersichtlichen Informationsfluss und den fehlenden Möglichkeiten für Unternehmen der Recyclingbranche, sich individuell zu informieren sowie daraus, das Wissen über Strategien, wie mit Rohstoffknappheit umgegangen werden muss, zu verbessern.³⁸

Dies alles erfolgt vor dem Hintergrund der Tatsache, dass die Schweiz als ein rohstoffarmes Land eingestuft werden muss. Bei den meisten der als «kritische Rohstoffe» eingestuft Metalle ist die schweizerische Industriebasis auf Importe aus dem Ausland angewiesen. Davon betroffen sind auch viele Unternehmen der wehrtechnischen



Abbildung 11 Kupferschieferflöz in der polymetallischen Kupferschieferlagerstätte Polkowice-Sieroszowice im Revier Legnica-Głogów in Polen (KGHM/Society for Geology Applied to Mineral Deposits)



Abbildung 12 Exploration der lithiumreichen Zinnerzlagerstätte Zinnwald (Cinovec) im deutsch-tschechischen Grenzgebiet (European Metals Holding)



Abbildung 13 Neuartige Panzerungswerkstoffe aus Metalllegierungen und Keramiken schützen vor Panzerabwehrwaffen. (Rheinmetall Defence)

Industrie, ein Aspekt, der in der Öffentlichkeit und sogar im politisch-parlamentarischen Bereich oftmals zu wenig Beachtung findet. Dieses erweist sich jedoch von enormer Bedeutung, da die Schweiz insbesondere in diesem Segment Hochtechnologieprodukte unterschiedlichen Ausprägungsgrades dank einer im europäischen Massstab beispiellos fortschrittlichen Forschungs- und Entwicklungsbasis produziert und weltweit vermarktet.

³⁶ Vgl. R. Nideröst, Nachhaltiger Umgang mit wiederverwertbaren Rohstoffen/Sustainable recycling industries – neuer Ansatz für Entwicklungsländer, Empa 13. Februar 2013.

³⁷ Ebda.

³⁸ Im April 2016 schufen der Entwicklungsfonds Seltene Metalle ESM, MatSearch Consulting Hofmann, die Empa sowie Life Cycle Consulting Althaus mit Unterstützung der Schweizerischen Akademie der Technischen Wissenschaften (SATW) einen Workshop zum Thema «Daten-Netzwerk für kritische Rohstoffe». Hierbei wurde deutlich, dass die grösste Herausforderung für die Schweiz darin besteht, das Bewusstsein für die Problematik der sicheren Verfügbarkeit kritischer Rohstoffe zu erhöhen.

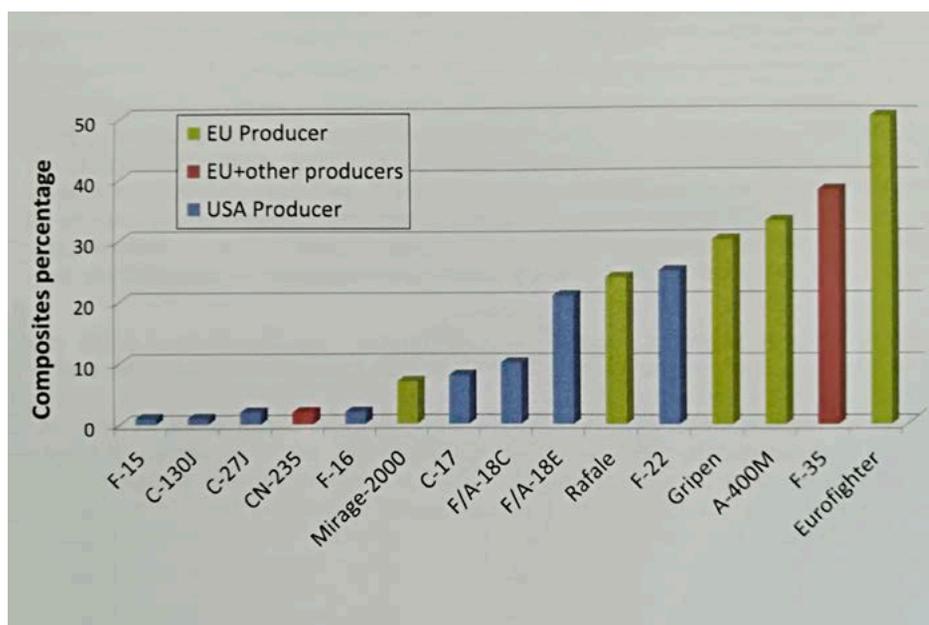


Abbildung 14 Verwendung von Kompositmaterialien in der Wehrtechnik (Europäische Kommission)

Bei den meisten der als «kritische Rohstoffe» eingestufteten Metallen ist die schweizerische Industriebasis auf Importe aus dem Ausland angewiesen.

Die Schweiz importierte im Jahr 2015 kritische Metalle, darunter die Sondermetalle Gallium, Germanium, Indium und Rhenium sowie weitere Vorstoffe wie «metallisches Selen» und Tellur in Form von Kombinationen aus Germanium (GeTe), Antimon (Sb₂Te₃) und Cadmium (CdTe), im Wert von annähernd 13 Mrd. Franken (~11.25 Mrd. Euro). Drohende Versorgungsengpässe, Verteuerungen oder gar eine dauerhafte Erschöpfung kritischer Metalle stellen eine Bedrohung für die Wirtschaft und Innovation der Schweiz dar. Der Bundesrat stellt dazu fest: «Die Hauptverantwortung für die Rohstoffversorgung, insbesondere für [seltene] Metalle, trägt der Privatsektor.»³⁹ Um eine Früherkennung möglicher Versorgungsengpässe zu ermöglichen, spricht sich die interdepartementale «Plattform Rohstoffe» des Eidgenössischen Departements für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF), des Eidgenössischen Fi-

nanzdepartements (EFD) und des Eidgenössischen Departements für auswärtige Angelegenheiten (EDA) dafür aus, den «Informationsfluss innerhalb der Bundesverwaltung sicherzustellen und zu bündeln.» Eine Umfrage des Entwicklungsfonds «Seltene Metalle ESM» in der Schweizer Industrie im Jahr 2015 ergab jedoch, dass bereits das Wissen über verwendete Metallrohstoffe im eigenen Unternehmen oft gering ist. Die Mehrheit der Befragten gab an, die kritischen Metalle in ihren Halbfabrikaten nur teilweise oder gar nicht zu kennen.

In der Verantwortung

Die Versorgung Europas mit wichtigen Metallrohstoffen wird niemals ausschließlich aus heimischen Lagerstätten gedeckt werden können. Deshalb gilt es, den Auslandsbergbau als eine berechenbare Grösse zu erhalten oder sogar auszubauen. Die heimische Industriebasis steht hierbei in einer grossen Verantwortung. Die Politik muss durch geeignete Instrumentarien sicherstellen, dass es der Industrie gelingt, im internationalen Wettbewerb mit vielen multinationalen Konzernen zu bestehen. Auf die Bedeutung des Meeresbergbaus – auf der Zeitschiene deutlich nach 2030 projiziert – haben wir in der MPR 2/2015 hingewiesen.

³⁹ Vgl. Sicherung der Rohstoffversorgung für die Schweizer Industrie, Web-SERVICE des Schweizer Parlaments, 18. Oktober 2011, www.ws-old.parlament.ch.

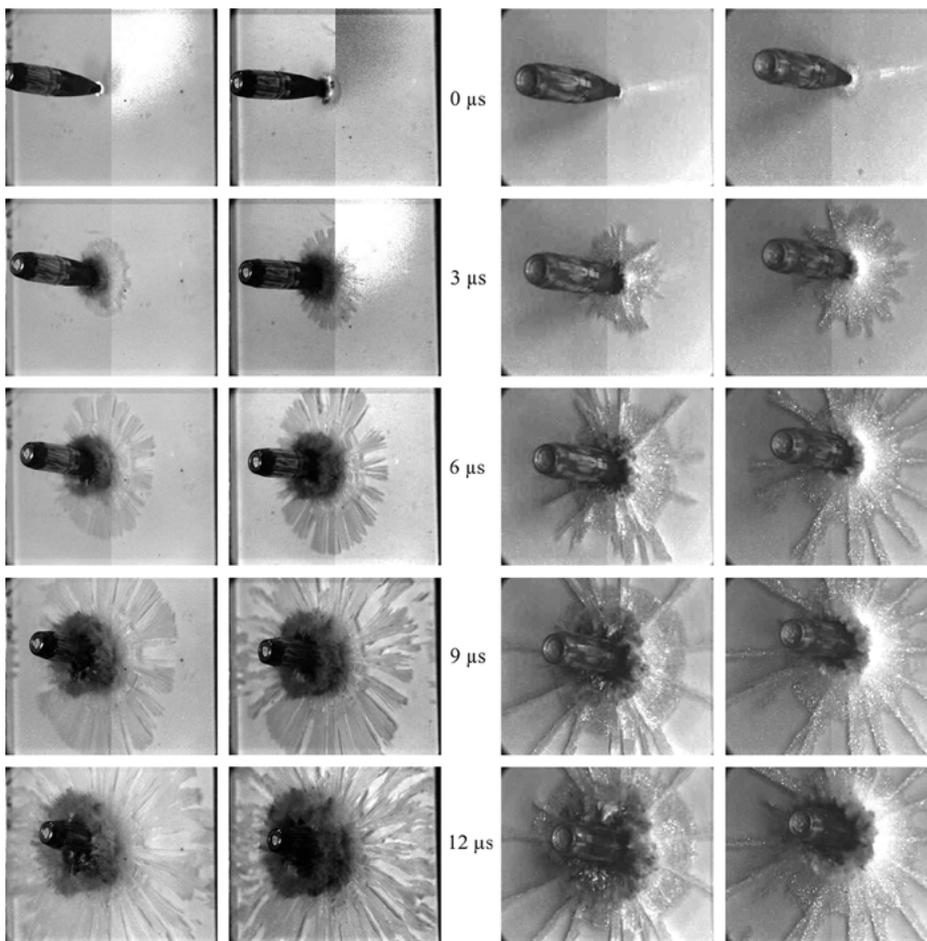


Abbildung 15 Neuartige transparente Spinelkeramiken für geschützte Fahrzeuge (Fraunhofer-Institut für Kurzzeitdynamik)

Wegen der ohnehin weiter zunehmenden Bedeutung von ausländischen Rohstoffquellen auch für die europäische wehrtechnische Industriebasis gab es in den zurückliegenden Jahren des Öfteren Bestrebungen, interministerielle Ausschüsse zur Rohstoffpolitik zu gründen. Wie in Deutschland ab Mitte der 2000er Jahre sollten diese die seit der Jahrtausendwende dramatisch gestiegene Abhängigkeit der EU-Mitgliedsstaaten von Rohstoffimporten aus geografisch unsicheren Regionen verdeutlichen und geeignete Instrumentarien schaffen, diesen Prozess zu verlangsamen. Ein Instrument, mit dem auch die Schonung von primären Ressourcen und der effizienter Umgang mit Rohstoffen durch Steigerung der Ressourceneffizienz und Verbesserung des Recyclings gelingt, ist das «Interaktive Rohstoff-Informationssystem IRIS-Online» in Österreich. Es zählt inzwischen zu den weltweit führenden Rohstoffinformationssystemen und ist als österreichischer Beitrag zur Rohstoffinitiative der Europäischen Kommission zu verstehen.

Die Gesamtentwicklung greift auch auf mineralische Rohstoffe wie Magnesit, Graphit und Fluorit über. Der eingangszitierte Sachstandsbericht der Europäischen Kommission zur Versorgung der europäischen Verteidigungsindustrie mit kritischen Rohstoffen führt ein Dutzend weiterer mi-

neralischer Roh- und Vorstoffe auf, wo nach Aussage der Autoren «steigende Abhängigkeiten von Importen aus Übersee» und aus Regionen mit besonderem geografische Risiko bestehen. Viele davon – wie Graphit und Fluorit – sind nicht substituierbar. Besonders Integratoren in der Verteidigungsindustrie kaufen gewöhnlich keine Rohstoffe in ihrer Ursprungsform ein, sondern erhalten vorgefertigte und Fertigprodukte als Hochleistungsmaterialien wie spezialisierte Legierungen und Komposit-Materialien. Hierzu gehören Carbide auf der Basis von Silizium und weitere mineralische Vorstoffe wie Bor.

Die steigende Nachfrage – bei steigenden Weltmarktpreisen – war dann auch der Grund dafür, dass am 21. Juni 2012 das einzige europäische Graphitbergwerk, das Bergwerk Kropfmühl in der Nähe von Passau (Bayern), wieder geöffnet wurde, nachdem es im Dezember 2005 wegen der ungünstigen wirtschaftlichen Lage geschlossen worden war. Im Jahr 2014 wurde eine Produktion von 517 Tonnen Graphit (C-Inhalt) ausgebracht; 2015 waren es 398 Tonnen.⁴⁰

⁴⁰ Gemäss AMG Mining AG.



Abbildung 16 Das Mineral Eudialyt (rosarote Körner) von der Halbinsel Kola (Rusland) zur Gewinnung von Zirkonium und Niob (Stefan Nitschke)

...dass ein besserer Informationsaustausch zwischen der Europäischen Verteidigungsagentur EDA [European Defence Agency] und der Europäischen Kommission wünschenswert wäre.

Die Europäische Kommission spricht von der Notwendigkeit, durch weitere staatliche Bemühungen Abhängigkeiten zu reduzieren, zumindest nicht ansteigen zu lassen, und hebt die Bedeutung eines besseren Verständnisses auf Seiten der Politik hervor. Hier bestehe nach Ansicht des zitierten Sachstandsberichts Handlungsbedarf, da Informationen über die Rohstoffsituation in der Vergangenheit nicht ausreichen. Die Studie führt einen Grund ins Feld: die Vertraulichkeit von Informationen über Rohstoffe und Rohstoffvorkommen. Sie stipuliert deshalb, dass ein besserer Informationsaustausch zwischen der Europäischen Verteidigungsagentur EDA [European Defence Agency] und der Europäischen Kommission wünschenswert wäre.

Des Weiteren wurde mehr Studienbedarf identifiziert, um so die Rohstoffquellen und Rohstoffwarenflüsse besser einschätzen zu können. Ausserdem kommt dem so genannten «Dual-Use»-Potenzial von Materialien für kleine und mittlere Unternehmen («Small and Mid-sized Enterprises» oder kurz SMEs) und grosse Integratoren innerhalb der wehrtechnischen und Luft- und Raumfahrtindustrie einiger EU-Mitgliedsstaaten eine steigende Bedeutung zu, so auch dem Bereich Forschung & Entwicklung. Mit letzteren könnten die Unterschiede und Gemeinsamkeiten von ziviler und militärischer Nutzung besser verstanden werden.



Stefan Nitschke

Ph.D. in Geologie und Geochemie. Herausgeber Global Unmanned Systems Advisory sowie Editor Special Assignments, European Security & Defense
E-Mail: stefan.nitschke@omada-group.de

Wie sich die Schweiz rettete.

Grundlagenbuch zur Geschichte der Schweiz im Zweiten Weltkrieg

Joseph Mächler

547 Seiten, 2017 Pro Libertate, CH 3052 Zollikofen
ISBN: 978-3-9523667-3-8



Die Frage, warum die Schweiz im Zweiten Weltkrieg verschont geblieben ist, kann wegen fehlender Aufzeichnung von Hitlers Überlegungen wohl nie restlos geklärt werden. Professor Dr. Joseph Mächler, ehemaliger Milizausbildner von Territorialdienstoffizieren, liefert mit seinem neuen Buch die wohl umfassendste Darstellung zu dieser Frage. Darüber hinaus benennt er als erster Historiker den Kopf der geheimnisumwitterten Nachrichtenlinie «Wiking», bei dem es sich um den bestens vernetzten deutschen Grossindustriellen Max Wessig (1875-1948) gehandelt hat. Dieser orientierte und warnte die Schweiz bei Angriffsdiskussionen in den Berliner Machtzentralen via den nachmaligen Divisionär Max Waibel (1901-1971), damals Leiter der Nachrichtensammelstelle 1.

Das Buch stellt in seiner Form ein beeindruckendes Gesamtwerk dar, das auf fundierter Recherchearbeit beruht und sich nicht bloss zur Auffrischung des Wissens eignet, sondern auch viele bisher nicht oder wenig beleuchtete Aspekte thematisiert. So behandelt der Autor etwa die Folgen der prekären Rohstoffsituation der Schweiz während der Kriegsjahre und insbesondere die Erfolge der eidgenössischen Verhandlungsdelegationen. Kohle, Öl, Benzin, Eisen und Buntmetalle aus Deutschland waren auch für den Bau der Reduit-Festungen und für die benötigten Waffen unerlässlich. Der Autor korrigiert nicht nur unzutreffende Einschätzungen, etwa aus dem Bergier-Bericht, sondern untermauert seine Erkenntnisse auch mit den entsprechenden Belegen, wobei er sich wohl erstmalig auf die Aufzeichnungen des hitlerskeptischen Chefs der deutschen Wehrwirtschaft, General Georg Thomas, abstützt. Dieser zeichnete die damals von aussen nicht erkennbaren logistischen Schwächen der Wehrmacht auf, wonach es ihr in der für die Schweiz kritischen Zeit an diesen Rohstoffen und an Munition ebenfalls erheblich mangelte.

Das Werk gliedert sich in chronologischer Reihenfolge in vier Teile beziehungsweise Kriegsphasen und enthält eine aufschlussreiche Zeittabelle mit den wichtigsten Ereignissen im In- und Ausland, in der Wirtschaft und im Flüchtlingsbereich.

Im ersten Teil behandelt der Autor Mobilmachung und Aufmarsch der Armee 1939, den Bezug und die Schwächen der Limmatlinie, den Westfeldzug der deutschen Wehrmacht und die Konsequenzen für die Schweizer Armee, die Wiking-Linie, wirtschaftliche Aspekte und die Flüchtlingspolitik, wobei dem Juden-Stempel und dem Fall Grüninger ein eigenes Kapitel gewidmet wird.

Im zweiten und umfangreichsten Teil behandelt der Verfasser die Phase der deutschen Herrschaft in Europa ab Sommer 1940 bis Herbst 1942. Dabei präsentiert er eine umfassende Darstellung der Gründe, warum die Schweiz in dieser Phase nicht angegriffen wurde. Er tritt damit den teilweise absurden Spekulationen gewisser Historiker entgegen, die allen Ernstes behaupten, das Reduit sei eine «Demutsgeste» gegenüber Nazideutschland gewesen. Der Autor legt überzeugend dar, dass es im Wesentlichen zwei Gründe waren, welche die Wehrmacht nach dem Westfeldzug von 1940 von einem Angriff auf die Schweiz abhielten. Einerseits

glaubte man, die Eidgenossenschaft würde sich nach der Einschliessung durch die Achsenmächte deren Willen beugen, andererseits befürchtete man erhebliche Schwierigkeiten mit dem verbündeten Italien, wenn bei einem Angriff auf das Gebirgsland die tunnelreichen Alpentransitlinien, welche für die Lieferung von Kohle und Erdöl nach Italien von vitaler Bedeutung waren, von den Schweizern gesprengt würden. Für den Schutz vor einem überraschenden Zugriff auf die rund 2000 Sprengstellen brauchte es die Armee.

Dank einer gravierenden Fehleinschätzung der Wehrmacht und dem Versagen der italienischen Alpenarmee im Juni 1940 blieb ein kleines Schlupfloch für die Schweiz am Genfersee offen, über welches sie vorderhand einen kleinen Handelsaustausch mit dem unbesetzten Vichy-Frankreich und somit über dessen Häfen mit der restlichen Welt betreiben konnte, vor allem zur Einfuhr von Nahrungs- und Futtermitteln.

Im dritten Teil behandelt der Autor vor allem die Wirtschaftsverhandlungen und die Erfolge der «Anbauschlacht», den Märzalarm 1943 mit den deutschen Angriffsplanungen für den Fall, dass die Schweiz Mittelland und Reduit den von Süden vorstossenden Alliierten öffnen sollte. Zudem wird auch die Flüchtlingsthematik angesprochen, wobei er auf ähnliche Resultate kommt wie jüngst die Historikerin Ruth Fivaz-Silbermann, selbst Kind jüdischer Emigranten. Neu ist die umfassende Schilderung der Lager und ihrer Probleme. Auch wird der stufenweise steigende Kenntnisstand über die Judenverfolgung und – ab Anfang 1943 – des Holocaust quellenmässig nachvollzogen. Dabei werden die entsprechenden Änderungen der schweizerischen Aufnahmebedingungen aufgezeigt sowie die spektakulären Taten der Schweizer Friedrich Born und Carl Lutz zur Rettung ungarischer Juden vor dem Holocaust dargestellt.

Im vierten und letzten Teil behandelt der Autor den Ausgriff der Armee aus dem Reduit, den Aussenhandel von 1944 mit den zunehmenden Schwierigkeiten, die Goldkäufe der Nationalbank, die «nachrichtenlosen Vermögen», die Flüchtlingsfrage am Kriegsende sowie die beiden nicht deckungsgleichen Bergier-Berichte dazu. Ebenfalls wird die «Operation Sunrise» angesprochen, mit welcher es dem damaligen Major i GSt Max Waibel gelang, zur Abkürzung des Kriegs in Südeuropa beizutragen.

Für eine zweite Auflage wünscht man sich als Leser bloss etwas mehr Bildmaterial und graphische Darstellungen, welche das Buch auflockern und bereichern würden.

Matthias Kuster

Grundzüge des operativen Denkens in der NATO

Ein zeitgeschichtlicher Rückblick auf die 1980er Jahre.

Siegfried Lautsch, Carola Hartmann

Miles Verlag, 2017.
ISBN 978-3-945861-58-5.



Die traditionelle Dreiteilung der militärischen Führung nach deutscher Lesart unterscheidet die Begriffe «Strategie», «Operation» und «Taktik». Sinngemäss wird die Führung von Operationen als «operativ» bzw. als «operative Kunst» bezeichnet. So auch beim Autor, der damit den Einsatz von Streitkräften – in der Regel der Stufen Korps bzw. Armee – im «Operationsgebiet» bzw. auf dem «Schlachtfeld» (Battle Field) zur Erreichung der strategischen Ziele auf dem Kriegsschauplatz oder in einem strategischen Raum definiert.

Dies und vieles andere mehr analysiert Siegfried Lautsch in seinem vorliegenden Buch. Dieses ergänzt frühere Arbeiten, auch in der MPR, in welchen er sich mit den operativen Planungen der Nationalen Volksarmee (NVA), basierend auf dem sowjetischen Kriegsbild, auseinandergesetzt hat. Die Studie behandelt im wesentlichen Aspekte der Kriegskunst, Grundzüge der Organisation und Führung der Operation und des Krieges als Ganzes. Im einzelnen gliedert er den Inhalt – ergänzt durch ein Vorwort von General Helge Hansen, 1994–1996 Befehlshaber des NATO Bereichs Europa Mitte – kapitelweise wie folgt: «Grundlagen der Operation», «Operatives Denken», «Führungsprozess», «Begriffsbestimmungen», «Militärische Herausforderungen», «Krieg und Kriegsorten», «Struktur der Kriegführung», «Bestandteile der Operation», «Führung der Truppen», «Gefechtsarten und Verlegung». Er schliesst mit einer «Nachlese» ab. Wertvolle Anhänge bereichern den Inhalt, wobei leider ein Stichwortverzeichnis fehlt.

Die Fachliteratur zur Sicherheitspolitik, der Doktrin und den operativen Grundsätzen der westlichen Allianz im Kalten Krieg ist reichhaltig. Sie eröffnet den Zugang in die Denkweisen von damals. Wir erinnern uns noch lebhaft an die intensiven Auseinandersetzungen in der amerikanischen und deutschen Fachliteratur beispielsweise zum Konzept der «AirLand Battle». Ob es solche Diskussionen damals auch im WAPA-Bereich gab, ist uns nicht bekannt, darf aber wohl bezweifelt werden. Es ist der Verdienst des vorliegenden Buches, dass ergänzend zu den damaligen Sichtweisen der NATO nun eine Sicht eines Angehörigen des ehemaligen potentiellen Gegners vorliegt.

Dafür bürgt der Autor, Diplom-Militärwissenschaftler, der 1983–1987 Leiter der Abteilung Operativ des Militärbezirks V (5. Armee) der Nationalen Volksarmee (NVA) und danach Unterabteilungsleiter im Ministerium für Nationale Verteidigung der DDR war, der ab 1990 als Offizier in der Bundeswehr und an der Führungsakademie in Hamburg, im Zentrum für Verifikationsaufgaben, als Mitarbeiter am Militärgeschichtlichen Forschungsamt (MGFA) der Bundeswehr in Potsdam und schliesslich als Militärbeobachter der OSZE tätig war. Eine der wenigen Quellen, die bereits in den 80er Jahren im Westen greifbar war und eine erste, zumindest indirekte – und leider zu oft mit parteipolitischen Propaganda vermischte – Sicht in das westliche Militärdenkens ermöglichte, war das Buch «Die Streitkräfte der NATO auf dem Territorium der BRD» aus der DDR. Beeindruckend detailliert, weitgehend zutreffend und hervorragend dokumentiert berichtete es über die NATO.

Eigentlich war es – schon das Druckbild erinnert an die damalige Monatszeitschrift «Militärwesen» der DDR – ein nachrichtendienstliches Werk. Eine spätere Zufallsbegegnung des Rezensenten mit einem ex NVA-Offizier ergab, dass dieser der Verfasser war und das Buch unter einem Pseudonym geschrieben hatte. Pikant zudem: Der Verfasser war zum Zeitpunkt der Herausgabe Leiter der Auswertung der Militärischen Aufklärung der NVA. Offenbar ein klares und gezieltes Zeichen an den Westen, zu zeigen, wie viel man damals «drüben» wusste.

So wie die politische und militärische Führung der Sowjetunion die militärstrategischen Vorgaben für die Truppen des Warschauer Paktes diktierte, gab es in der NATO militärstrategische Konzepte, die zwar von den USA, später zusehends auch von der Bundesrepublik Deutschland, beeinflusst wurden. Der Findungsprozess war innerhalb der NATO immer etwas schwieriger, denn diese Konzepte mussten letztlich immer vom NATO-Rat und dem Militärausschuss gebilligt werden. Im Bereiche des Konzepts der «Deliberate Escalation» – also der vorbedachten oder abgestuften, schrittweisen nuklearen Eskalation – war die Lage noch etwas schwieriger, da die drei Nuklearmächte (US, England und Frankreich) gewisse Auflagen über ihre letztlich souveräne Verfügungsgewalt machten. Ähnliche Abstimmungsprobleme gab es etwa auch bei den strategischen Vorgaben der Vorneverteidigung mit verbindlichen Verzögerungs- und Hauptverteidigungslinien. Trotzdem gab es «nationale» Eigenheiten bei der Umsetzung. Das kam etwa im US Field Manual 100-5 oder der Heeresdienstvorschrift HDv 100/100 der Bundeswehr deutlich zum Ausdruck. In den führenden Schulen für angehende Generalstabsoffiziere (Fort Leavenworth, USA oder Führungsakademie der Bundeswehr in Hamburg) waren unterschiedliche Gewichtungen unübersehbar. Die Ziele waren aber dieselben und dies hat letztlich das Denken der Kommandanten Grosser Verbände und Stabsoffizier entscheidend geprägt.

Das lesenswerte Buch über das operative Denken in der NATO der 80er Jahre aus Sicht eines Angehörigen des WAPA eröffnet eine hoffentlich interessante Diskussion und einen fruchtbaren Gedankenaustausch in die militärische Gedankenwelt von damals, die durchaus lehrreich für die Gegenwart und Zukunft sein kann. Bleibt zu hoffen, dass auch die noch verschlossenen Archive in Kürze ihren Beitrag zur Vervollständigung der Erkenntnisse zur «Operativen Kunst» leisten werden. Ganz am Rande und zugegebenermassen hypothetisch stellt sich die Frage, wie wohl dereinst Wissenschaftler und Militärs die neuartigen Herausforderungen beispielsweise des Cyber War und der hybriden Kriegführung aus der Warte des operativen Denkens erklären werden.

Jürg Kürsener

Gordischer Knoten Ukraine

Eine gesamtstrategische Betrachtung

Walter Feichtinger und Christian Steppan (Hrsg.)

387 Seiten, Militärwissenschaftliche Publikationsreihe der Landesverteidigungsakademie, Band 1/2017,
AV+Astoria Druckzentrum GmbH, Wien 2017
ISBN: 978-3-903121-06-5



Seit dem Zerfall der Sowjetunion zum Ende des Jahres 1991 ist die Frage um die sicherheitspolitische Position und Ausrichtung der Ukraine in der strategischen Beurteilung immer wieder thematisiert worden. Da sich trotz erheblicher Unterstützung seitens des Westens und insbesondere der NATO die politischen und wirtschaftlichen Prozesse nicht wirklich verbesserten und bezüglich Transparenz weit hinter den Erwartungen zurückblieben, verhartete das für europäische Verhältnisse riesige Land in einer Art «Pufferzone» zwischen «Europa» und Russland. Beide Seiten betrachteten die Ukraine als ihre traditionelle Einflusszone (Russland) oder zukünftiger Teil der eigenen Architektur (Europa). Vor diesem Hintergrund erfolgte der Ausbruch der Krise in der Ukraine 2013/14 zwar überraschend, aber eben doch nicht so unerwartet. Das Ausmass der inneren Krise und die nachfolgende flagrant Verletzung des Völkerrechts durch die russische Führung haben ohne Zweifel erhebliche Implikationen für die Stabilität der Region, das Verhältnis Russlands zu «Europa» sowie auf die generelle Bedrohungsbeurteilung in Europa gezeitigt.

Der vorliegende Band aus der militärwissenschaftlichen Publikationsreihe der Landesverteidigungsakademie Österreichs arbeitet in verdankenswerter Weise das komplexe Mengengeflecht rund um den «gordischen Knoten Ukraine» auf. Dabei erstaunt es nicht, dass die Herausgeber Walter Feichtinger und Christian Steppan zusammen mit 22 weiteren namhaften Autoren keine Rezepte oder auch nur Ansätze dazu aufzeichnen können, wie dieser Knoten aufgelöst oder gar zerschlagen werden kann.

Der Band ist klar und sehr leserfreundlich gegliedert. Nach einer geostrategischen Betrachtung und Auslegeordnung der Problemstellungen und Implikationen aus der Krise durch Walter Feichtinger werden die historischen Parameter und Entwicklungen aufgezeigt, wobei ganz bewusst die Sichtweisen und Interessen der Hauptakteure dargestellt werden. Die NATO-Osterweiterung und die Entwicklung der EU-Nachbarschaftspolitik in Bezug auf die Ukraine wird ebenso umfassend aufgearbeitet wie deren Rolle während der Krise. Auch die innenpolitischen Entwicklungen in der Ukraine mit ihren zweideutigen Erwartungen und verlorenen Möglichkeiten sowie die Vor- und Hauptphase der Krise und des Konflikts werden von verschiedenen Seiten beleuchtet.

Für den interessierten Leser bilden auch die gut dokumentierten und illustrierten Darstellungen zur den Entwicklungen der Streitkräfte in der Ukraine und in Russland sowie zur wichtigen Problematik der Energieversorgungssicherheit wertvolle Grundlagen zum besseren Verständnis. Naheliegend und deshalb auch relevant sind die Vergleiche zu Georgien 2008 und der Ukraine 2013/14. Die Autoren dieses Beitrags kommen dabei zum interessanten und hoffentlich auch zutreffenden Schluss, wonach aus russischer Sicht «schon gar nicht daran gedacht wird, NATO-Mitglieder militärisch anzugreifen».

Die Ansätze und Anstrengungen der verschiedenen Akteure zum Krisen- und Konfliktmanagement werden ziemlich detailliert auf-

gearbeitet und dargestellt. Aus Schweizer Sicht ist dabei natürlich das Wirken der OSZE von besonderem Interesse, zumal die Schweiz 2014 im OSZE-Vorsitz war und dabei wesentlich zum Zustandekommen des Minsker Prozesses beigetragen hat. Im Sinne von ersten Lehren und Erkenntnissen aus der Krise kommen auch die Aspekte hybrider Bedrohungsstrategien und die Bedeutung der Propaganda nicht zu kurz. Die Beiträge werden abgerundet durch persönliche Erlebnisberichte während der Krise vor Ort und zu Einsätzen im Rahmen der Verifikationsmissionen.

Die lesenswerte und als Grundlage sehr nützliche Publikation schliesst mit einer kritischen Bestandaufnahme Ende 2016 zum Gesamtkomplex. Walter Feichtinger kommt dabei zum Schluss, dass «die Rückkehr der Geopolitik, die Schwächung internationaler Organisationen, vor allem der VN, und der derzeit festzustellende Machtzuwachs für autoritäre Regierungen wichtige Phänomene der internationalen Beziehungen bilden, welche durch die Ereignisse in der Ukraine verstärkt wurden.» Dem ist kaum etwas beizufügen.

Urs Gerber



Die Military Power Revue ist ein offenes Forum.
Sie fördert das Studium und die Diskussion aktueller sicherheitsrelevanter Themen, insbesondere in Bezug auf die Anwendung militärischer Macht.

Die Military Power Revue leistet Beiträge

- zum sicherheitspolitischen Diskurs,
- zur Förderung des nationalen und internationalen Dialogs,
- bei der Entwicklung von Doktrin und Konzepten.

La Military Power Revue constitue un forum ouvert.
Elle est destinée à encourager l'étude et la discussion sur des thèmes actuels de politique de sécurité, en particulier ceux liés à la mise en oeuvre de la puissance militaire.

La Military Power Revue apporte une contribution

- au débat en matière de politique de sécurité,
- à la promotion du dialogue national et international,
- aux réflexions doctrinales

The Military Power Revue is an open forum. It shall encourage study and discussion on pertinent topics of security related relevance, particularly with regard to the application of military power.

The Military Power Revue is contributing

- to the security policy discourse,
- to fostering national and international dialogue,
- at developing doctrine and concepts.