

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische
Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 184 (2018)

Heft: 8

Artikel: Entscheiden in kritischen Situationen

Autor: Annen, Hubert

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-813214>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Entscheiden in kritischen Situationen

Muss man Entscheidungen fällen, verfügt man meist nicht über alle relevanten Informationen. Das löst einen gewissen Stress aus, der durch Zeitdruck und die Tragweite der jeweiligen Entscheidung noch verstärkt wird. Um insbesondere den Führungskräften diese schwierige Aufgabe zu erleichtern, ist man nicht nur im militärischen Kontext bestrebt, ihnen eine klare, vordefinierte Entscheidungsmethodik zur Verfügung zu stellen und sie darin zu schulen. Trotz solcher rationalen Regeln kommt es aber immer wieder zu ungünstigen Entscheidungen, weshalb es sich lohnt, den psychologischen Mechanismen in Entscheidungsprozessen ausreichend Beachtung zu schenken.

Hubert Annen, Peter Stöckli

In einer idealen Welt fällen wir rationale Entscheide, indem wir alle relevanten Informationen berücksichtigen, die richtigen Prioritäten setzen, Pro und Contra der verschiedenen Optionen abwägen und letztlich jene wählen, die mit Sicherheit zum gewünschten Ergebnis führt. Abgesehen davon, dass dies ein ausgesprochen aufwändiger Prozess ist, für den in der Regel weder ausreichend Zeit noch Ressourcen zur Verfügung stehen, ist es meistens nicht möglich, mit den vorhandenen Informationen eine zukünftige Entwicklung mit Sicherheit vorauszusagen. Oder anders ausgedrückt: Nichts entbindet uns von der Verpflichtung, Fakten und Daten für unsere Entscheidungen zu finden. Was aber wirklich daraus wird, das bleibt *unsicher*.¹ Um trotzdem schnell, pragmatisch und mit einer gewissen Sicherheit entscheiden zu können, greifen wir auf unsere Erfahrung mit vergleichbaren Situationen, auf bestimmte Denkmuster und Faustregeln zurück. Diese bewähren sich im Alltagsgebrauch in den meisten Fällen, nicht zuletzt, weil die betreffenden Entscheidungssituationen oft nicht allzu schwerwiegend sind oder sowieso verschiedene Optionen zum Ziel geführt hätten – oder beides. Kommt hinzu, dass wir Menschen dazu neigen, die Vorhersehbarkeit eines Ereignisses im Nachhinein zu überschätzen.² Als Folge davon läuft man Gefahr, sich in falscher Sicherheit zu wiegen und sich im Rahmen von Entscheidungsprozessen nicht mehr ausreichend kritisch zu hinterfragen. «Dank» zahlreicher Beispiele daraus resultierender Fehlentscheidungen finden sich in der psychologischen Fachliteratur diverse Effekte und Mechanismen, anhand derer sich der irrationale Anteil von Entscheidungen reflek-

tieren und zumindest in einem gewissen Mass kontrollieren lässt.

Ankereffekt

Vor einem Waffeneinsatz muss die Distanz zum Ziel möglichst genau ermittelt werden. Dieses Bestimmen der Distanzen stellt eine vermeintlich simple Entscheidungssituation dar, zu der im Reglement Grundschulung (GS 17)³ auch entsprechende Methoden (z.B. Abmessen mittels Karte oder mit optischen Instrumenten) erläutert werden. Stehen indes weder Karte noch Messinstrumente zur Verfügung, muss die Distanz geschätzt werden. Anhand dieses einfachen Entscheidungsvorgangs lassen sich die beeinflussenden Faktoren gut aufzeigen. So spielen bei-

spielsweise die Witterungsbedingungen insofern eine Rolle, als dieselbe Distanz bei klarer Luft zu kurz und bei flimmrender Luft zu weit geschätzt wird. Nebst dieser offenkundigen äusseren Ursache für Wahrnehmungsverzerrungen wird die Informationsverarbeitung auch durch individuelle Denkprozesse beeinträchtigt. So kann irgendeine Zahl, an die wir im betreffenden Moment gerade denken, unser numerisches Urteil – in diesem Fall eine bestimmte Distanz – in Richtung der besagten Zahl verzerren. Dieses Phänomen ist unter dem Begriff Ankereffekt bekannt, der sich im vorliegenden Beispiel wie folgt auswirken kann: Nehmen wir an, das Ziel ist 450 Meter entfernt. Denken wir nun beim Schätzen der Distanz gerade an das Flugticket, das wir letzte Woche für 980 Franken erworben haben, so wird unsere Schätzung in die Nähe dieser Zahl tendieren und sich womöglich

Trotz technischer Hilfsmittel entscheidet der Mensch. Bilder: VBS





bei 600 Meter einpendeln. Haben wir im selben Moment jedoch vor Augen, dass wir insgesamt noch 115 Dienstage zu leisten haben, so dürfte die Schätzung derselben Distanz deutlich tiefer, z.B. 300 Meter, ausfallen. Eine willkürliche Zahl, die nichts mit der aktuellen Entscheidungssituation zu tun hat, kann also unser numerisches Urteil in deren Richtung verzerren. Der *Ankereffekt* ist sehr robust und liess sich in den verschiedensten Situationen, unter unterschiedlichen Bedingungen und nicht nur bei Laien, sondern auch bei Experten nachweisen.⁴ Entsprechend wichtig ist es, der Frage nachzugehen, wie wir diesem Effekt entgegenwirken können.

Folgendes Experiment⁵ liefert eine mögliche Antwort: Versuchsteilnehmer waren Autohändler, die gebeten wurden, den Wert eines Gebrauchtwagens zu schätzen, wobei der Versuchsleiter mit der Aussage «Ich denke, das Auto hat einen Wert von 5000 Euro» sogleich einen Anker setzte. Die eine Hälfte der Versuchsteilnehmer musste ihre Schätzung sofort abgeben, während die andere Hälfte aufgefordert wurde, sich zuerst Gedanken darüber zu machen, was gegen diesen Anker von 5000 Euro spricht. Die Resultate machten deutlich, dass sich jene Autohändler, die aktiv Argumente gegen den betreffenden Anker generierten,

weniger von der betreffenden Zahl beeinflussen liessen als jene Kollegen, die ihre Schätzung unmittelbar abzuliefern hatten. Der Wirkung des Ankereffekts kann man sich also mindestens zu einem gewissen Grad entziehen, wenn die vorliegenden Zahlen gezielt und kritisch hinterfragt werden.

Framing-Effekt

So schwerwiegend die Folgen falscher Schätzungen sein können, erscheint der Ankereffekt immerhin als relativ einfach fassbar. Komplexer wird es im militärischen Umfeld, wenn Führungskräfte mit Entscheidungen konfrontiert werden, die eine moralische Komponente enthalten. Denken wir beispielsweise an einen Kommandanten, der sich einen Plan für die Befreiung von fünfzehn Geiseln zurechtlegen und sich auf dieser Basis für oder gegen eine Intervention entscheiden muss. Natürlich wird er alles daran setzen wollen, das Risiko einer allfälligen Eskalation mit Todesfolge zu kalkulieren. Nebst den Informationen, die er dafür in Erfahrung bringt und berücksichtigt, spielt die Art und Weise, wie er sich die zentrale Risikofrage stellt, eine bedeutsame Rolle. Konkret macht es einen Unterschied, auf welche Weise und in welche Richtung die Ausgangslage formuliert wird. Rich-

Entscheidungsprozesse müssen geübt werden.

tet sich der Fokus auf die mögliche Anzahl der Überlebenden («Bei einer Intervention überleben 14 der 15 Geiseln») wird sich der Kommandant eher für eine Intervention entscheiden, als wenn die negativen Folgen im Mittelpunkt stehen («Bei einer Intervention verliert eine der 15 Geiseln ihr Leben.»). Obwohl die eigentliche Ausgangslage vollständig ein- und dieselbe ist, wird seine Entscheidung somit auch davon abhängen, ob die möglichen Konsequenzen positiv oder negativ formuliert sind. Auch hier stellt sich die Frage, was unternommen werden kann, um dieses als *Framing-Effekt*⁶ umschriebene Phänomen zu kontrollieren.

Hier bietet sich beispielsweise das sogenannte «Reframing» an. So gibt es aus Studien Hinweise darauf, dass gewisse Versuchsteilnehmende, die sowohl mit negativ als auch positiv formulierten Ausgangslagen konfrontiert werden, mit der Zeit lernen, sich diesen Einflüssen zu entziehen. Daraus lässt sich schliessen, dass man das Ganze bewusst aus verschiedenen Perspektiven (z.B. sowohl als Verlust als auch Gewinn formuliert) betrachten⁷ und sich möglichst vertieft und sachlich mit der Entscheidungssituation auseinandersetzen sollte.⁸

Hochpräzise Luftbilder der Schweiz in 10 cm

Hoch aufgelöste, gestochen scharfe Luftbilder sind heute für unzählige Anwendungen, wie zum Beispiel bei Sicherungseinsätzen der Armee oder bei der Bewältigung von Naturgefahren, unentbehrlich. Seit der Erfindung der Fotografie über die Entwicklung der Luftfahrt bis hin zur Entwicklung von Satellitenplattformen hat sich die Qualität der Luftbilder kontinuierlich entwickelt und verbessert. Als Kompetenzzentrum des Bundes für Geoinformationen beteiligt sich das Bundesamt für Landestopografie swisstopo aktiv an diesem Prozess, indem es die Eigenschaften und die Form seiner digitalen Daten laufend anpasst. Seit 2017 erstellt swisstopo Luftbilder mit zwei neuen Kameras, ADS100 (Airborne Digital Sensor), welche in zwei Flugzeugen der Schweizer Luftwaffe eingebaut sind. Diese Spitzentechnologie erlaubt es, Bilder in drei Di-



mensionen und mit einer Bodenauflösung von 10 cm zu erfassen. Damit werden selbst Strassenzustände, Vegetationsarten oder sogar Gebäudedetails wie Dachfenster erkennbar. Diese neuen Bild-daten bieten einen höheren Detaillierungsgrad, eine klarere Abgrenzung der Objekte sowie die Möglichkeit, Elemente des jeweiligen Gebietes mit einer höheren

Genauigkeit von ± 10 cm zu messen. Jedes Jahr überfliegen die so ausgerüsteten Flugzeuge einen Drittel der Schweiz. Daraus entstehen hochdetaillierte Georeferenzdatensätze der Schweiz wie beispielsweise SWISSIMAGE. Zudem werden bei ausserordentlichen Ereignissen (wie Naturkatastrophen) zusätzliche Luftbilder erfasst. Im Falle eines grossräumigen Naturereignisses (Überschwemmungen, Waldbrände, Stürme usw.) unterstützt swisstopo die zuständigen Behörden bei der Ereignisbewältigung und Dokumentation mit der schnellen Erfassung und Bereitstellung von Geodaten (Rapid Mapping). In den letzten Jahren

wurde zudem erheblich in die Automatisierung der Publikationsprozesse investiert, unter anderem, um den Aktualisierungsrhythmus der Bilddaten steigern zu können. Die Zeitspanne zwischen der Aufzeichnung der Luftbilder, der Aktualisierung und Publikation von SWISSIMAGE auf map.geo.admin.ch wurde deutlich verkürzt. Letztendlich profitieren auch andere Geodaten der Bundes Geodaten-Infrastruktur von der Automatisierung. So stehen den Behörden sowie der Öffentlichkeit immer aktuellere und genauere Geodaten zur Verfügung.

Weiterführende Informationen finden Sie unter: www.swisstopo.ch



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Das Equipment unseres Mediapartners macht diese Anzeige möglich.

Berghilfe-Projekt
Nr. 8960:
Neuer Barfussweg
sorgt für
mehr Touristen.

Die Schweizer Berghilfe unterstützt Projekte von Einzelpersonen und Gemeinschaften, wenn diese ihre Existenz aus eigener Kraft nicht mehr sichern können. So verbessert sie die harten Lebens- und Arbeitsbedingungen von Menschen in Berggebieten. Mit einer Spende an die Schweizer Berghilfe kann die Zukunft aktiv mitgestaltet und das Leben in den Bergen erhalten werden. Mehr Informationen unter www.berghilfe.ch, Spenden-Postkonto 80-32443-2

 Schweizer Berghilfe
Aide Suisse aux Montagnards
Aiuto Svizzero alla Montagna
Agid Svizzer per la Muntogna

Herbsttagung 2018 der MILAK

«Entscheiden in kritischen Situationen» – auch die diesjährige Herbsttagung der Militärakademie (MILAK) an der ETH widmet sich dieser Thematik, indem Referenten aus Politik, Sport, Medizin und Militär über ihre persönlichen Erfahrungen mit Entscheidungen in kritischen Situationen sowie über ihre diesbezüglichen Einsichten und Lehren berichten. Die betreffenden Prozesse werden aus wissenschaftlicher Perspektive beleuchtet und zum Schluss gilt es, allfällige Konsequenzen für die militärische Führung und Ausbildung zu ziehen. Die Tagung findet am 8. September 2018 statt. (siehe Link¹¹).

Scenario fulfillment

Oben beschriebene und ähnliche Wahrnehmungsverzerrungen und Fehler bei der Interpretation von Informationen treten unter Zeitdruck und bei sich rasch ändernden Situationen verstärkt auf. Ein eindrückliches Beispiel dafür ist der Vorfall, bei dem das amerikanische Kriegsschiff USS Vincennes am 3. Juli 1988 irrtümlicherweise ein iranisches Passagierflugzeug (Iran Air Flight 655) abschoß, was zum Tod der 290 Passagiere führte.⁹ An dessen Ursprung stand eine unglückliche Verkettung von Umständen. So wurde die Navy im Persischen Golf von Geheimdiensten davor gewarnt, dass die Iraner allenfalls einen Angriff planen. Zudem gab ein iranisches Kanonenboot 40 Minuten vor dem tragischen Ereignis Schüsse auf einen Helikopter der USS Vincennes ab. Als Folge davon befand sich die USS Vincennes zusammen mit der USS Elmer Montgomery in einem Feuergefecht mit diversen iranischen Kanonenbooten. In dieser stressigen Situation wurde der Airbus A300 der Iran Air fälschlicherweise als F-14 identifiziert. Dies hing damit zusammen, dass das Passagierflugzeug vom Bandar Abbas Flughafen aus gestartet war, von wo aus auch die feindlichen F-14 operierten. Zudem flog es zwar innerhalb des vorgesehenen 20-Meilen-Korridors, aber nicht exakt in dessen Mitte, wie es sonst zivile Flugzeuge aus Sicherheitsgründen zu tun pflegten. Und schliesslich bewegte es sich im kritischen Moment zufälligerweise direkt in Richtung der USS Vincennes. Diese unklare beziehungsweise mehrdeutige Situation sowie diverse Fehlinterpretationen resultierten im bestehenden Gefechts-

stress und unter Zeitdruck – vom Start bis zum Abschuss des Airbus A300 vergingen nur sieben Minuten – schlussendlich im fatalen Entscheid, das iranische Passagierflugzeug abzuschiessen. Bemerkenswert ist, dass man im Rahmen der umfassenden Untersuchung des Vorfalls zum Schluss kam, dass der verantwortliche Offizier in Anbetracht der ihm vorliegenden – korrekten und inkorrekten – Informationen ordnungsgemäss gehandelt hatte. Jedoch wurde festgehalten, dass Stress, Aufgabenfixierung und die unbewusste Verzerrung von Informationen die entscheidende Rolle gespielt hatten. Das heisst, unter der Annahme, dass ein weiterer Angriff unmittelbar bevorsteht, wurden die zur Verfügung stehenden Informationen einerseits in diese Richtung interpretiert. Andererseits wurden primär jene Informationen beachtet, die für die Hypothese eines Angriffes sprachen. Dieses als *scenario fulfillment* oder *expectancy bias* umschriebene Phänomen äussert sich vor allem in komplexen, mehrdeutigen Situationen.

Das zeigt, dass es trotz technischer Hilfsmittel und der militärischen Entscheidungsmethodik, wie wir sie auch von den Führungsreglementen der Schweizer Armee her kennen¹⁰, zu fatalen Fehlentscheidungen kommen kann. Diesen kann in einem gewissen Grad entgegengewirkt werden, indem die relevanten Prozesse wiederholt unter Stress und Zeitdruck geübt, und im Nachgang dazu die Denkprozesse kritisch, detailliert und nicht zuletzt unter Berücksichtigung der Forschung zu kognitiven Prozessen reflektiert werden.

Fazit

Die drei oben erörterten Beispiele machen allesamt deutlich, dass wir in unsicheren Situationen, in denen wir entscheiden müssen, ohne über alle relevanten Informationen zu verfügen, dazu neigen, uns unbewusst von bestimmten Faustregeln, unserem Bauchgefühl und vorgefassten Meinungen leiten zu lassen. Auch wenn diese oft zu sinnvollen oder zumindest brauchbaren Entscheidungen führen, kommt es auch immer wieder zu Fehlentscheidungen mit unter Umständen fatalen Konsequenzen. Wenn Menschen beteiligt sind, gibt es stets irrationale Anteile, aber diese Irrationalität hat in der Regel System und lässt sich somit mit dem notwendigen Wissen auch fassen und teilweise kontrollieren. Es ist somit angezeigt,

sich mit den psychologischen Elementen und Dynamiken in Entscheidungsprozessen auseinanderzusetzen, um in der Praxis zielgerichtete Massnahmen abzuleiten und sich als Entscheidungsträger regelmässig und systematisch kritisch zu hinterfragen. ■

- Jiranik, H. (2018). Clever entscheiden? Welche psychologischen und logischen Fallen es dabei gibt. *Wirtschaftspsychologie aktuell*, 1/2018, 57-60.
- Fischhoff, B. & Beyth, R. (1975). «I Knew It Would Happen». *Remembered Probabilities of Once-Future Things*. *Organizational Behavior and Human Performance*, 13, 1-16.
- Schweizer Armee (2017). *Grundschrift (GS 17)*. Reglement 51.019. Bern: BBL.
- Siehe z.B.:
 - Englich, B., Mussweiler, T., & Strack, F. (2006). Playing dice with criminal sentences: The influence of irrelevant anchors on experts' judicial decision making. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 32, 188-200.
 - Northcraft, G. B., & Neale, M. A. (1987). Experts, amateurs, and real estate: An anchoring-and-adjustment perspective on property pricing decisions. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 39, 84-97.
- Mussweiler, T., Strack, F., & Pfeiffer, T. (2000). Overcoming the inevitable anchoring effect: Considering the opposite compensates for selective accessibility. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26, 1142-1150.
- Siehe z.B.: McNeil, B., Pauker, S. G., Sox, H. C., & Tversky, A. (1982). On the elicitation of preferences for alternative therapies. *New England Journal of Medicine*, 306, 1259-1262.
- Siehe z.B. Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Siehe z.B. Chong, D., & Druckman, J. N. (2007). Framing theory. *Annual Review of Political Science*, 10, 103-126.
- Siehe z.B. Collyer, S. C., & Malecki, G. S. (1998). Tactical decision making under stress: History and overview. In J. A. Cannon-Bowers, & E. Salas (Eds.), *Making decisions under stress: Implications for individual and team training* (pp. 3-15). Washington, DC: American Psychological Association.
- OF 17, TF 17, FSO 17
- Siehe https://www.vtg.admin.ch/de/organisation/kdo-ausb/hka/milak.detail.event.html/vtg-internet/verwaltung/2018/18-09/180908_milak_herbsttagung2018.html



Oberst
Hubert Annen
Dr. phil., Dozent Militärpsychologie und Militärpädagogik, MILAK/ETHZ
6300 Zug



Peter Stöckli
Dr. phil.
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
MILAK/ETH Zürich
4410 Liestal