

**Zeitschrift:** ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift  
**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft  
**Band:** 166 (2000)  
**Heft:** 1

**Artikel:** China : militärisches Operations Research und Strategie  
**Autor:** Stahel, Albert A.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-66533>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 17.04.2026

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

# China: Militärisches Operations Research und Strategie

## Strategisches Denken heute

Während des Zweiten Weltkrieges bildete das britische Bomber Command für die Optimierung der Zielplanung und des Einsatzes der Bomberstreitkräfte gegen das Dritte Reich eine Gruppe von Wissenschaftlern verschiedener Disziplinen (Mathematiker, Physiker, Ingenieure). Diese Gruppe, mit der Bezeichnung «Operational Research» (OR), ermittelte die optimalen Lösungen mit Hilfe mathematischer Methoden. Sehr bald führte auch das Fighter Command eine «Operational Research»-Gruppe ein.

Aufgrund der Erfahrungen der Briten setzten auch die Amerikaner das «Operations Research» (US-Bezeichnung) für die Optimierung ihrer Bombereinsätze und für die Grösse des Begleitschutzes von Nachschubkonvois ein. Nach Kriegsende ist das Operations Research für Optimierungsaufgaben und die Entwicklung von Waffensystemen durch die US Air Force und die US Navy gefördert worden. Zu diesem Zweck wurde die Rand Corporation in Santa Monica, Kalifornien, begründet.

### The International Federation of Operational Research Societies (IFORS)

Heute ist es undenkbar, dass in den USA ein Rüstungsvorhaben ohne vorgängige quantitative Analyse begonnen wird. Zu diesem Zweck steht eine ganze Palette mathematischer Methoden zur Verfügung wie die Lineare Optimierung, die Dynamische Optimierung, die Nichtlineare Optimierung, die Spieltheorie und die Simulationstechnik. Diese Methoden werden auch in der Privatwirtschaft eingesetzt.

Für die Förderung der jungen Fachdisziplin entstanden in den USA und später auch in Europa «Operations Research»-Fachvereinigungen. Durch das kontinentenübergreifende Interesse am Operations Research wurde als Dachverband der nationalen Gesellschaften am 1. Januar 1959 in Grossbritannien offiziell die IFORS begründet. Bereits 1957 wurde die erste internationale Konferenz durchgeführt. Seither finden diese Konferenzen alle drei Jahre statt. Von Beginn an wurden die Tagungen abwechselnd auf verschiedenen Kontinenten geführt. Für die Organisation ist das jeweilige Gastgeberland zuständig.

### IFORS 99: Beijing, 16. bis 20. August

Der Tagungsort der 15. IFORS-Konferenz war Beijing. Traditionsgemäss erhielt

auch an dieser Konferenz das Militärische Operations Research einen besonderen Stellenwert. Im Rahmen der Arbeitsgruppe «Planning in Military Operations Research» stellten Mitarbeiter des schwedischen Verteidigungsforschungsinstitutes FOA in Stockholm verschiedene Studien zum Thema «langfristige Verteidigungsplanung» vor. Interessant waren die Themen der ersten Arbeitsgruppe «Military Operations Research» unter der Leitung des Niederländers Diederik J. D. Wijnmalen, so z. B.:  
– A Case Study of Participatory Scenario Analysis Identifying Strategic Defence Planning Themes (Wijnmalen); oder  
– Breakpoint: A Method to Terminate Models and Simulations of Force-on-Force Ground Combat (Charles Hawkins Nokesville, Va., USA).

Diese Studie analysiert mit Hilfe historischer Daten und der Simulation die Bedingungen für den Durchbruch von Panzerbrigaden gegen feindliche Stellungen.

Eine zweite Arbeitsgruppe «Military Operations Research» stand unter der Leitung der Schwedin Karin Mossberg, FOA.

Die Themen einer dritten Arbeitsgruppe waren vor allem auf die Lösung konkreter Probleme ausgerichtet.

Eine besondere Arbeitsgruppe widmete sich dem Thema «Simulation in Military Operations Research».

Das Ziel dieser Simulationen war die Analyse von künftigen Kriegen auf der operativen und strategischen Ebene.

In engem Kontext zum Militärischen Operations Research standen die spieltheoretischen Studien, die während der Konferenz behandelt wurden. Dazu gehörten Analysen von «Verhandlungen unter unvollständigen Informationen».

Beeindruckend an dieser Tagung war die Qualität der OR-Studien aus China. Im Vergleich zu vergangenen Jahren haben die chinesischen Wissenschaftler im Bereich des Militärischen Operations Research einen erheblichen Sprung nach vorne erreicht. Ein wichtiges Problem, das in China mit Hilfe des Operations Research gelöst wird, ist die Neustrukturierung der Streitkräfte.



Terrakottaarmee am Grab des ersten chinesischen Kaisers Qin Shihuangdi, 209 v. Chr. (Xi'an, Provinz Shaanxi).

### Die strategischen Interessen Chinas

Am Rande der Tagung wurde auch über die gegenwärtige strategische Lage, in der sich China befindet, diskutiert. So äusserte sich General Hou Gang vom «China Institute for International Strategic Studies», Beijing, unmissverständlich zu den Themen «Falung Gong» und den Unabhängigkeitsbestrebungen Taiwans. «Falung Gong» wird als eine Sekte bezeichnet, die vom Betrüger Li Hongzhi geführt wird. Das Ziel der Sekte sei die Destabilisierung Chinas. Was die Aktivitäten des taiwanesischen Führers Lee Teng-huis betrifft, so gibt es für die Volksrepublik nur ein China. Eine Abspaltung der Provinz Taiwan wird China nie zulassen. Lee stehe in Asien mit seinem Streben nach Unabhängigkeit Taiwans isoliert da.

Was den Kosovokrieg betrifft, so war dieser für den General das Testfeld der USA für ihre modernen Waffensysteme. Mit diesem Test sollten gleichzeitig andere Staaten gewarnt werden. Milosevic würde sich noch eine gewisse Zeit behaupten können, da er die Machtministerien nach wie vor kontrollieren würde. Mit der Zeit müsste er aber der inneren Opposition Jugoslawiens weichen. Was Russland betreffe, so sei der Abstieg des Riesenlandes leider nicht aufzuhalten.

Mitten in China, in der alten Hauptstadt Xi'an, Provinz Shaanxi, war noch ein Kommentar über den Empfang des chinesischen Staatspräsidenten Jiang Zemin in der Schweiz zu hören. Über diesen Empfang wurde seinerzeit in ganz China berichtet. Die Glaubwürdigkeit der Schweiz

## Interoperabilitätsübung «RHEINTAL»

Binationale Stabsrahmenübung der Schweizer und der österreichischen Armee

Die Übung bot beiden Armeen die Möglichkeit, Erfahrungen im Einsatz eines binationalen Korpsstabes als Übungsleitung als auch einer binationalen «ad hoc»-Brigade im operativen Sicherungseinsatz zu sammeln und dabei Interoperabilität der Stabsarbeit auf operativer und taktischer Ebene zu schulen. In einem real grenzüberschreitenden Übungsraum zu beiden Seiten des Rheins wurden im Rahmen eines fiktiven Szenarios Themen wie Flüchtlingsströme, Terrorismus und Gewaltanwendung unterhalb der Kriegsschwelle behandelt, d.h. Aufgaben, welche im Rahmen friedensfördernder Aktivitäten anfallen.

Zu diesem Zweck wurden mit rund 500 Mann der österreichischen Armee sowie des Feldarmee Korps 4 eine binationale Brigade gebildet, wobei 61 Offiziere den «ad hoc»-Brigadestab unter abwechselndem Kommando der beiden Armeen bildeten, während über 200 Mann die Übungsleitung stellten und die übrigen Männer für die Verbindungen und die Bedienung der diversen Computer eingesetzt waren.

Die viertägige Übung bedingte eine sechsmonatige Vorbereitung mit rechtlichen

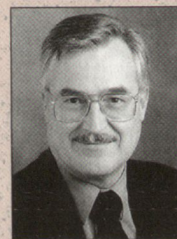
Abkommen und Absprachen. Die Stabsarbeit wurde nach dem PfP-Verfahren durchgeführt, welche auch in internationalen Übungen zusammen mit gleichen Ausdrücken, u.a. auch von den Russen, angewandt werden.

Zu den Übungszielen gehörten auch der Aufbau und das Austesten gemeinsamer Fernmeldestrukturen, welche problemlos gelangen, da die beiden Nachbarn schon seit Jahren ihre Erfahrungen und Beschaffungspläne besprechen. Auch die Besonderheiten der binationalen Logistik konnten mühelos erarbeitet werden.

Um die Vielfalt der nötigen Absprachen möglichst vielen Schlüsselpersonen vorzuführen, wurden nicht nur die Medien, sondern auch viele militärische Beobachter sowie Persönlichkeiten aus Politik, Verwaltung und Wirtschaft zur Besichtigung eingeladen. Die Schlussbeurteilung belegte den Wert der gemeinsamen Stabsübung für beide Partner, obwohl natürlich dank der gemeinsamen Sprache viele Missverständnisse vermieden oder rechtzeitig erkannt werden konnten.

Oberst iGst Charles Ott

mittelversorgung und die Luftverschmutzung. Gelingt es China, diese Probleme zu lösen, dann wird das Reich der Mitte mit mehr als 1,5 Milliarden Menschen im nächsten Jahrhundert mehr als nur eine regionale Grossmacht sein. Unkenrufe über die Stabilität des Regimes sollten nicht überbewertet werden. Solange die Versorgung der Bevölkerung gesichert ist und die Destabilisierungsversuche von Drittmächten erfolglos sind, wird das gegenwärtige Regime an der Macht bleiben und China sich unter Beachtung der grossartigen Vergangenheit weiterentwickeln. ■



Prof. Dr.  
Albert A. Stahel,  
Oberstleutnant,  
Universität Zürich  
und MFS, Au/ZH.

dürfte einen Schaden erlitten haben. Mit offiziellen Vertreter Chinas kann man offen diskutieren, aber sie dürfen dabei nicht das

Gesicht verlieren. China steht vor gewaltigen Problemen. Dazu gehören die Überbevölkerung, die Wasser- und die Nahrungs-

# Wir stehen ein für die immerwährende, bewaffnete Neutralität unseres Landes.

## Für eine Armee, die im Notfall unser Volk und Land verteidigt.

# AUNS ASIN ASNI

Mitglied  Ehepaar,  Gönner oder  Sympathisant.

Jahresbeiträge: Mitglieder Fr. 35.- (Ehepaare Fr. 50.-), Gönner Fr. 100.-, Sympathisanten nach freiem Ermessen.

Senden Sie mir ausführliche Informationen über die AUNS.

Name/Vorname \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Datum/Unterschrift \_\_\_\_\_

Einsenden an:

AUNS, Postfach 218, 3000 Bern 16  
Tel. 031 356 27 27, Fax 031 356 27 28  
www.auns.ch