

Monatshefte für Mathematik

Vol. 141, No 3, 2004

Booß-Bavnbek, B., Høyrup, J. (Eds.): *Mathematics and War*. VIII, 416 pp. Birkhäuser, Basel Boston Berlin, 2003. EUR <D> 41,73; US\$ 59.95. 1634-9

Dieses Buch, basierend auf den Vorträgen zur Tagung „International Meeting on Mathematics and War“, ist das erste dieser Art und zeigt, daß eine Diskussion von Kriegsproblematik unter Ausschluß der Mathematik viele Aspekte zu Unrecht vernachlässigt, wie umgekehrt ebenso historisch-mathematische Betrachtungen die Verbindungen zu Kriegen negieren. Einer veränderten Bewußtseinslage wird nun z.B. auch durch eine historische Tagung an der ETH-Zürich Rechnung getragen, die zur Hälfte dem Thema „Mathematics and War“ gewidmet ist.

Es wird untersucht wie mathematisches Denken, mathematische Methoden, mathematisch unterstützte Technologien eine Rolle spielen, zu neuen Strategien (z.B. bei Konfliktlösungen) führen und Öffentlichkeit und Militär beeinflussen. Es finden sich auch kritische und pazifistische Stellungnahmen u.v.a. Die folgende Inhaltsübersicht spiegelt die Schwerpunkte und Vielfalt der breitgestreuten Themen wieder. Einleitung (B. Booß-Bavnbek, J. Høyrup).

I. Perspective from Mathematics: Military Work in Mathematics 1914–1945: An Attempt at an International Perspective (R. Sigmund-Schultze); The Brains behind the Enigma Code Breaking before the Second World War (E. Rakus-Anderson); On the Defence Work of A. N. Kolmogorov during World War II (A. N. Shiryaev); Improbable Warriors: Mathematicians Grace Hopper and Mina Rees in World War II (K. Williams); New Mathematical Disciplines and Research in the Wake of World War II (T. H. Kjeldsen); Mathematics and War in Japan (S. Fukutomi); Discovery of the Maximum Principle in Optimal Control (R. V. Gamkrelidze); Mickey Flies in the Stealth (P. J. Davies).

II. Perspectives from the Military: War Cannot be Calculated (S. Bergstein); Warfare Can Be Calculated (S. Clausen); Duels of Systems and Forces (H. Löfstedt); On Facts and Fictions of “Information Warfare” (U. Bernhardt, I. Ruhmann); More or Less Exposed Non-combatants and Civilian Objects under the Conditions of “Modern Warfare” (E. Schmähling).

III. Ethical Issues: Niels Bohr’s Political Crusade during World War II (F. Aaserud); The Military Use of Alan Turing (A. Hodges); The Mathematician K. Ogura and “Greater

East Asia War" (T. Makino); Working within the System (W. Göhring); Ethics and Military Research (J. Ryberg).

IV. Enlightenment Perspectives: Mathematical Thinking and International Law (I. M. Jarvad); Calculated Security? Mathematical Modelling of Conflict and Cooperation (J. Scheffran).

H. Rindler, Wien

Mathematics and War

Booß-Bavnbek, B.; Høyrup, J. (Eds.)

2003, VIII, 420 p. 79 illus., Softcover

ISBN: 978-3-7643-1634-1

A product of Birkhäuser Basel