

AGA 12: Missile Defense

Time: Thursday 15:00–17:00

Location: EMH 225

Invited Talk AGA 12.1 Thu 15:00 EMH 225
Ten year anniversary: U.S. Strategic Missile Defense at a Crossroads — •LAURA GREGO — Union of Concerned Scientists

After a decade of effort, the building blocks of the primary U.S. strategic missile defense system, the Ground-Based Midcourse Defense (GMD), are now essentially in place. However, development of the GMD, which is designed to defend against a small attack by unsophisticated long-range ballistic missiles, has been fraught with failure and poor oversight and it will take years and billions of dollars more to establish even this limited capability.

At the same time, continued investment in this approach can interfere with the creative thinking, motivation, and strategic relationships needed to reduce the nuclear threat. The U.S. must make informed decisions about what is worth keeping and what is counterproductive. This talk will give a technical overview of the GMD system and provide an up-to-date assessment of its current capabilities and future prospects, as well as discuss Chinese and Russian concerns and what might be done to address them.

Invited Talk AGA 12.2 Thu 16:00 EMH 225
Ausgewählte Berechnungen zur Raketenabwehr mit dem Computersimulationsmodell RAAB — •PETER SEQUARD-BASE

— ARWT Vorgartenstr. 225

Als Nicht-NATO Mitglied ist ÖSTERREICH vom bündnisinternen Informationsfluss bezüglich Raketenabwehr abgeschnitten. Um dennoch einen möglichst fundierten Lageüberblick über eine so wichtige Thematik (Artikel 5 Fall der NATO) zu erhalten, hat das ARWT das Computersimulationsmodell RAAB zur Berechnung der Kinematik und das Modell RAN zur Abbildung eines Raketengefechtes mehrere angreifende Raketen gegen mehrere Abwehrflugkörper zur technischen Beurteilung der Raketenabwehrproblematik entwickelt. Die wichtigsten Parameter von RAN werden skizziert. RAN ist ein Monte - Carlo Modell mit einigen wahrscheinlichkeitsabhängigen Parametern wie Treffer, Zuverlässigkeit eines Nichttreffers etc. Zum Modelltest wird auf analytischer Seite die Binomialverteilung zur Beschreibung eines Gefechts herangezogen und dabei zusätzlich der große Munitionseinsparungseffekt einer geschichteten Abwehr aufgezeigt. Die Anwendbarkeit des Monte - Carlo Moduls wird dann an einem fiktiven Nahost - Szenario unter besonderer Berücksichtigung der, weil vom Menschen beeinflussten, Zeitdauer der Treffer / Nichttreffererkennung, untersucht. Quantitative Ableitungen zum Einfluss dieser Zeitdauer auf die Leckrate (Wahrscheinlichkeit, dass mindestens ein Angreifer die Abwehr überwindet) werden ebenso dargelegt wie Aussagen zur Abstimmung zwischen Munitionsbevorratung und Feuerdoktrin des Verteidigers