

5 12 1985

argus

Städtebauliche Zeitung

München (HA)

24=

# Was Wissenschaftler gegen SDI aufbringt

## Nicht Pazifismus, sondern Zweifel am Funktionieren beherrschen die Diskussion in den USA

Obwohl der amerikanische Präsident Ronald Reagan der „Gemeinschaft der Wissenschaftler, die uns die Kernwaffen gegeben haben“ für sein am 23. März 1983 verkündetes „Sternenkrieg“-Programm Forschungsausgaben in wahrhaft astronomischer Höhe in Aussicht stellt, will sich bei den Adressaten dieser amtlich SDI (Strategic Defense Initiative) genannten Unternehmung keine rechte Begeisterung einstellen. Namhafte Physiker, Computer-Experten und Wissenschaftsberater früherer US-Regierungen wenden sich in amerikanischen Wissenschaftszeitungen wie *Scientific American*, *Discover*, *Physics Today* und *American Scientist* eindringlich gegen SDI, die *Union of Concerned Scientists* (Union betroffener Wissenschaftler) und das *Office of Technology Assessment* (Büro für Technologiefolgen-Abschätzung des US-Kongresses) kritisieren das Programm, und viele Wissenschaftler haben bereits abgelehnt, SDI-Forschungen zu betreiben. Da sich die Wissenschaftlergemeinschaft in den USA ansonsten nicht gerade zurückhaltend gegenüber militärischer Forschung verhält, darf man für die Mehrzahl der SDI-Kritiker pazifistische Motive oder einen Mangel an Loyalität gegenüber den Machtinteressen ihres Staatswesens ausschließen. Warum zögern also diese Wissenschaftler?

Die Diskussion von Maßnahmen zur Abwehr von Atomraketen reicht bis in die 50er Jahre zurück; die Sorge galt dabei vor allem dem Schutz der eigenen Raketensilos durch Abfangraketen, die anfliegende Atomraketen noch vor Erreichen ihres Zieles außer Gefecht setzen sollten (ABM = Anti-Ballistic Missile). Die amerikanischen Präsidenten Eisenhower, Kennedy, Johnson und Nixon überließen diese Angelegenheit nicht der Planung des Militärs, sondern ließen ein Wissenschaftlergremium darüber beraten, das unmittelbaren Zugang zum Weißen Haus hatte und wesentlich am Zustandekommen des 1972 von Nixon und Breschnew unterzeichneten ABM-Vertrages beteiligt war. Darin wurde festgelegt, daß sowohl die Stationierung von ABM-Systemen als auch ihre Entwicklung und Erprobung bis auf einige, genau bezeichnete Ausnahmen untersagt sein sollten.

Einige der prominentesten SDI-Kritiker waren auch in der ABM-Debatte als Wissenschaftsberater amerikanischer Präsidenten aktiv. *Hans Bethe*, ein theoretischer Physiker von der Cornell Universität (1943-46 Leiter der Abteilung für theoretische Physik im Atombombenlaboratorium von Los Alamos, Physiknobelpreisträger) und *Wolfgang Panofsky*, der ehemalige Direktor am Stanford Linearbeschleuniger Zentrum (Präsident der American Physical Society von 1974) bieten dafür Beispiele. Bethe hatte im Oktober 1984 zusammen mit drei anderen Wissenschaftlern in einem Artikel in der Zeitschrift *Scientific American* „die Sicherheit der USA“, sollte SDI verwirklicht werden, als „ernsthaft bedroht“ be-

zeichnet: „Der Grund liegt in der fragwürdigen Leistungsfähigkeit des geplanten Verteidigungssystems, der Leichtigkeit, mit der es ausgeschaltet oder umgangen werden könnte und in seinen potentiellen Fähigkeiten als Anti-Satelliten-System.“ Panofsky kam im Juni 1985 in einem Aufsatz in *Physics Today* zu der Schlussfolgerung: „Gegenwärtig existiert keine technische Grundlage, die eine Ausdehnung der Forschungs- und Technologieprogramme bei der ballistischen Raketenabwehr rechtfertigt... Obwohl es an einer soliden technischen Grundlage für SDI fehlt, ist eine äußerst gefährliche Situation entstanden: Sie bedroht die strategische Stabilität, die Lebensfähigkeit des ABM-Vertrages, der auch dem Sicherheitsbedürfnis der Allianz gedient hat, und es droht die Stationierung einer völlig neuen Generation offensiver und defensiver Waffensysteme...“ Bereits im Verlauf der ABM-Debatte gehörte die technische Machbarkeit einer Raketenabwehr, damals nur für den Schutz von Punktzielen, zu den strittigsten Fragen; die Verwundbarkeit solcher ABM-Systeme sei, so Bethe, schließlich der Grund für den Abschluß des ABM-Vertrages gewesen.

### Kritik des Computer-Experten

Vor kurzem wurde die Kritik früherer Wissenschaftsberater noch verstärkt durch *David L. Parnas*, einem Computer-Wissenschaftler, der als Berater amerikanischer Rüstungsprojekte zuletzt in einem SDI-Ausschuß tätig war, der Fragen der Programmierung künftiger ABM-Systeme erörtern sollte. Am 28. Juni 1985 erklärte Parnas seinen Rücktritt von dem Beraterposten. Die Gründe hierfür seien nicht politisch bedingt, sondern beruhten auf Erkenntnissen aus mehr als 20 Jahren Software-Forschung. Parnas hält die Computer-Anforderungen eines umfassenden Raketenabwehrsystems für so groß, daß sie auch mit dem neuesten Instrumentarium der Computerwissenschaft wie „künstlicher Intelligenz“ oder „automatischer Programmierung“ nicht erreicht werden könnten (*American Scientist* 73, Oktober 1985).

Im September 1985 veröffentlichte die Behörde für Technologiefolgen-Abschätzung beim US-Kongreß, OTA (*Office of Technology Assessment*), eine Studie über „Ballistische Raketenabwehr-Technologien“ und einen Bericht über „Antisatelliten-Waffen, Gegenmaßnahmen und Rüstungskontrolle“. Bevor die Sowjets und die USA nicht mehr über die voraussichtliche Wirkung und die Kosten der fortgeschrittenen Antiraketenabwehr wußten, so die OTA-Studie, könne niemand eine plausible Übereinkunft für die Verringerung bei Offensivwaffen und eine kooperative Übergangsphase vorschlagen. Eine forcierte ABM-Forschung für SDI könne zu einem Rüstungswettlauf bei offensiven und defensiven Waffensystemen führen und sei mit dem Risiko schwerwie-



gender strategischer Instabilitäten verbunden/ (*Nature* 317, 26. September 1985).

Schon im letzten Jahr hatte das OTA eine Vorstudie herausgegeben, verfaßt von einem früheren Berater des Pentagon, dem Wissenschaftler *Ashton Carter* vom Massachusetts Institute of Technology, in dem von einem „breiten Konsens innerhalb der Techniker-Gemeinschaft“ die Rede ist, was den von SDI in Aussicht gestellten vollkommenen Schutz (nicht nur von Punktzielen, sondern von ganzen Städten und Landstrichen) betrifft: Der sei „so fernliegend, daß sich die Erwartungen der Öffentlichkeit oder die Politik der Nation nicht darauf stützen sollten“.

Die OTA-Studie wurde vor kurzem von *Robert Jastrow*, einem Raketexperten, und *Fredereck Seitz*, dem Leiter des *Defense Science Board* kritisiert. Beide gaben ihre Stellungnahme pro SDI ab bei einem Treffen der *Heritage Foundation*, einer „konservativen Denkfabrik mit engen Verbindungen zur Reagan-Administration“ (*Nature*, 318, 7. 11. 85, S. 3). Als prominentester Befürworter des SDI-Programms ist bisher *Edward Teller* hervorgetreten, der „Vater“ der Wasserstoffbombe und Mitbegründer des einflußreichen *Lawrence-Livermore-Laboratoriums* (*Science* 229, 13. 9. 1985, S. 1067), wo neben der Atombombenentwicklung heute wesentliche SDI-Forschungsarbeiten angestellt werden. Auch *Gerald Yonas*, ein Laser-Forscher aus dem *Sandia-National-Laboratorium*, der im August 1984 die wissenschaftliche Leitung von SDI übernommen hat, kommt aus einer wissenschaftlichen Waffenschmiede. In der Bundesrepublik hat der Planungschef des Verteidigungsministeriums, *Hans Rühle*, jüngst im *Spiegel* die wissenschaftliche Kritik an SDI als „unseriös, politisch einseitig und militärstrategisch dilettantisch“ zurückgewiesen.

Kürzlich sagte auf einer Podiumsdiskussion in der Münchner Universität *Paul Walker* von der Union of Concerned Scientists, ehemaliger außenpolitischer Berater des amerikanischen Präsidentschaftskandidaten *Jesse Jackson*, militärisch sei SDI nur dann nicht sinnlos, wenn man eine Erstschißabsicht der USA unterstelle; nachdem durch weiteres Anhäufen von Atombomben keine eindeutige Überlegenheit über die

Sowjetunion erreicht werden könne, erscheine dies mit den im SDI-Projekt forcierten Techniken nun durchsetzbar. Nach dem letzten Jahresbericht des Pentagon haben die USA gegenüber der Sowjetunion ohnedies in fast allen durch Technik wesentlich bestimmten militärischen Systemen (Sensoren, Optik, Biowissenschaften, Materialien, Mikroelektronik, Strahlantrieb, Radar, Roboter, Signalverarbeitung, Leitsysteme, Navigation, Verarbeitungstechnik, Nachrichtentechnik u. a.) einen Vorsprung, der sich in Zukunft noch vergrößern wird (*Science* 223, 1984, S. 1154).

In den USA haben, so *Paul Walker*, schon an die 3000 Wissenschaftler Geld für SDI-Forschungen abgelehnt. Für das kommende Jahr ist ein Protestmarsch von Kalifornien nach Washington geplant, der den SDI-Protest 90 Tage lang durch 36 Bundesstaaten von der Westküste bis in die Bundeshauptstadt der USA tragen soll. Auch in der Bundesrepublik regt sich Protest aus den Reihen der Wissenschaftler und Techniker. Am 4. Juli 1985 wurde Bundeskanzler Kohl in einem offenen Brief der Protest von 350 Wissenschaftlern gegen SDI mitgeteilt, dem sich inzwischen mehr als 2000 Wissenschaftler angeschlossen haben. Waren es zunächst vor allem Forscher aus verschiedenen Max-Planck-Instituten, so beteiligten sich in der Folge auch Wissenschaftler und Ingenieure aus anderen Institutionen. 120 Mitarbeiter der Deutschen Forschungs- und Versuchsanstalt für Luft- und Raumfahrt, 380 Mitarbeiter aus dem Hahn-Meitner-Institut für Kernforschung in Berlin und 300 Mitarbeiter am Forschungszentrum *DESY*, weitere 300 Beschäftigte bei der Gesellschaft für Strahlen- und Umweltforschung *GSF* in München-Neuherberg sowie 1000 Informatiker, Ingenieure und Techniker der Firma *Siemens* trugen den SDI-Protest inzwischen mit. Am 20. September 1985 verabschiedeten die Teilnehmer einer Konferenz von Betriebs- und Personalräten der hochschulfreien Forschungseinrichtungen Deutschlands (das sind im wesentlichen die 13 Großforschungseinrichtungen) eine Resolution, mit der sie eine Beteiligung der Bundesrepublik und ihrer Forschungseinrichtungen an SDI und eine Zusammenarbeit deutscher Forschungsgruppen mit dem Pentagon ablehnen.

MICHAEL ECKERT