Kleine Rädchen einer grossen Maschine : B-Waffen-Forschung in der BRD

Autor(en): **Kiper, Manuel**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Wechselwirkung : Technik Naturwissenschaft Gesellschaft**

Band (Jahr): **9 (1987)**

Heft 35

PDF erstellt am: **27.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-653227

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Im Juni diesen Jahres beendete das Landgericht eine seit bald zwei Jahren laufende erbitterte Auseinandersetzung über Forschungsvorhaben an der Tierärztlichen Hochschule Hannover. Das Gericht erkannte als zulässig an, daß die Forschungen am Institut für Virologie der TiHo als Militärforschng an potentiellen Biowaffen und biologischen Kampfstoffen gewertet werden dürfen. Das Gericht hob damit eine einstweilige Verfügung gegen Manuel Kiper und den Landesverband der GRÜNEN in Niedersachsen auf. Wir berichteten in der letzten WW darüber.
Das Gericht erkannte in seiner Urteilsbegründung an, daß die militärische Initiierung und Finanzierung von Forschungsaufgaben an der TiHo, deren Absprache innerhalb der NATO sowie die einschlägige Klassifizierung der verwendeten Erreger der potentiellen Biowaffen aus den vorgelegten Dokumenten abgeleitet werden könne.
Manuel Kiper ist Molekularbiologie und zur Zeit Umweltreferent der GRÜNEN im Bundestag. Der folgende Beitrag zur B-Waffenforschung in der BRD ist die überarbeitete und erweiterte Fassung eines Artikels im Informationsdienst Wissenschaft und Frieden 3/87.

Kleine Rädchen einer großen Maschine

B-Waffen-Forschung in der BRD

von Manuel Kiper

Der Einzelplan 1420 des Bundesministeriums der Verteidigung (BMVg) befaßt sich mit Wehrforschung, wehrtechnischer und sonstiger militärischer Entwicklung und Erprobung. Hier befinden sich die Haushaltstitel für Wehrmedizin und Sanitätswesen. Gentechnik fürs Militär wird aus diesen Haushaltstiteln finanziert. Im Rahmen der Abwehrkonzeption vom 12.7.1978 hat die Bundeswehr den Auftrag bekommen, auch Schutzmaßnahmen gegen potentielle B-Kampfstoffe zu entwickeln. Das Verteidigungsministerium wäre *»froh, wenn andere Ressorts solche Kampfstoffe entwickelten. Wir würden diese Aufgabe gern z.B. an den Entwicklungsminister oder den Forschungsminister abgaben«*, wie Oberstveterinär Sailer vom BMVg es ausdrückte.[1] *»Der entwickelt für uns den Impfstoff. Er kann in Südamerika eingesetzt werden. Wir können partizipieren. Dann sparen wir unser Geld. Das können wir dann für etwas anderes einsetzen.«* (ebenda). Vor der Enquêtekommission Gentechnologie des Deutschen Bundestages in geheimer Runde wurde Sailer aber auch deutlich :*»Wenn für den Verteidigungsminister eine Priorität besteht, einen Impfstoff zu entwickeln, und alle anderen das nicht machen, entwickeln wir ihn halt, wenn die wissenschaftlichen Voraussetzungen da sind.«* (ebenda, S. 29).

Die Anstöße für solche Entwicklungsarbeiten kommen offensichtlich von außen. *»Wir haben eine NATO-Abstimmung«*, so Sailer. (ebenda, S. 29). *»Wir haben bei der Abwicklung von Forschungsvorhaben einen etwas umständlichen Weg, das ist aber verständlich, weil wir diese nicht nur national, sondern auch international abklären müssen ...*

Wir haben den Schwerpunkt bisher nicht auf die Entwicklung von Impfstoffen oder die Nachentwicklung von Impfstoffen gelegt, die Impfstoffe geibt es im Grunde schon –, sondern auf Nachweisverfahren. Das wa unser Schwerpunkt, während unsere Bündnispartner mehr den Schwerpunkt auf die Impfstoffentwicklung legten.« (ebenda, S. 44).

Die Leistungsbilanz des Verteidigungsministeriums hört sich so an: *»Wir haben den Tetanus-Impfstoff zur lokalen Anwendung entwickelt. Das spielt in Mitteleuropa keine Rolle, spielt aber eine erhebliche Rolle in den Entwicklungsländern ... Dann haben wir im Modell einen Impfstoff nachempfunden, den die Amerikaner auf lokalem Wege gegen Botulismus anwenden wollen, also intranasal. Der eignet sich natürlich gut für die Nerzfarmen, aber deshalb haben wir ihn nicht entwickelt, ... den Pocken/Tetanus-Impfstoff. ... Wir haben noch ein bißchen mehr gemacht, wir haben Toxogonien entwickelt, Toxogonien gegen den Nervenkampfstoff Tabun, Sarin und VW ... Wir haben DMA 4 entwickelt, ein Blausäureantidot, natürlich aus unserer Sicht gegen Blausäurekampfstoffe.«* (ebenda, S. 45)

Gentechnische Militärprojekte in der BRD

Seit dem 1.10.1985 ist das Verteidigungsministerium in die gentechnische Forschung eingestiegen. Im Dezember 1985 hieß es von Seiten des Ministeriums: *»Zukünftig werden wir natürlich diagnostische Verfahren entwickeln, soweit das notwendig sein sollte, auch mit der Gentechnologie, um die Erreger noch schneller, spezifischer nachweisen zu können.«* Das erste Projekt des BMVg auf dem Gentechniksektor heißt: Immunprophylaxe bei Arbovireninfektion.

Ziel des Arbovirenprojekts des BMVg ist es, *»mit einer amerikanischen Arbeitsgruppe zusammen ein Antigen zu finden, das protektiv ist gegen die Alphaviren der Arboviren.«* (ebenda, S. 21) Als nächstes gentechnologisches Projekt war ein Pockenimpfstoff geplant. Die Projekte laufen in enger Kooperation mit den USA.

Das Projekt wird abgewickelt an der Tierärztlichen Hochschule Hannover. Arboviren sind durch Insekten übertragene Viren. Die Finanzierung durch das BMVg wurde bei diesem Projekt von Seiten der beteiligten Forscher anfänglich bestritten.[2] In Hannover kam es über dieses Projekt zum Rechtsstreit. Im Kern ging es der Gegenseite darum, juristisch fixiert zu sehen, *»daß diese Forschungen überhaupt keinen militärischen Hintergrund oder Charakter haben«.*[3]

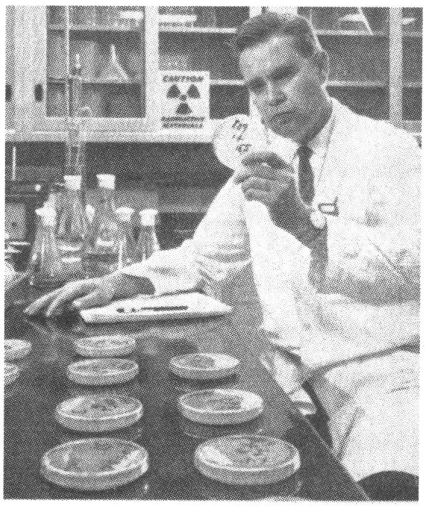
Der Projektverantwortliche Prof. Dr. Kaaden kabelte auf Anfrage am 10.11.1986 noch einmal an das BMVg, was die Herren in Hannover machen: *»ALPHAviren, früher auch als Abroviren bezeichnet, sind eine Gruppe von Viren, die weltweit vorkommen und durch Insekten übertragen werden. Dieser Gruppe gehören über 400 unterschiedliche Arten an, wobei einige dieser Viren bei Menschen und Tieren Krankheiten verursachen können, der Großteil aber nicht krankmachend ist. Eine in der Bundesrepublik auftretende Alphaviruserkrankung ist die Frühsommermeningoencephalitis, auch Zeckenencephalitis genannt. Die im Rahmen des Forschungsprojekts 'Immunprophylaxe von Arbovirus-Infektionen' am Institut für Virologie der Tierärztlichen Hochschule Hannover durchgeführten Untersuchungen haben das Ziel, mit nichtkrankmachenden Vertretern dieser Virusgruppe Methoden zu entwickeln, die zu einer verbesserten Früherkennung und im weiteren zu wirksameren Impfmaßnahmen für möglichst viele Alphaviren führen sollen.«* Nun gibt es in der Bundesrepublik tatsächlich einige Arbovireninfektionen pro Jahr, nämlich solche Zeckenencephalitisfälle. Allerdings gibt es seit Jahren auch einen Impfstoff. In Ländern der Dritten Welt spielen allerdings Arboviren teilweise eine nicht unerhebliche Rolle.

Die Militärs rechnen zu dieser Gruppe eine Reihe der interessantesten B-Waffen, wie Koreanisches Hemorrhagisches Fieber, Venezolanisches Pferdeencephalitis, Chikungunay u.a. Zu den Arboviren gehören fatale Tierseuchen und eine Fülle von Erregern, die auf den Menschen nicht tödlich, sondern lediglich kampfunfähigmachend wirken, z.B. Ross River Polyarthritis. Abgesehen davon, daß das Pentagon bereits Studien bezüglich Insektenkrieg auch in Europa hat anfertigen lassen (z.B. die Studie »Anferalmation of Entomological warfare als an potential danger to the United States and European NATO nations«), scheinen die Arboviren das besondere Interesse der Militärs gefunden zu haben, lassen sich doch mit arbovirusinfizierten Insekten begrenzte B-Waffe-Operationen ausführen. In der Zeitschrift SCIENCE wurde am 3.8.1984 ein Aufruf des US-Dienststelle für medizinische Forschung und Entwicklung der US-Armee veröffentlicht.[4] Das Schreiben rief dazu auf, Vorschläge für Forschungen über Viruskrankheiten von militärischer Bedeutung einzureichen. Als Programmschwerpunkt wurden Arboviren aufgeführt, sicher nicht grundlos.

Die Fort Detrick-Connection

In den anwaltlichen Schriftsätzen der Wehrforscher wird uns die Absurdität unseres Vorwurfs bescheinigt, die an der TiHo Hannover durchgeführten oder geplanten Forschungsvorhaben hätten militärisch relevanten Charakter. Prof. Moennig von der TiHo Hannover, einer der maßgeblich für das BMVg engagierten Forscher, fährt allerdings gelegentlich nach Fort Detrick in die USA. Fort Detrick war und ist das wesentliche B-Waffenforschungszentrum der USA. Fort Detrick firmiert inzwischen unter dem Namen US Army Medical Institute for Infectious Diseases (USAM-RIID). Beispielsweise hielt Prof. Moennig sich vom 7. bis 9.10.1985 dort auf. Bezeichnung des Dienstgeschäftes (aus dem Dienstreiseantrag): *»Erarbeitung eines Konzeptes zur gruppenspezifischen Diagnose von Alphaviren«*. Dieses Thema bezeichnet nun zufälligerweise das erste gentechnische Projekt, das vom BMVg gefördert wird. Adressat der Förderung: Prof. Moennig und Prof. Kaaden; Beginn der Projektförderung 1.10.1985; Abreise von Moennig nach Fort Detrick 4.10.1985.

Dankenswerterweise berichtet Prof. Moennig am 20.11.1985 dem BMVg (wozu er durch den Förderungskontrakt verpflichtet ist): *»Dr. Leduc und Dr. Meegan sind für die Schnelldiagnostik im USAMRIID zuständig. Beide Wissenschaftler arbeiten an einem Alphavirusspezifischen Schnellnachweissystem. Im Gegensatz zu meinem ersten Besuch im Oktober 1984 stehen sie heute der Verwendung monoklonaler Antikörper in einem solchen System sehr*



B-Waffenschmiede Fort Detrick, Bakterienkulturen im dortigen Laboratorium

positiv gegenüber und sind an einem gegenseitigen Austausch von Reagenzien sehr interessiert.«

Im Jahresbericht des Pentagon bezüglich des Forschungsprogramms chemische Kriegsführung/biologische Verteidigung für den Zeitraum 1.10.1984 bis 30.9.1985[5] heißt es unter dem Projektwort »Industrielle Grundlagen für biologische Verteidigungssysteme« auf S. 51/52: *»Ziel des Programms ist es, Laborprozesse zur Impfstoffherstellung zu Pilotverfahren zu steigern und die industriemäßigen Verfahren zur schnellen Identifizierung und Diagnose von drohenden B-Kampfstoffen zu entwickeln.«* Als Einzelmaßnahme wird dazu aufgeführt: *»Entwicklung von Schnelltests zum Aufspüren von Antigenen in klinischen oder Umwelt-Proben für: Rift Valley Fieber, Sandfliegenfieber, Venezolanische Pferdeencephalitis, Crimean-Congo Hemorrhagisches Fieber, West Nile, Chikungunya und Sinbis Viren«* (alles Arboviren). Bestritten wird der militärische Hintergrund der hannoverschen Forschungen. Doch Prof. Kaaden kabelte am 10.11.1986 *»Die am Institut für Virologie der TiHo Hannover durchgeführten Untersuchungen haben das Ziel, Methoden zu entwickeln, die zu einer verbesserten Früherkennung und im weiteren zu wirksameren Impfmaßnahmen für möglichst viele Alphaviren führen sollen.«* Dies ist demnach identisch mit Forschungszielen im B-Waffenverteidigungsprogramm des Pentagon. Abgesprochen wurde es innerhalb der NATO,[9] finanziert wird es vom BMVg. Als Forschungsvorhaben wurde es von Moennig in Absprache mit Pentagondienststellen in Fort Detrick vor Ort konzipiert, wobei Zusammenarbeit vereinbart wird. In Hannover soll das Ganze nunmehr als medizinische Forschung verstanden werden dürfen. Aber es ist Militärforschung.

Das militärische Spiel mit dem Gen-Feuer

Vertieft man sich etwas stärker in die gen-technischen Militärforschungen, dann kommt einem eher das Gruseln. Ende 1984 wurde zufällig im US-Senat bekannt, daß das Militär in Dugway ein Hochsicherheitslabor zum Testen von gentechnisch veränderten potentiellen B-Waffen errichten wollte. Präziser ausgedrückt: zum Testen der Abwehrsysteme (sprich Analytika und Impfstoffe) gegen gentechnisch manipulierte B-Waffen; dies tritt nicht in Konflikt mit dem 72er B-Waffen-Übereinkommen. Es zeigt aber konkret, wie eng die Verteidigung gegen neue gentechnisch manipulierte B-Waffen mit einer Weiterentwicklung dieser B-Agenzien selber verknüpft ist.[7] Am USAMRIID werden dann schon mal solche Forschungen durchgeführt wie *»Klonen von Schlangengiftgenen, um neue Impfstoffe zu produzieren«*.[8] Was nichts anderes bedeutet, als daß auch neuartige Toxine in den Griff der Militärs genommen werden.

»Forschung für Soldaten« ist das Emblem des US Army Medical Research und Development Command. Im 83er Bericht der Koordinationsgruppe zu medizinischer B-Waffenverteidigung wird als Hauptarbeitsgebiet auf dem Virensektor angegeben; Ebola, Chikunguny, Lassafieber, Argentinisches Hemorrhagisches Fieber, bei Bakterien: Milzbrand und Botulismus. Forschungen an Marburg-Virus, Legionärskrankheit u.a. finden auch statt. B-Waffenforschung zu Verteidigungszwecken ist erlaubt. Wie weit diese Verteidigungsforschung geht, hat C. Weinberger, amerikanischer Verteidigungsminister, 1984 im Schreiben an Senator Jim Sasser deutlich gemacht: »... *Wir beziehen laufend neue Erkenntnisse, daß die Sowjetunion ihr offensives B-Waffen-Program fortführt und Gentechnologie einsetzt, um die Reichweite ihres Programms zu vergrößern. Es ist daher wesentlich und dringend, daß wir angemessenen Schutz gegen biologische Tosinwaffen entwickeln und einsatzbereit machen. Unsere Entwicklungsanstrengungen in diesem Sektor werden von der sowjetischen Bedrohung getrieben. Um zu funktionieren, müssen wir sie mit bekannten bzw. vermuteten sowjetischen Wirkstoffen testen...«*[9]

Damit wird in der Tat die Weiterentwicklung der B-Waffen gerechtfertigt. Im Finanzjahr 1986 wurden die Ausgaben für das medizinische B-Waffenverteidigungsforschungsprogramm des Pentagons auf über 90 Millionen Dollar hochgeschraubt.[10] Für das Jahr 1987 sind vom Pentagon 1,437 Milliarden Dollar für das Chemical Modernization Programm vorgesehen, in das das B-Waffenforschungsprogramm eingebettet ist.

Bei Verabschiedung des B-Waffenabkommens 1972 gab es noch keine Gentechnik. Inzwischen haben die Militärs allerdings die neuen Möglichkeiten entdeckt, die die Gentechnik auf dem B-Waffensektor bietet. Am 8.8.1986 machte Douglas Feith für das Pentagon vor dem Geheimdienstausschluß des amerikanischen Kongresses deutlich, daß inzwischen die Militärs die B-Waffen mit ihrer großartigen Entwicklungsmöglichkeit dank der Gentechnik neu entdeckt haben. *»Die neu Art biologischer Produktion arbeitet schnell. Als B-Waffen geeignete Substanzen können innerhalb von Stunden, einem Tag oder höchstens zwei synthetisiert werden. Eine Stammkultur an B-Waffenausgangsmaterial, d.h. Reagenzglasmenge, kann innerhalb von drei bis fünf Wochen zur Massenproduktion fermentiert werden.*

Nach der Produktion würde sich die Ausrüstung – quasi wie ein selbstreinigender Herd – innerhalb von ein oder zwei Stunden selber zerstören, wodurch eine Kontamination des nächsten Produktionszyklus vermieden würde und gleichzeitig verunmöglicht wird, daß jemand nachweisen könnte, daß eine bestimmte Substanz produziert worden ist.«[11]

Das Botulinum-Toxin-Projekt

Nicht nur bezüglich Arboviren klappt die Kooperation zwischen deutschen Hochschulforschern und Pentagonforschern in Fort Detrick. Am 8.10.1985 hatte Prof. Moennig aus Hannover eine Besprechung mit den Herren Leduc, Middlebrook und Crumrine am USAMRIID. Thema: Schnellnachweis für Botulinum Toxin. *»Zu Beginn wies Dr. Leduc«*, wie Moennig schrieb, *»auf die außerordentliche Bedeutung eines Schnellnachweises für Botulinum Toxin hin. Insbesondere im zivilen Bereich besteht in den USA ein Bedarf dafür.«* Besonders im zivilen Bereich ... Und darüber hinaus? Am USAMRIID, so der Bericht weiter, *»besteht die Absicht, die Toxingene der Typen C und D zu klonieren ... In diesem Zusammenhang sind die amerikanischen Kollegen an deutschen Vorräten von gereinigtem Toxin interessiert. Ich bin beauftragt worden, entsprechende Informationen bezüglich Toxintyp und Reinheitsgrad zu beschaffen ...«* Weiterhin wird darauf hingewiesen, daß *»die amerikanischen Wissenschaftler an einer engen Zusammenarbeit mit deutschen Instituten, insbesondere der Wehrwissenschaftlichen Dienststelle interessiert sind. Das zu entwickelnde Testsystem sollte gemeinsam auf Spezifität und Sensivität geprüft werden.«*[12] Mit der Wehrwissenschaftlichen Dienststelle der Bundeswehr für ABC-Schutz arbeitet Prof. Moennig aus Hannover schon länger zusammen. Inzwischen hat das Verteidigungsministerium zugegeben, daß die hannoverschen Forscher an den Botulinustoxinforschungen beteiligt sind.[13] Botulinustoxin ist sechzigmal giftiger als Sevesodioxin. Bekanntlich ist es eine der für's Militär interessantesten B-Waffen.

Das Pentagon hat inzwischen bereits den Auftrag vergeben, acht Millionen (!) Immunisierungseinheiten eines Botulinumtoxoids herzustellen, das sechswertig ist, also gegen alle sechs verschiedenen Botulinumtoxine immunisiert.

Kleine Rädchen der Militärmaschinerie

Die beteiligten Forscher gehen davon aus, daß die Ergebnisse ihres Tuns militärisch nicht mißbraucht werden können. Ihrer Meinung nach haben sie dafür genügend Sicherungen eingebaut:

▶ Diese Art von Militärforschung sei keine Geheimforschung, alle Ergebnisse würden publiziert.

Nun ist richtig, daß über die Herstellung von monoklonalen Antikörpern und Impfstoffen auch im Rahmen militärisch finanzierter Projekte eine Menge veröffentlicht wird. Von seiten des Bundeswehrbeschaffungsamtes in Koblenz heißt es mit Schreiben vom 19.8.1985 unter dem Aktenzeichen BA III 6 – F 5953 im *Lastenheft zum Zuwendungsbescheid für das Forschungsvorhaben »Untersuchungen zur Immunprophylaxe des Alphavirus-Infektionen«* aber ganz unmißverständlich unter Punkt 3.10: *»Die Genehmigung für die Veröffentlichung der Studienergebnisse ist beim BWB-BA III 6 einzuholen. Es ist dafür zu sorgen, daß keine Informationen über dieses Vorhaben an Dritte (mit Ausnahme der Fraunhofer-Gesellschaft) weitergeleitet werden.«*

Interessant ist, daß bei den Publikatonen Fehler unterlaufen, so z.B., daß Arbeiten an der Wehrwissenschaftlichen Dienststelle der Bundeswehr für ABC-Schutz in Munster dem Hochschulinstitut subsumiert werden, wie es nicht anders den dortigen Bundeswehrforschern ergeht. Auch wird nicht dem Auftraggeber und Förderer ein Dank ausgesprochen, wie das bei wissenschaftlichen Publikationen üblich ist, sondern einer Institution der Verwaltungshilfe in München (FhG). Auch besagt eine Veröffentlichung nichts über den Vorsprung, der sich für den Auftraggeber Pentagon oder BMVg aus der materiellen Realisierung der Forschungsprojekte gegenüber Konkurrenten ergibt. Wie heißt es doch im Lastenheft unter Punkt 3.6: *»Die wichtigsten bei diesen Vorhaben angewandten Methoden sind zusätzlich zur üblichen Berichterstattung separat als möglichst leicht verständliche Arbeitsanweisungen für Laborpersonal darzustellen.«* Auch wissen die beteiligten Forscher angeblich nichts davon, daß Produkte wie die monoklonalen Antikörper auf potentielle B-Waffen auf der Cocomliste der nur beschränkt handelbaren Erzeugnisse geführt werden.

▶ Beteuern die Forscher, daß nur mit humanapathogenen Erregern gearbeitet worde, die demnach militärisch völlig irrelevant wären.

Entgegen dieser Behauptung verursacht aber bereits der verwendete »humanapathogene« Semliki-Forest-Virus beim Menschen fieberhafte Erkrankungen[14]. 1979 wurde in SCIENCE sogar berichtet, daß in dem Gießener Virologischen Institut offensichtlich erstmals eine Forscherin an Semliki-Forest-Virus verursachter Gehirnentzündung gestorben ist[15]. Sogar in den Genrichtlinien des BMFT wird ausdrücklich vermerkt, daß *»besondere Vorsicht beim Umgang mit Arboviren angeraten ist, da im Verlauf der Passagen Virulenzänderungen auftreten können«*[16]. Wie die Bundesregierung auf Anfrage deutlich gemacht hat, ist Zielsetzung des Arbovirenprojekts in der Tat, die humapathogenen Erreger der Arboviren in den Griff zu kriegen, wie z.B. Venezuelanische Pferdeencephalitis, eine bekannte B-Waffe[17]

D.h. wie die Analyse der Pentagonunterlagen auch verdeutlicht, da wo die Uniforscher aufhören, gehen andere Militärforschungen erst richtig los. Dies nicht wahrhaben zu wollen, ist entweder Blauäugigkeit oder Teil der Verschleierungsstrategie der Militärs. Die Militärs profitieren in jedem Falle von den Uniforschern: Wie heißt es im Lastenheft unter Punkt 3.4: *»Über jede mit diesem Vorhaben im Zusammenhang stehende Dienstreise ist ein Bericht vorzulegen. Ebenso sind Kurzberichte über Tagungsbesuche etc. anzufertigen.«* Die Bundeswehr bekommt wissenschaftliche Außendienstmitarbeiter, die U-Boote in der ahnungslosen wissenschaftlichen Gemeinde.

▶ Die dritte Schutzbehauptung der Forscher ist, die erhofften Forschungsergebnisse dienten nicht militärischen Zielsetzungen sondern »ausschließlich humanitären Zielen«.

Zwar ist richtig, daß die Forschungsergebnisse auch zivil von Bedeutung sein können, dies ist aber wie oben dargestellt, nicht der Auftragsgrund. Die Behauptung der humanitären Zielsetzung ihrer Forschung verbleibt demnach in der Tautologie, daß das Militär humanitären Zielen diene – was in einem demokratischen Staatsgebilde wie USA und BRD per se gewährleistet sei. Verteidigung diene humanitären Zielen, mißbräuchliche Verwendung der Forschungsergebnisse sei gesetzlich verboten.

Schlußfolgerungen

Die B-Waffenforschung in Hannover und anderswo werfen zwei grundsätzliche Probleme auf. Erstens entwickelt sich international seit ca. 1980 ein gentechnisch ermöglichter Rüstungswettlauf an potentiellen B-Waffen, der auch durch das allseits ratifizierte CBW-

Abkommen von 1972 nicht eingedämmt werden kann, da dieses Abkommen Entwicklung, Herstellung und Lagerung von B-Waffen zu Schutzzwecken erlaubt. Weltweit wird die gentechnische Bearbeitung der B-Waffen nur zu Schutzzwecken betrieben, was unterm Strich aber den Namen Aufrüstung verdient. Zweitens bringen die gentechnischen Arbeiten an den potentiellen Biowaffen gesundheitliche und gesellschaftliche Risiken auch in Friedenszeiten mit sich.

SIPRI, das renommierte schwedische Friedensforschungsinstitut, kommt 1986 zum Ergebnis: *»B-Waffen gewinnen wachsende militärische Bedeutung, weil neue wirkungsvolle Mittel heranreifen, die Truppen eines Aggressors zu schützen ... Die Möglichkeit eines neuen Rüstungswettlaufs muß ernsthaft in Betracht gezogen werden, da es zu gegenseitigen Beschuldigungen bezüglich des Einsatzes der Gentechnologie zur Entwicklung neuer B-Waffen kommt. Es sei vermerkt, daß der Verdacht nicht ausgeräumt werden kann, daß nicht geheimgehaltene Arbeiten zur Entwicklung von Impfstoffen gegen B-Waffen zur heimlichen Konstruktion neuer B-Waffen genutzt werden könnte, da es keine Grenze zwischen Defensiv- und Offensivforschung in diesem Bereich gibt.«*[18]

Um die Risiken dieses neuen Rüstungswettlaufs zu stoppen, sind international politische Anstrengungen vonnöten, militärische Forschungen an Krankheitserregern auch unter dem Vorzeichen »friedliche Absicht« zu unterbinden. Medizinisch notwendige Forschungen an Krankheitserregern müßten international koordiniert und zivilen Institutionen unterstellt werden. Den Militärs müßte durch intertnationale Abkommen die **gesamte** B-Waffenforschung verboten werden. Verschiedene Aufrufe hierzu kursieren bereits unter Naturwissenschaftlern. ♦

Anmerkungen

1 Deutscher Bundestag, Enquête-Kommission »Chancen und Risiken der Gentechnologie«, AZ 2540, Protokoll der 24. Sitzung/Teil 1, Fachgespräche über die mögliche militärische Nutzung der Gentechnologie, S. 22.
2 TiHo-Anzeiger, Oktober 1985, S. 84/85.
3 Schriftsatz RAe Schäfers/Fischer-Lange vom 22.1.87.
4 The U.S.-Army Medical Research and Development Command is Accepting Proposals for Research in Viral and Rickettsial Diseases of Military Importance, SCIENCE, 3.8.1984, S. 523.
5 Department of Defense, Annual Report on Chemical Warfare – Biological Defense Research Program Obligations, 1. October 1984 through 30. September 1985, RCS: DD-USDRE (A) 1065.
6 Deutscher Bundestag, Enquête-Kommission, Fachgespräch, a.a.O., S. 19.
7 Biological and Toxin Weapons Today. Hrsg. E. Geißler, SIPRI, Oxford University Press, 1986.
8 Department of Defense, Project cloning of snake venom genes to produce novel vaccines, Dr. LA. Smith and Dr. J. Middlebrook at USAMRIID.
9 Brief von Weinberger an Senator Jim Sasser, 20.11.1084.
10 Department of Defense, Annual Report on Chemical Warfare – Biological Defense Research Program Obligations, 1. Otober 1985 trough 30. September 1986, RCS: DD-USDRE (A) 1065.
11 Testimony on Biological and Toxin Weapons before the Subcommittee on Oversight and Evaluation of the House Permanent Select Committee on Intelligence by Douglas J. Feith, 8.8.1986; s.a. Biological Weapons Reweighed, The Washington Post, 17.8.1986.
12 V. Moennig, Bericht über einen Besuch »United States Army Medical Research Institute for Infectious Diseases« (USAMRIID) in Frederick, Maryland, vom 7.-9.10.1985.
13 Viren in der Grauzone, SPIEGEL, 11/1987, S. 221-227.
14 Science for the People, September/Oktober 1980, S. 35
15 Semliki Forest Virus: Cause of a Fatal Case of Human Encephalitis, W.R. Willems, G. Kaluza, C.B. Boschek, H. Bauer, SCIENCE, 203 (1979), S. 1127-29
16 BMFT, Richtlinien zum Schutz vor Gefahren durch in-vitro neukombinierte Nukleinsäuren, 5. überarbeitete Fassung, vom 28.5.86
17 Drucksache 10/3718 Deutscher Bundestag vom 12.8.1985: Wehrmedizinische Entwicklungsaufträge und Forschungen im Bereich von »B-Waffen«
18 Biological and Toxin Weapons, a.a.O., S. 36.

Zum 1. November 1987 sollten die in der EG geltenden Grenzwerte zur radioaktiven Belastung durch »großzügigere« ersetzt werden. Wie in der EG üblich, konnte darüber keine Einigung erzielt werden. Dänemark, die Niederlande und die BRD hatten im EG-Ministerrat eine Verlängerung der geltenden Richtlinien um zwei Jahre angestrebt, was jedoch von Großbritannien, Frankreich, Irland und Spanien abgelehnt wurde. Die Bundesregierung beschloß inzwischen im Alleingang, die bisher gültigen Werte beizubehalten.
Getreu dem Motto »aufgeschoben, ist nicht aufgehoben«, hielten wir es dennoch für wichtig, die geplanten Grenzwertveränderungen in ihren Auswirkungen bei künftigen atomtechnischen Unfällen genauer zu untersuchen.
Ernst Rößler ist Mitarbeiter der Arbeitsgruppe Umweltschutz ARGUS in Berlin.

von Ernst Rößler

Die Welt der Strahlenschützer war 1976 noch in Ordnung. Es kam zur Neufassung der deutschen Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) in ihre noch heute gültigen Form. Betreibern von kerntechnischen Anlagen werden in dieser Verordnung Auflagen gemacht, welche Mengen von Radioaktivität der Bevölkerung in der