

# Das Problem der Fliegerabwehr

Autor(en): **Brändli, H.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift**

Band (Jahr): **115 (1949)**

Heft 11

PDF erstellt am: **23.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-21769>

## **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.

115. Jahrgang Nr. 11 November 1949

60. Jahrgang der Schweizerischen Monatschrift für Offiziere aller Waffen

# ALLGEMEINE SCHWEIZERISCHE MILITÄRZEITSCHRIFT

*Organ der Schweizerischen Offiziersgesellschaft*

Adressen der Redaktion

Allgemeiner Teil: Oberst i. Gst. E. Uhlmann, Neuhausen am Rheinfall, Zentralstraße 142

Militärwissenschaftliches: Oberst G. Züblin, Küsnacht ZH, Buckwiesenstraße 22

---

## **Heeresreform**

In Auswertung der Kriegserfahrungen und in Berücksichtigung eigener militärischer Erfordernisse ist bei uns eine umfassende Heeresreform in die Wege geleitet. Die verantwortlichen militärischen Stellen sind daran, zuhanden des Bundesrates die detaillierten Unterlagen zu beschaffen und die konkreten Vorlagen auszuarbeiten. Es war bei jeder Heeresreform eines der wichtigsten Anliegen der Schweizerischen Offiziersgesellschaft und unserer Militärzeitschriften, Stellung zu nehmen, sowie eigene Anregungen und Vorschläge zu unterbreiten. Auch für die neuen Arbeiten an der Heeresreorganisation ist das Offizierskorps zur aktiven Mitarbeit aufgerufen. Je reger die Diskussion, desto wirksamer und positiver wird die Befruchtung für das Reformwerk sein. Wir veröffentlichen nachstehend einen Beitrag über das wichtige Problem der Fliegerabwehr. U.

## **Das Problem der Fliegerabwehr**

Von Oberst H. Brändli

Die gegenwärtig durch die zuständigen militärischen Instanzen betriebenen Studien zu einer Heeresreform bezwecken, die im Lande vorhandenen und in Zukunft verfügbar werdenden personellen und materiellen Mittel in einer solchen Weise zu organisieren, daß deren Einsatz im Dienste der Landesverteidigung bestmögliche Erfolgchancen gewährleistet. Unter der

Annahme, daß ein zukünftiger militärischer Kriegsgegner unseres Landes sowohl an Kräften des unmittelbaren Fronteinsatzes als auch an allgemeinem Kriegspotential uns zahlenmäßig auf allen Gebieten überlegen sei, stellt sich die Durchführung einer Heeresreform als ein ungeheuer komplexes und schwieriges Problem dar. Während über die personellen Mittel, das heißt über die Zahl der dienstfähigen Männer und Frauen, weitgehend Klarheit besteht, herrscht über das Ausmaß der materiellen Rüstung eine große Ungewißheit, weil nicht bekannt ist, in welcher Höhe sich in Zukunft die vom Parlament zu bewilligenden Militärkredite bewegen werden. Auf einer so unsicheren Basis eine Heeresreform durchführen zu müssen, ist ein recht schwieriges Unternehmen.

Es kann angenommen werden, daß in Zeiten einer ernsten Verschärfung der außenpolitischen Spannungen und einer unmittelbar drohenden Kriegsgefahr, die finanziellen Mittel zu einer Verstärkung unserer materiellen Rüstung zur Verfügung gestellt würden. Niemand aber weiß, ob es in einem solchen Zeitpunkt *nicht schon zu spät* ist, um die dannzumal gewünschten unentbehrlichen Verstärkungs-Maßnahmen durchzuführen. Wir dürfen nie vergessen, daß wir 1914 wie auch 1939 vom Glück begünstigt waren, indem wir nicht sogleich, und wie sich zeigte, überhaupt nicht, in kriegerische Aktionen verwickelt wurden. Es darf jedoch keineswegs vorausgesetzt werden, daß dies in Zukunft ebenso der Fall sein wird. Was wir heute für unser Heerwesen tun, entlastet uns übrigens in späteren Jahren.

Das problematische der gegenwärtigen Situation besteht darin, daß *kein eigentliches Rüstungsprogramm* vorliegt, sondern lediglich eine Aufstellung wünschbarer Rüstungsverstärkungen. Unter einem Rüstungsprogramm verstehe ich nämlich nicht nur ein Verzeichnis von Rüstungsgegenständen, die beschafft werden sollten, sondern einen material- und produktionsmäßig sowie finanziell abgeklärten Beschaffungsplan. Es wirkt sich nicht eben günstig aus, wenn Jahr für Jahr über die Höhe des Militärbudgets völlige Ungewißheit besteht; es ist vielmehr dringend notwendig, daß dieses Militärbudget, soweit es sich auf neue Beschaffungen bezieht, für eine Reihe von Jahren in einer solchen Höhe festgelegt wird, daß die mit der Durchführung der Heeresreform betrauten Instanzen auf Grund einer *klaren finanziellen Basis* ihre Dispositionen, die zum Teil langfristig sind, treffen können. Bei Beschränkung aller Neuanschaffungen auf das unbedingt Notwendige, soll dann dieses Minimum mit Umsicht und kraftvoll verwirklicht werden. Aber auf wankenden Grundlagen kann der beste Architekt kein solides Gebäude errichten. Im Gegenteil wird er hin und her springen müssen, um überall auftretende Risse und Mängel zu flicken und da und dort Abänderungen zu treffen, so daß am Schluß die Einheitlichkeit des

Ganzen gestört ist und weit höhere Kosten entstanden sind, als wenn zunächst das Fundament, als unerläßliche Voraussetzung, richtig gelegt worden wäre, nicht zu reden von den sich so ergebenden zeitlichen Verzögerungen.

Es zeigt sich, daß wir uns auf gewissen Sektoren des Rüstungswesens auf unsere *eigene Kraft verlassen* müssen, weil uns das Ausland die neuesten Ergebnisse seiner eigenen Anstrengungen aus grundsätzlichen Erwägungen heraus vorenthält. Diese Situation zwingt uns gebieterisch zu eigenen Studien und zu einem entsprechenden Einsatz unserer besten Köpfe. Aber die dem Militärdepartement derzeit zur Verfügung stehenden Mittel genügen kaum, um das interne Entwicklungsprogramm der Kriegstechnischen Abteilung zu finanzieren, geschweige denn bei der Industrie größere Entwicklungsprobleme behandeln zu lassen. Im Interesse des Zeitgewinns erscheint es als geboten, verschiedene Entwicklungen zu beschleunigen, damit man sich auf Grund vorliegender Entwicklungs- und Erprobungsergebnisse ein Urteil bilden kann über diese neuen Bausteine, welche zur Errichtung des neuen Rüstungsgebäudes verwendet werden sollen. Da wir während eines Krieges wenig Gelegenheit zur Durchführung großer, zeitraubender und schwieriger Entwicklungsaufgaben haben werden, besteht für uns aller Anlaß, diese Zeit der Vorbereitung intensiv zu nutzen und die Entwicklungstätigkeit in unserem Lande auf eine breitere Basis zu stellen, bis auf verschiedenen Sektoren die wichtigsten Arbeiten zum Abschluß gekommen sind. Es ist deshalb mehr als nur wünschbar, daß das Militärdepartement schon jetzt in den Stand gesetzt wird, die Entwicklung bestimmter Probleme nach einem wohlüberlegten und «interinstanzlich» gutgeheißenen Plan zu fördern und zu beschleunigen.

Im Rahmen dieser Heeresreform wird auch die *Fliegerabwehr* einer gesonderten Behandlung bedürfen. Die Flab ist eine verhältnismäßig junge Waffe, die bekanntlich während des ersten Weltkrieges erstmals in sehr unzulänglicher Form in Erscheinung trat. Während des vergangenen Krieges ist ihre kampftechnische Ausrüstung beträchtlich verbessert worden, ohne daß allerdings der gewünschte und erwartete Abwehrerfolg im allgemeinen eingetreten wäre. Die Flab hat im vergangenen Kriege in einzelnen Fällen, wo besonders günstige Umstände vorlagen, sehr gute Resultate erreicht, nämlich dort, wo sie konzentriert eingesetzt war zum Schutze von Objekten, welche seitens der Flieger nur auf kurze Entfernung wirksam angegriffen werden konnten, oder wo die Bedrohung aus der Luft an eine bestimmte Richtung gebunden war, wie zum Beispiel bei der Abwehr der deutschen Fernwaffen gegen Antwerpen. Es hat sich gezeigt, daß die Deckung ausgedehnter Gebietsteile, wie sie zum Beispiel große Städte oder Industrie-

anlagen darstellen, versagt hat, weil diese Ziele aus so großen Höhen mit Erfolg bombardiert werden können, auf welche die artilleristische Flab keine genügende Wirkung mehr erzielen kann. Das Problem der artilleristischen Fliegerabwehr stellt sich demzufolge am Schlusse dieses zweiten Weltkrieges aufs neue.

Hierbei gibt es zwei Alternativen des Vorgehens, nämlich: die eine Lösung besteht in der gänzlichen Abschaffung der Flab und die andere Möglichkeit liegt in der Entwicklung erfolgreicherer Abwehrwaffen. Auf Grund der Kriegsergebnisse des vergangenen Weltkriegens kann man sich eine Vorstellung machen über die Lage eines Verteidigers, der über keinerlei Flab verfügt; sie erscheint zum vornherein als völlig trostlos. Da wir selbst nur über geringe Luftstreitkräfte verfügen, die uns nicht im gewünschten Ausmaß Schutz gegen eine gegnerische Luftmacht gewähren können, sind wir gezwungen, andere Mittel zur Abwehr einzusetzen, denn es darf nicht ohne weiteres angenommen werden, daß wir die uns fehlende Luftunterstützung in der von uns nachgesuchten Stärke von außen erhalten würden. Es ist beinahe selbstverständlich, daß die erste Alternative, nämlich die gänzliche Abschaffung der Flab, nicht in Frage kommen kann.

Wenn die Neuorganisation des Heeres zufolge einer Abnahme der Rekrutenkontingente während der nächsten Jahre auch bei der Flab gewisse personelle Restriktionen notwendig macht, wodurch die bisherige Kampfkraft natürlich geschwächt würde, stellt sich bei der Flab aus den erwähnten Gründen das Problem der *Neubewaffung* geradezu als imperative Forderung. Während bei andern Waffen, zum Beispiel bei der Artillerie und den Verbindungstruppen, seit 1939 zum Teil erhebliche und zugleich wirksame Fortschritte in der technischen Ausgestaltung ihrer Kampfmittel festgestellt werden können, kann dies hinsichtlich Wirksamkeit für die Flab nicht gesagt werden. Es ist zweifellos vordringlich, die Flab mit an erster Stelle Berücksichtigung finden zu lassen bei der Entwicklung und Einführung neuer Waffen.

Das Bedürfnis nach aktiver Luftabwehr wird in Wirklichkeit sehr groß sein. Allerdings tritt dieses Bedürfnis bei Truppenmanövern nicht so eindringlich in Erscheinung, weil natürlich die eingesetzten Luftstreitkräfte ohne reale Gefahr für die übenden Truppen sind. Dem Einsatz der Flab wird aus diesem Grunde nicht immer die notwendige Bedeutung beigegeben, weil verständlicherweise die manövertaktischen Überlegungen sich mit einer wirklichen kriegsmäßigen Beurteilung der Lage nicht durchwegs decken. Sehr leicht ergibt sich hieraus eine Vernachlässigung der Flab und ein falsches Bild über die Notwendigkeit ihres Vorhandenseins und über ihren Kampfwert. Zweifellos sind Manöverergebnisse auf diesem Ge-

biet weniger überzeugend als die vorliegenden Kriegserfahrungen des vergangenen Krieges und auf keinen Fall können sie etwa als sichere Grundlage für eine Beurteilung der Nützlichkeit oder Überflüssigkeit der Flab dienen.

Bei der Beurteilung der *Möglichkeiten der Flugzeugbekämpfung* mit unseren gegenwärtigen Mitteln haben wir zunächst zu unterscheiden zwischen Tag- und Nachtaktionen. Sofern das Wetter *am Tag* die notwendige Sicht gestattet, sind wir in der Lage, Flugzeuge bis auf Entfernungen von rund 7000 m zu bekämpfen. Handelt es sich um eng begrenzte Ziele, so wird ein konzentrischer Einsatz klein- oder mittelkalibriger Flab einer feindlichen Luftwaffe die Zerstörung des geschützten Objektes erschweren. Handelt es sich jedoch um ausgedehnte Ziele, wie Städte und Industrieanlagen, so vermag unsere schwere Flab keinen Schutz zu gewähren, wenn die Angriffsformationen aus 8000 m oder 10 000 m Höhe oder noch höher durch Bombenwurf angreifen. Diese Flab kann allerdings die Wirkung haben, daß eben der Feind in größeren Höhen fliegen muß, wodurch die Wirksamkeit des Bombenabwurfes in einzelnen Fällen herabgemindert wird. Bei der Taktik der Bombenteppiche indessen spielt es praktisch keine Rolle, ob die Abwürfe aus 6000 m oder aus 10 000 m erfolgen. Bei *Nacht* ist unsere klein- und mittelkalibrige Flab sozusagen wirkungslos, weil sie über keine geeigneten Ortungsmittel verfügt. Der 7,5-cm-Flab sind immerhin Scheinwerfer-Kp. zugeteilt, welche in nebelfreien Nächten leuchten können. Da letztere jedoch nur mit Horchgeräten ausgestattet sind, ist es schwierig, feindliche Fliegerverbände mit dem Scheinwerferlicht zu erwischen, wie dies unsere eigenen Erfahrungen im vergangenen Aktivdienst zur Genüge erwiesen haben.

Die Situation ist demnach zusammenfassend ungefähr wie folgt zu charakterisieren: Am Tage können wir auf kurze Entfernungen gegen Flugzeuge Wirkung erzielen. Auf große Entfernungen, insbesondere bei sehr hoch anfliegenden Verbänden, nützen unsere Mittel nichts. An dieser Feststellung kann auch eine Kalibersteigerung nichts Wesentliches ändern. Bei Nacht ist unsere Flab weitgehend ohne Wirkung.

Da aber eine feindliche Luftwaffe sowohl bei Tag als auch bei Nacht aktiv sein wird, besteht bei uns in der Luftabwehr bei Nacht eine große Lücke. Diese Lücke ist umso größer, als wir über keine oder doch nur über sehr wenige Nachtjäger disponieren können, und somit bei Nacht die ganze Last der Luftabwehr gewissermaßen auf der Flab allein lastet. Obwohl die *Scheinwerfer-Kp.* die schwere Lage während der Dunkelheit nur in beschränktem Maße mildern, können wir trotzdem nicht auf sie verzichten. Es wäre meiner Ansicht nach nicht richtig, die Scheinwerfer-Kp., wie beabsichtigt

sein soll, aufzulösen, ohne der Flab gleichzeitig bessere Mittel zur Aufnahme des Kampfes bei Nacht zur Verfügung zu stellen.

Um die Kampfkraft der Flab zu erhöhen, gibt es mancherlei Wege: Bei der Kleinkaliber-Flab ist es die Einführung hochkadenziger Geschütze. Ebenfalls kann bei entsprechender Gestaltung des Schießverfahrens die Benützung von Mehrfachgeschützen Vorteile bieten. Allerdings ist das Problem des Mehrfachschusses, sofern optimale Wirkung verlangt wird, noch nicht völlig abgeklärt; es handelt sich hier um die Lösung einer sehr schwierigen Aufgabe. Damit, daß einfach mehrere parallel gerichtete Rohre anstelle eines Einzelrohres Verwendung finden, ist dem Problem des Mehrfachschusses nicht voll Genüge getan. Von großer Wichtigkeit erscheint namentlich für die Mittelkaliber-Flab, in besonderen Fällen auch für die Klein- und Großkaliber-Flab, die Einführung der *vollen Automatisierung*, verbunden mit der gleichzeitigen Ausstattung mit neuesten elektronischen Feuerleitgeräten. Eine sehr interessante Möglichkeit zur Bekämpfung von Flugzeugen auf kurze Entfernung bietet der Mehrfach-Raketenwerfer. Gegen Flugzeuge auf weite Entfernung dürfte die gesteuerte Groß-Rakete erfolgversprechend sein. Es sind in unserem Lande auf verschiedenen dieser Gebiete schon beträchtliche Vorarbeiten geleistet worden, welche eine solide Grundlage bieten für das Studium des Ausbaues unserer Flab.

Es kann nicht Gegenstand dieses Aufsatzes sein, das außerordentlich vielseitige und schwierige Problem der Flab-Neubewaffnung eingehend zu beleuchten. Der Zweck obiger Bemerkungen ist in dem bloßen Hinweis auf die Möglichkeiten zu erblicken, die wir in unserem eigenen Lande besitzen. In Ergänzung der rein waffentechnischen Fragen sind natürlich auch taktische Probleme und solche des Flab-Beschusses bei Nacht und bei unsichtigem Wetter einer Lösung entgegenzuführen.

Die Flab hat gewissermaßen gegen die Luftbedrohung eine analoge Aufgabe zu erfüllen wie die Pak gegen die Erdangriffe durch die Panzerwaffe. Wir sind nicht in der Lage, einer feindlichen Panzerarmee eigene Panzerkräfte entgegenzuwerfen, haben uns aber entschlossen, mit andern Mitteln eine Panzerinvasion zu bekämpfen. Sowie wir einer feindlichen Luftstreitmacht keine eigenen Flugzeugmassen gegenüberstellen können, sind wir gezwungen, mit anderen Mitteln, nämlich mit der Flab, diesem Luftgegner entgegenzutreten, wobei unter Luftgegner auch die sogenannte Fernwaffe verstanden sein soll.

Im Zuge der Heeresreform müßte wohl auch dem Kapitel *Ortsflab* und *SBB-Flab* einige Aufmerksamkeit gewidmet werden. Die wehrpolitischen Voraussetzungen, die zur Zeit der Gründung dieser Organisationen zu ihrer Aufstellung die Wege ebnen halfen, sind heute nicht mehr gegeben. Wenn

es auch zur damaligen Zeit sehr anerkennenswert war, außerhalb des Rahmens des Militärbudgets und der Armee in gewissem Ausmaße Flab-Ausrüstung zu betreiben, so ist diese Organisation heute überholt und bedarf dringend der Umgestaltung. Beide Gliederungen, die Orts- und SBB-Flab, sollten in die Armeebestände zurückgeführt werden. Die Auffassung einer ortsgebundenen Tätigkeit der Flab ist mit der heutigen Erfahrung nicht in Übereinstimmung, denn die Aufgaben für die Flab sind sehr oft raschen zeitlichen und räumlichen Änderungen unterworfen. Da wir andererseits nicht so reichlich mit solchen Truppen dotiert sind, können wir uns den Luxus wirklich nicht leisten, städtischen, industriellen oder anders abgegrenzten Besitz gewissermaßen durch Privatarmeen gegen Luftangriffe zu decken, wenn sich anderswo vielleicht ein Flabschutz als dringlicher erweist.

Welches in einem zukünftigen Kriege die für uns wichtigsten Objekte sind, die des Flabschutzes bedürfen, wird wohl die Landesregierung in Verbindung mit der Armeeleitung zu entscheiden haben und sofern dieses Interesse rein militärischen Charakter hat, fällt der Entscheid ganz in die Kompetenz der Armee. Alle diese zersplitterten Kräfte müssen koordiniert, ihre Ausrüstung mit Transport- und Verbindungsmitteln ergänzt sowie ihre Ausbildung vervollständigt werden, so daß sie als bewegliche Glieder des Ganzen, entsprechend den Notwendigkeiten und Wechselfällen eines Kampfes, dort zum Einsatz gelangen können, wo sie am dringendsten benötigt werden und nicht, wie es heute ist, dort, wo sie sich nun eben einmal befinden. Ob diese Flab-Trp. organisatorisch dem Kdo. Armeeflab, den AK. oder dem TD. unterstellt werden sollen, ist eine Frage, zu deren Entscheidung wohl allein reine Zweckmäßigungsgründe für den Einsatz maßgebend sein dürften.

Das Problem der allgemeinen Verteidigung gegen Luftangriffe umfaßt natürlich auch den *passiven Luftschutz*. Es erscheint zweifellos als richtig, daß diese Organisation in allen ihren Zweigen gründlich ausgebaut wird. Aber es darf nie vergessen werden, daß es uns in erster Linie darauf ankommen muß, einen feindlichen Luftgegner zu dezimieren. Ich würde es als verfehlt halten, wenn etwa diesem passiven Luftschutz ungebührlich viele kampffähige Männer zugeteilt würden. Die Tätigkeit dieser Luftschutztruppe erlaubt es, daß auch Leute, welche sich nicht eignen für die Kampf-front, Verwendung finden können und vor allem öffnet sich hier ein reiches Tätigkeitsfeld für unsere Frauen und Mädchen, und auch für Jugendliche. Eine Überbetonung des passiven Luftschutzes gegenüber der aktiven Abwehr käme dem Eingeständnis der Unfähigkeit gleich, wirksame Maßnahmen gegenüber der Tätigkeit einer feindlichen Luftwaffe ergreifen zu können.

Die Kriegserfahrungen haben gezeigt, daß auch starke Zerstörungen und Verwüstungen die Kampfmoral eines Landes nicht so schnell zu brechen vermögen. Es ist sicher, daß die Schweiz einem Angreifer mit fester Entschlossenheit entgegentreten wird und infolgedessen diese Voraussetzung auch auf unser Land übertragen werden darf. Nichts aber wirkt auf die Dauer demoralisierender als das Eingeständnis völliger Ohnmacht. Es kann keinem Heer und keiner Bevölkerung auf die Dauer zugemutet werden, tatenlos die Schläge einer feindlichen Luftmacht über sich ergehen lassen zu müssen. Die Ausgestaltung der Flab zu einem machtvollen Instrument der Fliegerbekämpfung ist deshalb nicht nur ein Gebot unserer Selbstbehauptung, sondern auch eine *kriegspsychologische Notwendigkeit*. Der Schweizer will in einem Kriege in erster Linie kämpfen, aber nicht indem er sich vor einer feindlichen Luftwaffe verkriecht und lediglich die angerichteten Zerstörungen notdürftig zu beheben sucht, sondern indem er dieser Luftwaffe «mit barer Münze» heimzahlt. Hierzu aber ist es notwendig, daß das Schlagwort einer erstklassigen Bewaffnung und Ausbildung unserer relativ schwachen Kräfte, insbesondere bei der Flab, zur tatsächlichen Wahrheit wird.

## Wehrpsychologie

Von Dr. Robert Bossard

(Schluß)

### III. Probleme einer schweizerischen Wehrpsychologie

Für das Scheitern der Versuche, bei uns eine gut funktionierende Wehrpsychologie als dauernde Einrichtung zu schaffen, sind verschiedene Gründe verantwortlich zu machen. Von der skeptischen Einstellung der höchsten militärischen Instanzen, finanziellen Schwierigkeiten, ungenügender Organisation und personellen Mißgriffen abgesehen, muß das Hauptgewicht auf die Unkenntnis und Geringschätzung der Möglichkeiten gelegt werden, die eine weitsichtige Förderung dieses militärwissenschaftlichen Zweiges geboten hätte. Nicht ohne Bedeutung ist auch der Mangel an Interesse gewesen, den unsere Hochschulen hinsichtlich der angewandten Psychologie an den Tag legten, und die damit zusammenhängende unzureichende wissenschaftliche Kontrolle ihrer Entwicklung. Zweifellos sind heute manche Anzeichen einer allmählichen Änderung der vorherigen negativen Stellungnahme sichtbar. Wenn einmal der Bann gebrochen ist, darf man hoffen, daß der Weg für eine vorurteilslose Würdigung und eine auf ausschließlich wissenschaftlicher Basis betriebene Forschung frei wird.