

Zeitschrift: Wechselwirkung : Technik Naturwissenschaft Gesellschaft
Herausgeber: Wechselwirkung
Band: 8 (1986)
Heft: 31

Rubrik: Genspalte

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 18.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

AIDS doch nicht aus Genlabor?

Wir dokumentieren im folgenden das Antwortschreiben des Vizepräsidenten für die Biowissenschaften der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), Prof. Dr. R.K. Thauer, an den Vorsitzenden der Enquête-Kommission »Chancen und Risiken der Gentechnologie« des Bundestages, W.-M. Catenhusen.

Am 2. Mai 1985 hat, wie Sie wissen, in der DFG ein Expertengespräch über AIDS stattgefunden. In der Stellungnahme, die damals einstimmig erarbeitet wurde, hieß es u.a., daß die vorliegenden Befunde ausschließen, »daß das LAV/HTLV III Virus ein in wissenschaftlichen Laboratorien entstandener Krankheitserreger ist oder durch Manipulation eine Pathogenitätssteigerung erfahren hat«. Sie fragen jetzt, ob auf Grund neuerer Arbeiten diese Aussage nicht revidiert werden müsse.

Wir haben Ihre Frage und die beigefügten Unterlagen 6 Experten vorgelegt, die sich inzwischen alle schriftlich geäußert haben. Die einhellige Meinung ist, daß keiner der neuen Befunde eine Änderung oder Relativierung unserer Stellungnahme vom 2. Mai 1985 notwendig macht.

Sie fragen im einzelnen, inwiefern die molekulare Struktur des STLV III Virus mit der des LAV/HTLV III Virus verwandt ist und ob das LAV/HTLV III Virus aus dem STLV III Virus durch Rekombination mit endogenen Sequenzen bei der Cokultivierung in menschlichen T-Lymphozyten entstanden sein könnte.

Zur Ähnlichkeit zwischen LAV/HTLV III und STLV III ist zu bemerken, daß beide Viren aufgrund struktureller Eigenschaften zu den Lentiviren gehören. Bezüglich der gag- und env-Produkte besteht zwischen beiden Viren eine antigene Verwandtschaft. Dies ergibt sich aus der immunologischen Kreuzreaktivität, wie sie in der Immunpräzipitation sichtbar zu machen ist (Science 230, 951 - 954, 1985). Vergleiche von Peptidmustern der Proteine p19 und p24 zeigen jedoch große strukturelle Unterschiede. Daten bezüglich der genetischen Verwandtschaft, die auf Sequenzhomologie basieren, sind nicht publiziert. Es wird jedoch berichtet, daß eine Sequenzhomologie von weniger als 75 % besteht. Es sollte jedoch angemerkt werden, daß nicht bekannt ist, in welchen Bereichen die Homologie existiert. Insgesamt spricht dies dafür, daß STLV III nicht ein direkter Vorläufer von HTLV III zu sein scheint (Nature, 319, 728, 1986). Aus dem bereits Gesagten ist zu folgern, daß eine kürzliche Übertragung dieses Erregers vom Affen auf den Menschen (innerhalb der letzten Jahrzehnte) unwahrscheinlich ist. Es handelt sich hier vielmehr bei STLV III und HTLV III um eine Parallelentwicklung zweier ähnlicher Viren wie wir sie aus sehr zahlreichen anderen natürlichen Beispielen kennen, z.B. Staupevirus der Hunde und Masernvirus, Hepatitis B Virus im Menschen und ähnliche Viren in Peking-Enten, Murmeltieren und Erdhörnchen, Herpesviren beim Menschen und bei praktisch allen Tierspezies und nicht zuletzt onkogenen Retroviren bei verschiedenen Tierspezies. (...)

Sie fragen weiter, ob es sich bei den in den letzten Jahren auftretenden AIDS-Fällen in Afrika

GENSPALTE

um solche handelt, die möglicherweise durch Re-Import einer aggressiveren Form des Virus ausgelöst werden.

Hierfür gibt es, auch nach dem europäischen Kongresse zur AIDS-Verbreitung in Afrika, keine schlüssigen Hinweise. Der Ursprung des humanpathogenen LAV/HTLV III ist z.Z. noch unklar. Wahrscheinlich ist, daß der Virus in einer – früher isoliert lebenden – humanen Population endemisch ist und erst vor wenigen Jahren in andere Bevölkerungsgruppen übertragen wurde. Vieles deutet auf Zentralafrika hin, wo AIDS in rasanter Ausbreitung begriffen ist.

Zum Schluß wollten Sie noch allgemein wissen, ob bei der Kultivierung von Retroviren auf Zellen, die nicht dem natürlichen Wirt eines solchen Virus entsprechen, eine Veränderung des Wirtsspektrum erfolgen kann und ob diese Frage für die Sicherheit von gentechnischen und zellbiologischen Arbeiten mit Retroviren von Bedeutung ist.

Für eine solche Veränderung des Wirtsspektrums von Retroviren gibt es in der Literatur keine Beispiele. Es ist aber eine allgemeine, an sehr vielen Beispielen belegte virologische Erfahrung, daß Anpassung eines Virus an bestimmte Zellen in Kultur nicht dazu führt, daß das gleiche Virus auch an den Organismus der gleichen Spezies adaptiert ist. Das diesbezügliche Risiko bei zellbiologischen Arbeiten mit Retroviren wird daher gering eingeschätzt.

Gen-ethisches Netzwerk gegründet

Das gen-ethische Netzwerk (GeN) wurde im Sommer dieses Jahres gegründet, um auf internationaler Ebene eine kritische öffentliche Auseinandersetzung über die Forschung, Entwicklung und Anwendung auf dem Gebiet von Gen-, Bio- und Reproduktionstechniken zu führen.

Das GeN soll nach seiner Satzung folgende Aufgaben erfüllen:

- Das Sammeln, die Auswertung und Archivieren von Informationen im Zusammenhang mit der Gentechnologie.
- Eigene Recherchen und wissenschaftliche Untersuchungen.
- Die Verbreitung und Weitergabe dieser Informationen mittels aller geeigneter Medien.
- Insbesondere die Herausgabe eines regelmäßigen Informationsdienstes sowie von Publikationen zu einzelnen Aspekten der Gentechnologie.
- Die Veranstaltung und Unterstützung von Informations- und Diskussionsveranstaltungen, Kongressen, Seminaren und anderen Bildungsmaßnahmen.
- Die Vermittlung von Kontakten und die Förderung des Informations- und Gedankenaustausches zwischen interessierten Personen, Institutionen, Organisationen und Initiativen auf nationaler und internationaler Ebene.

Zur Erfüllung dieser Aufgaben ist die aktive Mitarbeit einer großen Zahl von Interessierten und Engagierten erforderlich. Selbstverständlich ist dabei gerade die Mitarbeit von Wissenschaftler/inne/n und anderweitig beruflich mit der Gentechnologie befaßten Leuten von großer Bedeutung. Dennoch ist das GeN in keiner Weise eine exklusive Vereinigung sogenannter Experten.

Zum Gelingen des gen-ethischen Netzwerks ist schließlich natürlich auch viel Geld erforderlich. Die Kosten für die Informationsbeschaffung und Kommunikation sind erheblich. Dabei ist es wichtig, daß ein möglichst großer Teil der Einkünfte des GeN durch Beiträge und Spenden seiner Mitglieder aufgebracht wird.

Kontakt:

Gen-ethisches Netzwerk

Potsdamer Str. 96

1000 Berlin 30

Kto Nr.: Postgiro Bln W Nr. 378 47-101

(BLZ 100 100 10), Vorfelder/Haerlin,

Stichwort »GeN«

Bremen: Forum Gentechnik gegründet

In Bremen haben Frauen und Männer aus verschiedenen Gruppen und Organisationen mit unterschiedlichen Vorkenntnissen und Fachwissen gemeinsam ein FORUM GENTECHNIK gegründet. Ziel dieses Forums ist es:

- Die Entwicklung von Bio- und Gentechnologie allgemein, besonders aber auch als Zukunftsbranche für Bremen und Umland kritisch zu hinterfragen.
- Die Praktiken und sozialen Folgeprobleme der künstlichen Befruchtung, der Retortenbaby-Herstellung und der humangenetischen Beratung durchschaubarer zu machen.
- Über diese Technologien, ihre Grundlagen und ihre Anwendungsbereiche zu informieren und das Bewußtsein für ihre Gefahren zu schärfen.

Wer an einer kontinuierlichen Information über die Arbeit des FORUM GENTECHNIK (u.a. Vorträge, Gruppentermine) interessiert ist, möge uns dieses mitteilen und DM 10.– Unkostenbeteiligung auf das folgende Konto überweisen: Sparkasse Bremen, BLZ 290 501 01, Konto 3812 2099, Stichwort Gentechnik

Kontakt:

FORUM GENTECHNIK Bremen

Fesenfeld 107

2800 Bremen 1

Genwoche Nürnberg

Die Projektgruppe Gentechnologie führt vom 24. - 28.11.1986 die erste Nürnberger Genwoche durch.

Wissenschaftsladen

Wurzelbauerstr. 35

8500 Nürnberg 10

Tel.: 0911 - 55 33 87

Der Tanz um den menschlichen Zellkern

7. Internationaler Humangenetiker-Kongreß im Berliner Kongreßzentrum. 2 000 Humangenetiker tauschen während der einwöchigen Tagung in 50 Veranstaltungen ihre Forschungserfolge aus. Während der Pausen wandern die Wissenschaftler zwischen den 1 000 Stellwänden in den Gängen und Foyers des Kongreßzentrums herum, auf denen jeder, der das wollte, seine Forschungsarbeit ausstellen konnte. Die Stellwände sind bedeckt mit Stammbäumen, Chromosomen-Bildern, Gen-Modellen, und überall werden Zungen, Augen, Hände, Füße, Geschlechtsteile ins Bild gezerrt.

Der Kongreß steht im Zeichen eines wissenschaftlichen Jahrhundert-Werkes: der Entschlüsselung und vollständigen Kartierung aller 50 000 Gene, die sich als Teile des Riesenmoleküls Desoxyribonukleinsäure (DNS) im menschlichen Zellkern verbergen. 950 dieser Gene sind bisher bekannt und auf der DNS lokalisiert, berichtet der prominente Humangenetiker Victor McKusick aus Baltimore auf einer der Plenarveranstaltungen. In 15 Jahren, also beim dritt nächsten Humangenetiker-Kongreß, so prophezeit McKusick, wird man eine vollständige Karte der menschlichen DNS vorlegen können. Das bedeutet nach dem Verständnis der Wissenschaftler, den Schlüssel zu allen erblich bedingten Krankheiten in der Hand zu haben.

Werner Goedde vom Hamburger Institut für Genetik untersucht das Phänomen, daß Asiaten offensichtlich weniger leicht dem Alkoholismus verfallen als westliche Menschen. Sie vertragen nur sehr kleine Alkohol-Mengen, weil ihnen ein Alkohol abbauendes Enzym ADLH I fehlt. Die zugehörigen Gene sucht Goedde jetzt auf der großen, weißen Gen-Weltkarte. Der US-Forscher John Nurnberger beschäftigt sich mit genetischen Ursachen für »Verhaltensstörungen«, untergliedert in Schizophrenie, Depression, Alkoholismus, »antisoziales Verhalten« und Kriminalität. Seine Methode besteht darin, Versuchspersonen, jeweils eineiige und zweieiige Zwillinge und nicht verwandte Personen mit verschiedenen Psychopharmaka zu füttern. Das Maß der Übereinstimmung in der Reaktion genetisch gleicher Menschen interpretiert Nurnberger als Maß für die genetische Bedingtheit psychischer »Krankheiten«. Das Publikum reagiert skeptisch, aber dennoch sehr interessiert.

Großangelegte genetische Reihenuntersuchungen und vorgeburtliche Diagnostik sollen helfen, schwerste Behinderungen und Krankheiten und damit großes Leid von Eltern und Kindern zu verhindern. Doch dazu müssen die Bevölkerungsgruppen, denen diese Hilfe zugesetzt ist, erst mal einsichtig gemacht werden.

»Wir wollen den Menschen nicht genetisch verbessern«, betonen einige führende Genetiker im Streitgespräch mit Journalisten, »weil wir gar keine Kriterien dafür haben«. Gleichwohl wird das Skalpell gewetzt. Dem Forscherteam von Prof. Smithies von der Wisconsin Universität in den USA ist es vor kurzem zum ersten Mal gelungen, ein einzelnes Genom, daß für die Produktion des

β -Globins zuständig ist, gezielt auszutauschen. Bisher ist das immer nur zufällig in einer langen Reihe von Versuchen gelungen. Smithies prophezeit, daß es mit dieser Methode schon in einigen Jahren möglich sein wird, »Modelle« menschlicher Krankheiten an Mäusekörpern exakt nachzubilden. Und in nicht allzu ferner Zukunft, so schätzt er ein, wird man auf diese Weise jedes beliebige Genom genau plaziert in eine DNS einschleusen können. »Aber ich lebe dann wohl nicht mehr«, meint Smithies lächelnd.

Die zum großen Teil sehr jungen Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen wandern unterdessen an den Stellwänden entlang zu einer anderen Fotoausstellung. Am Eingang des Kongreßzentrums können sie Aufnahmen von der Eröffnungsfeier kaufen. Man sieht lachende, sekttrinkende und händeschüttelnde Kongreßteilnehmer, strahlende, vom Blitz hell erleuchtete Gesichter. Ob einer der Wissenschaftler bereit wäre, sich nackt mit verbundenen Augen ablichten zu lassen, weil es der Forschung seines Kollegen dient?

Imma Harms
Warnung vor neuer Eugenik

Der französische Pionier der in-vitro-Fertilisation (IVF) Jacques Testart sieht die wachsende Gefahr, daß mit der technischen Perfektion genetischer Methoden die Türen für die Eugenik geöffnet werden. Er weigert sich daher, Forschung zu betreiben, die die Diagnose genetischer Krankheiten bei Embryonen fördern könnte. Sein einziges Ziel ist es, unfruchtbaren Paaren zu Kindern zu verhelfen. Dies hat er in 220 Fällen seit 1980 erfolgreich getan. Darüberhinaus hat er sich mit dem Tiefkriegen von Eizellen und der Befruchtung mit Samenzellen einen Ruf begründet, so daß seine skeptischen Äußerungen überall mit Aufmerksamkeit verfolgt werden.

Hauptargument seiner Gegner ist, daß man den Frauen nicht die langwierige, unangenehme und unsichere Methode der Reagenzglasbefruchtung zumuten könne, um ihnen noch obendrein das Risiko eines kranken Kindes aufzubürden. Häufig hätten auch gerade unfruchtbare Frauen Chromosomenschäden. Man steht kurz davor, Gentests an menschlichen Embryonen durchzuführen zu können. Dazu wird man dem Embryo im 8-Zellen- oder im Blastozysten-Stadium eine oder einige Zellen entnehmen und sie auf Zellkulturen weiterzüchten, während das Embryo tiefgefroren ist. Stellt es sich als gesund heraus, kann es aufgetaut und eingepflanzt werden. Von einem Experiment zur Laborroutine sei es aber noch sehr weit.

Aber Testart zweifelt nicht daran, daß es einmal bis dahin kommen wird. Und dann sei es nicht mehr weit, bis sich die Menschen eben die Eigenschaften ihres Kindes aussuchen wollen, z.B. das Geschlecht. Er glaubt, daß IVF einmal so gut wie die Natur sein wird. Er glaubt, daß die Wissenschaft vom rechten Weg abgekommen ist: Sie sollte nicht neue Bedürfnisse erfinden, sondern die wahren Bedürfnisse der Menschen befriedigen. Wenn die Ärzte nach dieser Technik verlangen, dürfe die Wissenschaft dem nicht nachgeben. »Wir müssen über die Folgen nachdenken, bevor wir die Forschungen unternehmen, nicht hinterher!«

New Scientist

Anzeige

Clio Nr. 25

eine periodische Zeitschrift zur Selbsthilfe, mit Schwerpunktthema »Vorgeburtliche Diagnostik« Artikel u.a. zu Humangenetischer Beratung, Gentherapie, Geschlechtswahl, Amnionzentesen, Chorionzottenbiopsie, Ultraschall, etc.

Preis: DM 6.- (+ DM 1.- Porto)

Hg.: Feministisches Frauen Gesundheits Zentrum, Berlin, 1986. Erhältlich beim

Feministisches Frauen Gesundheits Zentrum e.V.

Bamberger Str. 51

1000 Berlin 30

Tel. 030 - 213 95 97

MARXISTISCHE KRITIK Nr. 1 erschienen

Wozu eine neue marxistische Zeitschrift?

* Um jene scheinbar sattsam bekannte Theorie mittels einer kritischen Bedingungsanalyse der alten untergehenden Arbeiterbewegung gegen den Strich ihrer historischen Entwicklung und Interpretation zu bauen.

* Um die marxistischen Fundamentalkategorien in der theoretischen Auseinandersetzung mit den neuen gesellschaftlichen Erscheinungen neu zu erarbeiten.

Marxistische Kritik

1. Jahrgang
1. März 1986
Preis: 6,- DM
ISSN 0178-7691

Zeitschrift für revolutionäre Theorie und Politik



– „Die Krise des Tauschwerts“: Neubestimmung des Begriffs der produktiven Arbeit; Vergesellschaftung der Arbeit durch Verwissenschaftlichung der Produktion; der Zusammenbruch der (Mehr)Wertproduktion.

– „Das Abstraktwerden der Arbeit“: die historische Entfaltung einer wesentlichen kapitalistischen Realkategorie und die Entfaltung ihres inneren Widerspruchs durch Anwendung der Mikroelektronik.

– „Wissenschaft, Rationalisierung und Qualifikation im Kapitalismus“: Überblick über die wissenschaftliche Debatte vom Rationalitätsbegriff Max Webers bis zu den heutigen Fragen der Automation.

MARXISTISCHE KRITIK erscheint unregelmäßig, mindestens aber zweimal jährlich und wird herausgegeben von der **INITIATIVE MARXISTISCHE KRITIK (IMK)**. Einzelpreis DM 6.-. Für Buchhändler und Wiederverkäufer DM 4.-. Abonnement (vier Ausgaben) DM 24,-. Verlag Marxistische Kritik, Postfach 2111, 8520 Erlangen.

Bestellungen und Abonnements an die Adresse: Norbert Irion, Postfach 2441, 7900 Ulm