

Dezember '94 / Januar '95  
14 DM • 14 sfr • 105 öS

# WECHSEL WIRKUNG

## TECHNIK NATURWISSENSCHAFT GESELLSCHAFT

Technopoly im Mediensektor  
**Neue Medien und Demokratie**

- ▶ Fehldiagnose AIDS ?
- ▶ Die Psyche und der PC
- ▶ Über die Vernunft des wissenschaftlichen Tötens
- ▶ Bildung und Wissenschaft für die Eine Welt
- ▶ Regionale Impulse für neue Arbeitsplätze
- ▶ Ausländische Frauen und das deutsche Gesundheitswesen

# Fehldiagnose

## AIDS ?

**Bisher konnte der ‚HI-Virus‘  
nicht isoliert werden**

Im Juni 1993 wurde in der Zeitschrift Bio/Technology eine Studie publiziert, in der behauptet wird, daß der AIDS-Test nicht funktionieren könne, weil das HI-Virus nicht isolierbar sei.<sup>1</sup> Über die Studie wurde in einer deutschen Wochenzeitung berichtet,<sup>2</sup> doch schien das Thema nicht so brisant, als daß darüber eine Diskussion entstanden wäre. Die ‚HIV‘-Forschung ist auf diesen zentralen Kritikpunkt nicht eingegangen, statt dessen wurde beschwichtigend vermeldet, daß nun eine neue, fehlerfreie Testgeneration angewendet werde und die mangelhaften Produkte einiger Firmen vom Markt genommen worden seien.

Stefan Lanka, der an der Universität Konstanz über Viren promoviert hat, sieht die zentrale Frage aber immer noch nicht beantwortet: Warum ist ‚HIV‘ nicht wie andere Viren isolierbar? Kann es überhaupt einen Antikörper-Test für ein Virus geben, das nicht isolierbar ist? Seine Fragen könnten helfen zu verstehen, warum die AIDS-Forschung immer noch auf der Stelle tritt und noch keinen Impfstoff entwickeln konnte.

VON STEFAN LANKA

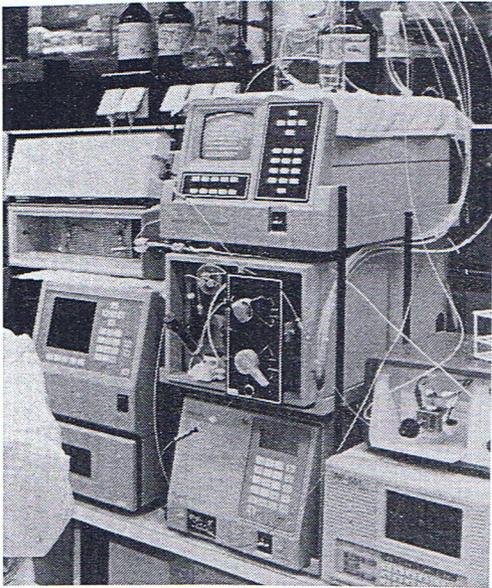


FOTO: STEFFEN ROTHER

obwohl sie in ihren Zellkulturen nur die Aktivität der Reversen Transkriptase nachwiesen und sonst keinerlei viralen Struktur isolieren konnten.

(Virek)

### Wie neue Viren identifiziert werden

In einer Virus-Isolation müssen die Viren aus den Zellen, Körperflüssigkeiten oder Zellkulturen isoliert werden und von allen Verunreinigungen befreit werden. Dies ist der erste Schritt in der Virus-Isolation und aus zweierlei Gründen sehr einfach. Erstens weisen Viren im Gegensatz zu lebenden Zellen, je nach Art, immer die gleiche Größe und Form auf. So können sie anhand ihrer Dichten und/oder ihrer Sedimentationseigenschaften leicht von anderen zellulären Bestandteilen getrennt und somit isoliert werden. Zweitens gibt es seit langem geeignete Flüssigkeiten, wie z.B. aus Silikon-Kügelchen, die keine osmotischen Kräfte ausüben und die Virus-Partikel in der Isolation intakt lassen.

Zur Darstellung werden die isolierten Viren im Elektronenmikroskop fotografiert und müssen dann exakt so aussehen, wie die Partikel, die in den Zellen, in den Körperflüssigkeiten oder Zellkulturen beobachtet wurden. Denn oftmals, besonders im Plazentagewebe, Krebsgewebe, aber auch oft und spontan in Zellkulturen sieht man Partikel, die ähnlich wie Viren aussehen, aber gar keine sind. Weiterhin müssen die Eiweiße des Virus, die die Hülle bilden und die genetische Substanz umgeben, im elektrischen Feld ihrer Größe nach aufgetrennt und fotografiert werden. Dabei ergibt sich für jede Virus-Art ein spezifisches Längenmuster, denn jede Virus-Art setzt sich aus unterschiedlich vielen und/oder unterschiedlich großen Eiweißen zusammen. Das gleiche gilt für die genetische Substanz der

Viren, die aus RNA oder DNA bestehen und unterschiedlich lang sein kann. Die Eiweiße können leicht verdaut werden und die RNA oder DNA, ähnlich wie die Eiweiße, werden im elektrischen Feld ihrer Länge nach aufgetrennt und können so fotografiert werden. Sind diese drei ersten Schritte dokumentiert und unterscheidet sich das untersuchte Virus in der Zusammensetzung seiner Eiweiße und der genetischen Substanz von anderen bekannten Viren, kann man von einem neuen Virus sprechen.

### Kein Beweis für die Existenz des ‚HIV‘

Für ‚HIV‘ wurden diese Beweise bis heute allerdings nicht erbracht. Es existiert kein publiziertes Photo eines isolierten ‚HIV‘ und es gibt keine Abbildung seiner Eiweiße und der genetischen Substanz aus isolierten Viren. Alles, was gezeigt worden ist, sind Aufnahmen von Virus-ähnlichen Partikeln in Zellkulturen, aber keine Aufnahmen von isolierten Viren oder gar eine Aufnahme eines Virus im Körper eines Menschen, das die Form hätte, die dem ‚HIV‘ zugeschrieben wird. Die ganze Welt kennt das Modell von ‚HIV‘ mit seinen ‚Antennen‘, die die Schlüssel darstellen, mit denen sich das Virus Zugang zu den Schlössern der Zellen verschaffen soll.

So einen Partikel hat man bis heute aber noch nicht einmal in einer Zellkultur fotografieren können! Als Beweis für die Existenz von ‚HIV‘ gilt bis heute die Positivität im ‚HIV‘-Antikörper-Test. Doch muß man sich fragen, wie ein AIDS-Test überhaupt funktionieren kann, wenn das Corpus Delikti nicht isolierbar ist.

Der AIDS-Test soll ja überprüfen, ob sich Antikörper gegen das Virus nachweisen lassen. Hierfür müssen die Eiweiße aus isolierten Viren an eine feste Kunststoff-Unterlage gekoppelt werden, damit sie später nicht weggespült werden. Dann wird diese Kombination mit dem zu überprüfenden Serum in Kontakt gebracht. Sind Antikörper vorhanden, binden sich diese an die viralen Eiweiße und lassen sich dann mit einer Färbemethode nachweisen. Da aber im Falle von ‚HIV‘ niemals eine Virus-Isolation demonstriert wurde, niemals die viralen Eiweiße gezeigt wurden und im Körper niemals ‚HIV‘ gesichtet wurde, kann man nicht behaupten, daß der Test Antikörper nachweist, die entstanden sind, weil es zuvor