

**Zeitschrift:** Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin  
**Herausgeber:** Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen  
Forschung  
**Band:** - (1994)  
**Heft:** 23

**Artikel:** Schweizerische HIV-Kohortenstudie  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-551286>

### **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:** 05.05.2026

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

# HIV

## Schweizerische Kohortenstudie

Neben den Präventionskampagnen besitzt die Schweiz eine weitere Waffe im Kampf gegen Aids: die weltweit grösste Datenbank über Seropositive. Mehr als 6000 Trägerinnen und Träger des HIV-Virus haben im Rahmen einer nationalen Kohortenstudie freiwillig die nötigen Informationen geliefert.

Eher gedrückt war die Stimmung an der 10. internationalen Aids-Konferenz im japanischen Yokohama vom vergangenen August. Denn im Gegensatz zu früheren Anlässen gab es diesmal kaum nennenswerte Fortschritte zu melden. Jedenfalls blieb der von Optimisten erwartete Durchbruch bei Medikamenten oder Impfstoffen gegen Aids aus.

Die einzige wirkliche Neuigkeit war denn auch unerfreulicher Art: Die USA seien daran, hiess es offiziös, ihre Finanzmittel für klinische Versuche massiv zu beschränken. Nach mehreren Jahren ermutigender Resultate ist nun offenbar die Aids-Forschung an einem toten Punkt angelangt.

Im wesentlichen waren sich die in Japan versammelten Wissenschaftler und Mediziner darüber einig, dass es noch mindestens 15 Jahre dauern würde, bis ein wirkungsvoller Impfstoff gegen die Immunschwächekrankheit vorliegt. Und so lange müsse die Gesellschaft eben realistischerweise mit der HIV-Infektion und deren Folgen leben.

Solange kein Wundermittel in Sicht ist, gründet der Kampf gegen Aids auf zwei bewährten Strategien: einerseits auf Prävention; zum andern auf biomedizinischer Erforschung der zu einer Ansteckung führenden Mechanismen. In beiden Bereichen findet sich die Schweiz unter den führenden Nationen. Bei der Vorbeugung beispielsweise haben die verschiedenen *Stop-Aids*-Kampagnen zwischen 1987 und 1991 zu einer deutlich besseren Akzeptanz von Präservativen geführt. Innert

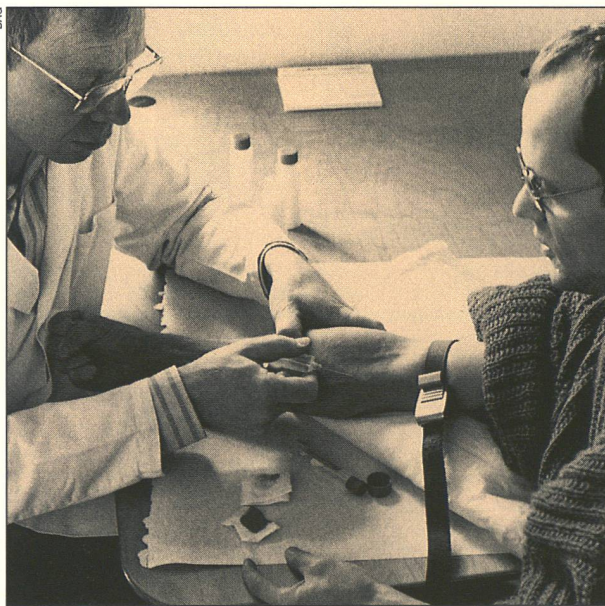
dieser vier Jahre stieg bei gelegentlichen Sexualkontakten in der Altersgruppe zwischen 17 und 30 Jahren die Benutzung von 8 auf 61 Prozent. Und im Zeitraum von 1887 bis 1993 erhöhte sich der Jahresverkauf an Präservativen von 6 auf 15 Millionen.

Auf dem Feld der Wissenschaft gibt der Bund seit 1990 jährlich 8 Mio. Franken im Rahmen eines breit angelegten Aids-Programmes aus. Dabei fällt die klinische und angewandte Forschung in die Zuständigkeit des Bundesamtes für Gesundheitswesen (BAG), während der Schweizerische Nationalfonds die biologische Grundlagenforschung betreut. Insgesamt laufen hierzulande gegenwärtig 90 Projekte. Eines davon – hier näher vorgestellt – hat einzigartige Arbeitsunterlagen geliefert.

*Schweizerische HIV-Kohortenstudie* heisst die weltweit grösste Datenbank mit medizinischen und klinischen Informationen, erhoben bei mehr als 6000 Seropositiven. «Alle haben freiwillig mitgemacht –

ausserdem sind die gesammelten Daten anonymisiert worden», betont Prof. Michel Glauser, Präsident der *Kommission zur Kontrolle der Aids-Forschung*.

Die wichtigsten Grundlagen der Kohortenstudie stammen von Analysen der Blutproben und weissen Blutkörperchen, die alle sechs Monate den Seropositiven entnommen und dann in den Kantonsspitalern Bern, Basel, Genf, Lausanne, St. Gallen und Zürich aufbewahrt werden. Auskünfte von Betroffenen in regelmässigen Gesprächen mit Angehörigen des Gesundheitswesens



(Fortsetzung von Seite 5)

ergänzen diese Informationen aus dem Labor.

Landesweit läuft die HIV-Kohortenstudie seit 1988. Sie stützt sich auf Erfahrungen bei entsprechenden kantonalen Projekten in Zürich und Genf zu Beginn der achtziger Jahre. Zu den Zielen des Projektes gehört auch das rasche Auffinden der über die ganze Schweiz verstreut lebenden Seropositiven für den Fall, dass eine neue Therapie gefunden wird.

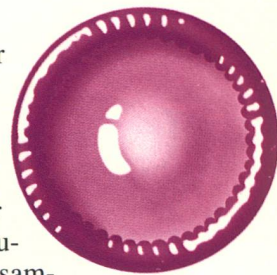
## 10 Jahre Inkubationszeit

Eine wichtige Erkenntnis lieferte die Beobachtung von mehr als hundert HIV-Patienten mit *zerebraler Toxoplasmose*, einer schweren, durch Parasiten verursachten Gehirnstörung. Dr. Bernard Hirschel und sein Team vom Genfer Kantonsspital konnten nämlich zeigen, dass eines der Toxoplasmose-Medikamente auch gegen eine andere oft im Zusammenhang mit Aids auftretende Krankheit wirkt: die *Pneumozystose*, ein Lungenleiden. Nun kann die Behandlung vereinfacht und gleichzeitig eine Einsparung erzielt werden. «Das Herausfinden solcher Zusammenhänge erleichtert die medikamentöse Behandlung von Seropositiven wie auch von Aids-Kranken», hält Michel Glauser fest.

Dank der HIV-Kohortenstudie lässt

sich ebenfalls die Verbreitung der Infektion in der Schweiz verfolgen. Inzwischen weiss man, dass die mittlere Inkubationszeit zwischen Ansteckung mit dem HIV-Virus und dem Ausbruch von Aids ungefähr zehn Jahre beträgt. Auch die am häufigsten mit der Immunschwäche zusammenhängenden Krankheiten sind nun besser bekannt: *Lungenentzündung*, *Candidiasis* (ein Pilzbefall), *Kaposi-Sarkom* (bösartiger Tumor der Haut und der Lymphdrüsen) und *zerebrale Toxoplasmose*.

Das Muster des Auftretens solcher opportunistischer Infektionen nach Zusammenbrechen der Immunabwehr bleibt nicht auf die Schweiz beschränkt, sondern lässt sich auch in anderen europäischen Ländern erkennen. Bei Untersuchungen von Angehörigen der einheimischen HIV-Kohorte indes stiess das Team von Dr. Hirschel vor zwei Jahren auf einen bisher unbekanntem Krankheitskeim: *Mycobacterium genavense*, dem Tuberkulose-Erreger verwandt.



## Eine Hochrisiko-Kohorte

Parallel zur Gruppe der Seropositiven («HIV-Kohorte» oder «Kohorte A») wurde eine «Kohorte B» mit 700 besonders stark gefährdeten Seronegativen zusammengestellt mit dem Ziel, deren Sexualverhalten zu untersuchen.

Diese Hochrisiko-Kohorte rekrutierte sich aus den Städten Basel, Bern, Genf, Lausanne und Zürich. Sie umfasste hauptsächlich Männer und Frauen mit häufig wechselndem Geschlechtsverkehr sowie Partnerinnen und Partner von HIV-Infizierten. 55% dieser Freiwilligen bezeichneten sich als Heterosexuelle, 28% als Homosexuelle und 17% als Bisexuelle.

Während nahezu drei Jahren rapportieren die Teilnehmenden alle vier Monate mit Hilfe von Fragebogen und Interviews ihre sexuellen Erlebnisse; ausserdem unterzogen sie sich regelmässig einem Aids-Test.

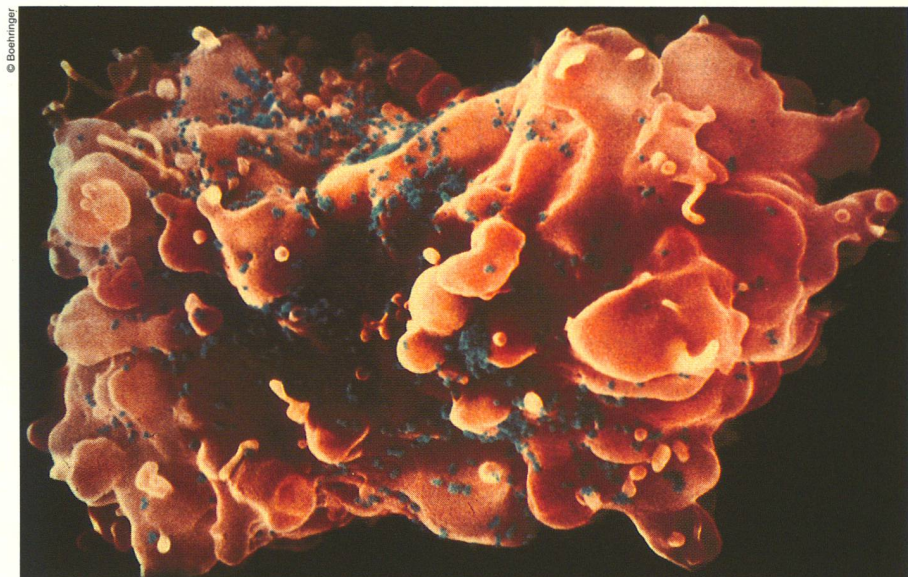
Die von Dr. Rolf Heusser und seinem Team vom Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich durchgeführte Studie ist nun abgeschlossen. Erste Ergebnisse sind durchaus ermutigend. So sank der Anteil der heterosexuellen Personen, die beim Gelegenheits-Geschlechtsverkehr kein Präservativ benützen, zwischen Beginn und Ende der Untersuchung markant: von 56% auf 18% bei den Frauen und von 41% auf 22% bei den Männern. Der gleiche Trend lässt sich bei den Homosexuellen beobachten, freilich weniger stark ausgeprägt (Rückgang von 16% auf 12%). Nach Auffassung von Rolf Heusser ist diese verantwortungsvollere Einstellung

nicht zuletzt auf die Informationsvermittlung im Verlauf des Forschungsprojektes zurückzuführen.

Beunruhigender hingegen erscheint eine weitere Erkenntnis: dass nämlich der Gebrauch von Präservativen nicht unbedingt konsequent erfolgt. Immerhin 65% der heterosexuellen Männer und 74% Prozent der heterosexuellen Frauen gaben an, während der Untersuchungsperiode mindestens einmal bei Spontanbegegnungen ungeschützten Geschlechtsverkehr gehabt zu haben. Bei den Homosexuellen beträgt der entsprechende Anteil nur 43%.

Diese Missachtung elementarer Vorsichtsmassnahmen kann schwere Folgen haben. Unter den Mitgliedern der Hochrisiko-Kohorte haben sich deren 18 inzwischen eine HIV-Infektion zugezogen. 11 von ihnen wurden bei flüchtigen Bekanntschaften angesteckt. 15 der 18 zählen zur Gruppe der offenbar besonders stark gefährdeten Homosexuellen.

Die gesammelten Proben von Blut und weissen Blutkörperchen der HIV-Kohorte bilden ausserdem eine ideale Basis für die biomedizinische Forschung. Ebenfalls in Genf hat die Equipe von Dr. Luc Perrin mit Hilfe dieses Materials eine neue Methode zum Zählen der Viren im Blut entwickelt. Das quantitative Bestimmen von HIV-Viren ist besonders aussagekräftig, weil deren Zu- oder Abnahme die Wirksamkeit von Aids-Medikamenten anzeigt.



Von HIV-Viren (blau) befallener T-Lymphozyt.

## Kritische Stimmen

Trotz unbestreitbarer Erfolge erwächst der HIV-Kohortenstudie auch Kritik aus Kreisen des Gesundheitswesens. Es gab sogar wiederholt Bestrebungen, das Forschungsprojekt vorzeitig zu beenden. Stein des Anstosses ist häufig der Kostenpunkt: Mit 2,2 Mio. Franken verschlingt die Studie mehr als ein Viertel des Jahresbudgets für die Aids-Forschung. Allerdings achtet das Bundesamt für Gesundheitswesen darauf, dass sich auch die Kantone angemessen an der Finanzierung beteiligen; alle Ergebnisse kommen ja der Öffentlichkeit zugute.

Neben den finanziellen Fragen gibt es auch Probleme mit der Grössenordnung. 1991 hatte man die Daten von 5000 Seropositiven gesammelt. Heute sind deren 6000 erfasst – wobei fast die Hälfte davon inzwischen verstorben ist. Eine ständige Erweiterung der Datenbasis für die Studie ist aber nötig, damit die Wirkung von Medikamenten an einer genügend grosser Personenzahl überprüft werden kann.

Im Bewusstsein der Wichtigkeit wie auch der hohen Kosten liess die Kommission zur Kontrolle der Aids-Forschung 1991 zwei wissenschaftliche Gutachten über die HIV-Kohortenstudie durch ausländische Fachleute erstellen. «Die Schlussfolgerungen fielen durchaus günstig aus», sagt Michel Glauser. «Am Wert der Studie für Prävention, Volksgesundheit und Epidemiologie besteht kein Zweifel. Vorbehalte gab es einzig beim Bewerten der Blut- und Blutzellenbanken; dieses Material könnte noch besser für die Wissenschaft nutzbar gemacht werden.»

Indes besteht keineswegs die Absicht, die HIV-Kohorte zu verkleinern. Ein solcher *Numerus clausus* müsste dem präventiven und humanitären Ziel der Studie widersprechen. Ausserdem würden gewisse statistische Zusammenhänge verlorengehen: In dem Mass nämlich, wie sich das HIV-Virus in der Bevölkerung ausbreitet, sollte auch die Zahl der Untersuchten zunehmen. Neben der Grösse besitzt die schweizerische Kohortenstudie eine weitere wertvolle Eigenschaft: Sie umfasst, und

## Frühbehandlung mit Zidovudin

Dr. Sabine Kinloch, Dr. Bernard Hirschel und Dr. Luc Perrin haben unlängst eine Untersuchung an 77 neuinfizierten Seropositiven über die Wirksamkeit von AZT (*Zidovudin*) abgeschlossen. Dieses Medikament wurde bisher hauptsächlich bei Aids-Patienten im Endstadium der Krankheit eingesetzt... mit durchaus umstrittenem Erfolg.

An der Studie nahmen – so grausam kann das Schicksal sein – auch Personen teil, die zuvor noch zu den Seronegativen der Hochrisiko-Kohorte gehört hatten und inzwischen mit dem HIV-Virus angesteckt worden waren (siehe Kasten Seite 6).

Beim Forschungsprojekt am Genfer Kantonsspital wurde neben der mit AZT behandelten Gruppe auch eine Kontrollgruppe getestet, die nur ein Placebo erhielt. Ein Vergleich der beiden Gruppen ergab folgende Resultate:

1. AZT zeitigt keine schweren Nebenwirkungen bei den Patienten.
  2. AZT führte zu keiner Erhöhung der weissen CD4-Blutkörperchen; ihre Anzahl gilt als gutes Mass für die Wirksamkeit von Medikamenten.
  3. Die mit AZT behandelte Gruppe litt weniger an opportunistischen Infektionen (*Herpes, Candidiasis, Leukoplakie*) als die Kontrollgruppe.
- Eine Fortsetzung der Versuche soll nun zeigen, ob im Frühstadium der HIV-Infektion eine kombinierte Behandlung von AZT mit einem neuen Medikament zu den erhofften Erfolgen führt.

zwar jeweils bei Männern wie Frauen, die verschiedensten Gruppen: Homosexuelle, Heterosexuelle, Bisexuelle, Alkoholiker, Drogenabhängige...

Im Unterschied dazu ist die «Kohorte von San Francisco», auf die sich sehr viele Forschungsarbeiten stützen, weit weniger breit angelegt: Sie zählt nur homosexuelle kalifornische Männer!