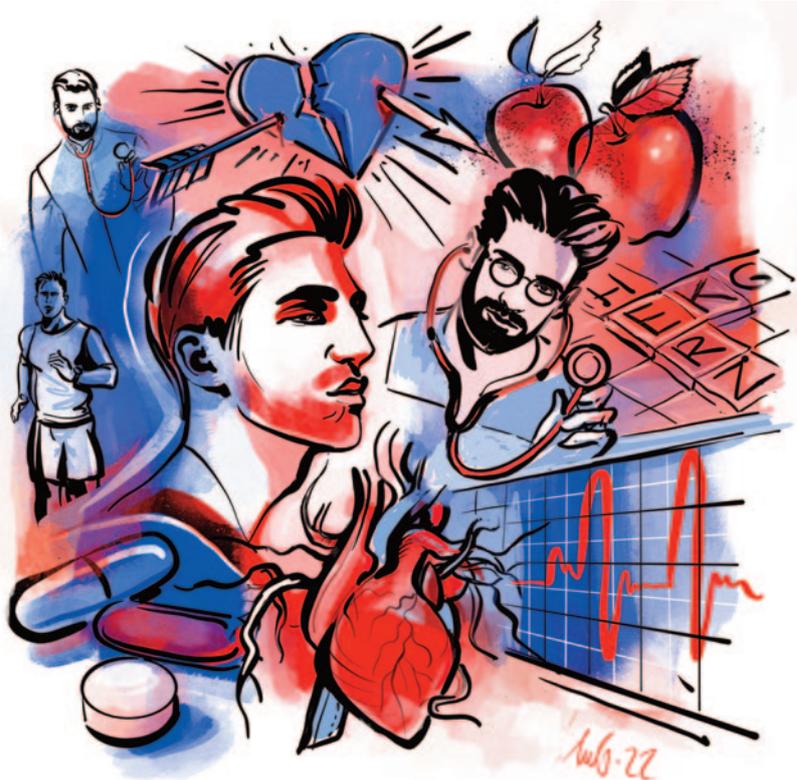


# PROJEKT INFORMATION

Herausgegeben von Projekt Information e.V. -  
Informationen zu HIV, Hepatitis- und anderen Viren.

März / April 2022



## Lebenserwartung von Menschen mit HIV heute

Es ist schwer, den Einfluss von HIV auf  
die Lebenserwartung von dem anderer  
Faktoren zu trennen. Eine Studie hat  
genau das versucht.....S. 6

## Neue Leitlinien der Europäischen AIDS-Gesellschaft

“Leitlinien” klingt sehr akademisch. Aber  
sie betreffen alle Menschen mit HIV und  
beeinflussen unser Leben  
mit dem Virus..... S. 8

## HIV und Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Wenn wir nur alt genug werden, bekom-  
men wir alle irgendwann einmal mit  
Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu tun.  
Grund genug, sich damit  
auseinanderzusetzen..... S. 3

### Editorial

von Siegfried Schwarze .....2

### Medizin & Forschung

Aller guten Dinge sind drei: Trispezifische Antikörper .....10  
Kampf der Giganten: Bictegravir gegen Dolutegravir .....11  
Teure Depot-Spritze für die PrEP in den USA zugelassen .....11  
Descovy®: Rabattverträge laufen Ende Juni 2022 aus. ....12

### Grundlegend & Wissenswert

Was ist dran an der „neuen“ HIV-Variante? .....12

### Leben mit HIV

Könnte ein tägliches Multivitamin den geistigen Verfall  
verlangsamen? .....13  
Neuseeland: Die erste „HIV-positive“ Samenbank der Welt ...15  
Reduzieren Allergiemedikamente das Leberkrebsrisiko? ....15  
Wenig Forschung und Wissen zu Begleiterkrankungen  
bei Frauen mit HIV .....16

### Politik & Soziales

Offener Brief an Bundesminister Habeck .....17  
Luc Montagnier: Ein Nobelpreisträger als Scharlatan? .....19  
Tod von David Stuart .....20  
Nachruf Prof. Reinhold Schmidt .....21

### Termine & Hinweise

Fachtag „(HIV-)Aktivismus .....23

### Projekt Information e.V.

Einladung zur ordentlichen Mitgliederversammlung 2022 .24

Impressum .....23

## Editorial

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

“NEU!” ist das Etikett, mit dem sich scheinbar alles verkaufen lässt. Egal ob das neueste Automodell, das neueste Smartphone oder der neueste Fernseher. Selbst Modelle vom Vorjahr, die funktionell sehr ähnlich (oder sogar identisch) sind, werden in den Medien kaum mehr beachtet.

Dies gilt aber für NEUigkeiten in den Nachrichten fast noch mehr. Nichts ist bekanntlich so alt, wie die Zeitung von gestern.

So kommt es, dass eben auch Meldungen von (vermeintlich oder tatsächlich) neuen Virusvarianten Schlagzeilen machen bzw. Klicks generieren. Bei SARS-CoV-2 waren das zunächst die Alpha-, Beta-, und Delta-Variante, zuletzt dann die Omikron und Omikron BA.2-Variante.

Eine weitere, ganz heiße Nachricht von einer angeblich in Zypern aufgetauchten Variante, einer Mischform aus Delta und Omikron - medienwirksam gleich als “Delta-kron” bezeichnet - stellte sich inzwischen als Verunreinigung im Labor heraus.

Man muss also bei Neuigkeiten immer sehr genau hinschauen, was daran wirklich neu ist was nur Medienhype. Darum lassen wir uns bei Projekt Information manchmal auch ein paar Tage länger Zeit, bis wir über eine neue Entwicklung berichten.

Ein schönes Beispiel dafür ist die “neue” HIV-Variante, die in den Niederlanden gefunden wurde.

Einige werden sich vielleicht noch erinnern, dass wir bereits 2005 einen ähnlichen Fall hatten, vom “Superbug” (bug ist im Englischen sowohl ein Krankheitserreger, als auch ein Käfer oder ein Programmfehler) aus New York, der viel schneller zum Vollbild Aids führen sollte und kaum behandelbar sei.

Um dieses vermeintliche Killervirus wurde es recht schnell wieder still. Und auch bei der neuesten Virusneuigkeit aus Holland bleibt bei genauerer Betrachtung nicht viel Neues: Zwar wurde die Studie erst 2022 veröffentlicht; das Virus selbst wurde aber bereits Anfang der 1990er Jahre gefunden. Nur so ist es überhaupt erklärbar, dass man feststellen konnte, dass bei diesem Virus die CD4-Zellzahl schneller abfällt, als bei den bis dahin bekannten Varianten.

Denn das “neue” Virus lässt sich mit allen Medikamenten (vielleicht mit der Ausnahme von AZT) gut behandeln und bei der heutigen Praxis, bei der eine erkannte HIV-Infektion praktisch sofort behandelt wird, würde ein beschleunigter CD4-Abfall ohne Behandlung gar nicht mehr vorkommen. Auch für die Wirksamkeit einer PrEP oder PEP macht dieses Virus, nach allem, was wir bisher wissen, keinen Unterschied.

Also: Entwarnung, alles nur Medienhype?

Nicht ganz; natürlich ist es wichtig, dass wir die Entwicklung von Viren aufmerksam verfolgen. Das gilt vor allem

für etablierte Viren, aber es erweist sich als immer wichtiger, auch die Viren zu beobachten, die sich in tierischen Wirten tummeln und das Potenzial haben, auf den Menschen überzuspringen.

Man macht das bereits bei Influenza-Viren, die vor allem in Wasservögeln vorkommen. Aber SARS-CoV-2 hat uns wieder einmal die Notwendigkeit vor Augen geführt, hier noch wachsamer zu sein und auch andere tierische Wirte wie z.B. Fledertiere, im Auge zu behalten.

*Ihr  
Siegfried Schwarze*



Bildquelle: <https://de.wikipedia.org/wiki/Fledermäuse#/media/Datei:Big-eared-townsend-fledermaus.jpg>

## HIV und Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Hat Ihnen ihr:e Behandler:in auch schon mal gesagt: „Ihr Cholesterin ist aber etwas hoch“ oder „ihr Blutzucker gefällt mir gar nicht“? Oder ist vielleicht ihr Blutdruck etwas hoch? Und was hat das alles mit ihrem Herz (und dem Rest des Körpers) zu tun? Wenn sie das interessiert, lesen sie bitte weiter!

### Das Konzept der Risikofaktoren

Zunächst einmal haben wir nur eine begrenzte Lebenserwartung und unser Körper verschleißt mit dem Alter. Doch es gibt Faktoren, die diese Alterungsprozesse bremsen oder beschleunigen können. Ob sie das dann auch tun, hängt von weiteren Faktoren wie Umgebung, Ernährung, Genetik und auch ein bisschen vom Zufall ab. Das heißt, nur weil man einen solchen Faktor hat, bedeutet das nicht automatisch, dass man krank wird, aber er erhöht eben das Risiko für eine Erkrankung.

Was nun die Gesundheit unseres Herz-Kreislauf-Systems (also unseres Herzens und aller Blutgefäße) betrifft, haben einige Risikofaktoren eine besondere Bedeutung:

- Erhöhtes Cholesterin
- Erhöhter Blutzucker
- Erhöhter Blutdruck

In Wirklichkeit ist alles noch weit komplizierter, aber wir wollen zunächst versuchen, einen Überblick zu gewinnen.

### Cholesterin

Cholesterin wird gern zu den „Blutfetten“ gerechnet, obwohl es eigentlich kein Fett ist, sondern eher eine Wachs-ähnliche Substanz. Es ist die Vorstufe vieler Hormone, aber es hat im Körper noch eine viel wichtigere Aufgabe: Die äußere Umhüllung aller unserer Körperzellen ist eine zarte Membran, die einer Seifenblase vergleichbar ist. Nun wirkt eine Seifenblase mechanisch nicht besonders stabil, aber dass sie normalerweise schnell platzen, liegt vor allem daran, dass sie austrocknen. Das passiert im menschlichen Körper eher nicht, dennoch benötigt diese fragile Membran eine Verstärkung – eben das Cholesterin. Cholesterin macht die Membran auf der einen Seite zwar stabiler,

macht aber auch den Wasser-, Stoff- und Gasaustausch über die Membran schwieriger. Unser Körper steht also ständig vor dem Optimierungsproblem, die Membranen der Körperzellen einerseits durch den Einbau von Cholesterin stabil zu halten, andererseits darf die Menge an Cholesterin aber auch nicht zu groß werden, da sonst Transportvorgänge durch die Membran behindert werden. Es muss also ständig Cholesterin im Körper umverteilt werden. Das Organ, das den Großteil des Cholesterinstoffwechsels bewältigt, ist die Leber. Hier werden über 2/3 des benötigten Cholesterins gebildet (der Rest kommt aus der Nahrung). Da Cholesterin fettlöslich ist, Blut aber hauptsächlich Wasser enthält, kann die Leber das Cholesterin nicht einfach ins Blut abgeben – es würde „aufrauchen“ und die Blutgefäße verstopfen. Deshalb verpackt die Leber das Cholesterin zusammen mit Fetten und Eiweißen in spezielle Transportpartikel, die „Lipoproteine“. Je nach Aufgabe gibt es eine Reihe verschiedener Lipoproteine, die sich in ihrer Dichte unterscheiden und deshalb durch Zentrifugation getrennt werden können. Uns interessieren hier besonders zwei Lipoproteine:

- Lipoprotein niedriger Dichte (Low Density Lipoprotein, **LDL**)
- Lipoprotein hoher Dichte (High Density Lipoprotein, **HDL**)

Stark vereinfacht gesagt, transportieren LDL-Partikel Cholesterin von der Leber zu den Organen, während HDL das „Recycling“ von nicht mehr benötigtem Cholesterin übernimmt und es zurück in die Leber transportiert. Hier sind höhere Werte also günstiger. Darüberhinaus gibt es noch weitere Lipoproteine wie IDL oder VLDL und Chylomykronen - aber das führt an dieser Stelle zu weit.

Nun wurde unser Körper im Laufe der Evolution darauf optimiert, gut mit Mangel (= Hunger) klarzukommen. Wir sind leider nicht auf mehrere Mahlzeiten pro Tag und immer prall gefüllte Kühlschränke angelegt. Bei einer normalen, westlichen Ernährungsweise besteht also praktisch immer ein Überangebot (vor allem auch an tierischem Fett und Eiweiß), was dazu führt, dass die Leber zu viel Cholesterin in Form von LDL bereitstellt. Wenn die Körperzellen kein Cholesterin brauchen, nehmen sie diese LDL-Partikel einfach nicht auf und die Menge im Blut steigt an. Aber es ist dann nicht nur mehr LDL im Blut, es bleibt dort auch länger. Und da im Blut auch andere Substanzen sind, z.B. Zucker oder Sauerstoff, kommt es dann vermehrt zu chemischen Reaktionen zwischen diesen Substanzen und dem Cholesterin. Man spricht dann auch

von „oxidiertem LDL“, das sich nun vom „normalen“ LDL so deutlich unterscheidet, dass es vom Immunsystem als „fremd“ erkannt wird.

Spezielle Abwehrzellen des Immunsystems, die Makrophagen oder „Fresszellen“ erkennen das veränderte LDL und fressen es einfach auf. Doch wenn das Überangebot weiter bestehen bleibt, sind die Fresszellen gezwungen, sich zu „überfressen“ und bestehen fast nur noch aus kleinen Bläschen, die prall gefüllt mit Fett und Cholesterin sind. Man nennt sie dann „Schaumzellen“. Diese Zellen werden dann müde und träge und setzen sich zur Ruhe. Dummerweise aber genau in unseren Arterien! Unsere Arterien bestehen aus drei Schichten und die Schaumzellen machen es sich unter der innersten Schicht bequem. Dadurch wölbt sich diese Schicht immer mehr nach innen und verengt den Durchmesser der Arterien – man spricht von „Plaques“.

Gleichzeitig wird die innere Schicht der Arterie immer mehr gedehnt und gespannt. Diesen Vorgang bezeichnete man früher als „Arterienverkalkung“ (weil neben Cholesterin eben auch Kalzium in diese Plaques eingelagert wird. Heute verwendet man die beiden Begriffe „Atherosklerose“ oder „Arteriosklerose“, die aber beide das gleiche bedeuten. Durch die Atherosklerose wird die Arterienwand empfindlich für Verletzungen. Diese können z.B. durch erhöhten Blutdruck verursacht werden, oder auch dadurch, dass die Schaumzellen absterben, sich auflösen und das in ihnen enthaltene Cholesterin auskristallisiert.

Diese Kristalle können die Arterienwand verletzen. Aber auch Entzündungen können die Arterienwand für Verletzungen empfindlicher machen. Auf eine solche Verletzung der inneren Arterienwand reagiert der Körper wie auf jede Verletzung: Er versucht, sie durch ein Blutgerinnsel zu verschließen. Allerdings findet in diesem Fall die Blutgerinnung ja in einem Blutgefäß selbst statt. Es besteht also die Gefahr, dass das Blutgerinnsel (der „Thrombus“) entweder gleich die Engstelle in der Arterie verschließt, oder aber, dass der Thrombus nicht an Ort und Stelle bleibt um die Verletzung zu schließen, sondern von der Strömung fortgespült wird.

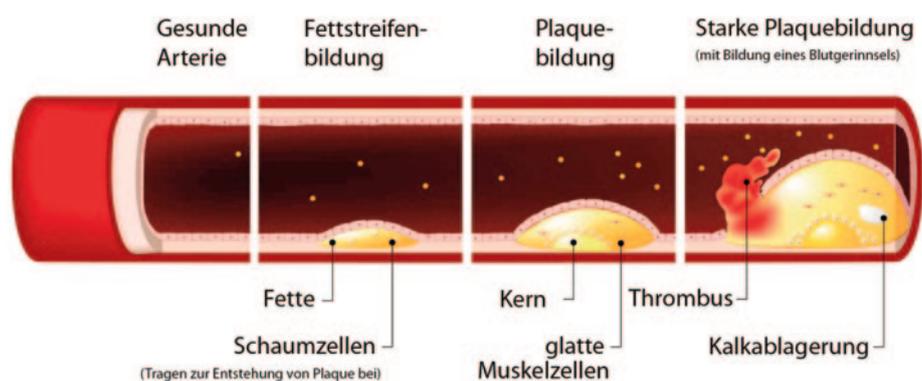
Wie es nun weitergeht, ist von vielen Faktoren abhängig. Im günstigsten Fall löst der Körper diesen Thrombus inner-

halb von Sekunden wieder auf. Falls aber weitere Risikofaktoren hinzukommen (z.B. eine erhöhte Entzündungsaktivität im Körper), kann dieses Blutgerinnsel sich sogar noch weiter vergrößern. Irgendwann wird es dann so groß sein, dass es Blutgefäße im Körper verstopfen und verschließen kann. Da das Gewebe „stromabwärts“ von diesem Verschluss nicht mehr ausreichend mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgt wird, kommt es ab einer gewissen Größe des Verschlusses zum Absterben des Gewebes mit entsprechenden Symptomen.

- Im Herzen: Herzinfarkt (oder Vorstufen, z.B. Angina Pectoris)
- Im Gehirn: Schlaganfall (es gibt aber auch Schlaganfälle, die nicht durch einen Gefäßverschluss ausgelöst werden, sondern durch eine Blutung im Gehirn; aber der Großteil wird durch ein Blutgerinnsel ausgelöst)
- In der Lunge: Lungenembolie
- In der Beinvene: Beinvenenthrombose
- Aber auch innere Organe wie Niere oder Leber können von einem solchen Gefäßverschluss betroffen sein.

Alle diese unterschiedlichen Krankheitsbilder sind also auf einen gemeinsamen Mechanismus zurückzuführen. Hier kommt erstmals die HIV-Infektion ins Spiel: Wir wissen, dass Entzündungen im Körper die Thrombusbildung begünstigen können. Deshalb kommt es bei entzündlichen Erkrankungen (entweder akut wie bei Grippe oder Corona oder auch chronisch wie bei Rheuma) vermehrt zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Auch eine nicht kontrollierte HIV-Infektion (d.h. die Viruslast ist über der Nachweisgrenze) stellt einen solchen Entzündungsreiz dar und selbst bei einer Viruslast unter der Nachweisgrenze ist bei einigen Patient:innen noch eine erhöhte Entzündungsaktivität messbar (z.B. anhand einer erhöhten

## STADIEN DER ARTERIOSKLEROSE



Bildquelle: <https://www.medpertise.de/arteriosklerose-atherosklerose/verlauf/>

Blutsenkungsgeschwindigkeit – dabei wird gemessen, wie schnell die unlöslichen Bestandteile des Blutes in einem Glasröhrchen absinken. Je mehr Entzündungsaktivität vorhanden ist, desto höher ist die Blutsenkungsgeschwindigkeit). So richtig gut messen können wir die „Entzündung“ im Körper übrigens noch nicht. Es gibt zwar einige Laborwerte, wie die gerade genannte „Blutsenkung“ oder auch das „C-reaktive Protein (CRP)“, die Anhaltspunkte liefern, aber „Entzündung“ ist ein sehr komplexer biochemischer Vorgang, bei dem sehr viele Stoffe beteiligt sind und es werden täglich neue erforscht. Diese Vorgänge sind auch heute noch nicht bis ins letzte Detail geklärt. Außerdem können einige der HIV-Medikamente auch die LDL-Werte erhöhen und somit möglicherweise das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen erhöhen.

Erhöhte LDL-Werte können heute sehr gut medikamentös behandelt werden. Dazu gibt es verschiedene Optionen von Tabletten bis zu Spritzen. Aber auch das HDL hat einen Einfluss. Allerdings gibt es bis heute kein Medikament, mit dem man das HDL erhöhen könnte. Doch vermehrte Bewegung (das Wort „Sport“ wirkt ja auf viele demotivierend!) erhöht das HDL und verringert damit das Herz-Kreislauf-Risiko. Doch nach neuesten Forschungsergebnissen sollte man auch vom HDL nicht zu viel haben: Als optimal gelten Werte von 50-79 mg/dl. Bei noch höheren HDL-Werten steigt das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen wieder an.

### **Erhöhter Blutzucker**

Zucker ist der Treibstoff für unser Körperzellen. Doch wie so oft, ist all zu viel auch hier ungesund. Zucker, der ungenutzt in den Blutbahnen verbleibt, kann zu chemischen Reaktionen mit Eiweißstoffen führen, die sich damit verändern und vom Immunsystem als Feind attackiert werden. Dies führt dann wieder zu Entzündungsreaktionen mit den oben beschriebenen Konsequenzen. Gleichzeitig werden langfristig empfindliche Regionen im Körper (Auge, Niere, feine Blutgefäße) geschädigt und können zu den gefürchteten Komplikationen einer Diabetes-Erkrankung führen. Überschüssiger Zucker wird schließlich von der Leber zu Fett weiterverarbeitet und in Depots „endgelagert“. Dies führt dazu, dass man sich noch weniger bewegt und damit noch weniger Zucker durch die Muskulatur verbraucht wird – ein Teufelskreis). Verantwortlich für den erhöhten Blutzucker ist vor allem die Kombination aus einer zu hohen Zufuhr von Kohlehydraten – vor allem von raffinierten Kohlehydraten wie Zucker und Weißmehlprodukten (Brot, Nudeln,

Fertiggerichte) und zu wenig Bewegung um diese Kohlehydrate zu verbrauchen. Dieses ständig erhöhte Angebot von Blutzucker überfordert langfristig die Regulationsmechanismen unseres Körpers. Wir erinnern uns: Der Körper kann mit Mangel besser umgehen als mit einem Überangebot!

### **Erhöhter Blutdruck**

Wenn man einen Schlauch verengt, erhöht sich der Druck. Blutgefäße sind letztendlich auch „Schläuche“ und wenn sie durch atherosklerotische Prozesse verengt sind, steigt eben auch der Druck. Das steigert aber zum einen auch die mechanische Belastung auf die Arterienwände und kann dazu führen, dass weitere atherosklerotische Plaque aufreißen, erhöht aber auch die Belastung des Herzens, dass ständig gegen diesen erhöhten Druck anpumpen muss. Dies kann langfristig dazu führen, dass der Herzmuskel sich zunächst verdickt, aber letztendlich „ausleiert“ und keine ausreichende Pumpleistung mehr aufbringen kann. Man spricht dann von Herzschwäche oder Herzinsuffizienz. Ein Faktor, der den Blutdruck erhöhen kann, ist das Rauchen, das daneben aber auch noch zahlreichere andere, ungünstige Auswirkungen auf das Herz-Kreislauf-System hat.

Wo wir schon beim Herzen sind: Der Herzmuskel muss, wie jeder andere Muskel auch, ständig mit Blut versorgt werden. Wenn sich der Muskel zusammenzieht (kontrahiert), drückt er aber auch die feinen Blutgefäße zusammen, die ihn mit Blut versorgen und drückt damit das Blut heraus. Das heißt, genau dann, wenn der Herzmuskel Arbeit verrichten muss, wird er nicht mit Blut versorgt. Oder anders formuliert: Nur in der Entspannungsphase des Herzmuskels findet eine Versorgung mit Blut (und damit mit Sauerstoff und Nährstoffen) statt. Je schneller der Herzmuskel schlägt, desto kürzer werden die Ruhephasen und desto kürzer der Zeitraum, in der der Muskel versorgt werden kann.

Dies ist ein weiterer Grund, warum Bewegung die Herzgesundheit verbessern kann: Durch das Training sinkt längerfristig die Ruhfrequenz des Herzens und auch bei Belastung steigt die Herzfrequenz weniger stark an. Zwar gibt es auch Medikamente, die diesen Effekt erzielen („Beta-blocker“), aber körperliche Bewegung hat noch viele weitere Vorteile.

Rauchen hat den gegenteiligen Effekt: Nikotin erhöht den (Ruhe-)Puls und verschlechtert die Versorgungssituation des Herzens.

### Was kann man nun selbst tun, um sein Herz-Kreislauf-System optimal zu unterstützen?

- Beginn einer HIV-Therapie: Bei Menschen mit HIV stellt die durch HIV ausgelöste Entzündungsreaktion ein massives Risiko für viele Erkrankungen dar, aber eben auch für Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Rauchverzicht: Rauchen, bzw. Nikotinkonsum in jeglicher Form, schädigen das Herz-Kreislauf-System über viele unterschiedliche Mechanismen. Dies gilt übrigens auch für viele „Freizeitsubstanzen“ wie Kokain und Amphetamine (Speed, Ecstasy, Crystal).
- Senkung des LDL: Hier sollte man mit den behandelnden Ärzt:innen besprechen, welche Methode die geeignete ist.
- Erhöhung des HDL: Bewegung! Schon dreimal pro Woche für mindestens 20 Minuten ins Schwitzen kommen ist ein sinnvoller Beitrag für ein gesünderes Herz-Kreislauf-System. Mehr darf es sein, aber man sollte auch nicht übertreiben. Auch hier hilft ein Gespräch mit den Behandler:innen!
- Blutzucker und Blutdruck im Blick behalten und bei Bedarf gegensteuern.
- Im weitesten Sinne eine gesunde Lebensführung: Auf eine ausgewogene Ernährung achten (Schwerpunkt sollte auf saisonalem und regionalem Gemüse liegen), Bewegung und psychisches Wohlbefinden sind sicher wichtige Faktoren.

Noch eine gute Nachricht zum Schluss: Wenn man sich zum Bewegen eine Sportart aussucht, die man mit anderen Menschen zusammen betreiben kann und die auch noch Spaß macht, dann tut man damit nicht nur seinem Herz-Kreislauf-System etwas Gutes, sondern beugt auch der Entwicklung einer Demenz vor. Wenn das keine Win-Win-Situation ist!

*S. Schwarze*

---

## Lebenserwartung von Menschen mit HIV heute

---

Zur Lebenserwartung von Menschen mit HIV gibt es viele Fragen, viele Daten und sehr viele Antworten. Denn es ist gar nicht so leicht, diese Frage zu beantworten. Viele Studien dazu untersuchen Menschen aus den USA, die im Detail andere Lebensbedingungen haben als wir in Europa. Außerdem werden oft Begleiterkrankungen und Lebensstilfaktoren nicht berücksichtigt.

Nun haben dänische Forscher Daten des zentralisierten dänischen Gesundheitssystems ausgewertet. Da die Lebensbedingungen und die Qualität des Gesundheitssystems in etwa mit Deutschland vergleichbar sind, kann man davon ausgehen, dass die Ergebnisse auf Deutschland übertragbar sind.

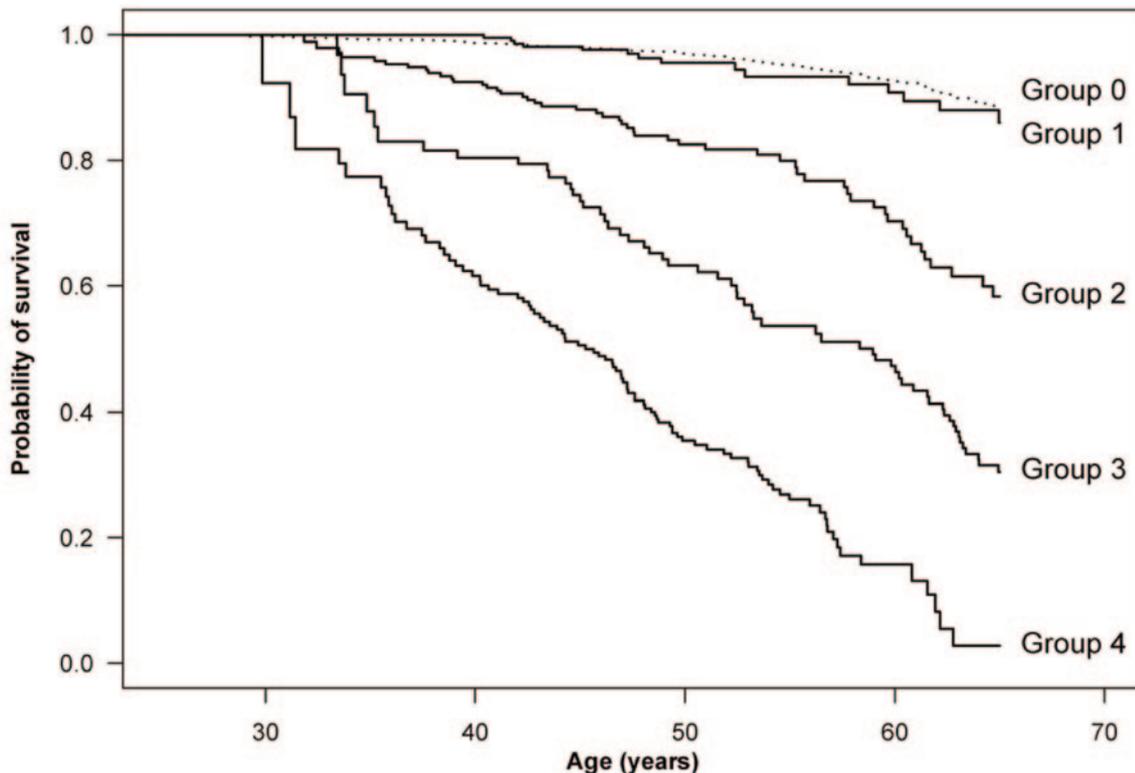
Zunächst wurden mehrere Gruppen definiert:

- 0) Menschen ohne HIV-Infektion aus der Allgemeinbevölkerung, die im Alter den Menschen mit HIV entsprachen
- 1) Menschen mit HIV, die keines der folgenden Risiken hatten
- 2) Menschen die ein Risiko durch die HIV-Erkrankung haben, entweder weil die Viruslast bei Aufnahme in die Studie nicht unter der Nachweisgrenze lag (definiert als eine Viruslast > 49 Kopien/ml) oder weil sie zu diesem Zeitpunkt eine CD4-Zellzahl unter 200/µl (=Aids) hatten.
- 3) Menschen mit einer Begleiterkrankung. Da Begleiterkrankungen die Lebenserwartung entscheidend beeinflussen können, wurden Menschen mit einer oder mehreren der aufgeführten Erkrankungen separat betrachtet:
  - o Herzinfarkt
  - o Herzschwäche
  - o Gefäßerkrankung des Gehirns
  - o Demenz
  - o Chronische Lungenerkrankung
  - o Autoimmunerkrankung des Bindegewebes (z.B. Lupus erythematoses)
  - o Magen-/Darmgeschwür
  - o Milde Lebenserkrankung
  - o Diabetes
  - o Lähmungen
  - o Moderate bis schwere Nierenerkrankung
  - o Krebserkrankungen
  - o Moderate bis schwere Lebererkrankung einschließlich chronischer Hepatitis C

	Allgemeinbevölkerung	Menschen mit HIV ohne Risikofaktor	Menschen mit HIV-bedingtem Risiko	Menschen mit Begleiterkrankung(en)	Menschen mit Alkohol-/Drogengebrauch
Anzahl	9,068	871	704	379	313
Mediane Nachbeobachtungszeit (Jahre)	5,91	5,15	6,35	4,60	5,01
Personen-Jahre Nachbeobachtung	53.015	4.614	4.296	1.858	1.599
Median age at study entry, years (IQR*)	40 (35-47)	40 (34-46)	39 (34-46)	44 (38-53)	40 (36-46)
Männer (Anzahl, %)	6.704 (73.9%)	659 (75.7%)	493 (70.0%)	318 (83.9%)	206 (65.8%)
Verstorben während der Nachbeobachtungszeit	138 (1.5%)	15 (1.7%)	51 (7.2%)	58 (15.0%)	89 (28.4%)
Begleiterkrankung (Anzahl, %)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	379 (100.0%)	262 (83.7%)
Neurologische Erkrankung (Anzahl, %)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	50 (13.2%)	10 (3.27%)
Herz-Kreislauf-Erkrankung (Anzahl, %)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	30 (7.9%)	16 (5.1%)
Lungenerkrankung (Anzahl, %)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	56 (14.8%)	27 (8.6%)
Magen-Darm-Erkrankung (Anzahl, %)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	42 (11.1%)	18 (5.8%)
Lebererkrankung (Anzahl, %)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	148 (39.1%)	251 (80.2%)
Nierenerkrankung (Anzahl, %)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	17 (3.9%)	3 (1.0%)
Diabetes (Anzahl, %)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	22 (5.8%)	4 (1.3%)
Rheumatische Erkrankung (Anzahl, %)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	17 (4.5%)	1 (0.3%)
Krebserkrankung (Anzahl, %)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	62 (16.4%)	10 (3.2%)
Drogengebrauch (Anzahl, %)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	266 (85.0%)
Alkoholkonsum (Anzahl, %)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	93 (29.7%)
Hepatitis C (Anzahl, %)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	107 (28.2%)	240 (76.7%)
Infektion durch homosexuellen Kontakt (Anzahl, %)		454 (52.1 0/0)	303 (43.0%)	194 (51.2%)	24 (7.7%)
Infektion durch heterosexuellen Kontakt (Anzahl, %)		379 (43.5%)	368 (52.3%)	147 (38.8%)	21 (6.7%)
Infektion durch injizierenden Drogenkonsum (Anzahl, %)		0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	266 (85.0%)
Anderer / unbekannter Infektionsweg (Anzahl, %)		38 (4.3%)	33 (4.7%)	38 (10.0%)	2 (0.6%)
Kaukasier (Anzahl, %)		675 (77.5%)	474 (67.3%)	319 (84.2%)	289 (92.3%)
HIV-Diagnose vor dem 1.1.1995 (Anzahl, %)		132 (15.5%)	122 (17.3%)	89 (23.4%)	115 (36.7%)
Aids-Diagnose vor ART-Beginn (Anzahl, %)		0 (0%)	311 (44.2%)	105 (27.7%)	58 (18.5%)
Nachweisbare Viruslast 1 Jahr nach ART-Beginn (Anzahl, %)		0 (0%)	332 (47.2)	81 (21.4%)	105 (32.9%)
CD4 bei Diagnose (median, IQR)		360 (240-513)	150 (50-370)	300 (120-504)	368 (230-550)
CD4 unter 200 /µl 2 Jahre nach ART-Beginn date (Anzahl, %)		0 (0%)	297 (42.2%)	80 (21.1%)	63 (20.1%)
ART-Beginn nach dem 1.1.2005 (Anzahl, %)		202 (23.2%)	153 (21.7%)	89 (23.5%)	45 (14.4%)

4) Alkohol- bzw. Drogengebrauch: Hier konnten nur Daten verwendet werden, die in den Gesundheitsakten dokumentiert worden waren. Deshalb konnte auch der Raucherstatus nicht berücksichtigt werden.

Untersucht wurden Menschen im Alter von 25-65 Jahren. Die Menschen mit HIV mussten zwischen 1.1.1998 und 1.7.2009 mit einer HIV-Behandlung mit mindestens drei wirksamen Substanzen (oder einem geboosteten Proteasehemmer plus einem NNRTI) begonnen haben. Als Studieneintrittsda-



Grafik: Überlebenswahrscheinlichkeit (0=0%, 1=100%) in Abhängigkeit vom Alter in den ununterschiedlichen Gruppen

tum wurde ein Jahr nach Beginn der Therapie gewählt.

Bei den Patient:innen der Kontrollgruppe durfte keine Begleiterkrankung und kein Alkohol- oder Drogengebrauch dokumentiert sein.

Aufgrund der Definition der Gruppen hatten die Angehörigen der Gruppe 0 (Allgemeinbevölkerung) keine Begleiterkrankungen und keinen dokumentierten Alkohol-/Drogenkonsum. Die häufigste Begleiterkrankung bei Menschen mit HIV war eine chronische Lebererkrankung (meist eine Hepatitis C). Die Details der einzelnen Gruppen lassen sich aus der *Tabelle* entnehmen. Menschen mit HIV insgesamt hatten ein deutlich erhöhtes Sterberisiko. Allerdings war dies durch Risikofaktoren, Begleiterkrankungen und Substanzkonsum bedingt. Menschen mit HIV ohne diese Faktoren (Gruppe 1) hatten *kein* erhöhtes Risiko (siehe dazu die *Grafik*). Alkohol- und/oder Drogengebrauch bei Menschen mit HIV ergab ein fast 20fach erhöhtes Sterberisiko im Vergleich zu Gruppe 0!

Diese Studie zeigt sehr deutlich, dass man Menschen mit HIV nicht alle über einen Kamm scheren darf. Beim heutigen Stand der HIV-Therapie trägt die HIV-Infektion selbst vermutlich kaum zu einem „beschleunigten Altern“ oder vorzeitigem Tod bei. Viel wichtiger sind wohl Begleiterkrankungen (die bei sehr lange Infizierten auch aus der Zeit vor Einführung der hochwirksamen HIV-Therapie stammen können) und Lifestyle-Faktoren.

Man kann also heute davon ausgehen, dass eine früh erkannte und gut behandelte HIV-Infektion die Lebenserwartung nicht maßgeblich beeinflusst.

*Quelle: Obel N, Omland LH, Kronborg G, Larsen CS, Pedersen C, et al. (2011) Impact of Non-HIV and HIV Risk Factors on Survival in HIV-Infected Patients on HAART: A Population-Based Nationwide Cohort Study. PLoS ONE 6(7): e22698. doi:10.1371/journal.pone.0022698*

S. Schwarze

## Neue Leitlinien der Europäischen AIDS-Gesellschaft

Seit 2005 veröffentlicht die European AIDS Clinical Society (EACS) Leitlinien (Guidelines) zur Versorgung und Behandlung von Menschen mit HIV-Infektion, die regelmäßigen Revisionen und Aktualisierungen unterzogen werden. Anlässlich der Londoner EACS-Konferenz im Herbst 2021 war es wieder einmal so weit: Die neue, mittlerweile 11. Version der Leitlinien wurde elektronisch veröffentlicht (eine Druckfassung gibt es nicht mehr).

### Wichtige Aktualisierungen

Die Empfehlungen, mit welchen antiretroviralen Medikamenten eine HIV-Behandlung begonnen werden sollte, wurden einfacher strukturiert: Es gibt jetzt die Gruppe der empfohlenen Therapieregime und die Gruppe der alternativen Therapieregime. Die empfohlenen Firstline-Therapien beinhalten entweder Integrasehemmer (wobei Dolutegravir eine wichtigere Rolle hat als Raltegravir) oder die Kombination von 2 NRTI+NNRTI. Als NNRTI wird Doravirin genannt, Rilpivirin ist ebenso wie Efavirenz jetzt Teil alternativer Optionen.

Einige Kombinationen, die noch 2019 gelistet waren, wurden vollständig aus dieser Liste entfernt, u.a. Elvitegravir- oder Atazanavir-haltige Regime. Das heisst nicht, dass sie überhaupt nicht mehr angewendet werden sollten, sondern es bedeutet nur, dass sie nicht mehr für die Initialtherapie einer zuvor unbehandelten HIV-Infektion empfohlen werden.

Bei erfolgreich unterdrückter Viruslast kann die Behandlung unter bestimmten Umständen auf eine Zweifach-Kombination umgestellt werden. Hier wird jetzt neu auch die injizierbare Cabotegravir+Rilpivirin-Kombination genannt.

Zahlreiche Tabellen zu Arzneimittelwechselwirkungen wurden aktualisiert und ergänzt. Die Empfehlungen zur Therapie der Hepatitis-C-Infektion wurden aktualisiert; eine sofortige HCV-Behandlung wird für alle Menschen mit HIV empfohlen, bei denen die Möglichkeit besteht, dass sie durch ihr Verhalten die HCV-Infektion übertragen. Bei Hepatitis D wird nun Bulevirtid (Handelsname Hepcludex) als neue Therapieoption benannt.

### Neue Abschnitte

Übersichtstabellen zu Wechselwirkungen zwischen HIV-Medikamenten und Tuberkulose-Medikamenten, Angst-lösende Medikamente, Hormonersatztherapien und Covid-19-Medikamenten wurden neu aufgenommen. Das Kapitel „Opportunistische Infektionen“ wurde um einen Abschnitt zum Management von Covid-19 bei Menschen mit HIV ergänzt: Wichtig ist, dass eine antiretrovirale Therapie kontinuierlich fortgesetzt wird, für den Fall eines Lockdowns oder einer Quarantäne ausreichend Medikamente vorrätig sind (>3 Monate) und bei einem (vorübergehenden) Abfall der CD4-Zellzahlen ggf. eine Prophylaxe gegen opportunistische Infektionen durchgeführt wird. Menschen mit HIV sollten gegen Covid-19 geimpft werden.

### Erstmals Leitlinien zur Behandlung der HIV-Infektion bei Kindern aufgenommen

Die Abkürzung PENTA steht ursprünglich für 'Paediatric European Network for Treatment of AIDS' und die HIV-Infektion bei Kindern ist nach wie vor ein Schwerpunkt von PENTA (im Lauf der Jahre sind weitere pädiatrische Infektionskrankheiten hinzugekommen). In der aktuellen Version der EACS-Leitlinien wurde nun erstmals eine Kurzfassung der PENTA-Behandlungsempfehlungen für Kinder mit HIV aufgenommen.

### Kommentar

Die EACS-Leitlinien sind der Versuch, den Versorgungsstandard für Menschen mit HIV zu beschreiben. Die in ihnen ausgesprochenen Empfehlungen können eine wertvolle Orientierungshilfe nicht nur für Ärzte und Ärztinnen, sondern auch für die Community und den Therapieaktivismus in Europa sein. Noch immer gibt es in Europa (sogar innerhalb der Europäischen Union) Unterschiede und zum Teil große Defizite in der Versorgung von Menschen mit HIV. Die EACS-Leitlinien zeigen, was klinisch sinnvoll ist und sind eine Argumentationshilfe in der Diskussion mit Regierungen, Gesundheitsbehörden, BehandlerInnen und Kostenträgern.

Nationale Leitlinien können – und müssen – sich selbstverständlich von den EACS-Leitlinien unterscheiden, z.B. indem sie auf regionale Besonderheiten eingehen. Ein großer Vorteil der EACS-Leitlinien ist ihre regelmäßige Aktualisierung, die in der aktuellen 11. Version umfangreicher als früher ausgefallen ist.

Es liegt in der Natur der Sache, dass Informationen zu Covid-19 noch immer rasch vom aktuellen Geschehen überholt werden. Diese EACS-Leitlinien wur-

den vor der Omikron-Welle veröffentlicht, und wünschenswert wäre eine baldige Revision der Covid-Informationen, die eine Aufnahme von Paxlovid und Molnupiravir in die Tabelle der Arzneimittelwechselwirkungen beinhalten sollte.

Die Aufnahme der pädiatrischen Behandlungsempfehlungen vermag zwar einerseits den PENTA-Empfehlungen eine größere Sichtbarkeit verleihen, andererseits sollte man davon ausgehen können, dass diejenigen, die Kinder mit HIV versorgen, mit den ausführlichen Behandlungsempfehlungen vertraut sind.

Nicht vergessen werden darf, dass sich die vorliegenden Leitlinien fast ausschließlich auf die Infektion mit HIV-1 beziehen. Angesichts der nicht unbeträchtlichen Zahl von Menschen mit HIV-2 in Europa wären Leitlinien zur Versorgung von Menschen mit HIV-2 wünschenswert und könnten insbesondere dort hilfreich sein, wo nur wenig Erfahrung in der Versorgung dieser Patienten besteht (größere Fallzahlen gibt es nur in Portugal, Spanien und Frankreich).

Technisch wäre eine Version wünschenswert, die z.B. bei der zitierten Literatur Links zum jeweiligen Artikel (Volltext) bietet, was es jetzt weder in der PDF-Version, noch in der interaktiven Webversion (<https://eacs.sanfordguide.com/>) gibt. Man wünscht sich noch das ein oder andere Feature, das heute Standard bei elektronischen Medien und Journals ist.

### Hinweis

Die neueste Version kann (auf Englisch) als PDF unter <https://www.eacsociety.org/guidelines/eacs-guidelines/> heruntergeladen werden; kostenlose Apps stehen in den einschlägigen Stores bereit.

Stephan Dressler, Berlin

## seit 22 Jahren: HIV-Therapie-Hotline

[therapiehotline@muenchnerpositive.de](mailto:therapiehotline@muenchnerpositive.de)

**Betroffene informieren Betroffene  
zu Therapiefragen**

**Außerdem: Beratung zur  
Prä-Expositionsprophylaxe (PrEP):**

[prepberatung@muenchnerpositive.de](mailto:prepberatung@muenchnerpositive.de)

## Medizin & Forschung

### Aller guten Dinge sind drei: Trispezifische Antikörper zeigen Potenzial im Tierversuch

Seit einigen Jahren werden breit neutralisierende Antikörper (broadly neutralizing Antibodies, bnABs) zur Therapie und Prävention der HIV-Infektion erforscht. Nun zeigt ein neuer Ansatz überraschendes Potenzial.

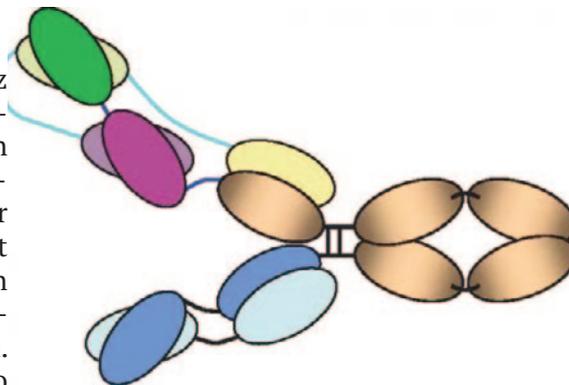
Ein Problem beim Einsatz von bnABs ist, dass sie, ähnlich wie die klassische ART, in Kombination eingesetzt werden müssen (zumindest für die Therapie), da HIV sonst schnell Escape-Mutationen selektiert, bei denen die Antikörper nicht mehr wirken. In der Regel kommen also mindestens zwei, besser drei Antikörper mit unterschiedlichen Bindungsstellen zum Einsatz. Hier stellt sich aber nun das Problem, dass diese Antikörper oft unterschiedliche Halbwertszeiten im Körper haben. Der Antikörper mit der kürzesten Halbwertszeit entscheidet über das Dosierungsintervall, da es sonst zu einer funktionellen Monotherapie kommt, die schnell zum Therapieversagen führt.

Ein neuer Ansatz kombiniert nun die Antigen-Bindungsstellen von drei bnABs in einem einzigen Antikörpermolekül; einem tri-spezifischen Antikörper. Im Gegensatz zu natürlichen Antikörpern hat dieses Molekül zwei unterschiedliche Bindungsstellen und noch eine weitere, künstlich eingefügte. Solche Antikörper lassen sich, wie andere auch, in Zellkulturen herstellen.

Bei ersten Studien an Rhesus-Affen erwies sich ein solcher trispezifischer Antikörper als hochwirksam: Die Viruslast konnte bei einer Dosierung von 20mg/kg Körpergewicht etwa um den Faktor 1.000 (3 log) gesenkt werden. Auch die Virusvermehrung im Gewebe (Lymphknoten) konnte effektiv unterdrückt werden.

Obwohl bei diesen Studien menschliche Antikörper zum Einsatz kamen, die im Affen zur Bildung neutralisierender Antikörper gegen die trispezifischen Antikörper führen und damit langfristig die Wirkung zunichte machen, hatte die nur zweimalige Gabe der trispezifischen Antikörper doch einen lang anhaltenden Effekt: Mehr als ein Jahr nach der Behandlung waren noch SHIV-spezifische CD4- und CD8-Zellen nachweisbar, die zu einer teilweisen Kontrolle der Viruslast in 5 von 6 Tieren führte. Es ist allerdings bekannt, dass dieser Effekt bei Affen ausgeprägter ist, als bei Menschen.

Vermutlich dadurch, dass es bei trispezifischen Antikörpern keine unterschiedlichen Halbwertszeiten gibt (es handelt sich ja um ein Molekül), kommt es praktisch nicht zur Ausbildung von Resistenzen.



Schematisches Bild: Antikörper mit drei unterschiedlichen Bindungsstellen. Bildquelle: <https://www.nih.gov/news-events/news-releases/three-one-antibody-protects-monkeys-hiv-virus>

Trispezifische Antikörper könnten die HIV-Therapie und -Prävention also deutlich bereichern. Ein weiterer trispezifischer Antikörper wird derzeit auf seine Sicherheit und Wirksamkeit bei Menschen geprüft.

Quelle:

*Pegu A et al, Potent anti-viral activity of a trispecific HIV neutralizing antibody in SHIV-infected monkeys, Cell Reports 38, 110199 January 4, 2022*

<https://doi.org/10.1016/j.celrep.2021.110199>

S. Schwarze

**So können Sie uns erreichen:**

**Projekt Information e.V.,  
Lietzenburger Str. 7, 10789 Berlin**

**Tel.: 030 / 63 96 88 97**

**Bitte sprechen Sie auf unseren Anrufbeantworter! Wegen der zahlreichen Werbeanrufe mussten wir das Telefon leise stellen. Wir bitten um Verständnis.**

**Fax: 030 / 37 44 69 39**

**E-Mail: [info@projektinfo.de](mailto:info@projektinfo.de)**

**[www.projektinfo.de](http://www.projektinfo.de)** (u.a. alle alten Ausgaben zum Download als PDF - mit ausführlicher Suchfunktion!)

---

## Teure Depot-Spritze für die PrEP in den USA zugelassen

---

Seit Mai 2021 sind in den Ländern der EU die Präparate Vocabria® und Rekambys® zur Behandlung der HIV-Infektion zugelassen. Beides sind Medikamente, die als Depotspritze alle zwei Monate verabreicht werden (da sich die Wirkstoffe nicht mischen lassen, muss je eine Spritze pro Pocke verabreicht werden).

Nun wurde in den USA einer der beiden Wirkstoffe, Cabotegravir (in Vocabria® enthalten) unter dem Handelsnamen Apretude™ auch für die Prä-Expositions-Prophylaxe (PrEP) zugelassen. Ähnlich wie beim Einsatz zur Behandlung der HIV-Infektion werden auch beim Einsatz als PrEP die ersten beiden Spritzen in einem Abstand von vier Wochen verabreicht, danach in achtwöchigen Abständen.

In Studien, die den Einsatz der Depotspritze mit der bisher üblichen PrEP aus TDF/FTC (Truvada® und zahlreiche Generika) verglich, war in den Gruppen, die die Depotspritze erhielt, das Risiko für eine HIV-Infektion um 69-90% verringert.

Damit eignet sich diese neue PrEP-Option besonders für Menschen mit einem hohen Risiko für eine HIV-Infektion und gleichzeitig Problemen mit der regelmäßigen Einnahme von Tabletten.

Allerdings hat der Hersteller Viiv den Preis mit 3.700 US\$ pro Spritze nochmals höher angesetzt, als bei dem inhaltsgleichen Präparat für die Therapie, das auch schon 2.970 US\$ für die vergleichbare Menge kostet. Im Vergleich dazu gibt es die orale PrEP für 30 US\$ pro Monat, also 60 US\$ für einen Zweimonatszeitraum (bei der ebenfalls wirksamen, anlassbezogenen PrEP wäre der Preis geringer). Das bedeutet, für den Preis einer PrEP-Depotspritze könnte man über 60 Menschen mit einer Tabletten-basierten PrEP versorgen!

Noch ist unklar, ob amerikanische Versorgungssysteme wie Medicare oder Medicaid diese Kosten tragen werden oder ob Viiv ein Unterstützungsprogramm auflegen wird, ähnlich wie Gilead das für Truvada® bzw. Descovy® in den USA gemacht hat.

Auch ob eine Zulassung von Cabotegravir für die PrEP in der EU angestrebt wird, ist derzeit nicht bekannt. Auch bei uns würde sich die Frage stellen,

ob die Krankenkassen bereit wären, einen derart hohen Preis für eine Depot-Spritzen-PrEP zu bezahlen.

Quelle:

- *Natap.org: FDA Approves First Injectable Treatment for HIV Pre-Exposure Prevention*
- *Pressemitteilung der "Fair Pricing Coalition" vom 23.12.2021*

S. Schwarze

---

## Kampf der Giganten: Bictegravir gegen Dolutegravir

---

Gilead muss 1,25 Milliarden Dollar plus Lizenzgebühren an ViiV Healthcare zahlen, weil Bictegravir das Dolutegravir-Patent verletzt hat.

Die beiden Integrasehemmer Dolutegravir (Tivicay® und in Triumeq®, Dovato® und Juluca® enthalten) und Bictegravir (in Biktarvy® enthalten) gehören in Deutschland zu den am meisten verordneten HIV-Medikamenten.

Ein langwieriger Rechtsstreit darüber, dass Bictegravir dem Dolutegravir so ähnlich sei, dass Gilead das ViiV-Patent verletze, ist nun beigelegt worden. In einer Pressemitteilung vom 1. Februar 2022 gab Gilead bekannt, dass es eine einmalige Zahlung von 1,25 Milliarden Dollar leisten wird, damit ViiV alle Ansprüche zurückzieht. Darüber hinaus wird Gilead "bis 2027 eine laufende Lizenzgebühr von 3% auf künftige Verkäufe von Biktarvy® und auf die Bictegravir-Komponente aller künftigen Bictegravir-haltigen Produkte, die in den USA verkauft werden, zahlen".

**Kommentar:** Dies ist ein relativ milder Vergleich. Der Jahresumsatz von Gilead für das 3. Quartal 2021 betrug 11,8 Milliarden Dollar. Biktarvy ist das am häufigsten verschriebene Medikament in den USA und hat einen Patentanspruch bis 2030. Gilead-Medikamente machen 75% des US-Marktanteils aus. [2] Dolutegravir wurde in den USA im August 2013 und Biktarvy® (mit Bictegravir) im Februar 2018 zugelassen.

Die Ähnlichkeit zwischen diesen beiden Integraseinhibitoren ist so groß, dass viele Forscher davon ausgehen, dass das Nebenwirkungsprofil von Dolutegravir auch für Bictegravir gilt, sofern nicht das Gegenteil bewiesen wird.

Originalartikel: Collins S, i-base,  
<https://i-base.info/htb/42030>

#### Quellen:

- *Gilead Sciences. Gilead announces global resolution of bicitgravir patent dispute with ViiV Healthcare. (1 February 2022).*  
<https://www.gilead.com/news-and-press/company-statements/gilead-announces-global-resolution-of-bicitgravir-patent-dispute-with-viiv-healthcare>
- *Gilead presentation. innovation for sustainable growth. JP Morgan Healthcare Conference. (10 January 2022).*  
<https://investors.gilead.com/events/event-details/gilead-sciences-40th-annual-jp-morgan-health-care-conference> (webcast and link page)  
<https://investors.gilead.com/static-files/5808fec3-0d26-4d9f-8df7-c4ecba89204d> (PDF)

## Descovy®: Rabattverträge laufen Ende Juni 2022 aus.

Die mit der Einführung der Festbetragsgruppe „Kombinationen zweier Nukleos(t)id-Analoga“ im Oktober 2020 mit einigen Krankenkassen geschlossenen Verträge zur Übernahme der Mehrkosten für Descovy® laufen am 30. Juni 2022 aus. Das bedeutet, dass Patient:innen, die derzeit noch Descovy® erhalten, die Differenz zwischen Apothekenverkaufspreis und Festbetrag ab dem 1. Juli 2022 selbst tragen müssen.

**Wer davon betroffen ist, sollte mit seiner Ärztin/seinem Arzt sprechen, welche Alternativen in Frage kämen.**

Quelle: Gilead

## Grundlegend & Wissenswert

### Was ist dran an der „neuen“ HIV-Variante?

Aus den aktuellen Nachrichten sind wir es inzwischen gewöhnt, dass alle paar Wochen eine neue Corona-Variante ihr Unwesen treibt. Bei HIV ist es seit dem „Super-Virus“ (englisch „Super-Bug“) von 2005 (siehe Bericht in Projekt Information vom Mai/Juni 2007, S. 16) etwas ruhiger um solche vermeintlichen „Superlative“ geworden.

Doch nun berichtet eine holländisch-englische Arbeitsgruppe von einer HIV-Variante, die unbehandelt zu einer höheren Viruslast (und damit einer leichteren Übertragbarkeit) und einem schnelleren Abfall der CD4-Zellzahl führen soll.

Die gute Nachricht gleich vorneweg: Diese Variante lässt sich mit den gängigen Medikamenten genauso behandeln und auch der Behandlungserfolg ist nicht anders, als wir das bisher gewohnt waren! Und auch die PrEP und PEP sollten eine Infektion mit diesem Virus genauso zuverlässig verhindern, wie gewohnt. Also erstmal: Keine Panik!

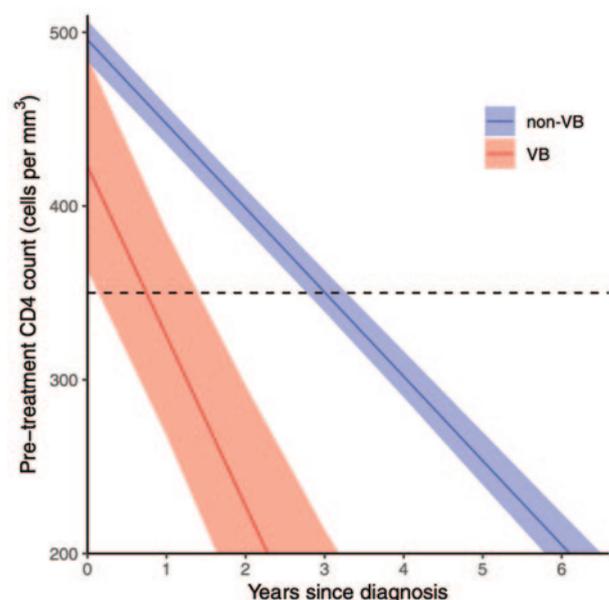


Bild: Bei Menschen, die mit der „neuen“ Variante infiziert waren (rot) fiel die CD4-Zellzahl (ohne Behandlung) schneller ab.

Dennoch lohnt es, sich dieses Virus etwas genauer anzusehen. Es wurde im Rahmen einer Studie gefunden, bei der man die Viren von frisch diagnostizierten Menschen mit HIV sequenzierte. Aufmerksam wurde man auf das Virus im Rahmen einer internationalen Studie, bei der man Menschen mit HIV identifizierte, deren Viruslast 6 bis 24 Monate nach ihrem Testergebnis ungewöhnlich hoch war. In diesem Zeitraum hat sich zwischen der Abwehrreaktion des Immunsystems und der Vermehrung des Virus meist ein Gleichgewicht eingestellt und die dann herrschende Viruslast bezeichnet man auch als „Setpoint“. Sie lässt eine ungefähre Prognose zu, wie schnell die HIV-Infektion unbehandelt zum Vollbild Aids fortschreiten würde. Je höher die Viruslast am Setpoint, desto ungünstiger die Prognose. Das erste mal fand man dieses Virus (das die Forscher als „VB“ bezeichnen) bei einem Mann, der sich 1992 in Amsterdam infiziert hatte. Insgesamt fand man 17 Menschen, die dieses Kriterium erfüllten; davon 15 aus den Niederlanden, einen aus der Schweiz und einen aus Belgien. Deshalb untersuchte man in der Folge Daten aus einer holländischen Kohorte und fand dort weitere 109 Fälle. Bei diesen war die Viruslast am Setpoint durchschnittlich 3,5fach höher als bei anderen Menschen mit HIV. Da ein großer Teil der Daten zu einer Zeit erhoben wurde, als man noch nicht unmittelbar nach der Diagnose mit der Behandlung der HIV-Infektion begann, konnte man auch den Abfall der CD4-Zellzahlen vergleichen. Hier zeigte sich, dass diese bei Menschen, die mit der VB-Variante infiziert waren, etwa doppelt so schnell abfielen. (siehe Grafik)

Auch die Überlebenswahrscheinlichkeit war bei einer Infektion mit der VB-Variante niedriger, allerdings sind diese Aussagen wegen der geringen Fallzahl statistisch sehr unsicher.

Eine genauere genetische Untersuchung ergab, dass die VB-Variante gegenüber einem „durchschnittlichen“ HI-Virus über 500 Mutationen aufweist, davon aber nur eine einzige Resistenzmutation, die eine Teilresistenz gegen AZT (Retrovir®) hervorruft. Ansonsten lässt sich die VB-Variante mit allen gängigen Medikamenten behandeln.

**Fazit:** Ja, diese VB-Variante ist für Virologen sicher interessant, um die Evolution von HIV besser zu verstehen. Sie führt – unbehandelt – zu höheren Viruslasten und damit vermutlich zu einer leichteren Übertragbarkeit. Außerdem ist das Fortschreiten der HIV-Erkrankung ohne Behandlung

beschleunigt. Aber: Wenn, wie heute üblich, zeitnah nach Diagnosestellung behandelt wird, lässt sich diese Variante genauso gut unter Kontrolle bringen wie „normales“ HIV. Dies zeigt aber, dass es für Menschen mit einem HIV-Infektionsrisiko wichtig ist, sich regelmäßig testen und im Falle eines positiven Ergebnisses schnell behandeln zu lassen.

*Quelle: Wymant et al., A highly virulent variant of HIV-1 circulating in the Netherlands, Science 375, 540–545 (2022) 4 February 2022*

S. Schwarze

## Leben mit HIV

### Könnte ein tägliches Multivitamin den geistigen Verfall verlangsamen?

Erste Ergebnisse einer klinischen Studie deuten darauf hin, dass die tägliche Einnahme eines Multivitamins den geistigen Verfall bei älteren Erwachsenen verzögern könnte.

Die Ergebnisse, die auf der Konferenz „Clinical Trials on Alzheimer's Disease“ in Boston vorgestellt wurden, werden derzeit geprüft und sind noch nicht in einer von Fachleuten begutachteten Zeitschrift veröffentlicht worden. Laura Baker, Professorin für Gerontologie und geriatrische Medizin an der Wake Forest School of Medicine, die die Studie leitete, sagte jedoch, dass Multivitamine eine Lücke in der präventiven Versorgung schließen könnten, falls weitere Untersuchungen die Ergebnisse bestätigen.

„Ich bin immer auf der Suche nach etwas, das kostengünstig und für jedermann zugänglich ist, insbesondere für Menschen, die keinen Zugang zu teuren Maßnahmen haben“, sagte Baker. „Es ist bereits ein weit verbreitetes Nahrungsergänzungsmittel, und wir müssen wissen, ob es einen Nutzen für die kognitiven Funktionen haben könnte.“

Eine frühere große klinische Studie an Männern ergab, dass die Einnahme eines Multivitamins die kognitiven Funktionen nicht zu verbessern scheint.

An der klinischen Studie „COSMOS-Mind“ nahmen mehr als 2.200 Menschen im Alter von 65 Jahren und älter teil, die zum Zeitpunkt ihrer Teilnahme keine Anzeichen von Alzheimer oder Demenz aufwiesen. Die Teilnehmer waren Teil einer größeren klinischen Studie, der so genannten „COSMOS-Studie“, in der die Auswirkungen von Multivitaminen (in diesem Fall Centrum Silver) und Kakaoextrakten auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Krebs untersucht wurden.

Pfizer, der Hersteller von Centrum Silver, stellte einige der in der Studie verwendeten Vitamine zur Verfügung, und der Süßwaren- und Snackhersteller Mars Inc. finanzierte die übergeordnete Studie teilweise. Keines der beiden Unternehmen war an der Planung der Studie beteiligt.

Die Teilnehmer wurden zu Beginn der Studie untersucht, bevor ihnen verblindet entweder ein tägliches Placebo, ein Multivitaminpräparat, ein Kakaoextraktpräparat oder sowohl ein Kakaoextraktpräparat als auch ein Multivitaminpräparat verordnet wurde. Drei Jahre lang wurden die Teilnehmer einmal pro Jahr einer Reihe von Tests unterzogen, bei denen ihre allgemeine kognitive Funktion, ihr Gedächtnis und ihre exekutive Funktion bewertet wurden.

Diejenigen, die täglich ein Multivitaminpräparat einnahmen, zeigten in den ersten zwei Jahren der Studie eine statistisch signifikante Verbesserung des Gedächtnisses und der exekutiven Funktionen im Zusammenhang mit normalem und pathologischem Altern, einschließlich der Alzheimer-Krankheit, im Vergleich zur Placebo-Gruppe, so die Forscher. Danach schwächte sich der Nutzen ab. In der Gruppe, die den Kakaozusatz einnahm, wurden keine Vorteile beobachtet. Das Multivitaminpräparat schien den kognitiven Verfall um etwa 60 Prozent oder das Äquivalent von 1,8 Jahren zu verlangsamen.

"Vor allem bei Vitaminen oder Nahrungsmitteln kann man eine gewisse Verbesserung feststellen, aber nur bis zu einem gewissen Grad. Ich würde eine Verbesserung gleich zu Beginn und eine Aufrechterhaltung danach erwarten, was immer noch unglaublich ist", sagte Thomas Shea, Direktor des Laboratory for Neuroscience an der Lowell-Universität, der nicht an der Studie beteiligt war.

Etwa 10 Prozent der Teilnehmer, d. h. etwa 200 Personen, hatten zu Beginn der Studie eine Herzerkrankung, die mit einem erhöhten Risiko für einen geistigen Abbau verbunden ist. Zu Beginn der Studie hatten sie schlechtere Werte als der Durchschnitt. Bei denjenigen, die ein Multivitaminpräparat erhielten, verbesserten sich die Werte deutlich, so dass sie mit denen derjenigen gleich-

zogen, die zu Beginn der Studie nicht an einer Herzerkrankung litten. Diejenigen, die das Placebo erhielten, verschlechterten sich jedoch nach dem ersten Jahr weiter, berichtete Baker bei seiner Präsentation.

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass das Multivitaminpräparat eine "zusätzliche kognitive Widerstandsfähigkeit" bieten könnte, die dem durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen bedingten kognitiven Abbau entgegenwirkt, so Baker. "Das ist aufregend, weil wir im Moment keine Behandlungen haben, die das korrigieren können, aber es ist ein vorläufiges Ergebnis und wir müssen es wiederholen".

Baker ist noch nicht so weit, ein Multivitaminpräparat zu empfehlen, um den kognitiven Verfall zu verhindern. Ein Grund dafür ist, dass die Studienteilnehmer zu fast 90 Prozent weiß waren, was nicht die allgemeine Bevölkerung in den USA widerspiegelt.

Die Ergebnisse stehen auch im Widerspruch zu den Erkenntnissen einer früheren randomisierten, doppelblinden, placebokontrollierten Studie, die von 1997 bis 2011 lief. Diese Studie, die so genannte „Physicians' Health Study II“, umfasste fast 6.000 männliche Ärzte, die 65 Jahre oder älter waren, und ergab, dass ein tägliches Multivitaminpräparat keinen signifikanten Einfluss auf kognitive Beeinträchtigungen hatte. Zu den Vorbehalten gegenüber dieser Studie gehört, dass die Forscher keine Ausgangsmessung vornahmen, die den Wissenschaftlern einen Vergleichspunkt für spätere Ergebnisse bietet, und dass die Studie nur männliche Ärzte einschloss und nicht Menschen aller Geschlechter und Hintergründe. In den beiden Studien wurden unterschiedliche Multivitaminformeln verwendet, was bedeutet, dass ein bestimmter Inhaltsstoff für die Verbesserungen verantwortlich gewesen sein könnte und nicht das Vitaminpräparat als Ganzes.

"Wenn wir zwei Studien haben, die ein positives Ergebnis zeigen, und eine, die zeigt, dass die Intervention keine Wirkung hatte, dann bin ich zuversichtlich", sagte Baker. "Aber im Moment haben wir nur eine einzige Studie, und ich möchte die Menschen nicht in die Irre führen, wenn wir falsch liegen."

Laut Dr. Domenico Praticò, Direktor des Alzheimer-Zentrums an der Temple University in Philadelphia, wurden bestimmte Vitaminmangelzustände, darunter die Vitamine B6, B12 und E, mit Gedächtnisverlust in Verbindung gebracht.

Praticò mahnte jedoch zur Vorsicht bei der Interpretation der Ergebnisse.

"Ich möchte nicht die falsche Botschaft verbreiten, dass Multivitamine der Garant für ein gutes Gedächtnis sind. Ich würde ein Multivitamin nur dann empfehlen, wenn mein Patient ein Defizit an bestimmten Vitaminen im Blut hat", sagte er. Eine ausgewogene Ernährung und körperliche und soziale Aktivität sind wichtige Maßnahmen, die zur Gesunderhaltung des alternden Gehirns beitragen und nicht durch ein Vitamin ersetzt werden können, so Shea.

Quellen:

- Sullivan K, *Could a daily multivitamin help slow cognitive decline?*, natap.org
- <https://www.ctad-alzheimer.com/files/files/CTAD21%20Oral%20communications.pdf>

Übersetzt mit *deepl.com*  
Bearbeitung S. Schwarze

---

## Reduzieren Allergiemedikamente das Leberkrebsrisiko bei chronischer Hepatitis B/C?

---

Die sogenannten H1-Antihistaminika blockieren Effekte, die über den Histamin H1-Rezeptor vermittelt werden. Deshalb werden sie vor allem bei allergischen Beschwerden (z.B. Heuschnupfen) eingesetzt. Des Weiteren werden aber schon seit Jahren auch immunologische Effekte dieser Substanzgruppe untersucht.

Eine Auswertung von über 500.000 Menschen mit Hepatitis-B-Infektion und knapp 170.000 mit Hepatitis C sowie fast 40.000 mit Doppelinfection ergab nun ein etwa halbiertes Risiko für die Entwicklung eines Leberkrebs (hepatozelluläres Karzinom, HCC), wenn diese Menschen einen H1-Antagonisten einnahmen. Außerdem fand man eine Dosis-Wirkungs-Beziehung: Die geringste Risikoreduktion (40%) ergab sich bei Menschen, die an 28-42 Tagen im Jahr H1-Antagonisten schluckten, die höchste Reduktion (60%) bei Einnahme an mehr als 120 Tagen.

Dies ist zunächst nur eine Assoziationsstudie, die keinen ursächlichen Zusammenhang zwischen der Einnahme von H1-Antagonisten und der Reduktion des Risikos für die Entwicklung eines HCC belegen kann. Dennoch lässt das Vorhandensein

eines Dosis-Wirkungs-Zusammenhangs hoffen, dass mit diesen günstigen und gut verträglichen Allergiemedikamenten das Risiko einer Krebsentwicklung für Menschen mit chronischen Hepatitiden gesenkt werden kann.

Quelle: Yu-Chuan Shen et al, *H1-Antihistamines Reduce the Risk of Hepatocellular Carcinoma in Patients With Hepatitis B Virus, Hepatitis C Virus, or Dual Hepatitis B Virus-Hepatitis C Virus Infection*, *J Clin Oncol*  
<https://doi.org/10.1200/JCO.21.01802>

S. Schwarze

---

## Neuseeland: Die erste „HIV-positive“ Samenbank der Welt

---

2019 wurde in Neuseeland die Samenbank „Sperm positive“ gegründet, um die Stigmatisierung von Menschen, die mit HIV leben, zu verringern und das Bewusstsein dafür zu schärfen, dass das Virus mit erfolgreicher antiretroviraler Behandlung nicht nachweisbar und nicht übertragbar ist. Die Online-Samenbank bringt künftige Eltern mit HIV-positiven Spendern zusammen. Eingerichtet wurde sie in Zusammenarbeit zwischen der New Zealand Aids Foundation, Positive Woman Inc und Body Positive. Inzwischen wurden die ersten Babys nach einer künstlichen Befruchtung der Mütter mit Samen von Spendern mit HIV geboren.

Die Vermittlung der Botschaft "nicht nachweisbar = nicht übertragbar" ist auch in Neuseeland nach wie vor ausgesprochen wichtig: Der „People living with HIV Stigma Index“ zeigte im vergangenen Jahr auch in Neuseeland ein hohes Ausmaß an Stigmatisierungserfahrungen von Menschen mit HIV. Fast die Hälfte der Befragten berichtete von Diskriminierungen im Gesundheitswesen.

Quelle:

McClure, Tess: *„A wave of joy: babies born from world's first HIV positive sperm bank.* *The Guardian, New Zealand, 17.12.2021*

Mehr Infos hier:

<https://www.poz.com/article/meet-first-baby-born-hivpositive-sperm-bank>

U. Sonnenberg-Schwan

---

## Wenig Forschung und Wissen zu Begleiterkrankungen bei Frauen mit HIV

---

Seit vielen Jahren wird eine bessere Integration von Frauen in HIV-bezogene Studien gefordert – immerhin sind 50% aller Menschen, die weltweit mit HIV leben, weiblich. Aber nach wie vor wird das Ziel nur unzureichend umgesetzt. Die Folge: wir wissen viel zu wenig über frauenspezifische Aspekte z.B. in Bezug auf Krankheitsverläufe, Therapie oder Nebenwirkungen. Was das für den Bereich der Komorbiditäten bedeutet, berichtete Sonia Raffae auf der EACS 2021.

Die Studiengruppe hatte 38 Studien systematisch überprüft, die zwischen 2010 und 2020 veröffentlicht worden waren, mindestens 100 Frauen oder 50% weibliche Teilnehmerinnen umfassten und aus ressourcenreichen Gebieten stammten. Die meisten Veröffentlichungen kamen aus den USA. Das Ergebnis: In den Daten klaffen große Lücken insbesondere bei Frauen über 50. Studien zu diesem Thema zeigten, dass Frauen mit HIV ein höheres Risiko für akute Herzerkrankungen, eine geringere Knochenmineraldichte und schlechtere kognitive Funktionen haben als Frauen in der Allgemeinbevölkerung, und ein höheres Risiko für Nierenerkrankungen als Männer. Ob die Ursachen dafür biologischer Natur sind oder ob andere Faktoren wie der sozioökonomische Status und die ethnische Zugehörigkeit eine Rolle spielen, ist aufgrund mangelnder Daten unklar.

Im Vergleich zu Männern scheinen Frauen mit HIV in jüngerem Alter an Begleiterkrankungen zu leiden. Von den siebzehn Studien, die sich mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen befassten, ergaben alle sechs, die akute Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie Herzinfarkte und Schlaganfälle untersuchten, dass Frauen mit HIV im Vergleich zu HIV-negativen Frauen ein höheres Risiko hatten. Studien zu den veränderlichen Risikofaktoren für eine schlechte kardiovaskuläre Gesundheit – z.B. Bluthochdruck, Diabetes oder hoher Cholesterinspiegel - ergaben, dass diese bei Frauen häufig vorkommen und oft nicht gut behandelt werden, unabhängig vom HIV-Status.

In den sechs Studien, die sich mit Nierenerkrankungen befassten, war es durchweg ein Risikofak-

tor für eine schlechtere Nierenfunktion bei Menschen mit HIV, weiblich zu sein.

Neun Studien – davon 8 aus derselben USA-Kohorte - befassten sich mit neurokognitiven Erkrankungen. Es wurde festgestellt, dass sich HIV zwar auf bestimmte Bereiche wie Gedächtnis, verbales Lernen und Aufmerksamkeit auswirkt, dass aber andere Faktoren wie Alter, Bildung und sozioökonomischer Status einen größeren Einfluss auf den kognitiven Abbau haben. Bei HIV-infizierten Frauen verschlechterten eine niedrigere CD4-Zahl oder eine höhere Viruslast ebenfalls die kognitiven Funktionen. Unabhängig vom HIV-Status berichteten die Frauen in dieser Kohorte auch über ein hohes Stressniveau, was sich ebenfalls auf die kognitive Funktion auswirkte.

Sonia Raffae und ihr Team berichteten, dass viele große Studien nicht berücksichtigt werden konnten, weil nur wenige weibliche Teilnehmer rekrutiert werden konnten oder weil es gar keine Analyse der Unterschiede zwischen den Geschlechtern gab. Kontrollgruppen waren oft schlecht aufeinander abgestimmt, und in einigen Studien wurden Störfaktoren nicht berücksichtigt. Nur sehr wenige der Studien befassten sich mit den Gründen für gesundheitliche Ungleichheiten.

Ihre Schlussfolgerung: "Um die bestmögliche Versorgung für Frauen im Alter mit HIV zu gewährleisten, ist es unerlässlich, dass mehr Forschung, die sich speziell auf Frauen konzentriert, die vielen komplexen Ursachen für die erhöhte Belastung durch altersbedingte Komorbiditäten in dieser Bevölkerungsgruppe untersucht".

*Quelle:*

*Raffae S, Sabin C & Gilleece Y. Comorbidities in women living with HIV: a systematic review. 18. Europäische AIDS-Konferenz, London, Abstract-Nummer PE3/35, 2021.*

*U. Sonnenberg-Schwan*

**Politik & Soziales**

**Offener Brief an Bundesminister  
Habeck  
Meinungswechsel  
in Sachen Patentrecht**

„Bündnis 90/DIE GRÜNEN“ sind an der Macht angekommen. Es waren vor allem auch zivilgesellschaftliche Organisationen, die viel Hoffnung in die Grünen setzten, vor allem in Bezug auf mehr Transparenz im politischen Betrieb, den eingeschränkter Einfluss durch Lobbyist\*innen, eine insgesamt „glaubwürdigere“, „ehrlichere“ und „bürger\*innen-nähere“ Politik. Dies sollte sich vor allem – so meine Hoffnung und die Hoffnung vieler Kolleg\*innen und Aktivist\*innen der deutschen Zivilgesellschaft, die sich für „Impfgerechtigkeit“ in Bezug auf den Zugang zu COVID-19 Impfstoffen interessieren – in einer anderen Politik im Bezug auf eine flexiblere Anwendung des Patentrecht bei lebensrettenden Arzneien, widerspiegeln. Es ist bekannt, dass vor allem Deutschland mit ein paar anderen, überwiegend europäischen Ländern die zeitlich begrenzte Aussetzung der Patentrechte blockieren und somit die Produktion von Impfstoffen in Ländern des globalen Südens verhindern. Das Ergebnis sind astronomische Gewinne der pharmazeutischen Industrie und Massengräber im globalen Süden. Alleine die Firma Biontech in der Mainzer „an der Goldgrube 12“ (kein Witz: die Adresse des Firmensitzes) setzte im ersten Quartal 2021 mit seinem mRNA Impfstoff 2,05 Milliarden Euro um. Die WHO zählt bis heute 5.783.776 Todesfälle durch COVID-19. Viele diese Todesfälle hätten vermieden werden können, wenn Schutzmöglichkeiten für alle nicht an der Profitgier einzelner scheitern würden.

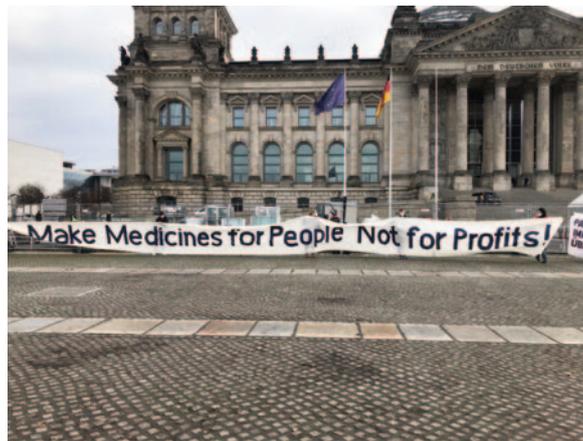


Foto: Demo 04.02.2022: Make medicines for people not for profits!

**Was interessieren uns unsere Versprechen von gestern?**

Vor der Bundestagswahl hatten sich „Bündnis90/DIE GRÜNEN“ im Wahlbarometer des Aktionsbündnis gegen AIDS gegen die Blockadehaltung der vorherigen Bundesregierung ausgesprochen. Auf die Frage: „Gemeinsam mit der WHO fordern über 100 nationale Regierungen die EC und die EU-Mitgliedstaaten auf, ihre Blockadehaltung gegenüber der „TRIPS-Waiver“-Initiative in der WTO zu beenden. Welche Haltung hat Ihre Partei gegenüber der deutschen Blockadehaltung?“ antwortete die Partei:

„Wir GRÜNE haben die ablehnende Haltung Deutschlands kritisiert. Wir wollen, dass international alle Maßnahmen ergriffen werden, die einen schnellstmöglichen Zugang insbesondere zu bezahlbaren Generika ermöglichen. Dies soll insbesondere, wenn auch nicht ausschließlich, durch die vollumfängliche Anwendung der im Welthandels-

recht (WTO, TRIPS-Abkommen) festgeschriebenen sogenannten TRIPS-Flexibilitäten zum Schutz und der Förderung der öffentlichen Gesundheit erreicht werden. In Freihandelsabkommen der EU dürfen keine so genannten TRIPS+-Bestimmungen, wie beispielsweise verlängerte Patentlaufzeiten oder Datenexklusivität, festgeschrieben werden.

Medikamente und Impfstoffe müssen in allen Ländern erschwinglich und zugänglich sein, das Patentrecht muss entsprechend flexibel sein. Monopole auf geistiges Eigentum zur Bekämpfung von Krankheiten dürfen den Zugang zu überlebenswichtigen Schutzmaterialien, Impfstoffen und Arzneimitteln nicht versperren.“

**Korumpieren politische Ämter?**

Noch im Mai 2021 hatte sich Habeck für die Initiative von mehr als 100 ärmeren Mitgliedsstaaten der Welthandelsorganisation (WTO) ausgesprochen. Diese sieht vor, für die Dauer der Pandemie geistige Eigentumsrechte auf Medikamente, Impfstoffe und andere medizinische Produkte gegen Covid-19 auszusetzen. Als Bundesminister für Wirtschaft und Klimaschutz sieht er das nun plötzlich anders. So hat Habeck sich in der Bundespresskonferenz vom 26.01.22 plötzlich ablehnend geäußert.

20 Organisationen der deutschen Zivilgesellschaft unterzeichneten einen von "Ärzte ohne Grenzen" verfassten offenen Brief. Zu den unterzeichnenden Organisationen gehören "Ärzte der Welt", die BUKO Pharma-Kampagne, Amnesty International, das Aktionsbündnis und andere.

„Wir sind sehr enttäuscht, dass Bundesminister Habeck in so einer wichtigen Frage seine Meinung ändert, kurz nachdem er der verantwortliche Minister wurde – auf der Grundlage von einseitigen und nicht stichhaltigen Argumenten der Pharma-industrie und ohne mit der Zivilgesellschaft zu sprechen“, heißt es in einer Presseklärung von "Ärzte ohne Grenzen".

### Zum Inhalt des Offenen Briefs

In dem Brief widersprechen die Organisationen der Argumentation Habecks und der wiederholten Behauptung der pharmazeutischen Industrie, wonach die Produktion von mRNA-Impfstoffen zu kompliziert und zu langwierig für Unternehmen im globalen Süden sei. Nach einem Bericht von Human Rights Watch gibt es mehr als 120 Impfstoffproduzenten in Lateinamerika, Afrika und Asien, die dazu in der Lage sind. Biontech selbst hat gezeigt, dass neue Produktionsstätten innerhalb von sechs Monaten in Betrieb genommen werden können. Noch deutlicher als bei Impfstoffen ist jedoch der Nutzen der Patentaussetzung etwa bei Covid-19-Medikamenten, die ohne umfangreichen Technologietransfer als Generika produziert werden könnten.

„Um es ganz klar zu sagen: Durch die fortgesetzte Blockade des TRIPS Waivers wird das Aufrechterhalten der Monopolstellung der Covid-19-Impfstoffhersteller und die Abhängigkeit der Länder im Globalen Süden von wenigen reichen Ländern weiter verschärft. Auch der faire Zugang zu Covid-19-Medikamenten, Tests und anderen Produkten ist aufgrund des Patenschutzes und geistigen Eigentumsrechten blockiert. Die Folgen dieses unsolidarischen Handelns sind auch aus epidemiologischer sowie aus weltwirtschaftlicher Sicht verheerend. Bei den inzwischen 15 Monaten der Verhandlungen auf WTO-Ebene zum TRIPS Waiver hat sich die vorige deutsche Bundesregierung als klarer Blockierer erwiesen. Wir fordern Sie als für diese Verhandlungen zuständigen Minister auf, diese

Blockade aufzugeben und an konstruktiven Lösungen mitzuwirken.“

In dem Offenen Brief wird Habeck darüber hinaus zu einem Austausch mit der Zivilgesellschaft aufgefordert: „Als zivilgesellschaftliche Organisationen, die teilweise seit Jahrzehnten zu Zugang zu Gesundheitstechnologien und damit auch zu produktionshemmenden geistigen Eigentumsrechten arbeiten, erwarten wir gerade von Ihrer Partei, dass nicht nur die Industrie, sondern auch wir als Vertreter\*innen der Zivilgesellschaft in Konsultationen einbezogen zu werden“, heißt es in dem Schreiben.

Anlässlich des offenen Briefs fand am 4. Februar ein Protestmarsch vom Bundestag zur Parteizentrale von "Bündnis 90/DIE GRÜNEN" statt. Während



Foto: Demo vor dem Bundestag „Patente töten“

des Protestzugs wurden noch einmal die Forderungen der Aktivist\*innen formuliert. Beinahe ein bisschen wehmütig erinnerte die ganze Aktion an Formen des HIV-Aktivismus zu Zeiten der ACT UP-Bewegung. Die Anliegen sind ja auch durchaus vergleichbar: damals wie heute geht es darum den Einfluss der Industrie auf die Politik zu brechen. Es geht um Verteilungsgerechtigkeit und die Verwirkli-

chung des Rechts auf Zugang zu lebensrettenden Medikamenten. Es geht um die Frage was mehr zählt: das Profitstreben einzelner oder Gesundheit für alle: Herr Habeck hat sich entschieden.

Die Abschlusskundgebung der Demonstration vor der Parteizentrale von "Bündnis90/DIE GRÜNEN" fand vor geschlossenen Fenstern statt. Man kennt das ja bei Protestzügen. Ernüchternd, wie schnell sich die Partei nach dem Machtwechsel in dieser Frage angepasst hat. Ich hätte das nicht für möglich gehalten.

### Quellen:

Offener Brief: [https://www.aids-kampagne.de/sites/default/files/220202\\_offener\\_brief\\_zivilgesellschaft\\_an\\_bundesminister\\_habeck\\_zu\\_patentaussetzung\\_website.pdf](https://www.aids-kampagne.de/sites/default/files/220202_offener_brief_zivilgesellschaft_an_bundesminister_habeck_zu_patentaussetzung_website.pdf)

Zur Pressemitteilung MSF: <http://msf.de/Offener-Brief-Habeck>

Die Stellungnahme von Robert Habeck vor der Bundespressekonferenz am 26. Januar finden Sie hier (Timecode 01:06:39):

<https://www.youtube.com/watch?v=Tz6HgUTLJEo>

Bericht Human Rights Watch: <https://www.stuttgarter-zeitung.de/inhalt.bericht-human-rights-watch-120-firmen-weltweit-koennten-mrna-impfstoff-herstellen.ce924346-a25c-45c0-bc36-7ea9a2c1d05b.html>

Milliardengewinne bei Biontech in der Mainzer Goldgrube 12: Stadt

<https://www.swr.de/swraktuell/rheinland-pfalz/mainz/biontech-mainz-104.html>

Mainz freut sich über Biontech-Milliardengewinn - SWR Aktuell

WHO Zahlen COVID-19 global: <https://covid19.who.int/>

Peter Wiessner

13.02.2022

Kontakt: [peter-wiessner@t-online.de](mailto:peter-wiessner@t-online.de)

## Luc Montagnier: Ein Nobelpreisträger als Scharlatan?

Am 8. Februar 2022 verstarb im Alter von 89 Jahren der Virologe Prof. Luc Montagnier (\*18. August 1932). Seiner Arbeitsgruppe am Pariser Institute Pasteur war 1983 die Isolierung und Erstbeschreibung des ab 1986 als HIV bezeichneten Retrovirus gelungen (Barré-Sinoussi 1983), wofür Françoise Barré-Sinoussi und er 2008 den Nobelpreis für Physiologie und Medizin erhielten. Der Preisverleihung vorangegangen war eine lange Kontroverse mit dem US-amerikanischen Wissenschaftler Robert Gallo, der die Entdeckung des Virus zunächst ebenfalls für sich reklamierte, später aber Montagnier die Rolle des Erstbeschreibers zugestand.

Wie viele Virologen, die sich in der Anfangszeit von AIDS der Erforschung des Krankheitserregers widmeten, kam auch Montagnier aus der Krebsforschung. Er war lange Jahre Leiter der Onkovirus-Abteilung am Institute Pasteur und erforschte, ob und wie Viren – insbesondere Retroviren - Krebs auslösen können. Retroviren wie HIV enthalten als Erbmaterial RNA, die in DNA zurück (retro) ge-



Foto: Luc Montagnier.  
Bildquelle: wikimedia

schrieben werden muss. Die anteilige Zuerkennung des Nobelpreises an die beiden französischen Wissenschaftler und an Harald zur Hausen (in Würdigung seiner Arbeiten zur Rolle der Humanen Papillomaviren (HPV) bei der Entstehung von Krebserkrankungen der Cervix) stieß seinerzeit ganz überwiegend auf Zustimmung.

In den Folgejahren nützte Montagnier seine Nobelpreis-Reputation, um mit fragwürdigen und wissenschaftlich nicht haltbaren Aussagen zu verschiedensten Themen Gehör zu finden. So behauptete er einmal, es gäbe einen Zusammenhang zwischen Impfungen und plötzlichem Kindstod, ein andermal sprach er der Homöopathie durchaus eine Wirksamkeit zu. Und Autismus sei mit dauerhafter Antibiotikabehandlung heilbar (Dumas 2012).

In Wasser, das einmal mit Bakterien oder Viren kontaminiert war, ließen sich auch nach deren Verschwinden elektromagnetische Signale nachweisen, die in der Medizin diagnostisch genutzt werden könnten, führte er vor entsetzten Kollegen auf dem Lindauer Nobelpreisträger-Treffen aus und publizierte diese Ansichten trotz massiven Widerspruchs (Montagnier 2009).

Extrakt von fermentierter Papaya, so Montagnier, stärke das Immunsystem, lindere Symptome der Parkinson-Krankheit und helfe gegen das Altern. In Frankreich wurde das Präparat unter dem Namen „Immun'Age“ für 52 Euro pro Packung in Apotheken verkauft – Recommandé par le professeur Luc Montagnier ! Bei einer Privataudienz hat Montagnier Papst Johannes Paul II. 2001 das Präparat verschrieben (Libération 2004).

Auch zur gegenwärtigen Pandemie hat sich Montagnier geäußert: Das Coronavirus sei im Labor von Molekularbiologen durch Manipulation eines anderen Virus erschaffen worden und bei einem Unfall ins Freie gelangt. Durch Corona-Impfungen entstünden gefährliche neue Virusvarianten, erklärte er vor dem Luxemburger Parlament. Beweise konnte er nicht vorlegen und danach gefragt, fabulierte er etwas von er habe sich „mit Kollegen per Computer zusammengeschlossen“ (Huffpost 2020 mit eingebettetem Video des Interviews).

Viele Medien – von seriösen Zeitungen, wissenschaftlichen Journalen bis zu dubiosen Internet-

seiten – haben Montagniers Aussagen nicht selten kritiklos verbreitet, politische Institutionen (darunter das EU-Parlament) ließen sich von ihm 'beraten' oder hörten ihn an, Fachgesellschaften ernannten ihn zum Ehrenmitglied. Manch Verschwörungstheoretiker, Covid-Leugner oder Impfgegner freut sich über einen so prominenten 'Mitreiter' und sieht sich durch einen Nobelpreisträger in den dunkelsten Ansichten bestätigt.

Anders als Françoise Barré-Sinoussi, die z.B. die HIV Cure Initiative der International AIDS Society (IAS) maßgeblich prägte, lieferte Montagnier schon lange keine nennenswerten Beiträge zur HIV-Forschung mehr.

#### Literatur

Barré-Sinoussi F, Chermann JC, Rey F, Nugeyre MT, Chamaret S, Gruest J, Dauguet C, Axler-Blin C, Vézinet-Brun F, Rouzioux C, Rozenbaum W, Montagnier L. Isolation of a T-lymphotropic retrovirus from a patient at risk for acquired immune deficiency syndrome (AIDS). *Science*. 1983 May 20;220(4599):868-71. doi: 10.1126/science.6189183

Dumas C 28. März 2012: *Autisme et microbes: l'Académie de médecine se démarque du Pr Montagnier*. [https://www.sciencesetavenir.fr/sante/autisme-et-microbes-l-academie-de-medecine-se-demarque-du-pr-montagnier\\_12787](https://www.sciencesetavenir.fr/sante/autisme-et-microbes-l-academie-de-medecine-se-demarque-du-pr-montagnier_12787)  
Huffpost 17. April 2020. [https://www.huffingtonpost.fr/entry/luc-montagnier-le-controverse-prix-nobel-accuse-des-biologistes-davoir-cree-le-coronavirus\\_fr\\_5e998515c5b63639081ccebcb?utm\\_hp\\_ref=fr-homepage](https://www.huffingtonpost.fr/entry/luc-montagnier-le-controverse-prix-nobel-accuse-des-biologistes-davoir-cree-le-coronavirus_fr_5e998515c5b63639081ccebcb?utm_hp_ref=fr-homepage)

Libération 18. März 2004. [https://www.liberation.fr/societe/2004/03/18/la-papaye-panacee-qui-paye\\_472875/](https://www.liberation.fr/societe/2004/03/18/la-papaye-panacee-qui-paye_472875/)

Montagnier 2009: Montagnier, Luc; Aïssa, Jamal; Ferris, Stéphane; Montagnier, Jean-Luc; Lavallée, Claude "Electromagnetic signals are produced by aqueous nanostructures derived from bacterial DNA sequences". *Interdisciplinary Sciences, Computational Life Sciences*. 1 (2): 81–90 (2009). doi:10.1007/s12539-009-0036-7

Stephan Dressler, Berlin

## Tod von David Stuart

Mit großer Trauer geben wir den plötzlichen Tod unseres Kollegen und Freundes David Stuart bekannt.

David hat in den letzten acht Jahren in der Dean Street 56 als Leiter der Abteilung für Drogenmissbrauch mit Schwerpunkt ChemSex gearbeitet. Er leistete mit seiner Arbeit Pionierarbeit und war als Fürsprecher, Aktivist, Unterstützer, Aktivist, Dozent und Forscher tätig.

David ist international für seine unermüdliche Arbeit mit Schwulen, Bi- und Queer-Communities bekannt und respektiert, die er mit Leidenschaft, Einfühlungsvermögen und Freundlichkeit geleistet hat.

Seine Arbeit mit Menschen, die Hilfe brauchten, hat zweifellos viele Leben gerettet und sein Verlust ist unermesslich.

Wer einen sehr persönlichen Nachruf auf David Stuart lesen will, dem sei die folgende Seite ans Herz gelegt:

<http://stewartwho.com/opinion/david-stuart/>



Foto: David Stuart

Bildquelle: <http://stewartwho.com/opinion/david-stuart/>

## Nachruf Prof. Reinhold Schmidt

Die DAIG trauert um Professor Reinhold Ernst Schmidt, der am 23. Januar 2022 nach kurzer schwerer Krankheit im Alter von 70 Jahren verstorben ist. Reinhold E. Schmidt war Direktor der Klinik für Immunologie und Rheumatologie der Medizinischen Hochschule Hannover und über viele Jahre ein engagiertes Mitglied der DAIG. 2011 war er Präsident des Deutsch-Österreichischen AIDS Kongresses (DÖAK) in Hannover und erhielt dort u.a. mit Dr. Wolf-Georg Forssmann aus Hannover, Prof. Dr. Frank Kirchhoff und Prof. Dr. Jan Münch aus Ulm für seine wissenschaftlichen Arbeiten den AIDS-Forschungspreis der DAIG.

Reinhold E. Schmidt studierte Medizin und Psychologie in Bonn, wo auch seine klinische Ausbildung ihren Anfang nahm. Nach Stationen in London und Boston begann er seine Karriere in der klinischen Immunologie und Rheumatologie. Als Chefarzt und Nachfolger von Prof. Helmuth Deicher, einem Gründungsmitglied der DAIG, übernahm er im Jahr 1995 die Abteilung für Klinische Immunologie und später die Klinik für Klinische Immunologie und Rheumatologie der MHH. Bis zu einer Emeritierung im April 2020 engagierte er sich aktiv in der HIV-Forschung und in der Krankenversorgung von Menschen mit HIV. Neben seinen vielen nationalen und internationalen Aktivitäten in der Immunologie, Infektiologie und Rheumatologie



Foto: Prof. Reinhold Schmidt.

Bildquelle: <https://www.resist-cluster.de/en/about-us/research-team/prof-dr-reinhold-schmidt/>

### Projekt Information e.v.

Gemeinnütziger Verein

### Vereins- und Spendenkonto:

Sozialbank München

IBAN: DE 7370 0205 0000 0884 5500

SWIFT/BIC: BFSWDE33MUE

Telefon: 030 - 63 96 88 97

Fax: 030 - 37 44 69 39

bitte in frankiertem Fensterbriefumschlag

An  
Projekt Information e.V.  
Lietzenburger Str. 7  
10789 Berlin

**Mitgliedschaft**

Zur Unterstützung der Ziele von Projekt Information e.V. wird hiermit die Mitgliedschaft bis zum schriftlichen Widerruf - jeweils vier Wochen zum Ende eines Kalendervierteljahres möglich - erklärt.

Eintrittsdatum (zum Monatsersten) \_\_\_\_\_

**Ermächtigung zum Forderungseinzug per Lastschrift**

Projekt Information e.V. wird widerruflich ermächtigt,

den **Mitgliedsbeitrag** 8,00 €

zuzüglich einer **Spende** \_\_\_\_\_ €

**Gesamtbetrag monatlich** = \_\_\_\_\_ €

per Lastschrift einzuziehen von folgender Bankverbindung:

IBAN: \_\_\_\_\_

BIC: \_\_\_\_\_

Zahlungsweise (bitte ankreuzen):

monatlich  jährlich

\_\_\_\_\_, den \_\_\_\_\_

**Unterschrift** \_\_\_\_\_

**Vollständige Anschrift** (in Druckbuchstaben)

\_\_\_\_\_  
Vor- und Nachname

\_\_\_\_\_  
Straße, Haus-Nr.

\_\_\_\_\_  
Postleitzahl, Ort

\_\_\_\_\_  
Tel.:

\_\_\_\_\_  
E-Mail

Ich wünsche die Zusendung  per Post im diskreten Umschlag  
 per E-Mail (PDF)

Ich erkläre mich einverstanden mit einer Nutzung meiner Daten ausschließlich zu vereinsinternen Zwecken gemäß DSGVO.

logie organisierte er regelmäßig wissenschaftliche Veranstaltungen zur HIV-Therapie und HIV-Testung. Reinhold E. Schmidt war er ein großer Förderer des wissenschaftlichen Nachwuchses. Er gründete das erste internationale MD/PhD Programm der MHH und war bis zuletzt Dean der Hannover Biomedical Research School. In der Klinik lebte er seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Disziplin, Fleiß und Verlässlichkeit vor und gab ihnen gleichzeitig Raum zur eigenen Profilbildung. Seine rheinländischen Wurzeln nährten seinen ansteckenden Humor, visionären Optimismus und unerschöpflichen Elan.

Die DAIG trauert um eine herausragende Persönlichkeit der HIV-Forschung und Medizin und wird Professor Reinhold E. Schmidt ein ehrendes Andenken bewahren.

Der Vorstand der DAIG (Deutsche AIDS-Gesellschaft e.V. – DAIG e.V.)

**PrEP-Beratung**

[prepberatung@muenchnerpositive.de](mailto:prepberatung@muenchnerpositive.de)

**Positiven-Stammtisch**

[www.muenchnerpositive.de](http://www.muenchnerpositive.de)

**HIV-Therapie-Beratung**

[therapiehotline@muenchnerpositive.de](mailto:therapiehotline@muenchnerpositive.de)

**Positive Theke**

[www.facebook.com/positivemuc](https://www.facebook.com/positivemuc)

**Wichtiger Hinweis:**

Für Interessenten und Vereinsmitglieder: Bei einem nachgewiesenen monatlichen Netto-Einkommen bis € 750,00 reduziert sich der Monatsbeitrag auf € 4,00.

## Termine

### Fachtag „(HIV-)Aktivismus trotz / nach Sars-CoV-2 – Wiederbelebung oder Neustart?“ 23.04.2022 / 9-18Uhr

Vieles hat sich in Bezug auf HIV und Aids und somit auch für Menschen mit HIV in den letzten rund 40 Jahren verändert. Die Lebenserwartung hat sich der von Menschen ohne HIV angeglichen und Dank der Medikamente können Menschen mit HIV nahezu ein selbstbestimmtes Leben führen. Was die Diskriminierung und Stigmatisierung von Menschen mit HIV jedoch betrifft, hat sich in den letzten Jahren, so unsere Sicht, wenig verändert. Noch immer haben Menschen mit HIV Angst sich zu „outen“, da sie Ausgrenzung, Diffamierung, Diskriminierung und Stigmatisierung befürchten und befürchten müssen.

Dabei besteht die Gefahr der Diskriminierung und Stigmatisierung auf unterschiedlichen Ebenen und findet auf der persönlichen / gesellschaftlichen (individuellen), der strukturellen und der institutionellen Ebene statt. So beispielsweise auch noch immer im Gesundheitssystem. Hinzu kommt, neben der Diskriminierung aufgrund der HIV-Infektion, dass viele Menschen mit HIV intersektio-

nal Diskriminierung und Stigmatisierung erfahren. Die letzten über 1,5 Jahre Sars-CoV-2-Pandemie haben dabei im Aktivismus und der Selbsthilfe Spuren hinterlassen und uns vor besondere Herausforderungen gestellt. Zu Beginn der Pandemie zumeist erst völlig zum Stillstand gekommen, haben wir im Laufe der Zeit geschaut, was möglich ist und dabei auch neue Ideen gedacht, neue Wege ausprobiert. Dieser Prozess ist aufgrund der bestehenden Pandemie und der damit verbundenen Auflagen / Maßnahmen weiter im Gange und wird uns noch einige Zeit begleiten.

In diesem Prozess des Überdenkens und Neudenkens kam dabei eine Frage auf: Wie wollen wir Aktivismus / Selbsthilfe leben und wohin muss es sich entwickeln, damit unsere Ziele erreicht werden können? Aktivismus und Selbsthilfe haben, so unsere Haltung, aktuell die Chance sich neu zu denken und zu gestalten und somit die Möglichkeit, für unseren Bereich, das Ende von Diskriminierung und Stigmatisierung von Menschen mit HIV voranzutreiben.

Deshalb wollen wir am 23.04.2022 zu einem Fachtag unter dem Titel „(HIV-)Aktivismus trotz / nach Sars-CoV-2 – Wiederbelebung oder Neustart?“ einladen. Aktivist\*innen und Verantwortliche aus der HIV-Selbsthilfe sollen zusammenkommen und sich darüber austauschen welche Möglichkeiten wir in dieser Situation haben und wie wir Menschen wieder mehr erreichen und ansprechen können.

Details, Programm und Anmeldung unter:  
<https://proplusberlin.com/ausschreibung-fachtag2021/>

#### Impressum

Herausgeber: Projekt Information e.V., Lietzenburger Str. 7, 10789 Berlin, Telefon (030) 63 96 88 97, Fax: (030) 37 44 69 39, email: [info@projektinfo.de](mailto:info@projektinfo.de). Eingetragen: Amtsgericht Charlottenburg Nr. VR 35117 B, Gemeinnützigkeit: Finanzamt Berlin f. Körperschaften v. 29.10.2021 Steuer-Nr.: 27/675/58073  
Vorstand: Jörg Becker, Lothar Maier, Siegfried Schwarze, Engelbert Zankl  
Redaktion: Dr. Dr. S. Dressler, L. Maier, S. Schwarze, M. Schrammke, U. Sonnenberg-Schwan, P. Wiessner, F. Winkler-Ohm, E. Zankl.

Titelillustration: Mats Bergen, Berlin

Der Druck und Versand dieser Ausgabe erfolgten mit freundlicher Unterstützung durch (in alphabetischer Reihenfolge): AbbVie Deutschland GmbH & Co. KG, Folsom Europe e.V., Gilead Sciences GmbH, MSD Sharp & Dohme GmbH, Viiv Healthcare GmbH. Für den Inhalt sind die genannten Sponsoren nicht verantwortlich.

Spendenkonto: Sozialbank München 8845500 (BLZ 700 205 00)  
IBAN: DE 7370 0205 0000 0884 5500 SWIFT/BIC: BFSWDE33MUE

#### Hinweis:

Projekt Information versucht durch eine breite Auswahl von Themen, dem Leser einen Überblick zu den derzeitigen therapeutischen Möglichkeiten, Entwicklungen und dem Stand der Forschung zu geben. Zum größten Teil verwenden wir Originalarbeiten und Kongressberichte. Die Artikel geben nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers und der Redaktion wieder. Ob die besprochenen Medikamente, Therapien oder Verfahren tatsächlich erfolgversprechend oder erfolglos sind, entzieht sich unserer Beurteilung. Sprechen Sie immer mit dem Arzt Ihres Vertrauens und lesen Sie die Packungsbeilagen und gegebenenfalls die Fachinformation. Namentlich gezeichnete Artikel verantwortet der betreffende Autor. Soweit es um Zitate aus wissenschaftlichen Publikationen geht, werden die Leser gebeten, die angegebenen Referenztexte zu konsultieren.

## Projekt Information e.V.

### Einladung zur ordentlichen Mitgliederversammlung 2022

Liebe Mitglieder,

hiermit laden wir Sie ein zur ordentlichen Mitgliederversammlung 2022 von Projekt Information e.V..

Sie findet statt am

**Montag, den 25. April 2022 um 15:00 Uhr**  
in der Lietzenburger Str. 7, 10789 Berlin

Bitte teilen Sie uns bis spätestens 18. April 2022 mit, ob Sie persönlich kommen, bzw. falls nicht, wen Sie bevollmächtigen! Dies erleichtert uns die Planung (Formular zum senden per Post, Fax oder e-Mail siehe unten)!

**An Projekt Information e.V., Lietzenburger Str. 7, 10789 Berlin,  
Fax: 030-37 44 69 39, e-Mail: info@projektinfo.de**

**Absender:** Name: \_\_\_\_\_ Vorname: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_ PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

ich komme am 25.04.2022 persönlich

#### Vollmacht

**ich kann leider nicht selbst teilnehmen und bevollmächtige deshalb** (bitte nur einen Namen ankreuzen!)

Siegfried Schwarze, Berlin

Lothar Maier, Berlin

Jörg Becker, Berlin

Engelbert Zankl, München

\_\_\_\_\_

**mich in der Mitgliederversammlung am 25.04.2022 zu vertreten und auch Untervollmacht zu erteilen.**

#### Tagesordnung:

1. Bericht des Vorstandes über das Geschäftsjahr 2021
2. Genehmigung des Jahresabschlusses 2021
3. Entlastung des Vorstandes für das Geschäftsjahr 2021
4. Bericht zum Veranstaltungskonzept Positiver Raum und weiteres Vorgehen
5. Verschiedenes

**Hinweis: Eine gesonderte Einladung zu dieser Versammlung erhalten Sie nicht mehr!**

Mit freundlichen Grüßen



Projekt Information e.V.  
Siegfried Schwarze (Vorstand)