

## **Antrag**

**der Abgeordneten Farid Müller, Christiane Blömeke, Dr. Stefanie von Berg,  
Mareike Engels, Renè Gögge (GRÜNE) und Fraktion**

**und**

**der Abgeordneten Dr. Sven Tode, Gabi Dobusch, Uwe Giffei, Astrid Hennies,  
Dora Heyenn, Annkathrin Kammeyer, Gerhard Lein, Dr. Isabella Vértes-Schütter  
(SPD) und Fraktion**

**Betr.: Hamburg unterstützt Forschungsteam für eine klinische Studie zur Heilung von HIV/AIDS**

Bereits seit dem Jahr 2005 forscht ein Team um Professor Joachim Hauber im Heinrich-Pette-Institut (HPI) an der Möglichkeit, durch den Einsatz einer spezifischen „molekularen Schere“ die genetische Information des HI-Virus nach erfolgter Infektion wieder aus dem Körper zu entfernen. Dabei wird das HPI-Team bei der Herstellung und Optimierung der „molekularen Schere“ – einer sogenannten Rekombinase zum sicheren Genome Editing, die spezifisch HI-Viren erkennt und aus dem menschlichen Erbgut herauschneidet – entscheidend durch das Forschungsteam um Professor Frank Buchholz von der TU Dresden unterstützt.

Beide wissenschaftlichen Teams bilden gemeinsam das Projekt „PROVIREX“. Die bisherigen Arbeiten haben weltweit einzigartige, positive Ergebnisse für den entwickelten Therapieansatz erbracht und wurden in den höchst angesehenen wissenschaftlichen Journalen veröffentlicht (Sarkar et al. 2007 Science 316:1912; Hauber et al. 2013 PLOS Pathogens 9:e1003587; Karpinski et al. 2016 Nature Biotechnology 34:401). Die Relevanz und prinzipielle Durchführbarkeit dieses Projektes wurden bestätigt. Das Projekt repräsentiert einen der weltweit ersten Therapieansätze mithilfe einer neuartigen Technologie von Genome Editing, die nach Meinung der meisten Expertinnen und Experten in Zukunft die Therapie schwerster Erbkrankheiten (zum Beispiel Hämophilie, Immundefizienzen), Virusinfektionen (neben HIV auch zum Beispiel Hepatitis-B-Virus) und Krebserkrankungen ermöglichen wird. Deshalb wird das Projekt neben der Entwicklung einer kurativen HIV-1-Therapie auch grundlegendes klinisches Know-how für weitere zukünftige Genome-Editing-Therapien am UKE in Hamburg bereitstellen.

Das Ziel ist, in Hamburg mit der „PROVIREX GmbH“ ein Start-up zu gründen, das die weltweit erste Gen-Therapie zur Entfernung von HIV-1-Genen, also zur Heilung von HIV, zur Verfügung stellt. Dazu müssen entscheidende Voraussetzungen geschaffen werden, die mit den aktuell vorhandenen Finanzmitteln nicht umgesetzt werden können. Das HPI bemüht sich seit zwei Jahren leider vergeblich international um Privatinvestoren, sodass eine staatliche Anschubfinanzierung für den nächsten notwendigen Schritt in der Forschung notwendig ist.

Den Hintergrund zu der in PROVIREX angewandten Therapie bilden umfangreiche Forschungsarbeiten am Heinrich-Pette-Institut, Leibniz-Institut für Experimentelle Virologie (HPI), teilweise in Kooperation mit der TU Dresden. Das Gesamtvorhaben wird am UKE, am HPI und in der noch zu gründenden PROVIREX GmbH durchgeführt. Alle Meilensteine insgesamt sollen mit 11,3 Millionen Euro finanziert werden. Davon

ist bereits eine Förderung aus dem Bundesministerium für Bildung und Forschung in Höhe von 5,3 Millionen Euro für das UKE/HPI zur Durchführung der klinischen Studie zugesagt worden.

Hamburg hat hier die große Chance, ein weltweit einzigartiges und gesellschaftlich höchst relevantes Forschungsprojekt zu fördern und mit der klinischen Anwendung von Genome Editing eine zukünftige Schlüsseltechnologie in Hamburg anzusiedeln. Auf akademischer Ebene erfuhr das Projekt höchste wissenschaftliche Resonanz und wird durch positive Gutachten zur Technologie und zur klinischen Studie (zum Beispiel im Rahmen der BMBF-Begutachtung) begleitet. Auch in der „positiven Community“ hat dieser Ansatz zu großer Resonanz geführt, gerade bei den Menschen, die freiwillig an der geplanten Studie teilnehmen wollen, da sie mit den Nebenwirkungen der aktuellen Therapieverfahren und ihrer gesellschaftlichen Stigmatisierung als HIV-Patientin beziehungsweise Patient nicht weiter leben möchten.

Das Heinrich-Pette-Institut ist der festen Überzeugung, dass in diesem Fall schon das mit dieser Studie in Zusammenhang stehende klinische Know-how den Standort Hamburg beziehungsweise das UKE in eine bundesweite, wenn nicht sogar europäische Vorreiterrolle für vergleichbare Genome-Editing-Therapieansätze versetzen wird.

**Die Bürgerschaft möge beschließen:**

**Der Senat wird gebeten,**

1. vorhandene Ermächtigungen des Einzelplans 3.2, Produktgruppe 249.02 „Von Bund und Ländern finanzierte Einrichtungen“, Kontenbereich „Kosten aus Transferleistungen“ in Höhe von 3 Millionen Euro zugunsten einer Förderung des Projekts PROVIREX einzusetzen;
2. sich dafür einzusetzen, dass bei geeigneten Förderanträgen eine Start-up-Ausgründung seitens der Investitions- und Förderbank begleitet und gefördert wird; und
3. der Bürgerschaft über die Ergebnisse der klinischen Studien und die Ausgründung zu berichten.