Keimbahntherapie:
Ethische Grenzen werden ignoriert

In Mexiko wurde ein Kind durch die *Keimbahntherapie* mit den Erbinformationen von drei Menschen geboren.

Der Artikel "**Keimbahntherapie im Alleingang**" zu diesem Thema bei Telepolis zeigt, dass Forschung und Wissenschaft oft mit Moral und Ethik verknüpft sind. In diesem Fall geht es um *Reproduktionsmedizin* und die *Keimbahntherapie*.

Was bedeutet der Begriff "Keimbahntherapie"?

Die Erklärung bei Wikipedia lautet:

> Keimbahntherapie ist ein *(am Menschen bisher noch nicht realisiertes)* Verfahren, vererbte Krankheiten, die auf einem Gendefekt beruhen, bei Nachkommen eines Trägers eines defekten Gens zu heilen bzw. die Vererbung dieses Gendefekts zu verhindern.

Die Feststellung, dass das Verfahren noch nicht am Menschen realisiert worden ist, ist veraltet. Der Artikel bei Telepolis weist auf eine Realisierung in Mexiko hin.

> In Mexiko kam erstmals ein Kind zur Welt, das die Erbinformationen dreier Menschen in sich trägt. Ein US-amerikanischer Arzt **nutzte eine Gesetzeslücke**, um eine Form der Keimbahntherapie am Menschen zu testen. Er setzte damit das Kind einem erheblichen Risiko aus und untergräbt den Versuch, einen gesellschaftlichen Konsens zu finden.

Weiter in der Wikipedia zur Keimbahntherapie:

> (…) Dazu muss im Zellkern einer lebenden Eizelle oder Spermienzelle (oder an Zellen desjenigen Gewebes, aus denen diese Keimzellen hervorgehen) auf dem Chromosom, das den Gendefekt enthält, der

> betreffende DNA-Abschnitt gentechnisch (mit Restriktionsenzymen) entfernt werden und an genau dieser Stelle ein gesundes Spender-Gen eingesetzt werden, und zwar ohne dass die Lebensfunktionen beeinträchtigt werden. Des Weiteren müsste es gelingen, diese Gen-Manipulation an der DNA so zu bewerkstelligen, dass keine anderen Genom-Abschnitte das Spender-Gen an unpassender Stelle ebenfalls einbauen.
>
> Solche Eingriffe verlaufen bei niederen Organismen teilweise schon erfolgreich. In gentechnischen Laboratorien werden Experimente an Pflanzen und an Tieren durchgeführt (Tierversuche). **Diese ergeben allerdings immer hohe Ausfallquoten, d.h. es entsteht ein hoher Prozentsatz an Embryonen, die wegen unbeabsichtigter Veränderungen in zuvor gesunden Teilen ihres Erbguts neu auftretende Fehlbildungen aufweisen, an denen sie häufig absterben.** Bei den Überlebenden gehören die unbeabsichtigt entstandenen Veränderungen ebenfalls zu ihrem Erbgut, so dass sie auch diese über die Keimbahn an ihre Nachkommen vererben. (…)

Dass ein hoher Prozentsatz an absterbenden Empryonen entsteht, sollte spätestens moralische Bedenken und Fragen aufwerfen. Bei der Keimbahntherapie wird mit Embryonen gearbeitet, von denen ein hoher Prozentsatz bewusst zum Absterben verurteilt ist.

Moralisch-ethische Bedenken

In der Frankfurter Allgemeinen gibt es einen Artikel zur Begriffserklärung der Keimbahntherape, der folgerichtig eine wichtige Frage stellt:

> Damit steht erstmals die Frage im Raum, ob das Mögliche auch wünschenswert ist. Sollten Eingriffe in die menschliche Keimbahn tabu bleiben? Oder wären sie vielmehr die Vollendung der Schöpferrolle des Homo sapiens? Ist die Menschheit weise genug, das Erbgut künftiger Generationen sinnvoll zu verändern?

Der Artikel weist auf internationale Gesetzesunterschiede hin.

Über Gesetze hinweg – im Ausland

Anhand des Falles in Mexiko wird deutlich, dass Forschung auch über Gesetze hinweggeht, um Möglichkeiten der Wissenschaft über moralische Barrieren hinweg durchzuführen. Ist etwas in einem Land nicht erlaubt, geht man in ein Land, in dem es gesetzlich noch nicht geregelt ist. Dies war bei der Keimbahntherapie beim Menschen in Mexiko der Fall.

Man weicht dahin aus, wo "*keine Regeln*" herrschen.

> Auf den ersten Blick ein großer Erfolg – wenn da nicht der Umstand wäre, dass dieser Eingriff in den USA nicht erlaubt ist. Die Gesundheitsbehörde sieht noch große medizinische Risiken, und der Kongress blockiert die Genehmigungsverfahren aus politischen Gründen. Zhang wich daher nach Mexiko aus – wo seinen Worten zufolge "keine Regeln herrschen".

Gerade hier bedarf es einer dringenden Debatte für internationale Regelungen.