



Prof. Dr. Peter Dabrock

Zugriff auf das menschliche Erbgut. Neue Möglichkeiten und ihre ethische Beurteilung Jahrestagung des Deutschen Ethikrates

Berlin, 22. Juni 2016

Es gilt das gesprochene Wort

Einführung

Sehr geehrte Damen und Herren Abgeordnete,
geschätzte Referentinnen und Referenten,
liebe Kolleginnen und Kollegen,
meine Damen und Herren,

zu der Jahrestagung des Deutschen Ethikrates *„Zugriff auf das menschliche Erbgut. Neue Möglichkeiten und ihre ethische Beurteilung“* möchte ich Sie, eben im Namen des Deutschen Ethikrates, alle sehr herzlich begrüßen. Schön, dass so viele unserer Einladung gefolgt sind, hier nach Berlin und am Livestream vor den Empfangsgeräten.

Es ist die erste Jahrestagung des im April in neuer Besetzung erstmals zusammengekommenen Ethikrates. Mein Name ist Peter Dabrock, in der konstituierenden Sitzung bin ich zum Vorsitzenden des Ethikrates gewählt worden.

„Ein Gespenst geht um in Europa“ *ó* das Gespenst des Kommunismus *ó* *ó* mit diesen Worten beginnt bekanntlich das von Karl Marx und Friedrich Engels Anfang 1848 veröffentlichte Manifest der kommunistischen Partei *ó* einer der vermutlich wirkmächtigsten Texte der Geschichte überhaupt.

In Analogie könnte man heute vielleicht titeln: *„Ein Gespenst geht um in wissenschaftlicher Welt, Gesellschaft und Bioethik“* *ó* das Gespenst CRISPR/Cas *ó*.

Was Gespenster sind, weiß man nicht, schon eher, dass es sie nicht gibt. Mit dem Stempel der Unwirklichkeit versehen, geht von diesen Phantomen doch eine meist furchteinflößende Wirkung aus. Denn Gespenster šagierenō auf der Schwelle von Leben und Nicht-Leben, bringen die etablierte Ordnung durcheinander, lehren das Fürchten und bestimmen, ja fremd-bestimmen, so Denken, Fühlen und Handeln von Menschen, von Einzelnen und Gruppen.

Auch der rationale Mensch der Moderne, der sich alles Gespenstische wegerklären kann, tappt doch immer in Fallen des Irrationalen, des Gespenstisch-Wirkenden ó oft genau dann, wenn vermeintlich alles so rational vonstatten zu gehen scheint.

Ob der Kommunismus in diesem Sinne ein Gespenst war, sei dahin gestellt. CRISPR/Cas, dieses für viele vor nicht allzu langer Zeit noch kaum aussprechbare, geschweige denn begreifbare biotechnologische Verfahren hat alles Zeug, wie oder als ein Gespenst zu wirken. CRISPR-Sonden und Cas9-Enzyme, diese Wesen zwischen Leben und Nicht-Leben, können in dem nur durch hochtechnische Apparatur erschließbaren, unendlich kleinen Miniaturwunderland von Zellen, DNA, RNA, Bakterien, Viren und Enzymen, DNA-Abschnitte in bisher unbekannt präziser Art ziemlich genau an der Stelle, die ein Forschungsteam angezielt hat, einfügen, ausschalten oder verändern. Das ganze Verfahren scheint ó wie man immer wieder liest ó günstig, hoch effektiv und effizient und leicht zu lernen von Forschers Hand zu gehen.

Visionen, die Forscherinnen und Forscher hegten und von denen sie ó gemäß dem geflügelten Wort Helmut Schmidts, dass, wer Visionen hat, den Arzt aufsuchen solle ó dachten, dass sie im Entferntesten nicht möglich seien, einfach weil ihre Verfahren viel zu grob erschienen, kommen in die Nähe des Machbaren. Unendliche Weiten im Forschungskosmos tun sich auf. Eine Revolution der Denkungs- und Handlungsart bricht sich Bahn:

Im Bereich der Pflanzenzucht träumen dank CRISPR/Cas und weiteren schon in den Startlöchern stehenden, vermeintlich noch präziseren genchirurgischen Verfahren die einen von der Vision, die šschrecklicheō Zeit der genetisch manipulierten Organismen hinter sich zu lassen. Die mit CRISPR/Cas veränderten Pflanzen seien von den Ursprungspflanzen nicht mehr zu unterscheiden: Statt genetisch manipulierter Organismen nur noch Pflanzenzucht ó wenn auch im Turbo. Was für die einen ein Wunschtraum ist, ist für die anderen der Albtraum schlechthin.

Im Bereich der nichtmenschlichen Tierwelt wird es denkbar, ist es machbar, ganzen Spezies bestimmte Eigenschaften zu nehmen, oder sie gar in kürzester Zeit auszurotten, indem man beispielsweise die Weibchen unfruchtbar macht. Dem ZIKA-Virus und den es übertragenden

Mücken soll es so an den Kragen gehen. So mancher fragte sich ja ó je nach Weltsicht ó schon lange, warum die Mücke als Produkt der Evolution oder als Geschöpf Gottes in der Geschichte des Lebens aufgetaucht ist. Sie gänzlich vernichten? Das wäre ein massiver Eingriff in Ökosysteme und Biodiversität. Können wir das verantworten? Auf der anderen Seite stehen die Hunderttausende von Toten und Millionen von Erkrankten, die Malaria und ZIKA noch immer als Opfer fordern. Wollen oder dürfen wir das hinnehmen?

Dass mit der Niedrigschwelligkeit des Verfahrens und den günstigen Kosten auch gravierende Sicherheitsprobleme auftreten können ó ein Thema, dem sich der Deutsche Ethikrat in einer umfangreichen Stellungnahme vor ziemlich genau zwei Jahren zugewandt hat ó, scheinen viele noch gar nicht zu ahnen. Es gibt eben nicht nur wohlwollende Geister, die solche effektiven Methoden nutzen können.

Es waren aber vor allem die Versuche einer chinesischen Forschergruppe an nichtlebensfähigen menschlichen Embryonen, ein Gen für eine Blutkrankheit auszutauschen, die im Frühjahr letzten Jahres veröffentlicht wurden, die Anlass für eine seitdem weltweit intensiv geführte und andauernde Debatte gaben, ob und wie weit man diese neue šbiotechnologische Wunderwaffe im menschlichen Bereich einsetzen dürfe.

Klar, rein technisch können die Möglichkeiten der Genom-Editierung auch auf den Menschen selbst angewandt werden ó wen überrascht das? Der Mensch ist nun mal auch, biologisch betrachtet, ein Tier.

Anders als bei den üblichen Werbeversprechen der Branche zeigen sich vielversprechende Konturen möglicher Errungenschaften: Gentherapien für monogenetische Erkrankungen, Medikamente im Kampf gegen Krebs, neurodegenerative Krankheiten, ja sogar gegen Hepatitis-B und HIV. Im Bereich der Transplantation könnte durch Genom-Editierung die Abstoßungsreaktion von tierischen Transplantaten überwunden werden und den notorischen Organmangel vergessen lassen ó lassen wir die damit einhergehenden tierethischen Fragen beiseite.

Es vergeht kaum eine Woche, in der in den hochrangigen Wissenschaftsjournals nicht wieder faszinierend erscheinende Durchbrüche verkündet werden.

Sind solche Errungenschaften rundweg zu begrüßen, oder müssen auch hier jenseits der üblichen Abschätzung der medizinischen Risiken ethische Rückfragen gestellt werden?

Ethisch deutlich problematischer ist für viele die Vorstellung, dass gerade im Bereich der Forschung, die solchen Therapieoptionen zuarbeitet, grundlegende Versuche häufig an In-

vitro-Embryonen durchgeführt werden und diese werden dabei vernichtet. Solche Versuche sind darüber werden wir gleich Genaueres von Jochen Taupitz hören und normalerweise in Deutschland verboten. Insbesondere englische und chinesische Forschungsgruppen sind von solchen rechtlichen Restriktionen dagegen nicht betroffen und forschen wild drauf los.

Angesichts der verschärften Möglichkeit technischer Manipulierbarkeit von In-vitro-Embryonen, der ungemein vielversprechenderen Anwendungsoptionen und auch das sei nicht verschwiegen und der mit all dem einhergehenden ökonomischen Gewinnerwartungen braucht es keine große prophetische Gabe, um vorherzusagen, dass die unendliche Diskussion um den moralischen Status des menschlichen Embryos neue Nahrung erhalten wird. Schon jetzt zeichnet sich ab, dass sie und wieder und unter das Motto gestellt wird, dass wir eine Verantwortung für Tun und Unterlassen haben.

Die für die meisten jedoch gravierendste und bedrängendste ethische Fragestellung bei der Anwendung von CRISPR/Cas und Co. im Humanbereich tut sich jedoch an anderer Stelle auf: Darf man genetische Veränderungen an der Keimbahn vornehmen, also an Keimzellen oder dem frühen In-vitro-Embryo, und diese dann implantieren und zur Geburt bringen? Solche Veränderungen würden sich ja anders als bei der somatischen Gentherapie nicht nur auf ein Individuum beschränken, sondern würden an dessen Nachkommen weitergereicht, sprich: in das menschliche Genom überhaupt eingeführt.

Ist das der befürchtete oder inszenierte Tabubruch? Haben die Lebenswissenschaften nun, wie eine Koalition aus Nichtregierungsorganisationen mutmaßt, ihren „Schwellen“-Moment erreicht? Ist die Büchse der Pandora, also das mythologische Gefäß, das alle Übel dieser Welt versammelt, geöffnet? Reicht es jetzt noch aus, sich aus reinen Risikoabwägungen, aber nicht grundsätzlich gegen Keimbahneingriffe oder gegen CRISPR/Cas auszusprechen? Brauchen wir, wie vielfach gefordert, ein Moratorium, und wenn, welches?

Was aber, wenn, gesetzt den Fall, diese Gen-Editierungen technisch so beherrschbar wären, dass das Risiko geringer als eine handelsübliche medizinische Therapie wäre: Dürfte man nicht nur, sondern habe sogar die Pflicht, bestimmte Keimbahninterventionen vorzunehmen?

Man denke an gesundheitsfördernde Impfungen oder die Veränderung von Genen, die für schwerste Erbkrankheiten verantwortlich sind? Immerhin halten wir ja die Fürsorgepflicht der Eltern für ihre Kinder in höchsten Ehren? Sollten sie nicht das Beste für ihr Kind wünschen wollen dürfen? Und Schadensvermeidung und Wohltun gehören doch zu den grundlegenden Standards des ärztlichen Ethos? Aber was, wenn man nicht nur Krankheiten bekämpfen, sondern gezielt bestimmte Eigenschaften verändern will? Wie weit dürfen Eltern gehen? Das

Wort der Menschenzüchtung hat in der deutschen Geschichte schon mehrfach gestunken. Aber wo liegen die Grenzen zwischen überhehrgeiziger Erziehung, die wir zulassen, und gegebenenfalls nur moderaten genetischen Eingriffen, die (noch) Tabu sind?

John Harris, der für seine Provokationen bekannte englische Bioethiker, hat noch jüngst bei einer Konferenz gestichelt: Wäre die Evolution ein Versuchsanordnung biomedizinischer Forschung, wäre sie vor jeder Ethikkommission gescheitert, so schlecht seien ihre bisherigen Verfahren und Ergebnisse ó warum solle man diesen Prozess nicht besser gestalten als die so ungenau agierende Natur? Soll man solchem Technikoitimus glauben oder eher doch das Ansinnen der Allgemeinen Erklärung über das menschliche Genom und Menschenrechte von 1997 teilen, dass das Genom šErbe der Menschheitō sei (Art. 1) und in seinem natürlichen Zustand keinen finanziellen Gewinn eintragen dürfe (Art. 4)?

Gibt es einen Punkt, an dem wir šStoppō sagen, bevor es keinen Halt mehr gibt? Oder unterscheiden sich die jetzigen Herausforderungen gar nicht von solchen früherer Zeiten, und die moralischen Bedenken sind nur Ausdruck mangelnden Mutes, das Leben, auch seine biologischen Grundlagen, eigenverantwortlich zu gestalten? Welche Aufgabe hat die Zivilgesellschaft bei der Begleitung und Regelung solch moralisch kniffliger Verfahren?

Fragen über Fragen ó doch wer nicht fragt, bleibt dumm und kann dann auch nicht Verantwortung übernehmen. Eins scheint angesichts der großen Chancen wie Herausforderungen, jedenfalls angesichts des immensen Veränderungspotenzials, das die Eingriffe in das menschliche Genom bieten, klar: Wir sind an einem Punkt, an dem man sich zu den Möglichkeiten von CRISPR/Cas und Co. nicht mehr nicht verhalten kann.

Keineswegs bedeutet diese Einsicht, dass jetzt per se alles verboten werden müsse, ein restriktiveres Moratorium als das andere zu fordern sei. Undifferenziertes Bedenkenträgertum ist per se genauso wenig die Aufgabe ethischer Reflexion wie die nachträgliche moralische Weihe schon längst etablierter Verfahren ó Akzeptanzbeschaffung ist gemeint. Vielmehr muss es hier und heute darum gehen zu prüfen, worauf wir als Gesellschaft ó wer immer wir auch ist ó uns einlassen oder eben nicht einlassen wollen mit CRISPR/Cas und Co.

Um sich in dieser Gemengelage zu orientieren, hat der Deutsche Ethikrat diese Jahrestagung vorbereitet und zwar noch in seiner alten Besetzung, weshalb ich all den Mitgliedern des damaligen Rates, die sich bei dieser Vorbereitung engagiert haben und von denen einige heute anwesend sind ó ich nenne stellvertretend für andere Christiane Woopen, die ehemalige Vorsitzende ó, ausdrücklich danken möchte.

Mit Ihnen hier im Saale möchte der Ethikrat von den Kenntnissen namhafter Experten profitieren und das Thema kritisch, was nichts anderes heißt, als unterscheidungssensibel, diskutieren.

Um dies zu können, wollen wir uns am Morgen zunächst über den naturwissenschaftlichen Sachstand, die medizinischen Anwendungsmöglichkeiten und die gegenwärtige rechtliche Regelung informieren. Jeweils nach diesen Vorträgen besteht die Möglichkeit zu Rückfragen. Anschließend wird einer der bedeutendsten öffentlichen Intellektuellen unseres Landes, Wolfgang Huber, aus seiner Sicht die Herausforderungen der Genchirurgie adressieren und mit Ihnen darüber debattieren wollen. Auf der Grundlage dieses Vormittags haben Sie dann nicht nur Gelegenheit, in der Pause untereinander die zu erwartenden Debatten und Kontroversen fortzusetzen, sondern werden am Nachmittag eingeladen, Streitgesprächen, jedenfalls dem Austausch kontroverser Argumente zu zentralen ethischen Gesichtspunkten der Gen-Editierung zu lauschen und sich dann ihrerseits nochmals selbst in diese Debatten einzubringen: Wie halten wir es mit dem Embryo? Was gebietet die Verantwortung für die künftigen Generationen? Tun oder Unterlassen? Können wir zur ethischen Beurteilung Anhalt nehmen an der Vorstellung von Natürlichkeit, und wenn, welcher? Provoziert ausgerechnet die Niedrigschwelligkeit des Verfahrens neue moralische Konflikte?

Ich würde mich vor allem freuen, wenn sich die jüngere Generation ó und wir haben viele Schülerinnen und Schüler, Studierende und Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler hier - bei diesen Debatten einbringt. Denn ihre Welt wird eine CRISPR-geprägte Welt sein.

Regina Oehler, eine wohl bekannte und vielfach sturmerprobte Wissenschaftsjournalistin vom Hessischen Rundfunk, hat die nicht geringe Aufgabe übernommen, uns am Ende dieses spannenden Tages ihr Fazit und ihren Ausblick mitzuteilen.

Nun soll es losgehen, schauen wir, ob wir einem Gespenst begegnen.