

# Jan-W. Vesting/Stefan Müller

## DNA-Analyse und Recht: Pleiten, Pech und Pannen?

*Die Analyse der in der DNA gespeicherten menschlichen Erbinformation birgt für die Betroffenen erhebliche persönliche und rechtliche Risiken. Dennoch werden DNA-Analysen immer häufiger vorgenommen: zur Vaterschaftsfeststellung, zur Ermittlung von Straftaten, bei der genetischen Beratung, demnächst vielleicht beim Abschluß von Arbeits- oder Versicherungsverträgen. Es besteht erheblicher gesetzlicher Steuerungsbedarf. Hemmend wirkt hierbei jedoch, daß sich der naturwissenschaftliche Erkenntnisstand schnell weiterentwickelt und dem Laien in Parlament und Gerichten aufgrund seiner Komplexität nur schwer zu vermitteln ist. Die Autoren liefern eine komprimierte Einführung in die Problematik, ohne allerdings wegen des Redaktionsschlusses die am 6. 12. 1996 im Bundestag beschlossenen Regelungen zum »genetischen Fingerabdruck« im Strafverfahren noch einbeziehen zu können.*

*Die Red.*

### *I. Einleitung*

Die Analyse der menschlichen DNA<sup>1</sup> in unterschiedlichen Anwendungsfeldern beschäftigt Wissenschaft und Politik seit geraumer Zeit.<sup>2</sup> Selbst Kenner der Materie, so konstatierte Wiese<sup>3</sup> bereits vor zwei Jahren, könnten die zu den vielschichtigen Problemen genetischer Analysen in unterschiedlichen Anwendungsbereichen erschiene umfangreiche Literatur kaum noch überblicken, so daß schon ein guter Grund vorliegen muß, um der Menge an Literatur einen weiteren Beitrag hinzuzufügen. Das unglückliche Agieren des Gesetzgebers<sup>4</sup> in Teilen dieses sensiblen Anwendungs-

<sup>1</sup> DNA: Desoxyribonucleic acid; deutsch DNS (Desoxyribonukleinsäure). Die Analyse der DNA ist zu unterscheiden von der Genomanalyse, auch wenn beide Begriffe häufig synonym verwendet werden; vgl. etwa Deutsch, Arztrecht und Arzneimittelrecht, 1991, S. 316 f. Zur Unterscheidung der einzelnen Formen der Genomanalyse vgl. Schmidt, Rechtliche Aspekte der Genomanalyse, 1991, S. 13 f.

<sup>2</sup> Vgl. z. B. als einen der ersten in Deutschland beide Disziplinen vereinigenden Beitrag Bundesminister für Forschung und Technologie (Hrsg.), In-vitro-Fertilisation, Genomanalyse und Gentherapie, Bericht der gemeinsamen Arbeitsgruppe des Bundesministers für Forschung und Technologie und des Bundesministers der Justiz (sog. Benda-Kommission), 1985. Einen Überblick über weitere Kommissionen, die sich mit Fragen der DNA-Analyse beschäftigt haben, gibt Wiese, Die Entschlüsselung des menschlichen Genoms – Gegenwärtiger Rechtszustand in der Bundesrepublik Deutschland und Diskussion über gesetzliche Neueregulungen, in: Centro de direito biomédico, Universidade de Coimbra/Institut für Arzt- und Arzneimittelrecht, Universität Göttingen (Hrsg.), Genome Analysis, 1994, S. 385 ff., 386 f.

<sup>3</sup> Genetische Analysen und Rechtsordnung, 1994, Vorwort.

<sup>4</sup> Der vorliegende Beitrag muß sich schon aus Raumgründen auf den deutschen Gesetzgeber beschränken. Soweit erkennbar hat allerdings der europäische Gesetzgeber, dem bei Regelungsversuchen im Bereich der Gentechnik das Pech formlich an den Händen zu kleben scheint, wie jüngst die Debatte um die Patentierung von Erfindungen aus dem Bereich der Gentechnik zeigte, auch noch keinen Anlauf unternommen, um im Bereich der DNA-Analyse regulierend einzugreifen.

bereiches der Gentechnik einerseits und seine schon fast aufreizende Untätigkeit<sup>1</sup> in anderen Anwendungsfeldern der DNA-Analyse veranlassen gemeinsam mit der jüngeren Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts<sup>6</sup> nicht nur den despektierlichen Titel dieses Beitrages, sondern liefern, z.T. vor dem Hintergrund neuerer naturwissenschaftlicher Entwicklungen, auch den angesprochenen Grund:

1. Zunächst ist festzustellen, daß im zehnten Jahr seit dem Erscheinen des Berichts der Enquete-Kommission »Chancen und Risiken der Gentechnologie« an den Deutschen Bundestag<sup>7</sup> auf viele seit dem Erscheinen des Berichts angeregt diskutierte Fragen noch keine gesetzgeberische Antwort gefunden wurde, obwohl dies (spätestens) schon 1987 angemahnt wurde.<sup>8</sup> So konstatierte die Enquete-Kommission beispielsweise, daß im Bereich der Anwendung genetischer Analysen an Arbeitnehmern nur eine *gesetzliche*<sup>9</sup> Begrenzung des Fragerechts des Arbeitgebers einen ausreichenden Schutz des Arbeitnehmers bieten könne.<sup>10</sup> Nun muß natürlich der Gesetzgeber nicht auf jeden beliebigen Ruf nach Regulierung reagieren; es steht ihm vielmehr gut an, entsprechend sorgfältig zu prüfen, ob eine Regelung erforderlich ist. Doch darf man wohl feststellen, daß die Enquete-Kommission des Parlaments nicht »irgendwer« ist. Und selbst der Bundesgerichtshof (im Zusammenhang mit der DNA-Analyse im Strafverfahren) zog es in Erwägung, daß wenigstens die rechtspolitischen Auswirkungen des Verfahrens eine gesetzliche Regelung nahelegen könnten.<sup>11</sup> Für die Notwendigkeit gesetzgeberischen Tätigwerdens spricht aber vor allem, daß die potentiell betroffenen Rechte der einer DNA-Analyse unterzogenen Personen auch die Menschenwürde berühren<sup>12</sup>, also dem höchsten Rechtsgut der Verfassung im Einzelfall Beeinträchtigung droht. Mithin liegt es auf der Hand, daß der Gesetzgeber, der nach einhelliger Ansicht in grundlegenden normativen Bereichen alle wesentlichen Entscheidungen selbst zu treffen hat<sup>13</sup>, zur Regelung der Anwendung der DNA-Analyse tätig werden muß, soweit nicht ausreichende Regelungen

5 Spätestens seit der Einfügung des Art. 74 Abs. 1 Nr. 26 in das Grundgesetz (1994) kann sich der Bundesgesetzgeber in keiner Hinsicht mehr auf fehlende Regelungskompetenz berufen, um seine Untätigkeit zu rechtfertigen. Allerdings hat die bis 1994 fehlende ausdrückliche Regelungskompetenz für die DNA-Analyse auch vorher nur geringen »Entschuldigungswert« gehabt, weil viele Anwendungsmöglichkeiten der DNA-Analyse im Bereich bereits bestehender Kompetenzen des Gesetzgebers lagen; das gilt etwa für die DNA-Analyse im Strafverfahren; vgl. Rudensch, Rechtliche und rechtspolitische Fragen der Humangenetik, ZRP 1992, 260 ff., 263 f.

6 BVerfG (2. Kammer des Zweiten Senats), Beschluß vom 18. 9. 1995, NJW 1996, 771 ff.: DNA-Analyse einer Blutprobe im Strafverfahren; ferner BVerfG (2. Kammer des Zweiten Senats), Beschluß vom 27. 2. 1996, NJW 1996, 1587 f. und Beschluß v. 2. 8. 1996 – 2 BvR 1511/96 –, NJW 1996, 3071 ff. Eine ausführliche Besprechung der Beschlüsse kann an dieser Stelle leider nicht erfolgen.

7 Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages, Chancen und Risiken der Gentechnologie, BT-Drucksache 10/6775.

8 Was allerdings kein auf die Genomanalyse beschränktes Phänomen ist. Im Zusammenhang mit somatischer Gentherapie etwa forderte die Enquete-Kommission (Fn. 7), eine Regelung dergestalt zu treffen, daß die von einem Therapieversuch Betroffenen vor Beginn des Versuchs von einem weiteren Arzt beraten werden (S. 184). Diese Forderung verhallte auch bei der jüngsten AMG-Novelle 1994 ungehört, wobei hier nicht entschieden werden soll, ob hierin auch ein Fehler des Gesetzgebers lag.

9 Hervorhebung durch die Verfasser.

10 Enquete-Kommission (Fn. 7), S. 169.

11 BGH NJW 1990, 2944, 2945.

12 Weiter betroffene Grundrechte können Allgemeines Persönlichkeitsrecht, Wissenschaftsfreiheit und Berufsfreiheit sein; vgl. Rudensch, Rechtliche und rechtspolitische Fragen der Humangenetik, ZRP 1992, 260, 261. Einen Überblick vermitteln Donner/Simon, Genomanalyse und Verfassung, DOV 1990, 907 ff.

13 Wesentlichkeitstheorie; vgl. zur Wesentlichkeitstheorie etwa Kleine-Cosack, Berufsständische Autonomie und Grundgesetz, S. 240 ff.; Jarass/Pieroth, Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland, Art. 20 Rn. 30; Taupitz, Die Standesordnungen der freien Berufe, S. 804 ff.

bereits bestehen.<sup>14</sup> Tatsächlich hat der Gesetzgeber sich lediglich um eine Regelung der DNA-Analyse im Strafverfahren bemüht.<sup>15</sup>

2. Sodann ist zu bemerken, daß in dem Bereich, in dem der Gesetzgeber tätig wurde, nämlich dem der Präimplantationsdiagnostik<sup>16</sup>, verschiedene Regelungen von Anfang an oder bereits nach kurzer Zeit umstritten waren<sup>17</sup> und nunmehr in der Diskussion um die Zulässigkeit der Präimplantationsdiagnostik auch handwerkliche Mängel deutlich werden.<sup>18</sup>

3. Schließlich haben sich die mit der DNA-Diagnostik verbundenen Probleme mit der fortschreitenden Sequenzierung des menschlichen Genoms verstärkt:

a) Im Jahre 1990 erklärte der Bundesgerichtshof<sup>19</sup> (noch nachvollziehbar), die DNA-Analyse im Strafverfahren verletze den unantastbaren Bereich der Persönlichkeit des Angeklagten nicht<sup>20</sup>, weil sich die Analyse ausschließlich auf den *nichtcodierenden*<sup>21</sup> Bereich der DNA beziehe bzw. im vorliegenden Fall bezogen habe.<sup>22</sup> Die Unterscheidung zwischen diesen beiden DNA-Bereichen ergab sich dabei daraus, daß unterstellt wurde, bei der Untersuchung des codierenden Teils der DNA würden Informationen über genetisch determinierte Dispositionen für Erkrankungen und andere Eigenheiten des Angeklagten anfallen, bei der Untersuchung des nichtcodierenden Teiles jedoch nicht.<sup>23</sup> Ausdrücklich offengelassen wurde, wie zu entscheiden gewesen wäre, wenn auch der codierende Bereich der DNA untersucht worden wäre.<sup>24</sup> Mittlerweile ist naturwissenschaftlich unstrittig, daß auch Untersuchungen im nichtcodierenden Bereich der DNA derartige Informationen liefern können, wenn nicht besondere Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden, womit sich die naturwissenschaftliche Grundlage des Urteils verändert hat.<sup>25</sup>

b) Die 2. Kammer des Zweiten Senats des Bundesverfassungsgerichts<sup>26</sup> ignoriert diesen Umstand: So wird unter Bezugnahme auf einen Beitrag aus dem Jahre 1990 (!)<sup>27</sup> festgestellt: »Nach dem gegenwärtigen wissenschaftlichen Erkenntnisstand ist nicht ersichtlich, daß durch eine solche Untersuchung<sup>28</sup> Persönlichkeitsmerkmale offenbart werden können.«<sup>29</sup>

<sup>14</sup> Was jedenfalls nach Ansicht der Enquete-Kommission (Fn. 7) vielfach nicht der Fall ist und im folgenden noch exemplarisch dargestellt wird (vgl. unten IV. 2.).

<sup>15</sup> Vgl. Zielsetzung des Entwurfs eines ... Strafverfahrensänderungsgesetzes – DNA-Analyse (»genetischer Fingerabdruck«) vom 2. 3. 1995, BT-Drucksache 13/667.

<sup>16</sup> Vgl. §§ 2, 6, 8 Embryonenschutzgesetz (ESchG) vom 13. 12. 1990, BGBl. I, 2746.

<sup>17</sup> Vgl. nur Losch, Lebensschutz am Lebensbeginn: Verfassungsrechtliche Probleme des Embryonenschutzes, NJW 1992, 2926 ff.

<sup>18</sup> Und auch hier liegt kein auf die DNA-Diagnostik beschränktes Phänomen vor, wie etwa die Änderung des Gentechnikgesetzes (GenTG) 1993 zeigte: Neben diversen anderen Modifikationen wurde dort erst mit der Novelle § 2 Abs. 2 eingefügt, der die Anwendbarkeit des GenTG auf den Menschen ausschließt. Vgl. zur Änderung des GenTG Wahl/Melchinger, Das Gentechnikrecht nach der Novellierung, JZ 1994, 973 ff.; Simon/Weyer, Die Novellierung des Gentechnikgesetzes, NJW 1994, 759 ff.

<sup>19</sup> NJW 1990, S. 2944 f.

<sup>20</sup> Daraus und aus der Feststellung, daß das untersuchende Institut kein Untersuchungsmaterial mehr weitergeben konnte, weil es sämtliches Material verbraucht hatte, folgte der BGH die Zulässigkeit der DNA-Analyse im Strafverfahren auf der Grundlage von § 81a StPO; NJW 1990, 2944, 2945.

<sup>21</sup> Hervorhebung durch die Verfasser.

<sup>22</sup> BGH, NJW 1990, 2944, 2945.

<sup>23</sup> BGH, NJW 1990, 2944, 2945.

<sup>24</sup> BGH, NJW 1990, 2944, 2945.

<sup>25</sup> Vgl. dazu unten IV. 2.

<sup>26</sup> NJW 1996, 771 ff.

<sup>27</sup> NJW 1996, 771, 773 mit Bezugnahme auf Kimmich/Spyra/Steinke, NStZ 1990, 318 ff.

<sup>28</sup> Bezug genommen wird auf die Untersuchung des nichtcodierenden Teiles allgemein.

<sup>29</sup> Damit wird auch die Auslegung des Leitsatzes des Beschlusses, der zunächst in einem Relativsatz die Hoffnung weckt, das Gericht wolle explizit die Erhebung von Informationen über erbliche Eigenschaften des Betroffenen ausschließen, bestimmt: Das Gericht unterscheidet bezüglich der Frage nach der Zulässigkeit der Analyse nach wie vor zwischen der Analyse des codierenden und des nichtcodierenden Teils der DNA und verkennt die Möglichkeit der Erhebung von Erbinformationen auch aus dem nichtcodierenden Teil. Im Beschluß vom 27. 2. 1996 (NJW 1996, 1587 f.) wird ebenfalls der Eindruck erweckt, das

Nachfolgend sollen vor diesem Hintergrund zunächst noch einmal die naturwissenschaftlichen Grundlagen der DNA-Analyse erläutert werden, um das Verständnis der in diesem Beitrag aufgegriffenen Problematik zu erleichtern (II).<sup>30</sup> Sodann wird ein Überblick über die Anwendungsfelder der DNA-Analyse mit Hinweisen auf die Schwerpunkte in der Diskussion gegeben werden (III).<sup>31</sup> Weiter soll vor diesem Hintergrund auf die aktuellen Brennpunkte in der Debatte aufmerksam gemacht werden, wobei die jeweils für das Verständnis erforderlichen zusätzlichen naturwissenschaftlichen Grundlagen, wo erforderlich, mitgeliefert werden (IV). Schließlich werden naturwissenschaftliche Sachwänge und Zusammenhänge und internationale Tendenzen angesprochen, die der Gesetzgeber, sollte er sich zum Handeln entschließen, zu beachten hätte (V.).

## II. Naturwissenschaftliche Grundlagen

Die Baupläne aller Organismen sind in der DNA verschlüsselt. Die DNA bildet die stoffliche Grundlage der genetischen Information für die Proteinbiosynthese aller Zellen und somit des Lebens ansich. Die genetische Information ist ein biologischer Datenspeicher, der nach einem ähnlichen Prinzip arbeitet wie die sequentielle Datenablage in einem Computer. Wie hier die Information jederzeit abgerufen werden kann, so wird dort die verschlüsselte Botschaft bei Bedarf durch einen biochemischen Mechanismus innerhalb der lebenden Zelle an den Ort der Proteinbiosynthese übertragen. Der Vorgang setzt sich aus einer Reihe enzymvermittelter<sup>32</sup> Schritte zusammen, die man als Transkription und Translation bezeichnet.

Die DNA läßt sich in einzelne Abschnitte unterteilen. Nur ein sehr kleiner Teil dieser DNA-Abschnitte kodiert für bestimmte Gene<sup>33</sup>, wie z. B. für die Krankheit zystische Fibrose.<sup>34</sup> Der bei weitem größere Teil der DNA kodiert hingegen nicht für Gene – seine Bedeutung und Funktion ist noch unklar. Bei dem derzeitigen naturwissenschaftlichen Erkenntnisstand läßt sich zum Teil jedoch noch nicht genau

Gericht wolle die Erhebung von Erbinformationen als Unzulässigkeitskriterium anerkennen: Auf S. 1588 heißt es, »daß nach dem Stand der wissenschaftlichen Erkenntnis grundsätzlich keine verfassungsrechtlichen Bedenken bestehen . . . , soweit (Hervorhebung durch die Verfasser) dadurch keine Erbinformationen offengelegt werden«. Dieser Satz ist offenkundig in sich widersprüchlich (wie schon der Leitsatz, auf den er sich wohl bezieht): Zur Begründung der Zulässigkeit der Methode braucht der wissenschaftliche Stand gerade nicht bemüht zu werden, denn entweder bestehen nach dem Stand der Wissenschaft keine Bedenken (was unzutreffend ist), oder die Untersuchung ist zulässig, soweit (trotz des abweichenden Standes der Wissenschaft) keine Erbinformationen erhoben werden.

- <sup>30</sup> In der Vergangenheit hat sich gezeigt, daß das Verständnis der naturwissenschaftlichen Zusammenhänge keine Selbstverständlichkeit selbst bei den Autoren ist, die zur Problematik der DNA-Analyse publizierten. So wurden beispielsweise von Koriath, Ist das DNA-Fingerprinting ein legitimes Beweismittel?, JA 1993, 270, 274 fehlerhaft Gensonden als Bakterien bezeichnet. An selber Stelle wurde ferner, ebenfalls unzutreffend, behauptet, das Bandenmuster beim herkömmlichen Fingerprint werde durch die Gelelektrophorese sichtbar.
- <sup>31</sup> Es versteht sich von selbst, daß im für diesen Beitrag vorgegebenen Rahmen nicht sämtliche Facetten der Anwendung und schon gar nicht auch nur annähernd alle Stimmen hierzu berücksichtigt werden können.
- <sup>32</sup> Enzyme sind Eiweißmoleküle, die die verschiedensten Stoffwechselfvorgänge in Organismen beschleunigen.
- <sup>33</sup> Bezeichnung für einen Abschnitt der DNA, der die Informationen für die Erzeugung eines Proteins enthält.
- <sup>34</sup> Die zystische Fibrose (syn. Mukoviszidose) ist eine erbliche Stoffwechselstörung, bei der es durch eine vermehrte Produktion und erhöhte Viskosität des Sekrets der mukösen Drüsen zu schweren Komplikationen im Bereich der Atemwege sowie weiteren Symptomen kommen kann. Die Erkrankung kommt mit einer Häufigkeit von 1 : 2000 Neugeborene in Europa vor und ist somit eine der häufigsten Erbkrankheiten überhaupt.

definieren, welche DNA-Sequenz zum kodierenden bzw. nichtkodierenden Bereich gerechnet werden muß.

Bei der DNA-Analyse wird die DNA entweder auf erblich bedingte Erkrankungen bzw. die Disposition für solche Erkrankungen hin untersucht oder aber auf bestimmte individuelle Muster der DNA, die eine Zuordnung von DNA und Individuum zu einem hohen Prozentsatz ermöglichen (genetischer Fingerabdruck<sup>35</sup>). Dabei bedient man sich im wesentlichen zweier unterschiedlicher Verfahren: Bei dem Verfahren der Analyse mit Gensonden<sup>36</sup> wird mit Hilfe von sog. Sonden versucht, das passende Gegenstück auf der zu untersuchenden DNA zu finden. Dazu muß die genomische DNA erst in definierte Fragmente geschnitten und anschließend, nach einer Längenauftrennung der Fragmente, auf eine Matrix gebunden werden. Mit einer DNA-Sonde erfolgt dann der Nachweis eines DNA-Abschnitts, der den millionsten Teil der Gesamt-DNA ausmacht. Die von der Sonde ausgehenden Signale (radioaktive Strahlung oder Lichtblitze) zeigen das Vorhandensein des gesuchten DNA-Fragments an. Das Ergebnis der Untersuchung liegt nach etwa zwei Tagen vor.

Bei dem anderen Verfahren handelt es sich um die Polymerasen-Kettenreaktion (PCR).<sup>37</sup> Das Verfahren der PCR besteht in einem zyklischen Vervielfältigungsprozeß (Amplifikation), bei dem der interessierende DNA-Abschnitt millionenfach angereichert wird und damit sehr einfach einer Analyse zugänglich ist. Man muß also, bildlich gesprochen, nicht aufwendig die Nadel im Heuhaufen suchen, sondern hat jetzt neben dem Heuhaufen einen großen Berg Nadeln. Mit der PCR-Technik erhält man das Ergebnis einer DNA-Analyse in wenigen Stunden. Auf Grund des Amplifikationsprozesses sind nur äußerst geringe Mengen an Untersuchungsmaterial für eine Analyse notwendig. Benötigt man z. B. für die Analyse mit Hilfe von Gen-Sonden mehrere Milliliter Blut, so kommt man bei der PCR-Methode mit einem Tropfen Blut aus.

35 Als genetischer Fingerabdruck wird jede Methode bezeichnet, die in 1- oder 2-dimensionaler Auftrennung von DNA ein charakteristisches Bandenmuster oder Fleckenmuster ergibt, welches eine DNA eindeutig identifiziert und die Zuordnung zu einem Organismus ermöglicht. Der genetische Fingerabdruck findet insbesondere seine Anwendung im Strafverfahren.

36 Radioaktiv oder chemisch markiertes DNA-Fragment, das zum Nachweis eines bestimmten Gens eingesetzt wird. Der Nachweis erfolgt durch Ausbildung eines Doppelstranges zwischen der Sonde und dem gesuchten Gen (Hybridisierung). Voraussetzung für die Ausbildung des Doppelstranges ist, daß beide Einzelstränge zueinander komplementär sind.

37 Engl. Polymerase Chain Reaction: In-Vitro Verfahren zur selektiven Anreicherung von DNA-Bereichen definierter Länge und definierter Sequenz aus einem Gemisch von DNA-Molekülen. Man nutzt hierzu die Eigenschaften von DNA-Polymerasen aus, die einen Einzelstrang zum Doppelstrang aufpolymerisieren können, sofern ihnen ein kurzer doppelsträngiger Bereich als sog. Primer zur Verfügung steht. Im Prinzip geht man so vor, daß man die DNA, die eine zu amplifizierende Sequenz enthält, mit einem Überschuß von zwei chemisch synthetisierten Oligonucleotiden (Primer) reagieren läßt. Diese stammen aus den Randbereichen der zu amplifizierenden Sequenz und sind strangspezifisch, d. h., sie sind komplementär zu jeweils einem der beiden DNA-Stränge. Unter geeigneten Bedingungen bilden sich Hybridmoleküle zwischen jeweils einem Strang der zu amplifizierenden DNA und dem zu diesem Strang passenden Primer. Man erhält einzelsträngige Moleküle, die nur im Bereich der gebundenen Primer doppelsträngig sind. Der durch Bindung der Primer entstandene doppelsträngige Bereich dient als Startpunkt für die DNA-Polymerase, mit deren Hilfe der fehlende Einzelstrang zum Doppelstrang aufsynthetisiert wird. Die neu synthetisierten Doppelstränge werden nach der Polymerase-Reaktion durch Erhitzen erneut in Einzelstränge zerlegt (denaturiert). Bei Wiederholung der Reaktionsfolge aus DNA-Denaturierung, Anbinden der Primer und Auffüllreaktion kommt es nach jedem Reaktionsschritt zur Verdoppelung der DNA und damit in einer Kettenreaktion zu einer exponentiellen, selektiven Anreicherung der durch die Primer flankierten DNA-Sequenz. Vgl. Erlich/Arnheim, Genetic analysis with the polymerase chain reaction, Ann. Rev. Genet. 1992, 26: 479 ff.; White/Arnheim/Erlich, Gen-Amplifikation durch Polymerase-Kettenreaktion, Dtsch. Med. Wschr. 1990, 17: 670 ff.

Im wesentlichen wird in der Diskussion um die möglichen Anwendungsfelder der DNA-Diagnostik wie folgt unterschieden<sup>38</sup>:

### 1. Forensischer Bereich

Diesem Sektor ist die schon erwähnte DNA-Analyse im Strafverfahren ebenso zuzurechnen wie die Untersuchung der DNA zur Vaterschaftsfeststellung. Ferner ist die Anwendung des Verfahrens auch in anderen Zivilprozessen, etwa um Schadensersatz wegen einer Straftat gegen die sexuelle Selbstbestimmung nach § 823 Abs. 2 BGB, denkbar.<sup>39</sup>

Bei der Beurteilung der Zulässigkeit der DNA-Analyse im Strafverfahren ist eine Reihe von denkbaren Konstellationen zu beachten. Unterschieden wird z. B. die zwangsweise durchgeführte Analyse von der Untersuchung der DNA auf freiwilliger Basis ebenso wie die Untersuchung zu Zwecken der Spureuzuordnung von der zu Zwecken der Strafverfolgung; weitere Unterscheidungen sind sinnvoll.<sup>40</sup> Über die Zulässigkeit wird nach wie vor energisch gestritten, wobei die Positionen von völliger Ablehnung<sup>41</sup> über Zustimmung *de lege ferenda*<sup>42</sup> bis hin zur Zustimmung *de lege lata*<sup>43</sup> reichen.

Erst Ende 1996 ist es in diesem Bereich zu einer gesetzlichen Regelung gekommen. Grund für die lange hinausgezögerte Umsetzung der Entwürfe<sup>44</sup> dürfte sein, daß ausweislich der jeweiligen Begründung des Ministeriumsentwurfs, des Referententwurfs und des Regierungsentwurfs gesetzgeberischer Handlungsbedarf lediglich im Sinne einer Klarstellung gesehn wurde. Weil also bestehende Regelungen ansonsten als ausreichend angesehen werden, scheint eine grundsätzliche, alle Anwendungsprobleme umfassende Regelung der Materie jedenfalls aus Sicht der vorbereitenden Exekutive nicht nötig zu sein.

Die Vaterschaftsfeststellung mit Hilfe der DNA-Analyse<sup>45</sup> hingegen erregte insgesamt verhältnismäßig wenig Aufsehen in der juristischen Diskussion, was einerseits

38 Vgl. dazu Ruderisch, Rechtliche und rechtspolitische Fragen der Humangenetik, ZRP 1992, 260, 262 f.; Simon, Genomanalyse und rechtlicher Regelungsbedarf, MDR 1991, 5 ff.

39 Dieser Aspekt ist allerdings bisher kaum erörtert worden. Wiese, Genetische Analysen und Rechtsordnung, 1994, beispielsweise war das Thema »Sonstiger Zivilprozeß« gerade einen Absatz wert (S. 35).

40 So unterscheidet etwa Keller, NJW 1989, 2289, 2294 f., die Analyse von vom Beschuldigten abgesonderten Material von der Analyse desjenigen Materials, das vom Beschuldigten erst mittels eines körperlichen Eingriffs erlangt wurde.

41 Z. B. mit dem Argument, der Mensch werde zum Objekt der Verbrechensbekämpfung gemacht, womit ein Eingriff in die Menschenwürde vorliege; vgl. Rademacher, Zulässigkeit der Gen-Analyse, NJW 1991, 735, 736.

42 Vgl. etwa Keller, NJW 1989, 2289, 2296, der die Zulässigkeit der DNA-Analyse im Strafverfahren nach der geltenden Rechtslage verneint, weil ein Eingriff in das informationelle Selbstbestimmungsrecht des Bürgers vorliege, für den §§ 81a, 81c StPO keine ausreichenden Rechtsgrundlagen seien. Keller hält aber die Schaffung einer ausreichenden Regelung für möglich.

43 So die bereits zitierte Entscheidung BGH NJW 1990, 2944 f., oder die Entschließung des Bundesrates zur Anwendung gentechnischer Methoden am Menschen vom 16. 10. 1992, BR-Drucks. 424/92 (Beschluß), II 2 f.

44 Zu nennen sind der Diskussionsentwurf einer gesetzlichen Regelung zum genetischen Fingerabdruck und Folgeänderungen des Bundesministers der Justiz vom 20. 12. 1989 (vgl. dazu Wachter, Auf dem Weg zur Genbank?, StV 1990, 369 ff.); ein Referententwurf vom 21. 11. 1991; der Entwurf der SPD-Fraktion (BT-Drucks. 12/3981) und der Entwurf eines Strafverfahrensänderungsgesetzes – DNA-Analyse (»Genetischer Fingerabdruck«) der Bundesregierung (BT-Drucksache 13/667 vom 2. 3. 1995).

45 Vgl. dazu insbes. Reichelt, Verfahren, Zulässigkeit und Auswirkungen der DNA-Technologie (genetischer Fingerabdruck) auf den Anwendungsbereich der Vaterschaftsvermutung im Rahmen des § 1600 o II BGB, 1992.

auf die gegenüber § 81 a StPO klarere Eingriffsnorm des § 372a ZPO zurückzuführen sein dürfte und andererseits darauf, daß Mißbrauchsmöglichkeiten im Vaterschaftsprozess, in dem der Staat gleichsam der »Schiedsrichter« zwischen sich streitenden bürgerlichen Parteien ist, weniger virulent erscheinen als im Strafverfahren, wo der Staat direkter »Gegner« des Beschuldigten ist. Diese Erwägung trifft auch auf andere Zivilprozesse als die zur Vaterschaftsfeststellung zu.

## 2. Genetische Analysen an Arbeitnehmern

Die rechtliche Beurteilung der DNA-Analyse an Arbeitnehmern bildet einen eigenen Schwerpunkt, innerhalb dessen unterschieden werden muß, ob Analysen bei der Einstellung<sup>46</sup> oder im bestehenden Vertragsverhältnis vorgenommen werden sollen. Während es bei Analysen im Zusammenhang mit der Einstellung eines Arbeitnehmers insbesondere um das Fragerecht des Arbeitgebers einerseits und die Offenbarungspflichten des potentiellen Arbeitnehmers andererseits geht<sup>47</sup>, spielen im bestehenden Arbeitsverhältnis die gesetzlich normierten Vorsorgeuntersuchungen<sup>48</sup> eine größere Rolle in der juristischen Auseinandersetzung.<sup>49</sup> Zweck der Untersuchung kann sowohl die Wahrung betrieblicher Interessen (Kostensparnis, Schutz von Kollegen usw.) als auch der Schutz der Gesundheit des Arbeitnehmers sein.<sup>50</sup>

Die Auseinandersetzung um die Zulässigkeit einzelner Analysen wird im Bereich des Arbeitslebens ähnlich wie im Bereich des Strafverfahrens vehement betrieben, nicht zuletzt wohl auch deshalb, weil das Machtverhältnis zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer zum Teil als ähnlich unausgeglichen wie das zwischen Staat und Bürger angesehen wird.<sup>51</sup> Unter diesen Voraussetzungen scheint die Tatsache, daß DNA-Analysen der Gesundheit des Arbeitnehmers auch dienlich sein können, in der Diskussion eher zweitrangig zu sein. Wie im Bereich des Strafverfahrens liegt auch für die DNA-Analyse im Arbeitsleben bereits ein Gesetzentwurf vor.<sup>52</sup>

46 Dazu ausführlich Rose, Genomanalysen an Arbeitnehmern vor der Einstellung: Die Grenze ihrer zulässigen Durchführung aus arbeits- und verfassungsrechtlicher Sicht, 1989.

47 Vgl. Wiese, Genetische Analysen und Rechtsordnung, 1994, S. 42 f.

48 Vgl. Wiese, Genetische Analyse bei Arbeitnehmern, RdA 1986, 120, 125.

49 Wobei derartige Untersuchungen sowohl nach Tätigkeitsbeginn als auch nach der Einstellung, aber vor Tätigkeitsaufnahme von Bedeutung sind. Nach gegenwärtig überwiegender Ansicht ist die DNA-Analyse kein zulässiger Gegenstand einer solchen Untersuchung, vgl. Dieckgräf, Genomanalyse im Arbeitsrecht, BB 1991, 1854, 1858.

50 Vgl. dazu Wiese, Die Entschlüsselung des menschlichen Genoms – gegenwärtiger Rechtszustand in der Bundesrepublik Deutschland und Diskussion über gesetzliche Neuregelungen, in: Centro de direito biomédico, Universidade de Coimbra/Institut für Arzt- und Arzneimittelrecht, Universität Göttingen (Hrsg.), Genome Analysis, 1994, S. 385, 400 f.; ferner Heilmann, Arbeitsrechtliche Probleme der Genomanalyse, in: IG Chemie-Papier-Keramik (Hrsg.), Genetische Analysen in der Arbeitswelt, 1991, S. 67 ff.

51 Deutsch, Medizinische Genetik und Genomanalyse, VersR 1994, 1, 3, ist gar der Ansicht, daß die schwierigsten Probleme im Zusammenhang mit der Genomanalyse im Arbeitsrecht bestehen, und betont die Gefahr der erheblichen Benachteiligung von Arbeitnehmern.

52 Entwurf eines Gesetzes über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (Arbeitsschutzrahmengesetz – ArbSchRG), beschlossen vom Bundeskabinett am 3. 11. 1993, BT-Drucksache 12/6752. Vgl. dazu Oetker, Der Entwurf eines Arbeitsschutzrahmengesetzes, ZRP 1994, 219, 223; Wiese, Genetische Analysen und Arbeitsschutz. Zum Entwurf eines Gesetzes über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (Arbeitsschutzrahmengesetz), BB 1994, 1209 ff.

Versicherungen, die ein Interesse an den genetischen Dispositionen ihrer Klientel haben könnten, sind Kranken-, Unfall- und Lebensversicherungen bzw. deren Träger. Die Interessen der Beteiligten liegen auf der Hand: Bei der Anbahnung des Versicherungsvertrags wollen die Versicherungsträger ihr Risiko minimieren<sup>54</sup>, während der Risikoträger dieses Risiko gerade durch eine Versicherung zu sozialisieren bemüht sein wird. Somit stellt sich die Frage, inwieweit Versicherungen verlangen dürfen, daß der um Aufnahme in die Versicherung Bemühte einen DNA-Test vorlegt, und ob derjenige, der sich bereits einem solchen Test unterzogen hat, Aufklärungspflichten gegenüber der Versicherung hat. Ist ein Vertrag abgeschlossen worden, so fragt es sich, ob in Abhängigkeit von der genetischen Konstitution für den Versicherungsnehmer besondere Sorgfaltspflichten bestehen (womit sich ebenfalls die Frage stellt, inwieweit die Versicherung die erforderlichen Daten erheben darf bzw. der Versicherungsnehmer zu entsprechenden Offenlegungen verpflichtet ist). Geht es schließlich um die Leistungsgewährung durch die Versicherung, so können Leistungsumfang und -ausschluß von der genetischen Konstitution abhängen.<sup>55</sup>

#### 4. DNA-Analysen im Zusammenhang mit genetischer Beratung

Neben der bereits erwähnten Präimplantationsdiagnostik spielt die DNA-Analyse im pränatalen Stadium ebenso eine Rolle wie die postnatale Untersuchung, wobei es bei letztgenannter einen bedeutenden Unterschied macht, ob die Untersuchung an einer einwilligungsfähigen oder an einer einwilligungsunfähigen Person durchgeführt werden soll.

##### a) Präimplantationsdiagnostik

Wie bereits erwähnt, hat der Gesetzgeber in §§ 2, 6, 8 ESchG die Durchführung einer Präimplantationsdiagnostik verboten<sup>56</sup> oder, um bei der naturwissenschaftlichen Wahrheit zu bleiben, verbieten wollen.<sup>57</sup> Zweifel an der umfassenden Wirksamkeit des Verbots wurden in jüngerer Zeit laut, weil *Diedrich*, Arzt an der Medizinischen Universität zu Lübeck, mit dem Vorhaben, eine Präimplantationsdiagnostik durchzuführen, an die Öffentlichkeit trat.<sup>58</sup> Möglicherweise berührte Rechtspositionen sind einerseits das Recht auf Leben und die Menschenwürde des

<sup>53</sup> Einen Überblick über die Fragestellungen in diesem Bereich vermittelt Simon, *Genomanalyse bei Versicherungen*, *Medizinische Genetik* 1992, 17 ff.

<sup>54</sup> Vgl. z. B. für die private Krankenversicherung Schulz-Weidner, *Der versicherungsrechtliche Rahmen für eine Verwertung von Genomanalysen*, 1993, S. 176 ff. Für die gesetzlichen Versicherungen mag die Interessenlage gegenwärtig noch davon abweichen. Für die Zukunft ist aber durchaus vorstellbar, daß es zu einer Eingangsuntersuchung auch für gesetzlich versicherte Personen kommt, um deren »Risikoklasse« oder dergleichen festzulegen mit dem Ziel, eine risikenorientierte Beitragsstruktur auch in den gesetzlichen Versicherungen einzuführen.

<sup>55</sup> Vgl. zu den drei genannten Einsatzfeldern von DNA-Analysen im Versicherungswesen Schulz-Weidner, *Genomanalyse und Sozialversicherung in der Bundesrepublik Deutschland*, in: *Centro de direito biomedico, Universidade de Coimbra/Institut für Arzt- und Arzneimittelrecht, Universität Göttingen (Hrsg.), Genome Analysis*, 1994, S. 265, 267.

<sup>56</sup> So etwa Laufs, *Arztrecht*, 1993, Rn. 398.

<sup>57</sup> Vgl. zur Intention Keller/Günther/Kaiser, *Embryonenschutzgesetz*, § 2 Rn. 13 m. w. N. und zur Realität unten IV. 1.

<sup>58</sup> Vgl. »Die Woche« vom 27. 7. 1995, »Babys ohne Makel«.

Embryos, andererseits die Wissenschaftsfreiheit und das Interesse der Mutter daran, ihrerseits so wenig wie möglich körperlich beeinträchtigt zu werden.<sup>59</sup>

### *b) Pränatale Diagnostik*

Im Bereich der pränatalen Diagnostik stehen sich jedenfalls potentiell die Interessen von ungeborenem Kind und Eltern sowie möglicherweise auch der Allgemeinheit gegenüber.<sup>60</sup> Interesse des ungeborenen Kindes kann dabei an sich nur die Erhaltung seines Lebens und/oder seiner körperlichen Unversehrtheit sein. Dieses Interesse kann möglicherweise durch den Eingriff, der (bislang) erforderlich ist, um untersuchungsfähiges Material zu gewinnen, beeinträchtigt werden.<sup>61</sup> Ergibt sich bei der Analyse, daß der Embryo erheblich geschädigt ist, und entschließt sich die Mutter daraufhin zur Abtreibung<sup>62</sup>, kann die Beendigung des ungeborenen Lebens jedenfalls nicht auf das Interesse des Embryos gestützt werden. Umgekehrt kann die DNA-Analyse aber auch den Verdacht einer Schädigung des Embryos ausräumen, eine Abtreibung also möglicherweise verhindern und damit gerade seinem Interesse dienen.<sup>63</sup>

Das Interesse der Mutter ist in der Regel darauf gerichtet, die genetische Konstitution des Embryos zu kennen, um mit einem vermehrten Wissen über dessen Schicksal entscheiden zu können. Interessen der Allgemeinheit betreffend sei auf die Diskussionen in den USA über die Frage hingewiesen, ob behinderte Kinder noch in die Krankenversicherung aufgenommen werden, wenn Eltern die Behinderung hätten vermeiden können (etwa durch eine Abtreibung nach pränataler Diagnostik). Man mag den Gang der Diskussion ethisch unvertretbar finden, doch ändert sich dadurch nichts daran, daß die entsprechende Fragestellung auch in Deutschland die Gemüter bewegen wird, je mehr sich die finanzielle Lage der Krankenversicherung verschlechtert.

In möglicherweise nicht allzu ferner Zukunft könnte der Interessenkonflikt noch um eine weitere Konstellation bereichert werden: Sobald diagnostizierbare Krankheiten des Embryos mittels einer somatischen Gentherapie im Mutterleib und nur dort, also nicht auch noch nach der Geburt, therapierbar werden, stellt sich die Frage, inwieweit die Mutter verpflichtet sein könnte, eine entsprechende Analyse (und anschließend die Therapie) vornehmen zu lassen. Jedenfalls läge erneut ein Interessenkonflikt zwischen Embryo und Mutter vor, allerdings mit veränderten Vorzeichen gegenüber der oben geschilderten aktuellen Interessenkonstellation.

Nicht ganz unbedeutend sind ferner schon heute Fragen der Haftung des Mediziners, der eine pränatale Diagnostik vornimmt, etwa für den Fall, daß er einen genetischen Defekt des Embryos übersieht.<sup>64</sup>

<sup>59</sup> Laßt sich die Mutter den Embryo implantieren, so darf danach eine pränatale Diagnostik und als deren Folge möglicherweise eine Abtreibung durchgeführt werden; vgl. sogleich b).

<sup>60</sup> Vgl. Laufs, *Arztrecht*, 1993, Rn. 402.

<sup>61</sup> Und zwar deshalb, weil mit den bisher angewandten Methoden, Chorionzottenbiopsie, Amniozentese und Fetoskopie, ein nicht unbedeutendes Abort- oder Verletzungsrisiko verbunden ist. Vgl. zu diesen Verfahren Cramer, *Genom- und Genanalyse*, 1991, S. 14 ff.; zu den Risiken vgl. Schmidt, *Rechtliche Aspekte der Genomanalyse*, 1991, S. 36 f. m. w. N. Zu den aktuellen naturwissenschaftlichen Entwicklungen vgl. unten V. 1.

<sup>62</sup> Zum neuen Abtreibungsrecht und insbes. zur medizinisch-sozialen Indikation des § 218a Abs. 2 StGB vgl. Trondle, *Das Schwangersen- und Familienhilfeänderungsgesetz*, NJW 1995, 3009, 3015.

<sup>63</sup> So wird von Ärzten auch die humangenetische Beratung und Diagnostik gefordert, wenn nach der Schwangerschaftsberatung der begründete Verdacht auf ein genetisches Risiko besteht; vgl. Bericht der Bund-Länder-Arbeitsgruppe »Genomanalyse«, 1990, *Bundesanzeiger* 161a, S. 47.

<sup>64</sup> Vgl. nur BGH, *FamRZ* 1994, 364 ff.; JR 1994, 456 ff.; Schlund, *Aufklärungsdefizit über mögliche pränatale Schädigung der Leibesfrucht und ärztliche Haftung*, JR 1993, 144 ff. Das Problem stellt sich aber nicht nur bei der pränatalen Diagnostik, sondern letztlich bei jeder Form der genetischen Beratung. Vgl.

Unproblematisch erscheint der Fall, daß ein erwachsener und einwilligungsfähiger Mensch Informationen über seine genetische Konstitution sucht und sich deshalb einer DNA-Analyse unterzieht. Hat er beispielsweise den Verdacht, die Veranlagung zu einer schweren Krankheit in sich zu tragen, so kann diese Analyse für ihn beruhigend und hilfreich sein, wenn sie den Verdacht nicht bestätigt. Anders liegt es allerdings, wenn sich der Verdacht bestätigt. Dann ist der Betroffene möglicherweise auf ärztliche Hilfe angewiesen. Sinnvoll ist es deshalb sicherzustellen, daß der Ratsuchende grundsätzlich vor und nach der Analyse bzw. der Mitteilung der Ergebnisse entsprechend beraten wird.

Doch sind damit noch längst nicht alle möglichen Probleme gelöst: Wie etwa soll sich der Arzt verhalten, der im Wege der Untersuchung des Ratsuchenden festgestellt hat, daß Mitglieder der Familie des Ratsuchenden ein hohes Risiko haben, ebenfalls eine schwere Erbkrankheit in sich zu tragen? Abstellen könnte man hier auf das »Recht auf Nichtwissen«<sup>65</sup> der Betroffenen. Doch fragt es sich sogleich, ob dieses Recht Vorrang haben kann, wenn eine Mitteilung an den Risikoträger oder Dritte möglicherweise das Leben anderer Menschen<sup>66</sup> oder die Gesundheit des Risikoträgers selbst<sup>67</sup> schützen kann.

Ebenfalls problematisch ist auch die Analyse an nicht (voll) einwilligungsfähigen Personen: Hier machen möglicherweise die Sorgeberechtigten geltend, sie bräuchten Kenntnisse über die genetische Konstitution des Betroffenen, um ihr Sorgerecht entsprechend auszuüben. Dem entgegen steht jedoch potentiell das Interesse des nicht Einwilligungsfähigen, selbst (nach <Wieder->Erlangung der Einwilligungsfähigkeit) über die Durchführung der Analyse zu entscheiden. Es ist allerdings davon auszugehen, daß in der Regel jedenfalls dann, wenn es um die Diagnose einer heilbaren Krankheit des nicht Einwilligungsfähigen geht, die DNA-Analyse vom Sorgerecht gedeckt ist.<sup>68</sup>

#### IV. Brennpunkte in der Debatte

Gegenwärtig stehen vor allem zwei Anwendungsfelder verstärkt im Rampenlicht des öffentlichen und wissenschaftlichen Interesses: Präimplantationsdiagnostik und DNA-Analyse im Strafverfahren. Das darf allerdings nicht darüber hinwegtäuschen, daß auch die anderen Anwendungsfelder der DNA-Analyse brisante Elemente in sich bergen: Bedenkt man, von welcher existentieller Bedeutung die Begründung eines Arbeitsverhältnisses für die meisten Menschen ist, und führt man sich die Arbeitsmarktentwicklung der letzten Jahre vor Augen, dann scheint die Prognose berech-

dazu Schmidt, *Rechtliche Aspekte der Genomanalyse*, 1991, S. 189; Deutsch, *Haftung für unerlaubte bzw. fehlerhafte Genomanalyse*, in: Centro de direito biomédico, Universidade de Coimbra/Institut für Arzt- und Arzneimittelrecht, Universität Göttingen (Hrsg.), *Genome Analysis*, 1994, S. 69 ff.

65 Vgl. dazu Laufs, *Arztrecht*, 1993, Rn. 406 m. w. N.; Wiese, *Die Entschlüsselung des menschlichen Genoms – Gegenwärtiger Rechtszustand in der Bundesrepublik Deutschland und Diskussion über gesetzliche Neuregelungen*, in: Centro de direito biomédico, Universidade de Coimbra/Institut für Arzt- und Arzneimittelrecht, Universität Göttingen (Hrsg.), *Genome Analysis*, 1994, S. 385, 389.

66 Hier mußte nach geltendem Recht auf die allgemeinen Grundsätze zum rechtfertigenden Notstand, § 34 StGB, zurückgegriffen werden.

67 Vgl. dazu Gretter, *Gesetzlich geregelte Informationspflichten gegenüber Risikotragern von genetisch bedingten, heilbaren Krankheiten*, ZRP 1994, 24 ff.

68 Vgl. Deutsch, *Arztrecht und Arzneimittelrecht*, 1991, S. 317.

tigt, daß künftig viele Stellenbewerber einen »freiwilligen« DNA-Test zum Bewerbungsgespräch mitbringen werden, womit Beschränkungen des Fragerechts des Arbeitgebers nur noch Makulatur wären.<sup>69</sup>

### 1. Präimplantationsdiagnostik

Ein generelles Verbot der Präimplantationsdiagnostik, wie es der Gesetzgeber ausweislich der Begründung des Kabinettsentwurfes zum ESchG gewollt hat<sup>70</sup>, besteht nach gegenwärtiger Rechtslage nicht:

#### a) Naturwissenschaftliche Grundlagen und Regelungen

Die Durchführung der Präimplantationsdiagnostik<sup>71</sup> verläuft wie folgt: Nach einer IVF<sup>72</sup> wird die befruchtete Eizelle im Brutschrank in Kultur gehalten, um sie durch Zellteilung zu vermehren (wie dies auch im Mutterleib der Fall wäre). Sodann werden diesem Zellkonglomerat ein bis zwei Zellen für die Analyse entnommen, und die restlichen Zellen werden kryokonserviert.<sup>73</sup> Nach der Analyse der Zellen auf bestimmte Erbkrankheiten muß je nach Befund entschieden werden, ob der verbleibende Embryo in die Gebärmutter der Frau verpflanzt oder aber vernichtet werden soll.

Das ESchG verbietet nicht ausdrücklich die Durchführung einer Präimplantationsdiagnostik, sondern normiert folgendes: § 1 Abs. 1 Nr. 2 ESchG verbietet die künstliche Befruchtung einer Eizelle zu einem anderen Zweck als der Herbeiführung einer Schwangerschaft, § 2 Abs. 1 die Verwendung eines Embryos zu irgendeinem nicht seiner Erhaltung dienenden Zweck<sup>74</sup>, § 6 Abs. 1 die Herstellung von Embryonen mit identischen Erbinformationen (Klonen). Unter einem Embryo versteht das ESchG nach § 8 Abs. 1 bereits die befruchtete menschliche Keimzelle vom Zeitpunkt der Kernverschmelzung an und, das ist für die Präimplantationsdiagnostik von entscheidender Bedeutung, jede einem Embryo entnommene Zelle, die sich zu teilen und zu einem Individuum zu entwickeln vermag (totipotente Zelle). Das Klonen nach § 6 Abs. 1 ESchG erfaßt daher auch das Abspalten einer solchen (totipotenten) Zelle zu Zwecken der Präimplantationsdiagnostik.<sup>75</sup>

69 Für diese Prognose spricht ein vergleichbares Verhalten von nicht wenigen arbeitssuchenden Frauen in Ostdeutschland, die dem potentiellen Arbeitgeber unaufgefordert Bescheinigungen über ihre (künstlich herbeigeführte) Unfruchtbarkeit vorlegten. Das Problem sieht u. a. auch Wiese, Die Entschlüsselung des menschlichen Genoms – Gegenwartiger Rechtszustand in der Bundesrepublik Deutschland und Diskussion über gesetzliche Neuregelungen, in: Centro de direito biomédico, Universidade de Coimbra/Institut für Arzt- und Arzneimittelrecht, Universität Göttingen (Hrsg.), *Genome Analysis*, 1994, S. 385, 406f.

70 Vgl. oben Fn. 57.

71 Für eine Übersicht der verschiedenen Methoden und Möglichkeiten der Präimplantationsdiagnostik vgl. Verhinsky/Kulter (Hrsg.), *Preimplantation Diagnosis of Genetic Diseases: A New Technique in assisted Reproduction*; Delhanty, *Preimplantation Diagnosis*, *Prenatal Diagnosis* 1994, 14: 1217ff.

72 In-Vitro-Fertilisation, »Befruchtung im Reagenzglas«. Die IVF steht unter Arztvorbehalt, § 9 Nr. 1 ESchG. Das alternativ mögliche Verfahren der uterinen lavage ist unüblich; vgl. zu diesem Verfahren Keller/Gunther/Kaiser, *Embryonenschutzgesetz*, Einf. A VIII, Rn. 13.

73 Unter Kryokonservierung wird das Konservieren von Material bei extrem tiefen Temperaturen verstanden.

74 § 1 Abs. 1 ESchG erfaßt Handlungen, die im Vorfeld dieser mißbrauchlichen Verwendung liegen.

75 Vgl. Keller/Gunther/Kaiser, *Embryonenschutzgesetz*, § 6 Rn. 4.

Demzufolge ergeben sich zwei Fragestellungen: Zum ersten, wie eigentlich bewiesen werden soll, ob eine Präimplantationsdiagnostik an einer totipotenten Zelle vorgenommen wurde<sup>76</sup>, ob also ein Embryo i. S. v. §§ 2 Abs. 1, 6 Abs. 1 ESchG verwendet wurde. Ein solcher Beweis könnte nämlich nur dadurch angetreten werden, daß entsprechende Forschungen an Zellen im frühen Stadium durchgeführt werden würden. Diese Gewinnung gesicherter Erkenntnisse stellt allerdings wenigstens potentiell verbrauchende Embryonenforschung dar, die das Gesetz ja gerade selbst verbieten will.

Es erscheint mehr als zweifelhaft, ob die bloße Behauptung, Zellen seien in einem bestimmten Stadium noch totipotent, als Beweismittel ausreicht. Entsprechende Erkenntnisse liegen zwar aus Tierversuchen vor.<sup>77</sup> Nicht umsonst allerdings bleiben Aussagen zur Totipotenz menschlicher Zellen vage.<sup>78</sup> Insoweit auf ausländische Forschungsergebnisse zurückzugreifen<sup>79</sup>, wäre zwar auf den ersten Blick eine praktikable Beweismöglichkeit, aber in Anbetracht gerade der Schutzrichtung des Gesetzes nicht nur zynisch, sondern wohl auch rechtlich unzulässig: Wenn das Gesetz die Embryonenforschung verbieten will, kann es nicht zugleich die Embryonenforschung zur Durchsetzung des Verbotes notwendig machen.

Zweitens steht überhaupt nicht fest, ob eine Präimplantationsdiagnostik nicht auch an nicht mehr totipotenten Zellen möglich ist. So trägt *Diedrich* vor, daß auch im 16-Zell-Stadium, für das – ebenfalls auf der Basis von Tierversuchen – die Totipotenz der Zellen verneint wird, eine Präimplantationsdiagnostik möglich ist.<sup>80</sup> Sollte dies zutreffen, so stellt sich die Frage verstärkt, ob der Gesetzgeber seinem Wunsch entsprechend die Präimplantationsdiagnostik als solche verboten hat oder nur die Untersuchung an totipotenten Zellen, also den Embryonenverbrauch.<sup>81</sup> Für die letztgenannte Alternative spricht der Gesetzeswortlaut<sup>82</sup>, der in seinem noch möglichen Wortsinn für strafrechtliche Sanktionen die Grenze der Auslegung darstellt.<sup>83</sup> Der anders gelagerte Wille des Gesetzgebers ist dann unbeachtlich. Für diese Sicht der Dinge spricht rechtspolitisch auch, daß ja die Abtreibung eines genetisch geschädigten Embryos zulässig (nicht rechtswidrig) ist. Der wesentliche Unterschied zwischen Abtreibung und Tötung des Embryos nach einer Präimplantationsdiagnostik liegt, wenn diese an nicht mehr totipotenten Zellen vorgenommen wird, darin, daß im Falle der Abtreibung der Embryo der Mutter zunächst implantiert werden mußte.<sup>84</sup> Darin kann offenkundig nicht die entscheidende Grenze zwischen Zulässigkeit und Unzulässigkeit liegen, vielmehr spräche in Anbetracht der bei einer

76 Vgl. hierzu auch Beier, Die totipotente Zelle: Zur immer wieder neuen Diskussion um ihre Definition und ihre embryologische Signifikanz, *Fertilität* 1995, 11: 135 ff.

77 Vgl. Keller/Gunther/Kaiser, Embryonenschutzgesetz, Einführung A II Rn. 34.

78 So stellen beispielsweise Keller/Gunther/Kaiser, Embryonenschutzgesetz, § 2 Rn. 13 fest, daß die Zellen etwa (Hervorhebung durch die Verfasser) bis zum 8-Zell-Stadium totipotent sind.

79 Verbrauchende Embryonenforschung ist nicht überall verboten. Durchgeführt wird die Präimplantationsdiagnostik etwa in USA, Italien, Spanien, Belgien und im U. K.

80 Zitiert bei Ratzel/Lippert, Kommentar zur Musterberufsordnung der Deutschen Ärzte (MBO), 1995, § 1 Rn. 66.

81 Worin dann seitens des Gesetzgebers ein handwerklicher Schnitzer erster Güte, bestenfalls erklärbar durch naturwissenschaftliche Kurzsichtigkeit, liegt.

82 So auch Ratzel/Lippert, Kommentar zur Musterberufsordnung für die Deutschen Ärzte (MBO), 1995, § 1 Rn. 65.

83 Dreher/Trondle, Strafgesetzbuch und Nebengesetze, 1995, § 1 Rn. 10a m. w. N.

84 Sind hingegen totipotente Zellen betroffen, so wird bei der Präimplantationsdiagnostik unabhängig davon, ob dann eine Implantation des verbleibenden Embryos erfolgt, jedenfalls ein Embryo, nämlich die untersuchte totipotente Zelle, getötet, während dies bei einer Pränataldiagnostik nur dann der Fall wäre, wenn der Embryo nach der Analyse auch abgetrieben werden würde.

Abtreibung größeren Belastungen der Frau manches für die Zulässigkeit der Präimplantationsdiagnostik.<sup>85</sup>

Die Meinungen zur Zulässigkeit der Präimplantationsdiagnostik sind aber dennoch geteilt; als unzulässig wird bereits die In-Vitro-Fertilisation unter dem Vorbehalt der »Tötung bei Qualitätsmängeln« angesehen.<sup>86</sup> Im Gesetz findet diese Wertung keine Stütze. Anders läge es lediglich dann, wenn entweder § 1 Abs. 1 Nr. 2 ESchG dem Arzt verboten würde, eine künstliche Befruchtung vorzunehmen, ohne sicher zu wissen, daß eine Übertragung des Embryos auf die Frau stattfindet, oder § 2 Abs. 1 ESchG verboten würde, den durch die Analyse als geschädigt identifizierten Embryo im Reagenzglas sterben zu lassen.

Beides ist aber nicht der Fall. Auch bei einer In-Vitro-Fertilisation ohne das Interesse, eine Präimplantationsdiagnostik durchzuführen, kann es nämlich zur Entstehung geschädigter Embryonen kommen, beispielsweise durch Mehrfachbefruchtung. In einem solchen Fall wird nicht bestritten, daß dieser Embryo nicht erst transplantiert zu werden braucht, um dann in utero abzusterben. Vielmehr ist anerkannt, daß die Befruchtung nicht »zu einem anderen Zweck als der Herbeiführung einer Schwangerschaft« (§ 1 Abs. 1 Nr. 2 ESchG) erfolgt, wenn sich die Beteiligten vorbehalten, nur einen ungeschädigten Embryo zu transferieren. Ebenso liegt keine mißbräuchliche Verwendung darin, den Embryo absterben zu lassen, weil eine Begehung des Delikts durch Unterlassen nicht in Betracht kommt.<sup>87</sup>

## 2. DNA-Analyse im Strafverfahren<sup>88</sup>

Wie bereits angesprochen, hat die zunehmende Sequenzierung des menschlichen Genoms mittlerweile dazu geführt, daß auch Untersuchungen des nichtcodierenden Bereichs der DNA von nicht unerheblichem Aussagewert sind oder wenigstens sein können. Der naturwissenschaftliche Hintergrund ist folgender: Die nichtcodierenden Bereiche der DNA<sup>89</sup> bestehen zum Teil aus repetitiven DNA-Sequenzen.<sup>90</sup> Diese sind z. T. potentiell mit verschiedenen Krankheiten assoziiert. So entdeckte

85 Neben der angesprochenen Problematik gilt es dann aber noch zu beachten, daß für die IVF, die ja Voraussetzung der Durchführung einer Präimplantationsdiagnostik ist, gemäß § 9 Nr. 1 ESchG ein Arztvorbehalt gilt. Dieser ist standesrechtlich an die Richtlinien der zuständigen Ärztekammer gebunden. Die Ärztekammern setzen regelmäßig die Vorgaben der Bundesärztekammer um, und hier wurden restriktive Richtlinien zur Durchführung des intratubaren Gametentransfers, der In-Vitro-Fertilisation mit Embryonentransfer und anderer verwandter Methoden erlassen, vgl. Dt. Ärzteblatt 91, Heft 1/2, 10. Januar 1994. Weitere Beschränkungen ergeben sich aus § 1 Abs. 5 der MBO, der Regelungen zur Embryonenforschung (Verbot) und zur Diagnostik an Embryonen vor Transfer in die weiblichen Organe (Beschränkung auf geschlechtsgebundene Krankheiten, Einholung des Votums einer Ethikkommission) enthält.

86 Laufs, Fortpflanzungsmedizin und Arztrecht, S. 79.

87 So sah schon der Kabinettsbericht zur künstlichen Befruchtung beim Menschen, BT-Drucks. 11/1856, S. 4, die geschilderte Konstellation nicht als einen von § 1 Abs. 1 Nr. 2 ESchG erfaßten Fall an; ebenso Keller/Gunther/Kaiser, § 2 ESchG, Rn. 7 und 34.

88 Der Bundestag hat nach Redaktionsschluß dieses Heftes die StPO im Hinblick auf die Durchführung von DNA-Analysen zu Zwecken des Strafverfahrens auf der Grundlage des Gesetzentwurfes der Bundesregierung (BT-Drucks. 13/667), dem Gesetzentwurf der SPD-Fraktion (BT-Drucks. 13/3116) und den Änderungsvorschlägen des Rechtsausschusses des Deutschen Bundestages (BT-Drucks. 13/6420) geändert. Die Gesetzesänderung entspricht zum Teil der in diesem Beitrag geäußerten Kritik an der bisherigen Rechtslage, in dem sie beispielsweise Mißbrauchsvorkehrungen für die Durchführung der Analyse von nach §§ 81 a, 81 c StPO gewonnenem Material einführt. Ungelöst bleiben die mit Untersuchungen auf »freiwilliger« Basis verbundenen Probleme. Die an der Rechtsprechung zur Zulässigkeit der DNA-Analyse im Strafverfahren allein auf der Grundlage von § 81 a StPO geübte Kritik bleibt jedenfalls im Hinblick auf die in der Vergangenheit durchgeführten Analysen einschlägig.

89 Die jeweils als Untersuchungsgegenstand für die DNA-Analyse im Strafverfahren herangezogen wurden, vgl. BVerfG, NJW 1996, 771 ff.

90 Repetitive DNA-Sequenzen bestehen aus kurzen DNA-Stücken einer immer gleichen Sequenz, die hintereinandergeschaltet bis zu zig-tausendmal wiederholt werden.

man bei der myotonen Dystrophie<sup>91</sup> DNA-Sequenzen, bei denen je nach Patient ohne Unterbrechungen zwischen 60- und 200mal die gleiche kurze DNA-Sequenz vorkam.<sup>92</sup> Es ist also unzutreffend, daß bei der Untersuchung nur des nichtcodierenden Teils der DNA grundsätzlich keine persönlichkeitsrelevanten Informationen anfallen. Vielmehr ist es erforderlich, daß Rückschlüsse auf genetische Defekte unmöglich gemacht werden. Das läßt sich beispielsweise dadurch erreichen, daß die Zuordnung von bestimmten DNA-Bereichen über eine entsprechende Multiplex-PCR verhindert wird.

Vor diesem Hintergrund ergeben sich folgende Konsequenzen: Zunächst erscheint es nicht sonderlich zweckmäßig, an der Unterscheidung des Bundesgerichtshofs<sup>93</sup> und des Bundesverfassungsgerichts<sup>94</sup> zwischen der Untersuchung der codierenden und der nichtcodierenden Bereichen der DNA festzuhalten.<sup>95</sup> Einerseits können möglicherweise künftig durch eine Untersuchung des codierenden Bereichs für die Strafverfolgung relevante Informationen gewonnen werden, die in keiner Weise dem Kernbereich der Persönlichkeit des Betroffenen zuzurechnen sind, wie etwa Haar- und Augenfarbe.<sup>96</sup> Andererseits kann auch die Untersuchung des nichtcodierenden DNA-Bereichs den Kernbereich der Persönlichkeit des Betroffenen verletzen.

Aus der möglichen Aussagefähigkeit auch der nichtcodierenden DNA-Bereiche folgt weiter, daß die naturwissenschaftlichen Grundlagen der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs und des Bundesverfassungsgerichts überholt sind, also erhebliche Rechtsunsicherheit besteht: Sehr wohl steht nämlich die Frage zur Entscheidung an, wie sich die Zulässigkeit von DNA-Analysen im Strafverfahren dann beurteilt, wenn persönlichkeitsrelevante Informationen anfallen.<sup>97</sup> Denn diese fallen, wenn – wie in den entschiedenen Fällen – keine besonderen Vorkehrungen getroffen werden, wenigstens potentiell auch dann an, wenn es nur um die Identifikation einer Person geht.

Weiter ist ein Eingriff in den letzten unantastbaren Bereich privater Lebensgestaltung (Kernbereich menschlicher Freiheit) grundsätzlich unzulässig; dieser Bereich ist der öffentlichen Gewalt entzogen.<sup>98</sup> Die Erhebung bestimmter, in diesen Bereich fallender Erbinformationen, mögen sie auch dazu dienen können, die Strafverfolgung, die Prävention oder die Urteilsfindung zu erleichtern und voranzutreiben<sup>99</sup>, ist deshalb unzulässig.<sup>100</sup> Der Gesetzgeber selbst hat hier eindeutige Grenzen zu ziehen, da dies auf der Basis der Wesentlichkeitstheorie unausweichlich ist.<sup>101</sup>

Aber auch außerhalb des unantastbaren Bereichs privater Lebensgestaltung sind Ein-

91 Muskelschwund, degenerative, vererbte Muskelerkrankung.

92 Dieser Sachverhalt ist bereits in den allgemeinen Medien gewürdigt worden, z. B. Focus vom 18. 9. 1995, S. 216 ff.

93 NJW 1990, 2944, 2945.

94 NJW 1996, 771 ff.

95 Ebenso Wiese, Genetische Analysen und Rechtsordnung, 1994, S. 29 m. w. N.

96 Ebd., S. 30.

97 Das BVerfG, NJW 1996, 771, 772 konstatiert irrend, es gehe nur um eine Entscheidung für den Fall der Untersuchung des nichtcodierenden Bereiches der DNA, die »keine Informationen über erbliche Eigenschaften des Beschuldigten vermittelt«.

98 Vgl. nur BVerfGE 80, 367, 373; E 89, 69, 84. Dies gilt auch dann, wenn man wie beispielsweise Pieroth/Schlink, Staatsrecht II, Rn. 414, davon ausgeht, daß das BVerfG im »Volkszahlungsurteil« (BVerfGE 65, 1 ff.) die Sphärentheorie aufgegeben hat, denn auch dann, wenn man den unantastbaren Bereich privater Lebensgestaltung nicht als Kernbereich bezeichnet, bleibt dieser Bereich unantastbar.

99 Vgl. dazu Schmidt, Rechtliche Aspekte der Genomanalyse, 1991, S. 22 f.

100 Ebenso Wiese (Fn. 95), S. 30.

101 Wie gesagt hat der Gesetzgeber nach der sog. Wesentlichkeitstheorie wesentliche Entscheidungen selbst zu treffen. Daß die mögliche Berührung des sich aus der allgemeinen Handlungsfreiheit in Verbindung mit der Menschenwürde resultierenden Kernbereichs durch staatliche Maßnahmen eine wesentliche Frage ist, liegt auf der Hand.

griffe in das Persönlichkeitsrecht des Bürgers nicht ohne weiteres zulässig. Vielmehr ist ein Eingriff in Rechte des Bürgers nur dann verhältnismäßig, wenn er erforderlich ist, um einen angestrebten Zweck zu erreichen, also nur dann, wenn kein milderes, zur Erreichung des Zweckes gleich geeignetes Mittel zur Verfügung steht.<sup>102</sup> Wird DNA untersucht, so ist die Untersuchung daher nur zulässig, soweit sie erforderlich ist, den angestrebten Zweck zu erreichen. Eine Untersuchung, die auch Informationen über Erbanlagen zu Tage fördern kann, ist jedenfalls nicht erforderlich, um einen DNA-Fingerprint zu erstellen, mit dessen Hilfe am Tatort gefundenes Spurenmaterial einem Täter zugeordnet werden soll, sofern es hierzu alternativ eine Untersuchungsmethode gibt, die ebenso effizient ist, aber keine persönlichkeitsrelevanten Ergebnisse zutage fördert. Nach diesen Maßstäben ließe sich zwar schon ohne eine gesetzliche Regelung jede einzelne Untersuchung auf ihre Zulässigkeit hin überprüfen. Allerdings hat auch hier der Gesetzgeber selbst eine Regelung zu treffen, weil es sich bei der Festlegung des Eingriffsumfangs in die Rechte des Betroffenen um eine wesentliche Frage handelt.<sup>103</sup>

Schließlich stellt sich vor dem Hintergrund des »Volkszählungsurteils«<sup>104</sup>, in welchem das Bundesverfassungsgericht feststellt, daß bei der Verwendung von Daten ausreichende Mißbrauchsvorkehrungen getroffen werden müssen, die Frage, welche Mißbrauchsvorkehrungen § 81a StPO eigentlich bereithält. Soweit ersichtlich, ergeben sich aus dem Wortlaut der Norm und auch sonst keine Anhaltspunkte für irgendwelche Mißbrauchsvorkehrungen, so daß es damals wie heute irritieren muß, wenn der Bundesgerichtshof<sup>105</sup> unter ausdrücklicher Bezugnahme auf dieses Urteil § 81a StPO als hinreichende Rechtsgrundlage ansieht.<sup>106</sup> Nicht hilfreich und mit den Maßstäben des Volkszählungsurteils schwer vereinbar erscheint es, wenn das Bundesverfassungsgericht eine Begrenzung des Untersuchungsauftrags an den Gutachter als Mittel zur Wahrung der Verhältnismäßigkeit des Eingriffs ansieht.<sup>107</sup>

Diese Fragen nach Mißbrauchsvorkehrungen, Berührung des Kernbereichs der Persönlichkeit und nicht verhältnismäßigem Erkenntnisgewinn<sup>108</sup> stellen sich allerdings dann nicht, wenn der Betroffene in die Untersuchung seiner DNA einwilligt. Eine solche Einwilligung muß jedoch freiwillig sein. Insoweit stellt es ein Problem dar, daß der zur Vornahme einer DNA-Analyse Aufgeforderte sich dieser möglicherweise nur unterzieht, um sich nicht verdächtig zu machen. Davon soll zwar die Freiwilligkeit nicht ernsthaft berührt sein: Der Aufgeforderte könne die Zustimmung verweigern, ohne daß dies später gegen ihn verwendet werden dürfte, weil das Gebrauchmachen von Rechten im Verfahren nach allgemeinen rechtsstaatlichen Grundsätzen nicht erschwert werden darf.<sup>109</sup>

Diese Sicht der Dinge steht mit dem Prinzip der Subsidiarität im Einklang, überzeugt aber im vorliegenden Fall nicht: Welche zur DNA-Analyse aufgeforderte Person nämlich kennt diese Rechtslage ohne ausdrückliche Belehrung darüber, daß keine Nachteile entstehen, und handelt bei der Zustimmung zur Blutprobe zu Zwecken der Durchführung einer DNA-Analyse wirklich freiwillig? Nun liegt es zwar

102 Vgl. statt aller Pieroth/Schlink, Grundrechte Staatsrecht II, Rn. 300.

103 Das ergibt sich daraus, daß außerordentlich sensible Informationen anfallen können. Das BVerfG, NJW 1996, 771, 773, will hingegen eine Begrenzung des Untersuchungsauftrags an den Gutachter durch die anordnende Behörde genügen lassen.

104 BVerfGE 65, 1 ff.

105 NJW 1990, 2944, 2945.

106 Vgl. zur zögerlichen Umsetzung des Volkszählungsurteils auch Krehl, Die Umsetzung des Volkszählungsurteils: Ist die Übergangsfrist für den Gesetzgeber abgelaufen?, NJW 1995, 1072 ff.

107 NJW 1996, 771, 773.

108 Damit sind noch nicht alle anstehenden Fragen angesprochen. Problematisch könnte auch die »genetische Rasterfahndung« sein; vgl. Wiese (Fn. 95), S. 30.

109 BVerfG, NJW 1996, 1587, 1588.

so, daß eine Belehrung darüber, daß der Gebrauch der Verweigerungsrechte keine Nachteile mit sich bringt, der StPO allgemein fremd ist: Auch wer über sein Aussageverweigerungsrecht nach § 136 StPO belehrt wird, weiß möglicherweise nicht, daß die Aussageverweigerung nicht zu seinen Lasten gewertet werden darf. Doch ist dem die Aussage Verweigernden wenigstens klar, daß er durch sein Schweigen auch einen Nutzen haben kann, während derjenige, der die freiwillige Analyse nicht will, sodann mit einer angeordneten Analyse rechnen muß, also aus seiner Sicht keine Wahl hat. Auch hier bleibt demnach ein Handeln des Gesetzgebers – zur Sicherung der Freiwilligkeit – angezeigt.<sup>110</sup>

## V. Künftige gesetzliche Regelungen und ihre Rahmenbedingungen

Während die Schilderung der Einsatzmöglichkeiten der DNA-Analyse (s. o. III.) nur andeutete, daß gesetzlicher Handlungsbedarf besteht, werden Ungereimtheiten und Rechtsunsicherheiten an den unter IV. geschilderten Anwendungsfeldern überdeutlich – und mit ihnen die Notwendigkeit für den Gesetzgeber, tätig zu werden. Daß hier die – nur den verfassungsimmanenten Schranken unterworfenen – Forschungsfreiheit nicht zu sehr beeinträchtigt werden darf, versteht sich von selbst; für »radikale Gegner« der Gentechnik sollte sich dies wenigstens aus der Bedeutung der Grundrechte als Freiheitsrechte ergeben. Hingewiesen werden muß aber darauf, daß naturwissenschaftliche Entwicklungen und internationale Rahmenbedingungen der schöpferischen Freiheit des Gesetzgebers vielfach Grenzen setzen.

### 1. Naturwissenschaftliche Entwicklungen

Die Ausführungen zur DNA-Analyse im Strafverfahren und zur Präimplantationsdiagnostik haben angedeutet, daß bestehende Regelungen ebenso wie die Grundlagen für deren Auslegung schneller obsolet werden können, als dies dem nach passenden Regelungen Suchenden lieb sein kann. Hätte etwa der Gesetzgeber, wie es den Forderungen vieler in der Diskussion um den »genetischen Fingerabdruck« entsprochen hätte, Regelungen getroffen, die ein Verbot der Analyse codierender Sequenzen, aber die generelle Erlaubnis der Analyse nichtcodierender Sequenzen der DNA begründet hätte, so dürfte er nach dem oben Gesagten spätestens jetzt zur ersten Gesetzesänderung schreiten müssen. Diese müßte sicherstellen, daß für die Zuordnung von Spurenmaterial zu Verdächtigen nur Untersuchungsformen gewählt werden, bei denen keine persönlichkeitsrelevanten Informationen anfallen.<sup>111</sup>

Ein Beispiel für die Bedeutung der neuesten naturwissenschaftlichen Errungenschaften stammt aus der pränatalen Diagnostik: Sie wird sich künftig an fetalen Zellen, die

<sup>110</sup> Etwa in der Weise, daß eine zwangsweise DNA-Analyse nur bei dringendem Tatverdacht zulässig ist und derjenige, der in die Analyse einwilligen soll, hierüber aufgeklärt wird. Mit einer solchen Regelung blieben wenigstens Untersuchungen im Rahmen DNA-analytischer Massenfahndungen (eine solche lag dem Beschluß des BVerfG 2 BvR 1511/96 zugrunde) freiwillig: Verweigert der Betroffene die Untersuchung, wird die Analyse erst dann vorgenommen, wenn dringender Tatverdacht gegeben ist.

<sup>111</sup> Ebenso konnte man daran denken, alternativ Sicherheitsvorkehrungen zu schaffen und weiter Analysemethoden anzuwenden, bei denen »Überschußinformationen« anfallen. Doch selbst bei besten Sicherheitsvorkehrungen bleibt stets das Mißbrauchs-Restrisiko, für dessen Inkaufnahme keine Veranlassung besteht, weil es naturwissenschaftlich mißbrauchssichere Methoden gibt.

aus dem Blut der Mutter gewonnen werden können, durchführen lassen.<sup>112</sup> Damit entfällt die Notwendigkeit für invasive Eingriffe in die körperliche Unversehrtheit des Embryos samt Verletzungs- und Abortrisiken. Somit entfällt ein bisher wesentliches Abwägungskriterium in der Diskussion um die Zulässigkeit der pränatalen Diagnostik, nach der Indikation dieser Untersuchung muß sich die Diskussion verstärkt an anderen Maßstäben orientieren.

## 2. Internationale Rahmenbedingungen

Verschiedene Auseinandersetzungen der letzten Jahre haben verdeutlicht, daß der deutsche Gesetzgeber, gerade in einem zusammenwachsenden Europa, seine Entscheidungen nicht mehr isoliert treffen kann, selbst wenn ihm dies völker- und/oder europarechtlich nicht verwehrt sein sollte. In der Diskussion um die Änderung oder Abschaffung des Abtreibungsrechts etwa wurde immer wieder darauf hingewiesen, daß sich der Gesetzgeber unglaublich mache, wenn er die Augen vor einem durch die deutsche Regelung geförderten Abtreibungstourismus in Länder mit »liberaleren« Regelungen verschließe. Etwas Ähnliches dürfte sich künftig für die Anwendung der Präimplantationsdiagnostik ergeben: Diese ist nämlich, wie schon erwähnt, in einigen europäischen Staaten erlaubt.<sup>113</sup>

Also empfiehlt es sich für die Bundesrepublik, wenigstens innerhalb Europas einheitliche Regelungen anzustreben. Mit welchen Schwierigkeiten dies allerdings verbunden ist, zeigt die Debatte um die sog. »Bioethik-Konvention« des Europarats: Während die Ausarbeitungskommission der Meinung war, daß verbrauchende Embryonenforschung nicht grundsätzlich unzulässig sein sollte, führte diese geplante Regelung zusammen mit den vorgesehenen Bestimmungen über die Forschung an einwilligungsunfähigen Personen und über die Keimbahntherapie – zu massivem Protest der deutschen Seite.<sup>114</sup> Im Rahmen der gegenwärtig laufenden Neuverhandlungen versucht die Bundesrepublik nunmehr, verbrauchende Embryonenforschung in der Konvention zu ächten. Dieses Bestreben hat Großbritannien dazu veranlaßt, für diesen Fall die Nichtunterzeichnung der Konvention zu signalisieren (womit diese ihren Wert natürlich wieder zu einem Gutteil einbüßen würde).

## VI. Fazit

Der despektierliche Titel des Beitrages erscheint nach alledem gerechtfertigt: Der erstgenannte Kammerbeschuß des Bundesverfassungsgerichts<sup>115</sup> etwa darf als Panne bezeichnet werden, weil die naturwissenschaftlichen Entwicklungen der letzten sechs Jahre nicht beachtet wurden. Die diversen Bemühungen des Gesetzgebers, zu angemessenen Regelungen zu kommen, mündeten bisher meist in einer (Nichtrege-

<sup>112</sup> Diese Methode erlaubt es, bereits in der 8. Schwangerschaftswoche DNA-Analysen an fetalen Zellen durchzuführen.

<sup>113</sup> Vgl. dazu Klinkhammer, Dt. Arzteblatt 92 (1995), B 25 f., die die Stellungnahme der Bundesärztekammer zur geplanten Bioethik-Konvention zusammenfaßt.

<sup>114</sup> Hintergrund dafür sind die historischen Erfahrungen und die daraus resultierende Verfassungsinterpretation, die den Schutzbereich der Menschenwürde weiter zieht, als dies in anderen Ländern der Fall ist. Vgl. zu Embryonenforschung und Menschenwürde Graf Vitzthum, Gentechnik und Grundgesetz, in: Das akzeptierte Grundgesetz, Festschrift für Durig, 1990, S. 185, 195 ff.

<sup>115</sup> NJW 1996, 771 ff.

lungs-)Pleite, soweit ihm nicht beim Embryonenschutzgesetz<sup>116</sup> das Pech des Erlasses unvollständiger Regelungen »an den Fingern klebte«.<sup>117</sup> Ob die neusten Regelungen zum »genetischen Fingerabdruck« in der StPO<sup>118</sup> die aufgezeigten Probleme lösen, bleibt abzuwarten. Die Kritik der parlamentarischen Opposition hat auch hier bereits Schwachstellen benannt.

Dessen ungeachtet besteht kein Anlaß, das Rufen nach dem Gesetzgeber einzustellen: Die neueren naturwissenschaftlichen Entwicklungen machen vielmehr deutliche Stellungnahmen und Regelungen notwendig denn je. Bei seinem Bemühen, die Rufe umzusetzen, muß der Gesetzgeber das Kunststück vollbringen, unter Beachtung der europäischen Tendenzen Regelungen zu finden, die einerseits klar und deutlich die Zulässigkeitsgrenzen der DNA-Analyse festlegen, andererseits aber flexibel genug sind, um neueren naturwissenschaftlichen Entwicklungen Rechnung tragen zu können. Die Rechtsprechung wäre gut beraten, wenigstens naturwissenschaftlich den neuesten Stand zu beachten.

Dirk Fabricius

## Selbst-Gerechtigkeit

### Zum Verhältnis von Juristenpersönlichkeit, Urteilsrichtigkeit und »effektiver Strafrechtspflege«

Die in der Strafjustiz tätigen Juristen bleiben als Person meist verborgen. Wie wird die Juristenpersönlichkeit (aus-)gebildet und welche Bedeutung hat sie für richtige Urteile und die Effektivität der Justiz?

Selbstgerechtigkeit im Sinne von Überheblichkeit ist, so behauptet der Autor, Resultat von Abwehrvorgängen im psychoanalytischen Sinne. Selbstgerechtigkeit findet in der Institution »Strafjustiz« günstige Entwicklungsbedingungen und behindert die Effektivität. Um Selbstgerechtigkeit zu überwinden, muß man »de-institutionalisieren«. Dann kann sich Selbst-Gerechtigkeit, das heißt die Fähigkeit, sich selbst gerecht zu werden und sich in seinen Stärken und Schwächen anzunehmen, entwickeln. Ist diese als Voraussetzung dafür, anderen gerecht werden zu können, gegeben, steigt das Maß an Urteilsrichtigkeit und damit auch an effektiver Kriminalitäts-Prävention.

Strafe ist dazu prinzipiell untauglich: Das ist das Dilemma.

Das Buch wendet sich an Juristen, Sozialwissenschaftler und interessierte Laien, die die Strafuristen und die Institution »Strafjustiz« besser verstehen wollen.

1996, 520 S., brosch., 98,- DM, 715,- öS, 89,- sFr, ISBN 3-7890-4074-6



**NOMOS Verlagsgesellschaft**  
76520 Baden-Baden

<sup>116</sup> §§ 2, 6 und 8 des Embryonenschutzgesetzes.

<sup>117</sup> Die Begriffe sind austauschbar: Der Erlaß einer unvollständigen Regelung kann natürlich ebenso als Pleite oder Panne angesehen werden.

<sup>118</sup> Vgl. bereits Fn. 88.