

# GenTest – Das Quiz. Facing Biometric Control.

## The Skript

- Mod 1 Herzlich willkommen zu „GenTest – Das Quiz“. Es freut uns sehr, dass ihr alle hierher gefunden habt. Schließlich ist unser Quiz nicht so berühmt wie andere Quize, Millionär wird hier auch keiner und das Thema klingt nicht wirklich sehr entspannend. Und vielleicht fragt ihr euch ja immer noch, warum das Quiz eigentlich „GenTest“ heißt, wenn es doch um „Biometrie“ gehen soll. Oder ihr fragt euch immer noch, was Biometrie eigentlich ist ... Und was haben Gene mit innerer Sicherheit zu tun?
- Mod 2 Na ja, wir hoffen, dass sich das im Laufe unserer Quizrunde ein bisschen klären lässt. Wobei dieses Quiz eigentlich nur der erste Teil einer zweiteiligen Veranstaltung ist, ein Einstieg, der Fragen offen lassen wird. Aber nächsten Dienstag gibt es – ebenfalls hier im Pavillon – mehr Informationen und Hintergründe zum Thema in unserer Veranstaltung mit Erika Feyerabend.
- Mod1 Einige haben sich ja vielleicht schon ein bisschen mit dem Thema beschäftigt – indem sie versucht haben, unseren Vorab-Fragebogen zum Mitraten auszufüllen. Der war wirklich sehr knifflig, zu knifflig vielleicht. Uns haben trotzdem / daher nur \_\_\_\_\_ richtige Antworten erreicht, unter denen werden wir am Ende dann noch den versprochenen Preis auslosen.
- Mod 2 So, los geht's. Was uns allerdings noch fehlt, sind die Kandidatinnen und Kandidaten. Im Gegensatz zu prominenten Vorbildern haben wir selbstverständlich vorher kein Casting gemacht. Wer also Lust hat, mitzuspielen, möge sich bitte melden. Keine Angst, nicht gleich jetzt. Damit ihr wisst, worauf ihr euch einlasst, erst mal, wie's funktioniert:
- Mod 1 1. Ihr könnt wirklich was gewinnen, spannende Literatur zum Thema nämlich. Sogar dann, wenn ihr verliert.
- Mod 2 2. Ihr müsst nicht alleine spielen: Wir suchen nämlich zwei Teams à zwei Personen. Und die Teams dürfen sich selbstverständlich beraten.
- Mod 1 3. Wenn ihr was nicht wisst, macht das fast gar nix. Ihr könnt trotzdem weiterspielen. Leistungsorientierte Knock-Out-System á la Jauch lehnen wir nämlich grundsätzlich ab ...
- Mod 2 4. Wenn ihr was nicht wisst, hat das nix damit zu tun, dass es euch an Allgemeinbildung oder Ähnlichem mangelt. Das Thema ist doch eher speziell. Ihr braucht also keine Angst davor zu haben, euch zu blamieren. Bevor wir dieses Quiz vorbereitet haben, wussten wir das alles auch nicht.
- Mod 1 5. ... lassen wir uns deshalb auch gerne von unseren Kandidatinnen und Kandidaten oder vom Publikum überzeugen, wenn jemand etwas besser weiß als wir.

- Mod 2 6. ... kriegt ihr, wie bei all diesen Quizen, immer mehrere Antwortmöglichkeiten zur Auswahl. Ihr könnt also locker auch mal raten ...
- Mod 1 7. Wir stellen euch keine peinlichen Eingangsfragen zu euren Wohnorten, Hobbies, Lebenspartnern oder dazu, was ihr mit eurem Gewinn machen werdet. Kurzum: Wir werden euch nicht verarschen.
- Mod 2 So weit erst mal. Falls ihr keine Fragen mehr habt, dürfen sich Kandidatinnen und Kandidaten jetzt gerne melden.
- Mod 1 Wie gesagt, wir brauchen insgesamt vier Leute, von denen jeweils zwei zusammen ein Team bilden. Wer hat also Lust?

Voll spontane KandidatInnenauswahl
------------------------------------

- Mod 2 Super, dann haben wir hier also unser „Team A“ und dort unser „Team B“. – Normalerweise kommt ja bei Quizshows an dieser Stelle immer Applaus, aber wenn ihr nicht wollt, ... Wir wollen euch zu nichts zwingen.
- Mod 1 Neben unseren Teams haben wir dort noch unser ExpertInnenteam, das uns ein paar Hintergründe zu den Fragen liefern kann.
- Mod 2 Dann legen wir doch einfach mal los. Bevor gleich die erste Frage verlesen und auf unserer High-Tech-Multimedia-Projektionsfläche dort hinten erscheinen wird, noch ganz kurz zu den Regeln.
- Mod 1 Die Teams sind immer abwechselnd dran, damit ihr eure Diskussionen über die richtige Antwort vor den anderen nicht verheimlichen müsst, so dass auch das Publikum was davon haben kann. Wenn ihr richtig antwortet, kriegt ihr einen Punkt, falls nicht, dann nicht.
- Mod 2 Ganz wichtig: Bei einigen Fragen können auch mehrere Antworten oder sogar alle Antworten richtig sein! Immer dran denken!
- Mod 1 Und: Kein Quiz ohne Joker. Jedes Team kann einmal das Publikum befragen und einmal eine falsche Antwort streichen lassen. Geht natürlich nur bei Fragen mit mehr als zwei Antwortmöglichkeiten, sonst wär's ja zu einfach ...

Mod 2 Alles klar. Dann kommen wir doch gleich zu Frage 1 und die geht an Team A. PP  
Und da solche Quize immer mit Scherzfragen anfangen, machen wir das auch.  
Die erste Frage lautet also:

**1 A Was ist Biometrie?**

Ist Biometrie

- a) die Herstellung von Öko-Honigwein?
- Oder b) ein Kurzwort für biologisches Gleichgewicht?
- oder c) die Lehre von der Zählung und (Körper-)Messung an Lebewesen?
- oder d) eine zweitonale Meditationsmethode? Bi-Ommmmmm-Metrie?

Klar, Antwort c) ist richtig. Wortwörtlich heißt Biometrie nichts anderes als „Lebensvermessung“.

Mod 1 Was wir uns darunter konkret vorzustellen haben, macht vielleicht Frage 2 schon ein bisschen deutlicher. PP  
Team B:

**2 B Welche der folgenden aktuellen biometrischen Anwendungen ist nicht zutreffend?**

- a) Gesichtserkennung in der Chefetage der Deutschen Bank
- b) Fingerabdruckscanner für Jahreskarteninhaberinnen und -inhaber im Zoo Hannover
- c) Bezahlen per Fingerabdruck in einem Biergarten in Rosenheim (in Bayern)
- d) Handvermessung zur Altersbestimmung von Flüchtlingen

Es gibt also alles bis auf b)? Da fragen wir doch gleich mal unsere ExpertInnen:

*Exp 1 In der Tat stimmt das mit dem Zoo in Hannover nicht. Es stimmt nicht mehr. Den Fingerabdruckscanner haben sie dort wieder abgeschafft, weil er nicht richtig funktioniert hat. Inzwischen machen sie es mit automatischer Gesichtserkennung. Du lässt dein Gesicht scannen und speichern, und der Apparat vergleicht dein Gesicht beim Eintritt dann automatisch mit dem gespeicherten.*

*Exp 2 Der Biergarten in Rosenheim stimmt tatsächlich. Funktioniert so: Du gibst einmal deinen Fingerabdruck zusammen mit deiner Bankverbindung ab, legst dann später zum Bezahlen nur noch deinen Finger volltrunken auf den Scanner und deine Rechnung wird vollautomatisch von deinem Konto abgebucht. Eine ganz neue Freiheit, weil die VisaCard in der Jogginghose doch immer so nervt ...*

Mod 2 Bei Biometrie geht's also eigentlich immer um ein Vermessen von Körpern oder Körperteilen. Das fängt mit der Körpergröße im Personalausweis an, geht weiter mit Fingerabdrücken, einer Vermessung von Händen, Gesicht, Augen (Iris oder Retina-Scan), oder auch der DNA – erst mal mit dem Ziel, bestimmte Personen möglichst eindeutig identifizieren zu können.

Denkbar ist dabei fast alles – und damit zu Frage 3.

PP

Team A: Wir lesen euch jetzt eine kleine Geschichte vor, und ihr sagt uns, ob die wahr oder unwahr ist.

Mod 1

**3 A „Ein FearID genanntes Projekt unter Leitung des Instituts für Kriminalwissenschaften im niederländischen Zutphen will bis 2005 eine Methode entwickeln, Täter anhand ihrer Ohrabdrücke zu identifizieren. Die meisten Täter gehen immer gleich vor, wenn sie feststellen wollen, ob jemand im Haus ist: Sie pressen ihr Ohr an eine Tür oder ein Fenster. Die dabei hinterlassenen Spuren haben einen wesentlichen Vorteil gegenüber Fingerabdrücken: Sie entstehen selten zufällig.“**

Mod 2 Ist das a) wahr oder  
b) unwahr

Tja, wenn der SPIEGEL 2 / 2004 nicht gelogen hat, ist das wahr. Hier der Beweis:  
[Folie]

Mod 1 Aber längst versuchen Biometriker Systeme zu entwickeln, die nicht nur Körper automatisch erkennen, sondern auch, ob sich diese Körper nicht etwa „verdächtig verhalten“. Dazu Frage 4 an Team B:  PP

**4 B Welche Modell- und Forschungsprojekte zur Verhaltenserkennung gibt es wirklich?**

- a) Automatische Erkennung von potentiellen „Selbstmördern“ und Bomben in der Londoner U-Bahn.
- b) Automatische Erkennung von Ladendiebinnen, die sich als schwanger tarnen.
- c) Automatische Erkennung von Autodieben auf Parkplätzen.
- d) Überführung von Bankräubern anhand der Beinbewegungen.

Nun, es sind alle Antworten richtig, all das wurde und wird ausprobiert. Vielleicht können uns unsere ExpertInnen kurz erklären, wie die einzelnen Systeme konkret funktionieren sollen.

*Exp 1 Das erste System soll anhand sich „unnormale“ bewegender Bildpunkte Alarm schlagen, und das wurde von Mitte bis Ende 2003 in zwei Londoner U-Bahn-Stationen getestet. Suizidgefährdete sollen daran erkannt werden, dass sie unschlüssig auf und ab gehen, anstatt in die Bahn zu steigen. Punkte, die sich lange nicht bewegen, könnten Bomben sein (oder eine vergessene Tasche, aber egal). Wie gut das funktioniert hat, wissen wir leider noch nicht. Modell c) funktioniert ähnlich.*

*Exp 2 Bei den Antworten b) und d) soll das System anhand der Beinbewegungen zum einen Personen eindeutig identifizieren können durch einen Abgleich mit einer entsprechenden Datenbank, in der Gehbewegungen bestimmter Personen gespeichert sind. Zum anderen soll es aber auch aus einem Vergleich mit statistischen „Normalbewegungen“ verdächtiges Gehen erkennen. Erforscht wurden die genannten Beispiele übrigens alle an britischen Universitäten.*

Quellen: a) Big Brother is tracking you, Philipp Grätzel von Grätz, 28.07.2003  
<http://www.heise.de/tp/>, b, d) Man ist, wie man geht, Florian Rötzer, Telepolis, 3.12.1999, isis-homepage ist noch aktuell, c) Wer gut und böse ist, Florian Rötzer, Telepolis, 8.6.1998. Beteiligt University of Leeds (David Hogg), University of Reading

Mod 1 Aha, also muss ich mich in Zukunft noch mehr vorsehen, wenn ich mich im öffentlichen Raum bewege – und damit rechnen, dass überall bewegungskamerauntergestützte Sicherheitskräfte lauern, die mich des beabsichtigten Suizids bezichtigen oder meinen vermeintlich geplanten Diebstahl vereiteln wollen. Verdächtig sind schließlich erst mal alle.

Mod 2 Ganz besonders verdächtig sind und waren aber selbstverständlich schon immer „die Anderen“. Und deswegen werden Flüchtlinge, MigrantInnen, so genannte AusländerInnen hier in der BRD einer ganz besonderen Kontrolle unterworfen. Klar, dass dabei auch die Biometrie zum Zuge kommt. Dazu unsere nächste Frage: **PP**

Team A:

**5 A Allen AsylbewerberInnen ab 14 Jahre werden in der Bundesrepublik nach der Einreise Fingerabdrücke abgenommen und ...**

- a) dem Bundeskriminalamt übermittelt, das die Daten in das automatische Fingerabdruck-Identifizierungssystem AFIS eingibt, wo sie mit Tatortspuren abgeglichen werden.
- b) dem seit 15. Januar 2003 bestehenden europäischen automatisierten Fingerabdruck-Identifizierungssystem (EURODAC) übermittelt.
- c) den Sicherheitsbehörden des Herkunftslandes übermittelt, um die Angaben zur Identität der AntragstellerInnen zu überprüfen.

Richtig sind a) und b).

*Exp 1 Seit 1992 werden Asylbewerberinnen und Asylbewerber bei der Stellung des Asylantrages neben den Personendaten Abdrücke aller zehn Finger abgenommen und beim Bundeskriminalamt, dem BKA, gespeichert. Das BKA gibt diese Daten in das automatische Fingerabdruckidentifizierungssystem AFIS ein, wo sie automatisch mit Fingerabdrücken, die an Tatorten gesichert wurden, abgeglichen werden. Flüchtlinge sind also per se tatverdächtig.*

*Exp 2 1995 wurde zudem das sog. Schengener Informationssystem, kurz SIS, in Betrieb genommen. Über dieses System tauschen die EU-Länder außer Irland und Großbritannien, zusätzlich aber Norwegen und Island, Personendaten und Fingerabdrücke von zur Fahndung ausgeschriebenen Menschen aus. Darunter fallen z. B. abgelehnte Asylbewerberinnen und Asylbewerber, die untergetaucht sind.*

*Exp 1 Darüber hinaus gibt es seit dem 15. Januar 2003 das europäische Fingerabdruck-Identifizierungssystem EURODAC, dem alle EU-Länder angehören. Diese biometrischen Daten werden zehn Jahre aufbewahrt. Es wird davon ausgegangen, dass auf lange Sicht Datensätze von rund 6 Mio. Asylbewerberinnen und -bewerbern in der Datenbank enthalten sein werden.*

*Exp 2 Zu allem Überfluss wurde auf einer EU-Ratstagung am 27.11.03 beschlossen, in Visa und Aufenthaltstitel künftig das Gesichtsbild und die Abdrücke von zwei Fingern in einem in den Dokumenten enthaltenen Chip zu speichern. Mit der Erweiterung der EU schließlich soll ab 2006 SIS II eingeführt werden, wo dann auch der Austausch von DNA-Profilen vorgesehen ist.*

Mod 1 Ja, damit kommen wir direkt zu einer weiteren, sehr modernen biometrischen Technologie: dem so genannten genetischen Fingerabdruck, also der Analyse der DNA, die ja angeblich bei allen Menschen unterschiedlich sein soll. Dazu die nächste Frage:

Beim Bundeskriminalamt gibt es eine Datei, in der diese genetischen Fingerabdrücke gespeichert werden. Was schätzt Ihr, Team B:

**6 B Wie viele Menschen waren Mitte 2003 in der 1998 eingerichteten Gendatei des Bundeskriminalamtes gespeichert?**

- a) 2 340
- b) 23 400
- c) 234 000
- c) 2 340 000

Nun, laut einem taz-Artikel stimmt c). Anfang 2003 waren es laut BKA-Homepage 216 000, so dass es inzwischen also rund 250 000 Personen sein dürften.

Mod 2 [Gut, vielleicht war es ja ein bisschen gemein, die Frage zu stellen, ohne vorher zu klären, wer in diese Datei überhaupt hineingerät.] Dazu gleich unsere nächste Frage an Team A:

**7 A Bei welcher dieser Straftaten darf derzeit ein „genetischer Fingerabdruck“ genommen werden?**

- a) Wiederholter Ladendiebstahl
- b) Wohnungseinbruchdiebstahl
- c) Brandstiftung
- d) Raub

b), c) und d) sind richtig.

*Exp 1 Festgelegt sind die Straftaten in der Anlage zu § 2c des DNA-Identitätsfeststellungsgesetzes. Grundsätzlich gilt derzeit noch, dass ein genetischer Fingerabdruck nur bei Straftaten von erheblicher Bedeutung gemacht werden darf. Allerdings gibt es schon länger Bestrebungen, das auszuweiten. So wurde in der Bundestagssitzung am 15. Januar 2004 eine Initiative der CDU/CSU beraten, den genetischen Fingerabdruck zum Bestandteil jeder erkennungsdienstlichen Behandlung (die besteht heute „nur“ aus Fingerabdrücken, Foto und Körpergröße) zu machen. Die Initiative wurde in den Rechts- und den Innenausschuss des Bundestags überwiesen, auf die Beratungsergebnisse dürfen wir gespannt sein.*

(BT-Drucksache 15/2159).

Mod 1 Stärkstes Argument für den genetischen Fingerabdruck und die DNA-Analyse-Datei sind Sexualstraftaten. Dazu unsere nächste Frage, die geht an Team B:

**8 B In einem offenen Brief reagierten feministische Organisationen auf die vom damaligen Bundesinnenminister Kanther angeordnete Einrichtung einer DNA-Datei. Welche Haltung wurde darin vertreten?**

- a) Eine ablehnende, da von der DNA-Analyse nur ein verschwindend geringer Teil der Sexualdelikte und der potentiellen Täter betroffen sei
- b) Eine befürwortende, da die DNA-Analyse geeignet sei, die Zahl der Opfer sexueller Gewalt spürbar zu reduzieren

Richtig ist a)

*Exp 2 Die feministischen Organisationen wiesen darauf hin, dass die meisten dieser Straftaten in der Familie stattfinden. Bei sexueller Gewalt gegen Kinder beispielsweise ist in 40 % der Fälle der Vater der Täter, 18 % sind Bekannte, Freunde, Nachbarn, 14 % Stiefväter oder Partner der Mutter, 11 % andere Verwandte. Nur in 5 % der Fälle ist der Täter ein fremder Mann. Das Problem ist also in 95 % der Fälle nicht die Identifizierung des Täters, er ist ja bekannt, sondern dass diese Fälle nicht zur Anzeige kommen. Ist eine wirksame Reduzierung sexueller Gewalt das Ziel, dann ist die Gendatei eine Scheinaktivität. Notwendig wäre stattdessen eine weitreichende Änderung patriarchaler Familien- und Abhängigkeitsstrukturen.*

(GID 133, Juni/Juli 1999: „DNA-Datenbank in rot-grün“ von Uta Wagenmann; Zahlen nach: Kinderschutzzentrum Hamburg 1996, Internet)

Mod 2 Biometrische Technologien, das haben unsere wenigen Beispiele vielleicht klar gemacht, bedeuten heutzutage eine enorme Ausweitung von Kontrolle des gesamten öffentlichen Lebens. Eine Ausweitung, die vor allem auf der automatischen Datenverarbeitung beruht. Denn Biometrie verwandelt (schon seit dem 19. Jahrhundert) Leben in Daten (heute am deutlichsten sichtbar in der Reduzierung des Lebens auf einen „genetischen Code“), aber diese Daten konnten noch nie zuvor so effektiv – weil automatisch – verarbeitet werden. Trotzdem rührt sich dagegen kaum Widerstand. Warum? Keine Angst, Team A, die Frage geht nicht an Euch, sondern an unsere ExpertInnen.

*Exp 1 Biometrische Erfassungsmethoden werden der Öffentlichkeit gerne als Techniken zur Identifizierung von Straftätern, die eine Bedrohung darstellen, verkauft. Dabei werden die Gefahren, die von diesen Straftätern ausgehen, allen voran aus dem Bereich der sexualisierten Gewalt, zu einem Bedrohungsszenario aufgebaut, das den Wunsch nach Schutz und Intervention durch den Staat – oder durchaus auch private Überwachungsunternehmen – schüren soll.*

*Exp 2 Und der „unbescholtene Bürger“, das zeigt sich in allen Bereichen der sog. Inneren Sicherheit, hat nichts gegen seine immer umfassendere Kontrolle, er hat ja schließlich „nichts zu verbergen“. Im Gegenteil: Er erprobt die entsprechenden Verfahren freiwillig, denn – ist das nicht alles viel bequemer? Keine Zoo-Jahreskarte, die man verlieren könnte, kein Geldbeutel, den man in den Biergarten joggen müsste. Keine PIN-Nummern, die man vergessen könnte, hat man doch immer seinen Fingerabdruck, seine Augen, seinen Körper dabei. Keine nervigen Passkontrollen am Flughafen: In den USA, Singapur und Tel Aviv können Vielflieger freiwillig per Handabdruck einchecken, alles geht schneller. Am Amsterdamer Flughafen Schiphol liefen seit 2001 ähnliche Tests mit Iris-Scannern, seit Februar 2002 in Heathrow, seit 6. Januar 2004 auch in Frankfurt (hat Schily letzten Donnerstag eingeweiht).*

(Flughäfen: Biometrische Identifizierungssysteme. Auf dem Weg zur automatischen Überwachung, Martina Kant und Heiner Busch, Cilip 72, 2/2002).

Mod 1 Wenn wir von biometrischer Kontrolle reden, ist eines ganz wichtig: Es ging und geht bei der biometrischen Vermessung des Körpers um mehr als die nachträgliche Identifizierung einer bestimmten Person. Um das zu verdeutlichen, unternehmen wir mit den nächsten Fragen eine kleine Reise in die Vergangenheit.

Mod 2 Ja, höchste Zeit, dass unsere KandidatInnen mal wieder zu Wort kommen. PP  
Deshalb, Team A:

**9 A Was behauptete der italienische Mediziner und Anthropologe Cesare Lombroso 1876 über Brandstifter?**

- a) Sie hätten meistens eine unglückliche Kindheit gehabt.
- b) Sie seien meistens Feuerwehrleute.
- c) Sie seien meistens rothaarig.
- d) Sie seien meistens bucklig, 1,71 Meter groß und hätten ein winziges Gehirn.

d) soll richtig sein? Da stellt sich doch die Frage, ob Lombroso überhaupt ein Gehirn hatte ...

*Exp 1 Lombroso suchte tatsächlich mit Zirkel und Metermaß nach äußerlichen Merkmalen, die einen normalen Bürger von einem Verbrecher unterscheiden. Viele Verbrecher seien Menschen, deren Schädel Ähnlichkeiten mit Affen aufwiesen, Zeichen einer niedrigeren Entwicklungsstufe. Abstehende Ohren, zusammen gewachsene Augenbrauen, schmale Lippen, hervorstehende Eckzähne, fliehende Stirn oder ein stark ausgeprägter Unterkiefer und andere äußerliche Merkmale – er nannte sie „stigmata“ – waren für ihn Erkennungszeichen verbrecherischer Neigungen. 1876 veröffentlichte er seine Thesen vom geborenen Verbrecher. Überflüssig zu sagen, dass sich sämtliche Befunde Lombrosos sehr bald als falsch erwiesen.*

(ZDF, Abenteuer Wissen, Der geborene Verbrecher? Auf der Suche nach dem "Gesicht des Bösen", 23.07.2003)

Mod 1 PP Ein weiterer Vorreiter der biometrischen Katalogisierung war Sir Francis Galton.  
Team B:

**10 B Galton legte Ende des 19. Jahrhunderts fotografisch die Bilder verschiedener Täter, die das gleiche Verbrechen begangen hatten, übereinander. Durch die Mehrfachbelichtungen sollten die charakteristischen Merkmale des typischen Mörders oder des typischen Bankräubers sichtbar werden. Welche Folgen hatte dieses „composite photography“ genannte Verfahren?**

- a) Galton machte sich bei der Mehrzahl der Kriminalisten lächerlich.
  - b) gar keine.
  - c) Galton entwickelte damit die Grundlagen des „Phantombildes“.
  - d) Menschen mit „typischen Verbrechergesichtern“ wurden präventiv verhaftet.
- d) ist richtig! Es kam, kaum zu glauben, tatsächlich zu präventiven Verhaftungen.

*Exp 1 Von Anfang an sollte Biometrie nie nur der Identifizierung dienen. Immer wurde auch versucht, biologischen Merkmalen bestimmte Verhaltensmuster oder auch Krankheitsbilder zuzuordnen und aufgrund bestimmter körperlicher Merkmale Verhaltensweisen oder gesundheitliche Entwicklung vorherzusagen.*

*Exp 2 Galton, Vetter Charles Darwins, gilt übrigens auch als Begründer der Eugenik, also der „Erbgesundheitslehre“. Seiner Ansicht nach waren Eigenschaften, wie zum Beispiel Intelligenz, genauso erblich wie körperliche Merkmale. Er plädierte für die Selektion: „Durch geschickte Ausnutzung der Gesetzmäßigkeiten der natürlichen Auslese sollten die Menschen Kontrolle über ihre eigene Evolution gewinnen und sie in Richtung auf eine biologische Verbesserung lenken.“ Der Zusammenhang zwischen Biometrie und Eugenik ist kein Zufall. Der eugenische Grundgedanke ist überhaupt erst die Grundlage, das biometrische „Vermessen und Kategorisieren des Lebens“ letztendlich nur die Methode, die zum Ziel führen soll. Die sog. Rassenkunde ist in der Kategorisierung und Zuordnung dabei letztlich die konsequente Verwissenschaftlichung solch rassistischen Irrglaubens. Die Vermessungen von Menschen des NS-Arztes Mengele sind dabei die extreme Zuspitzung.*

(Zitat nach: Euthanasie und Eugenik des Nationalsozialismus, Thomas Kraus, Fachbereichsarbeit, BG und BRG Graz)

Mod 2 Zur nächsten Frage PP, und die geht an Team A:

**11 A Der Berliner Prof. Heinrich Poll versprach 1922 stolz, »dass die Zukunft aller Personen in ihren Fingerspitzen geschrieben steht« und dass ...**

- a) Eltern bald aus dem Fingerabdruck ihrer Kinder erkennen könnten, ob diese eher musisch oder naturwissenschaftlich veranlagt sind.
- b) Kriminologen bald aus den Fingerabdrücken von Verbrechern ersehen könnten, ob diese resozialisierbar sind oder nicht.
- c) Lebensversicherungen bald aus den Fingerabdrücken die Karriere ihrer Versicherten ablesen könnten.

Richtig ist c), allerdings wären die anderen Antworten auch sehr gut denkbar gewesen.

*Exp 1* *Übrigens war Galton auch einer der Erfinder des Fingerabdrucks als biometrischer Methode. Und er nutzte ihn auch nicht zur Identifikation von Tätern, sondern versuchte, über die Linien der Fingerabdrücke auf den Charakter zu schließen.*

(Quelle wie vorige Frage; vgl. auch Feyerabend: Von der Vermessung ...)

Mod 1 Na, zum Glück sind solche Ansichten Schnee von gestern und wirken heute nur noch absurd. Oder etwa doch nicht?    
Team B: Haben wir uns das Folgende ausgedacht oder gab es das wirklich?

**12 B Eine Hamburger Firma hat in den 1980er-Jahren ein Software-System erfunden, mit dem anhand von Finger- und Handabdrücken Risiken für Erbkrankheiten wie Trisomie 21 und andere „Behinderungen“ errechnet wurden.**

- a) wahr
- b) unwahr

a); Es stimmt tatsächlich, offensichtlich ist das Fingerabdruck-Orakel nicht totzukriegen.

*Exp 2* *Immerhin zahlen seit Ende der 80er-Jahre die Krankenkassen diese Methode nicht mehr. Die Firma, Dermalog heißt sie, hat daraufhin übrigens flexibel reagiert und macht jetzt in Identifizierungssysteme. So hat sie für das fernöstliche Brunei eine „Allzweck-Identitätskarte“ entwickelt. Sie enthält Foto, Fingerabdruck und sämtliche persönliche Angaben. Sie ist Ausweis gegenüber der Polizei und der Grenzschutzbehörden, Führerschein, Rentenversicherungskarte und Ausweis für die Steuerbehörde. Das System ist verknüpft mit einem Zentralrechner, der im Innenministerium des Sultanats steht.*

*Exp 1* *Ein schönes Beispiel übrigens auch, wie eng medizinische Kontrolltechnik und Kontrolltechniken im Dienste der „Inneren Sicherheit“ verwoben sind.*

(Erika Feyerabend: Biometrische Totalerfassung, Bioskop, ak Nr. 459, 22.02.2002)

Mod 2 Trotz der Ursprünge der Biometrie in der Eugenik gelten biometrische Technologien, gelten der Fingerabdruck und auch sein „genetischer Nachfolger“ heute weitgehend unwidersprochen „nur“ als wertfreies Mittel zur Identifizierung. PP

Dazu unsere nächste Frage an Team A. Wir behaupten:

**13 A Bei einem genetischen Fingerabdruck wird nur ein Identitätsabgleich der DNA-Proben durchgeführt. Andere Merkmale wie Geschlecht, Haarfarbe, Herkunft oder Krankheiten werden nicht festgestellt.**

Ist das

- a) wahr? oder
- b) unwahr?

[erst wird kurz a) angezeigt, dann bleibt's bei b) stehen]

Ja was denn nun, der Computer scheint sich da nicht ganz einig zu sein, fragen wir mal unsere Sachverständigen:

*Exp 2 Antwort a) entspricht der Rechtslage, insofern würden wir das auch mal als richtige Antwort gelten lassen.*

*Exp 1 Die Praxis sieht aber anders aus: So äußerte der Direktor des Gerichtsmedizinischen Instituts der Uni Münster, Prof. Bernd Brinkmann, dessen Institut bei einem Massengentest in Bochum die Proben analysierte, bei einer Anhörung des nordrhein-westfälischen Landtags, dass nicht nur ein Identitätsabgleich der DNA-Proben durchgeführt wird, sondern dass auch andere Merkmale wie Geschlecht, Haarfarbe, „Ethnie“ und sogar einige Krankheiten routinemäßig festgestellt werden und auf Wunsch auch an die Polizei weitergegeben werden.*

(Quelle: Homepage AStA Uni Bochum, SPIEGEL 28/03)

*Exp 2 In der Tat träumt die forensische (gerichtsmedizinische) Genetik davon, aus DNA-Analysen in fünf bis zehn Jahren Phantombilder erstellen zu können. In den Niederlanden sind solche Versuche bereits legal.*

(Quelle: ZDF, AbenteuerWissen, 9.7.2003)

Mod 1 Aber ob etwas legal ist oder nicht, scheint, das haben wir ja gerade gehört, ohnehin keine Rolle zu spielen.

**PP** Team B:

**14 B Bei einem Expertenhearing des Niedersächsischen Innenministeriums zur DNA-Analyse im Mai 2003 vertrat J. Schmidtke, Direktor des Instituts für Humangenetik der Medizinischen Hochschule Hannover, die Auffassung, anhand genetischer Analysen lassen sich hinsichtlich Intelligenz und Verhalten der untersuchten Person**

- a) überhaupt keine Aussagen machen.
- b) Wahrscheinlichkeitsaussagen machen.
- c) relativ sichere Aussagen machen.

Schmidtke meint b).

*Exp 1 Das Hearing trug übrigens den ergebnisoffenen Titel „DNA-Analyse – Ein wirkungsvolles Instrument zur Verhütung und Aufklärung von Straftaten“. Und hier drei Folien aus Schmidtkes Vortrag als Beleg, wohin die Reise gehen soll. [Folie 1] Schmidtke meint, Gen-Analysen lassen sich tatsächlich zur Prädiktion des Phänotyps, also zur Vorhersage der äußeren Erscheinung, nutzen, auch im polizeilichen Ermittlungsverfahren. Zum einen geht es da um körperliche Merkmale [Folie 2], aber auch um psychische wie Intelligenz und Verhalten. [Folie 3] Schmidtke meint zwar, es wären „nur probabilistische Aussagen“, also Wahrscheinlichkeitsaussagen, möglich, aber immerhin.*

([www.mi.niedersachsen.de/master/0,,C1767907\\_N13637\\_L20\\_D0\\_I522,00.html](http://www.mi.niedersachsen.de/master/0,,C1767907_N13637_L20_D0_I522,00.html))

Mod 2 Nächste Frage. **PP** Team A:

**15 A Die Zeitschrift *Spektrum der Wissenschaft* (die deutsche Ausgabe des *Scientific American*) berichtet im Heft *Gehirn und Geist* über Untersuchungen an Schwerverbrechern. Was wurde demnach festgestellt?**

- a) Bei ihnen mangelt es an einer Art Barriere im Hirn, die als „Gewissen“ bezeichnet werden könnte
  - b) Sie hatten überwiegend verkümmerte Weisheitszähne
  - c) Es konnten keine Abweichungen zu Nicht-Straffälligen nachgewiesen werden
- a) Sie wollen tatsächlich das Gewissen im Gehirn gefunden haben.

*Exp 2 Eine „normale“ Ausprägung des Stirnhirns, wo das „Gewissen“ verortet sein soll, sei demnach bei Schwerverbrechern nicht gegeben. So könnten z. B. Hemmungen, körperliche Gewalt anzuwenden, nur schwer erlernt werden. Zudem berichtet der Autor über eine Untersuchung, bei der jeder sechste eine genetische Abweichung aufwies, die mitverantwortlich für Aggressionen und Regelbrüche gemacht wird. Die Therapievorschläge: Kinder sollten so früh wie möglich auf diesen Gendefekt und damit zusammenhängende Stoffwechselprobleme hin untersucht werden. Bei Kindern mit Auffälligkeiten sollen Verhaltenstherapien und Antigewaltpillen helfen.*

(Spektrum der Wissenschaft (dt. Ausgabe des Scientific American): Gehirn und Geist Nr. 1/2003: „Im Hirn des Verbrechers“ von Hubertus Breuer, Philosoph und Journalist / New York)

Mod 1 So, liebe KandidatInnen, Ihr dürft Euch kurz mal ausruhen, unsere ExpertInnen wollen ein kleines Fazit ziehen:

*Exp 1 Mit Genetik und Hirnforschung wird die biometrische Vermessung des Körpers und die Katalogisierung der körperlichen Merkmale bloß weiter nach innen verlagert. Es geht aber um das Gleiche: Man definiert das „Normale“, „Gesunde“ und sucht das „Abweichende“, „Kranke“, „Verbrecherische“.*

*Exp 2 Biologistische Theorien, die Verhaltensweisen über sog. „naturegegebene“ Umstände bzw. Voraussetzungen erklären, leugnen die Tatsache, dass gesellschaftliche Bedingungen Verhalten und Entwicklung eines Menschen bestimmen. Mit naturwissenschaftlichen Methoden sollen biologistische Erklärungsmodelle zur Wahrheit erhoben werden. Mit biologistischen Theorien werden Zwangsläufigkeiten von menschlichen Entwicklungen behauptet. In der Konsequenz verlangt dies die Einteilung von Menschen nach ihrem Erbgut und den daraus abgeleiteten Prognosen über ihren Werdegang, um sie gegebenenfalls entsprechend zu überwachen, zu kontrollieren, auszuschließen, zu entrechten (oder zu vernichten). Der eugenische Gedanke, wie ihn schon Galton und andere formuliert hatten, setzt sich bis heute fort, und erlebt mit der Gentechnik geradezu ein „come-back“ und wird modernisiert.*

Mod 2 Dabei tut es offensichtlich nichts zur Sache, dass der aktuelle „genetische Determinismus“ genauso absurd ist, wie Lombrosos Erkenntnis, dass Anarchisten allgemein humpeln, behindert sind und asymmetrische Gesichtszüge haben.

Mod 1 Und damit weiter im Quiz.  Team B ist dran:

**16 B 1998 haben sich Verhaltensgenetiker von drei großen Laboratorien in den USA und Kanada zusammengetan, um Ihre Experimente mit gentechnisch veränderten Mäusen zu vereinheitlichen. Welche Ergebnisse zeigten sich nach einem Jahr?**

- a) Es gelang zum ersten Mal der Nachweis einer gezielten und wiederholbaren Verhaltensänderung durch Genmanipulation
- b) Die genetisch in gleicher Weise manipultierten Mäuse verhielten sich in den drei Labors völlig unterschiedlich
- c) Alle Mäuse konnten fliehen.

c) stimmt leider nicht. Aber b).

*Exp 1 Tatsächlich reagierten die Gen-Mäuse in einem Labor aktiver, im anderen passiver und im dritten genauso wie nicht manipulierte Mäuse. Die Forscher interpretierten die Ergebnisse nun in der Richtung, dass auch die Laborbedingungen ausschlaggebend für das Verhalten der Mäuse sind – wie Wasser- und Nahrungsqualität.*

*(Beteiligt waren: Forscher von der Oregon Health Sciences University in Portland, der University von Alberta und der State University von New York.)*

(GID 133 Juni/Juli 1999: „Mausmodelle funktionieren nicht“ in der Rubrik: Kurz notiert nach „Science Vol.284, 04.06.1999“)

Mod 2 Aber wie sieht das bei Krankheiten aus? 1994 lauteten die Schlagzeilen, „Brustkrebs ist erblich bedingt“, denn Forschungsteams aus Schweden und den USA verkündeten, sie hätten das „Brustkrebs-Gen“ BRCA 1 lokalisiert. Es folgte die Entdeckung von „BRCA 2“ und 2002 die von „BRCA 3“. Ob ein Gendefekt vorliegt, können Frauen mittels eines Gentests untersuchen lassen.

Dazu Frage 17 PP, und die geht an Team A:

**17 A Wie viele Frauen, die nach einem Gentest als „Trägerinnen eines Brustkrebs-Gens“ gelten, erkranken statistisch gesehen tatsächlich an Brustkrebs?**

- a) tatsächlich alle – 100 %
- b) allenfalls die Hälfte – 50 %
- c) die Schlagzeilen waren falsch – nur 10 %

b) Allenfalls 50 % der Frauen mit einem diagnostizierten Gendefekt erkranken tatsächlich.

*Exp 2 Die Schlagzeilen waren sogar doppelt falsch: Denn nur 5% der Brustkrebsfälle sind überhaupt mit einer erblichen Komponente verbunden. Auf den Punkt gebracht heißt das: Prädiktive Gentests bringen hier überhaupt nicht weiter:*

- 1. Ein „Brustkrebs-Gen“ zu haben sagt nichts darüber aus, ob, wann oder wie schwer eine Frau erkranken wird.*
- 2. Kein „Brustkrebs-Gen“ zu haben, heißt nicht, dass die Krankheit nicht doch auftreten kann.*
- 3. Der Gentest ermöglicht keine anderen Maßnahmen der Früherkennung als bisher. Im Gegenteil kann gerade das vermehrte Röntgen nach einem sog. positiven Gentest die Krebsentstehung sogar erst fördern.*
- 4. Der Gentest ermöglicht keine anderen Therapien als bisher.*

*Exp 1 Der Gentest bringt also nicht mehr Sicherheit, sondern im Gegenteil Verunsicherung. Verunsicherung bei Frauen, die zwar nie an Brustkrebs erkranken werden, aber nun mit dem Wissen leben müssen, dass sie „ein Brustkrebs-Gen haben“.*

(Wagenmann, Uta: „Der Brustkrebs-Gentest“ in Angewandte Genetik, S. 143 ff.; Fuchs, Ursel: „die Genomfalle“, S. 100 ff)

Mod 1  Wir bleiben beim Thema. Team B:

**18 B Seit den 1970er-Jahren hat Israel die Verwendung von Chlororganika und Pestiziden zurückgefahren. Um wieviel Prozent ging die Anzahl der Brustkrebserkrankungen seitdem zurück?**

- a) 3 %
- b) 37 %
- c) 54 %
- d) 98 %

Richtig ist d). Es lässt sich hochrechnen, wie viel mehr ein Verbot der chlororganischen Verbindungen zur Krebsprävention beitragen würde als alle Gentests.

*Exp 2 Einem solchen Verbot dürfte allerdings im Wege stehen, dass die Pestizidhersteller die gleichen sind, wie die Anbieter genetischer Diagnostik, nämlich die großen Pharmakonzerne, die heute als „life-science-industry“ daherkommen. Die würden sich damit gleich zwei Geschäfte auf einmal ruinieren.*

(Fuchs, Genomfalle 103; Ludger Weiß, BAG Grüne)

Mod 2  Bleiben wir noch mal bei den sogenannten „Gendefekten“.

Was glaubt Ihr, Team A:

**19 A Wie viel Prozent aller sogenannten Behinderungen beruhen auf sog. Gendefekten?**

- a) 0,1 – 0,5 %
- b) 5 – 10 %
- c) 27 – 35 %

a) ist richtig. Nur ca. 3 % aller Behinderungen sind angeboren, 97 % entstehen durch Einflüsse, die nach der Geburt wirksam werden. Lediglich 0,1–0,5 % aller Behinderungen beruhen auf Chromosomendefekten, davon wiederum ist nur ein Bruchteil diagnostizierbar.

(Neue Wege in der Fortpflanzungsmedizin - Diagnostik, Therapie, Selektion?, Linus S. Geisler, 2001)

*Exp 1 Alleine diese paar Beispiele zeigen, dass dieser ganze Glaube an die Macht der Gene Stuss ist. So die Wissenschaftshistorikerin Evelyn Fox-Keller: „Mit der Identifizierung der DNA als materieller Träger der genetischen Information schien das Gen auf dem Weg, zu einem die ganze Biologie vereinheitlichenden Grundkonzept zu werden. [...] Tatsächlich ist diese Zuversicht heute so sehr verschwunden, dass wir am Ende des 20. Jahrhunderts fast ebenso wenig zu sagen vermögen, was Gene sind und was sie tun, wie zu Beginn des Jahrhunderts“*

(aus: Das Jahrhundert des Gens)

*Exp 2 Dennoch ist der Glaube an den Mythos Gen nicht totzukriegen, im Gegenteil breitet er sich rapide weiter aus und durchdringt alle gesellschaftlichen Bereiche.*

Mod 1 Ja, und selbstverständlich haben wir auch hierzu wieder einige Fragen für unsere KandidatInnen vorbereitet.  Team A:

Frage 20 geht an Team B. Vielleicht kennt Ihr sie ja schon:

**20 B Wie viel Prozent der Arbeitgeber in den USA testeten bereits 1998 laut einer von der American Management Association durchgeführten Untersuchung ihre ArbeitnehmerInnen routinemäßig auf eine genetische Veranlagung für Erkrankungen?**

- a) 1 %
- b) 3 %
- c) 10 %
- d) 30 %

c) ist richtig, bereits 1998 waren es 10 %. Und heute?

*Exp 1 In der Studie wird davon ausgegangen, dass diese Zahl weiter zunimmt. Laut eines Artikels in der Le Monde diplomatique von Mai 2002 wird darüber hinaus geschätzt, dass Arbeitgeber bei 30 % aller Einstellungen in den USA Gentests zu Rate ziehen.*

(Stellungnahme der europäischen Gruppe für Ethik in Naturwissenschaften und neuen Technologien bei der Europäischen Kommission, Nr. 18 Engültige Fassung – 28. Juli 2003: Ethische Aspekte von Gentests am Arbeitsplatz)

Mod 2 Gleich die nächste Frage.  Team A:

**21 A An der Universitätsklinik Gießen sind seit 1972 Geborene mit vollem Namen und Geburtsdaten in einer Blutdatei gespeichert. Um wie viele Betroffene handelt es sich?**

- a) um alle Neugeborenen in der Klinik aus Familien mit „Erbkrankheiten“
- b) um alle Neugeborenen in der Klinik
- c) um alle Neugeborenen in Gießen
- d) um alle Neugeborenen in Hessen

d), sagte der hessische Datenschutzbeauftragte Zezschwitz im Juli 2003 im hessischen Landtag. Die Blutproben stammen aus der routinemäßig bei Neugeborenen vorgenommenen Blutuntersuchung. Da es sich um eine „potenzielle Gendatenbank“ handele, müssten die Daten, so der Datenschützer, auf alle Fälle anonymisiert werden.

(GID 159, August/September 2003 nach FR, 11.07.2003)

*Exp 2 Die Sammelwut kennt keine Grenzen. Aber woanders ist man mit dem Massenscreening noch viel weiter: In Island wurde 1998 mit dem Aufbau einer zentralen Datenbank begonnen, in die die genetischen Daten und die in PatientInnenakten dokumentierten Krankengeschichten möglichst aller 280 000 IsländerInnen eingespeist werden, außerdem Informationen zu Verwandtschaftsverhältnissen. Nach Einwilligung wird nicht gefragt, man kann nur Widerspruch beim Direktor des staatlichen Gesundheitswesens einlegen. Das alleinige Nutzungsrecht hat die Firma DeCode Genetics, größter Anteilseigner ist Hoffmann La-Roche. Ziel ist die Erforschung von Zusammenhängen von genetischen Veränderungen und Krankheiten und die Entwicklung entsprechender Medikamente. Ein ähnliches Projekt läuft seit 2001 in Estland.*

*Exp1 Zum Dank sollen die IsländerInnen übrigens diese potenzielle neue Medikamente umsonst bekommen – sprich sie dürfen auch gleich noch für deren klinische Erprobung als Versuchskaninchen herhalten ...*

(Uta Wagemann, Der Deal mit den Daten; in Angewandte Genetik 106 ff.)

Mod 1 Aber wozu in die Ferne schweifen? **PP** Team B:

**22 B Seit 2001 bietet die Kaufmännische Krankenkasse Hannover (KKH) ein Gen-Screening zur Erkennung von Hämochromatose (eine erbliche Eisenspeicherkrankheit, bei der sich Eisen im Körper anreichert und Leberschäden, Diabetes und Hautkolorierung auslöst) an. Worin soll der angebliche Nutzen des Gen-Screenings liegen?**

- a) Kostensenkung im Gesundheitswesen durch Prävention.
- b) Heimliche und umfangreiche Überwachung der Versicherten.
- c) Die Krankenkasse verkauft die Daten meistbietend.

a) ist richtig. Die KKH will Träger der Krankheit durch das Massenscreening schon vor deren Ausbruch identifizieren und erhofft sich so Kostenersparnisse.

*Exp 1 Nichts gegen Vorsorge, aber die Suche nach dieser Gen-Mutation ist ausgesprochen überflüssig, weil sich die damit verbundene Krankheit bei bereits existierenden Routineuntersuchungen feststellen lässt. Auch die Therapie ist so bekannt wie simpel: Die Betroffenen müssen einfach Blut spenden.*

*Exp 2 Der eigentliche Grund für das Massenscreening dürfte im Interesse der durchführenden MHH liegen, denn sie will mit diesem Modellversuch ihre angewandten Methoden überprüfen.*

(Bioskop Nr. 13, März 2001 (S. 14-15): „Probelauf für Massen-Genest“ von Klaus-Peter Görlitzer und GID Nr. 148, Okt./Nov. 2001: „Modellversuch Gen-Test“ von Marina Steindor, Fuchs, Ursel: „Die Genomfalle“, S. 111 ff.)

Mod 2 In einem ganz bestimmten Bereich sind Gentests momentan richtig in. Und das auch noch ganz freiwillig.

Dazu Frage 23 **PP**, die geht an Team A:

**23 A In ihrem ersten Geschäftsjahr 1998 wurden bei der ID-Labor GmbH Wiesbaden ca. 250 Vaterschaftstests in Auftrag gegeben. Wie viele Tests wurden im Jahr 2003 von der GmbH durchgeführt?**

- a) ca. 750
- b) ca. 1.500
- c) ca. 3.000

Antwort c) ist richtig. Bereits ein halbes Jahr nach Gründung war das Unternehmen in der Gewinnzone und verbuchte Zuwachsraten von bis zu 700 Prozent.

(Pressemitteilung der ID-Labor GmbH anlässlich des fünfjährigen Bestehens des Unternehmens, August 2003, [www.id-labor.de](http://www.id-labor.de)).

*Exp 1 Genetische Vaterschaftstests boomen und sind in jeder Apotheke zu haben – jede daily talkshow bietet mittlerweile an, die Kosten zu tragen, um im Gegenzug live dabei zu sein, wenn der Test über Unterhaltsverpflichtungen oder den Abbruch des Kontakts zwischen Vätern und – vermeintlichen – Kindern entscheidet. Familie – und weitergehend Gesellschaft – haben als soziale Gemeinschaft ausgedient, wenn wieder nur die Blutsbande als Grundlage zwischenmenschlicher Beziehungen zu gelten haben.*

*Exp 2 In den USA und in GB ist man weiter. Hier ist längst der individuelle Gentest trendy. Findige Firmen bieten an, „genetische Anfälligkeiten“ zu identifizieren und liefern auch gleich die passende Nahrungsergänzung mit. Ein Riesenmarkt, der z. B. auf die rasant steigende Gruppe der Fettleibigen abzielt. Ursachen wie Bewegungsmangel oder ungesunde Ernährungsweise geraten angesichts der einfachen Lösung „die Gene sind schuld“ natürlich leicht in den Hintergrund. Die Konzerne denken allerdings weiter und versprechen, in der Folge individuelle Lebensmittel oder Pillen entwickeln zu können, die gegen Herzkrankheiten, Krebsformen und andere Erkrankungen präventiv helfen sollen. Belege für die Anfälligkeiten oder die Wirksamkeit der angebotenen Produkte gibt es keine.*

*Exp 1 Und der Schritt von der Verheißung bis hin zur genetischen Diskriminierung angeblich „anfälliger“ Menschen ist nur klein. So finanziert z. B. die Firma British Nuclear Fuels, die den berüchtigten Atomkomplex Sellafield in Großbritannien betreibt, Forschungsprojekte zur genetisch bedingten Anfälligkeit für radioaktive Strahlung und erhofft sich dadurch, künftig genetisch optimale MitarbeiterInnen einstellen zu können.*

(Quelle: GID Nr. 161, Dez03/Jan04, Großbritannien: Gentests für alle? von Helen Wallace)

**Mod 1** Das tolle am genetischen Fingerabdruck ist ja auch, dass man ihn – anders als einen herkömmlichen – nicht nur beim Menschen nehmen kann. Dazu Frage 24 PP, und die geht an Team B:

**24 B In den USA wenden Forscher den „DNA-Fingerprint“ bereits an:**

- a) bei Orangen
- b) bei Cannabis
- c) bei Rindfleisch
- d) bei Alkohol

Richtig ist bei Cannabis. Wollen die jetzt gleich die Drogen verhaften, oder was?

*Exp 2 Das nicht, aber die Forscher des Forensic Science Laboratory in Meriden, Connecticut, sind dabei, eine Datenbank aufzubauen, in der die DNA-Profile hunderter Cannabispflanzen gespeichert werden. Dadurch sollen die Anbauorte leichter ausfindig gemacht werden können.*

*Exp 1 Ein schönes Beispiel, dass solche technologischen Lösungen meistens nur dann sinnvoll erscheinen, wenn man davon absieht, dass die gesamte Fragestellung komplett falsch ist. Denn unserer Meinung wäre eine Legalisierung statt der nun sogar gentechnologisch unterstützten Kriminalisierung der bessere Weg und würde solche Kontrolltechnologien einfach überflüssig machen.*

(GID im Netz [www.gen-ethisches-netzwerk.de/gid/texte](http://www.gen-ethisches-netzwerk.de/gid/texte) nach „New Scientist“ 12.07.2003)

Mod 2 Zurück zum genetischen Fingerabdruck beim Menschen. PP Team A:

**25 A Aus welchem Grund plädierte im November 2003 Erwin Sellering (SPD), Justizminister von Mecklenburg-Vorpommern, für die Speicherung des Genprofils jedes Neugeborenen?**

- a) Um im Falle von Kindesentführungen die Ermittlungen zu fördern.
- b) Um bei schweren Unfällen oder Flugzugabstürzen die Identifizierung der Opfer zu erleichtern.
- c) Um den Aufbau eines Genpools für den Fall des Aussterbens des reinrassigen Mecklenburgers voranzutreiben.
- d) Um der zunehmenden Kinder- und Jugendkriminalität vorzubeugen.

Antwort b) stimmt. Der Mann denkt praktisch. Gleichzeitig gab der Minister zu Protokoll, dass er sich darüber im Klaren sei, dass seine Forderung derzeit nicht durchsetzbar ist. Deshalb solle die Nutzung der DNA-Analyse zunächst bei der Verbrechensbekämpfung ausgeweitet werden. Die Begründungen sind also irgendwie recht austauschbar.

(dpa-Meldung vom 13. November 2003).

Mod 1 Unsere nichtvorhandene Regie sagt mir gerade, dass unsere ExpertInnen mal wieder ein kleines Fazit ziehen möchten. Also bitte, aber kurz!

*Exp 2 Mit der Gentechnik, so Ursel Fuchs, „steht einer der stärksten Tranquilizer bereit, die Menschheit scheinbar nebenwirkungsfrei von ihren größten Ängsten zu befreien: vor schwersten Erkrankungen und Verbrechen.“*

(Fuchs, Genomfalle, S. 229)

*Exp 1 Gespielt wird dabei mit Ängsten, Heilsversprechen und Unsterblichkeitsphantasien. Geboten wird der vermeintliche Schutz vor Risiken jedweder Art, bedient der Wunsch nach Sicherheit, nach Kontrollierbarkeit des gesamten Lebens. Dabei geht es bei der Kontrolle über das Individuum nicht nur um Risiken für den einzelnen, sondern nicht zuletzt um ökonomische Risiken im Gesundheitssystem, bei Versicherungen oder Arbeitgebern. Kontrolle findet auch statt, um Kundenprofile zu erstellen und den „gläsernen Kunden“ zu kreieren. Im öffentlichen Raum wird das Risiko durch Kriminalität beschworen; hier findet Kontrolle statt, um abweichendes Verhalten zu erkennen und Menschen gegebenenfalls zu kriminalisieren, um die Legitimation zu haben, sie mit Repression zu überziehen.*

*Exp 2 Die Kontrolle über Leben betrifft aber nicht nur bereits existentes Leben, sie strebt natürlich auch danach, die Zukunft zu bestimmen.*

Mod 1 Dazu unsere nächsten Fragen. PP Team B, was meint Ihr?

**26 B Wie viel Prozent der Ungeborenen mit diagnostizierter Trisomie 21 (führt zum Down-Syndrom, früher hieß das Mongoloismus) wurden 1997 in Sachsen-Anhalt abgetrieben?**

- a) 9 %
- b) 35 %
- c) 78 %
- d) 100 %

d) Alle.

*Exp 1 Dabei stellt beispielsweise das „Down-Syndrom Netzwerk Deutschland e.V.“ fest:*

*Exp 2 „Menschen mit Down-Syndrom sind nicht krank – außer bei Grippe und Beinbruch, wie andere Menschen auch. Menschen mit Down-Syndrom haben keine Schmerzen, die den Ausdruck ‚leiden‘ rechtfertigen. Menschen mit Down-Syndrom machen unserer Gesellschaft deutlich, daß es außer ‚schneller, höher, weiter und Erfolg um jeden Preis‘ noch andere Lebensqualitäten gibt.“*

(Zahl nach Fuchs, sonst GID 140/2000 S. 33)

Mod 2 Schwer im Kommen ist die PID – die Prä-Implantations-Diagnostik: Einem achtzelligen Embryo wird eine Zelle entfernt und genetisch untersucht. Wird ein Gendefekt gefunden, wird der Zellhaufen der Frau nicht eingepflanzt. PID kann nur im Zusammenhang mit der in-vitro-Fertilisation (also der Befruchtung von Ei und Spermienzellen außerhalb des Körpers der Frau) durchgeführt werden. Die künstliche Befruchtung war also der Wegbereiter der PID. Die Schwelle zur eugenischen Maßnahme sank mit dieser Technik, da nun kein Baby mehr abgetrieben werden muss. Es wird nur ein Zellhaufen entsorgt.

Hierzu nun die nächste Frage. PP Team A, was denkt Ihr:

**27 A In welchen Fällen wurde die PID international bereits angewandt?**

- a) Zur Vermeidung einer behandelbaren erblichen Darm-Erkrankung
- b) Zur Vermeidung einer früh ausbrechenden Alzheimer-Erkrankung
- c) Zur Suche nach Chromosomenveränderungen
- d) Zur Geschlechtswahl (sog. social sexing)
- e) Zur Erzeugung eines gewebekompatiblen Kindes als Transplantationsspender für ein Geschwister.

Tatsächlich bei allen.

(GID nr. 156 Februar/März 2003, Schwerpunkt „PID und Klonen“, Text.: PID von morgen Eltern haften für ihre Kinder“ von Ingrid Schneider)

*Exp 1 Vielleicht noch einige Informationen zu Antwort e): Am 29. August 2000 wurde im US-Staat Colorado Adam Nash geboren. Ein Junge, der auf Grund einer PID unter 14 möglichen Embryonen ausgesucht worden war und nur deshalb geboren wurde, um mit seinen Blutzellen seiner sechs Jahre älteren, an einer Knochenmarkskrankheit erkrankten Schwester das Leben zu retten. „Wir haben einen Embryo nach Merkmalen ausgewählt, die nicht das beste für ihn sind, sondern für jemand anderen“, so Jeffrey Kahn, Direktor des Centre for Bioethics der Universität of Minnesota.*

Mod 1 So langsam reicht's, oder? Und damit kommen wir jetzt – kaum zu glauben! – tatsächlich zu unserer letzten Frage. **PP** Dran ist ein letztes Mal Team B:

**28 B Wer sagte: „Der Zustand des Genpools einer Nation sollte durch Regierungen geregelt werden und nicht von der Laune von Einzelpersonen abhängen?“**

- a) Francis Galton, Begründer der Eugenik
- b) Kim Jong-il, Führer Nordkoreas
- c) James Watson, Nobelpreisträger für Medizin, „Entdecker“ der DNA, Ex-Leiter des „Human Genome Project“
- d) Dan Wikler, Chef-Bioethiker der Weltgesundheitsorganisation WHO

Gesagt hat das Dan Wikler. Aber gesagt haben könnte das wahrscheinlich jeder der vier ...

Das Zitat wird fortgesetzt mit den Worten: „Die Vollendung des Human-Genom-Projektes werde es möglich machen, gewisse genetische Merkmale wie Intelligenz zu fördern und andere zurückzudrängen.“ Wikler betonte, dass er dies in seiner Funktion als Akademiker sage und dies nicht offizielle Weltgesundheitspolitik sei. Wikler ist nämlich auch Professor an der Universität von Wisconsin. Bleibt die Frage, was Intelligenz ist, Herr Wikler.

(GID Spezial Nr. 2 Dez. 2001: „Im Land der begrenzten Möglichkeiten“ von Gregor Wolbring)

Mod 2 Ja, damit sind wir mit den Fragen erst einmal durch. Aber so, wie ich unsere ExpertInnen kenne, wollen die dazu bestimmt auch noch was sagen ...

*Exp 2 Aber sicher ... Biotechnologische Methoden führen, das haben wir gesehen, zu einer Politik der Normierung und Selektion. Ziel ist der leistungsfähige Idealmensch. Zukünftig geborene Menschen werden einer Qualitätskontrolle unterworfen, um dem Bild des perfekten Menschen möglichst nahe zu kommen. Der Soziologe und Bioethiker James Hughes, propagiert in diesem Zusammenhang sogar das sog. genetic enhancement engineering, nichts anderes als gezielte Genmanipulation, und sagte: „In Zukunft werden wir uns die Haare raufen über Eltern, die ihren Kindern die routinemäßige sichere und effektive Verstärkung von Gesundheit, Intelligenz und Funktionstüchtigkeit verwehren.“*

(GID Spezial Nr. 2 Dez. 2001: „Im Land der begrenzten Möglichkeiten“ von Gregor Wolbring)

*Exp 1 Die Maßstäbe für Krankheit werden immer weiter verschärft. Zunehmend werden sogar ästhetische Kriterien zur Selektion herangezogen. Demnächst stehen Eltern vielleicht vor der Wahl: Blauäugiges Mädchen mit einer Prädisposition für Brustkrebs oder dunkelhaariger Junge mit dem Risiko für Arthritis?. Wer dem Idealbild nicht entspricht, fällt zunehmend unter die Kategorie „nicht lebenswert“. Die Folge ist ein Sozialrassismus, der bestimmten Menschen das Lebensrecht abspricht oder zumindest einschränkt. Die Pränataldiagnostik findet dabei sogar Anwendung, um Menschen als Ersatzteillager für andere Menschen zu produzieren.*

*Exp 2 Und die Verantwortung für das Selektionsverfahren wird in subtiler Weise den Einzelnen übertragen. Es wird Druck ausgeübt, sich im Interesse der Kinder und im Interesse der Gesellschaft Kontrollen zu unterziehen, die Risiken und Belastungen von der Allgemeinheit abwenden sollen. Die Verantwortung für die eigene Gesundheit wird individualisiert. Es sind nicht gesellschaftliche Verhältnisse, die jemanden krank machen oder jemanden behindern, sondern die selbstverantwortete Vernachlässigung der Gesundheitsfürsorge. Gefragt ist – Selbstkontrolle.*

Mod 2 Ja, danke an unsere ExpertInnen für dieses etwas ausführliche Statement. Aber das hat uns die nötige Zeit verschafft, damit wir die schwierigen Berechnungen durchführen konnten, wer eigentlich bei unserem Quiz gewonnen hat.

Wenn wir uns nicht verrechnet haben, hat gewonnen:  
Team \_\_\_\_\_. Herzlichen Glückwunsch! Das hier sind eure Preise:

Voll spontane Preisvergabe
----------------------------

Mod 1 Aber auch das andere Team hat sich wacker geschlagen, und soll daher ebenfalls nicht leer ausgehen. Ihr kriegt jeder das Buch „Angewandte Genetik – Gene zwischen Mythos und Kommerz“. Sehr lesenswert, ein Ansichtsexemplar liegt auf dem Büchertisch.

Mod 2 So, bevor wir nun noch zur Prämierung der Gewinnerin oder des Gewinners unserer schriftlichen Vorab-Befragung kommen, wie könnte es anders sein, noch ein Schlusswort unserer ExpertInnen:

<i>Exp FAZIT SIGI</i>
-----------------------

Mod 1 Womit wir elegant übergeleitet hätten zur Auslosung der Gewinnerin oder des Gewinners unserer schriftlichen Vorab-Befragung.

Voll spontane Auslosung der Vorab-Befragung
---

Mod 2 Wer noch einmal schauen will, welche Antworten beim Vorab-Fragebogen die richtigen waren: Wir haben ihn dort hinten noch einmal ausgehängt und die richtigen Antworten markiert.

Mod 1 So, und ganz zum Schluss noch einmal der Hinweis: Das hier war nur der Anfang. Nächsten Dienstag, ebenfalls um 20.00 Uhr, ebenfalls hier im Pavillon (aber in Raum 8) geht es weiter, dann im Stile einer klassischen Informations- und Diskussionsveranstaltung ohne vereinzelt eingestreute Quizfragen.

Mod 2 Referieren wird die Soziologin und Journalistin Erika Feyerabend von „BioSkop – Forum zur Beobachtung der Biowissenschaften und ihrer Technologien“ aus Essen zum Thema „Biometrische Totalerfassung – Von der Vermessung des Schädels zur Analyse der DNA“. Und selbstverständlich bietet diese Veranstaltung dann auch die Möglichkeit, über das Thema zu diskutieren. Bis dann, danke und tschüss!

Mod 1 [sagt voll spontan auch noch] Tschüss!

## Fazit

Ex 1:

Biometrie ist Vermessung und Kategorisierung des Lebens. Das geht weit über die Identifizierung Einzelner hinaus. Biometrie ist mehr als Fingerabdruckscanner, Gesichtserkennung oder andere Technologien zur Überwachung des öffentlichen Raums oder das Erkennen und Bestätigen von Identitäten. Gentechnik - und dies v.a. auch in Gesundheitsbereich - ist biometrische Überwachung. Der Mensch wird als Programm verstanden, das es entsprechend den Anforderungen und Wünschen zu schreiben oder zu manipulieren gilt. Der Mensch ist also demnach nicht das Ergebnis gesellschaftlicher Verhältnisse.

Für soziale Probleme sollen technologisch Lösungen propagiert werden. Die Ursachen werden biologistisch erklärt, also praktisch als individuelle Fehler oder Unzulänglichkeiten im Programm jedes einzelnen Menschen betrachtet.

Ex 2:

Dies ist keine wirklich neue Vorstellung. Im Gegenteil, schon in seiner phönikischen Geschichte lässt Platon seinen Protagonisten Sokrates einen Mythos erfinden, um Herrschaftsverhältnisse zu rechtfertigen. Darin wird behauptet, den Menschen wären von den Göttern unterschiedliche Metalle beigemischt worden. Je edler das Metall, desto höher seien sie im Ständesystem angesiedelt, da sie quasi die Gott gegebenen Voraussetzungen zum Herrschen besäßen. Während aber diese phönikische Geschichte offen als Mythos zur Herrschaftslegitimation und -sicherung benannt wird, glauben heutzutage viele Adepten der Gentechnologie und ihre Strategen an eine biologistische Ideologie.

Ex 1:

Die Gentechnologie befördert eine Renaissance deterministischer Erklärungsmodelle für gesellschaftliche Zustände. In Zeiten von Entsolidarisierung, Individualisierung, Konkurrenzkampf und sich verschärfenden Verarmungs- und Marginalisierungsprozessen mit all ihren Gewalttätigkeiten dienen biologistische Denkmodelle der Herrschaftssicherung. Die Politik der sog. Inneren Sicherheit baut Bedrohungsszenarien auf, um zugleich technologische Lösungen zu liefern. Das ist nicht nur lukrativ aus wirtschaftlicher Sicht, vor allem ist es aber auch eine Strategie, um berechnete Existenzängste zu kanalisieren und sich als Staat handlungsfähig zu erweisen. Der Glaube an den Rechtsstaat, der die Intimsphäre seiner BürgerInnen und Bürger schützt, verkennt die Absicht und Funktion des Diskurses um Sicherheit und Bedrohung. Denn letztlich garantiert der Staat gesellschaftliche Rahmenbedingungen, die die Verwertung menschlicher Arbeitskraft mit all den dazugehörigen Herrschaftsstrukturen manifestieren. Das Szenario von Bedrohung und sog. Innerer Sicherheit wiederum ist der Versuch, den Staat trotz offensichtlicher Ungerechtigkeiten und Entrechtungen in dieser Gesellschaftsordnung, über seine Funktion als Garant für Sicherheit und Beschützer seiner BürgerInnen zu legitimieren.

Ex 2:

Sicherheit dagegen bedeutet das genaue Gegenteil von Überwachung und Kontrolle von Außen. Sicherheit heißt Herr bzw. Frau der eigenen Lage zu sein. Entscheidungen über das eigene Leben weitgehend frei von Zwängen zu treffen, ohne die Ängste einer auf Konkurrenz ausgerichteten Gesellschaft. Auf eine kurze Formel gebracht heißt dies: Freiheit ist Sicherheit.

Ex 1:

Diese Parole mögen einige im Publikum aus unserer Feder bereits kennen. Denn so lautet auch der Lösungssatz des Fragebogens, den wir im Vorfeld dieser Veranstaltung verteilt haben.