

Silja Samerski  
Albrechtstr. 19  
28203 Bremen  
E-mail: piano@uni-bremen.de

**DAS GEN ALS EMBLEM:  
ANMERKUNGEN ZUR FREISETZUNG GENETISCHER  
BEGRIFFLICHKEITEN**

Vortragsmanuskript für die Veranstaltung GEIST GEGEN GENE am 1. Juli 2001 in  
Berlin

*STATUS:*

- Unbearbeitetes Vortragsmanuskript, im Falle von Zitaten bitte anmerken
- Copyright Silja Samerski

**DAS GEN ALS EMBLEM: ANMERKUNGEN ZUR FREISETZUNG GENETISCHER  
BEGRIFFLICHKEITEN**

Vortragsmanuskript für die Veranstaltung GEIST GEGEN GENE am 1. Juli 2001 in  
Berlin

Einführung: Freisetzungen aus dem Labor

Meine Damen und Herren,

liebe Frau Heitmüller, herzlichen Dank für Ihre Einladung und für die Gelegenheit, mit Ihnen hier ins Gespräch zu kommen - sowohl jetzt hier im Gespann mit Ivan Illich, als auch nachher bei der Podiumsdiskussion.

Ich möchte über eine Form der Freisetzung sprechen, die bisher kaum beachtet worden ist. Gemeinhin wird ja die Freisetzung "genetisch manipulierter Organismen" diskutiert, also z.B. von BASTA-resistentem Mais, und darüber, welche Gefahren diese Freisetzung birgt und was dadurch alles passieren *könnte*. Die Form der Freisetzung, über die ich sprechen möchte, *hat* jedoch schon eine Menge Schaden angerichtet. Trotzdem hat noch niemand dagegen protestiert - weder Greenpeace noch das Gen-ethische Netzwerk.

Ich spreche von der Freisetzung genetischer Begrifflichkeiten.

Worüber möchte ich sprechen?

Dieses Zusammentreffen hier heißt "GEIST GEGEN GENE". Der Genetik wird, wie auch in der Einladung zu diesem Kongreß steht, "Biologisierung" vorgeworfen und entgegengehalten, der Mensch sein mehr als die "Summe seiner GENE." Ich möchte in den nächsten 30 Minuten ausführen, daß die Freisetzung genetischer Begrifflichkeiten, also das öffentliche Gerede über "GENE", eine neue Denkform schafft, die mit Biologie gar nicht mehr viel zu tun hat. Ich will zeigen, daß GENE als trojanisches Pferd dienen. Als trojanisches Pferd, mit dem statistische und kybernetische Konzepte

wie "Risiko", "Wahrscheinlichkeit", "Information", "Option" und "Entscheidung" in den Alltag eingeschleust werden. GEN- Gläubigkeit verlangt, sich selbst und sein Gegenüber als selbststeuerndes System zu verstehen, das bei entsprechendem Input eigenverantwortlich funktioniert.

Was ich damit meine, will ich Ihnen am Beispiel der genetischen Beratung demonstrieren. In der genetischen Beratung wird schwangeren Frauen eingeredet, sie könnten den Ausgang ihrer Schwangerschaft mitbestimmen - und zwar, indem sie etwas neues tun: Sie sollen etwas tun, was "informierte" oder "selbstverantwortliche Entscheidung" genannt wird. Und die Beratung liefert gleich die Entscheidungsgrundlage mit: Ein Mediziner, der sich auf Biostatistik spezialisiert hat, spricht erst allgemein davon, wie sehr wir auf unsere GENE angewiesen sind; dann nennt er der Frau "Wahrscheinlichkeitszahlen", als ob diese etwas über sie und ihr Kind aussagen würden; und schließlich fordert er die Schwangere dazu auf, das Kommen ihres Kindes von diesen Wahrscheinlichkeitszahlen abhängig zu machen und eine Entscheidung zu treffen.

Die genetische Beratung ist also ein vorzügliches Beispiel dafür, wie die Freisetzung genetischer Begrifflichkeiten zum Selbst-Management anhand von statistischer Konstrukten aufruft. Schwangere Frauen werden über die Existenz und Mächtigkeit von "GENE" unterrichtet, so daß die statistischen Zahlen den Anschein erhalten, sie kämen nicht aus dem Computer, sondern würden biologische Vorgänge widerspiegeln. Indem "GENE" in die unsichtbare Tiefe des biologischen Mikrokosmos projiziert werden, bekommen die Risikokalküle einen fiktiven, aber wirksamen Ankerpunkt im eigenen Körper. "GENE" reiben uns das Risikomanagement unter die Haut.

Ich will Ihnen gleich von Frau G. berichten, einer Bäckersfrau aus einem kleinen Örtchen in Süddeutschland. Frau G. wird fast zwei Stunden von einem genetischen Berater über "Punktmutationen", "Meiose" und "Chromosomenlotto" unterrichtet. Bevor ich Ihnen jedoch von diesem eigenartigen Gespräch erzähle, muß ich noch etwas zur Klärung vorausschicken. Denn wenn ich nicht aufpasse, halten Sie mir gleich entgegen: Ja, aber das ist eben so mit den GENEN. Ich will nun zur Klärung vorausschicken, daß mit den GENEN gar nichts IST. Sie SIND nicht.

#### EXKURS: "GENE" als trojanisches Pferd

Und genau deshalb, weil sie nicht SIND, dienen sie so besonders gut als trojanisches Pferd. Als Vehikel, mit dem Risikodenken in den Alltag eingeschleust wird. Sie sind natürlich nicht die einzigen trojanischen Pferde, es gibt eine ganze Menge solcher

Viecher, ich würde auch "Gesundheit" dazuzählen, oder z.B. "Selbstbestimmung" - aber "GEN" nimmt unter den trojanischen Viechern schon einen besonderen Platz ein. Das Wort "GEN" bietet keinen Widerstand gegen seine Vereinnahmung; es ist innen so hohl wie das Holzpferd der Griechen. "GEN" bezieht sich nämlich auf keine nachweisbare Tatsache; es gibt keine einheitliche Definition dessen, was "GEN" bezeichnen soll. Daher läßt sich "GEN" vor jeden Karren spannen, Sie kennen das: Die Zeitungen sind voll davon, welche GENE bereits entdeckt worden sind: Das Schwulen-Gen, das Raucher-Gen, das Trinker-Gen, das Kriminalitäts-Gen, ... Für jegliche Eigenschaft macht irgendein Labor ein "GEN" aus. "GENE" füllen eine religiöse Leerstelle: Pathetisch ist vom "Buch des Lebens" die Rede, das die Genetiker angetreten sind zu entziffern. GENE gelten als Ursprung und Bauplan des Menschen. Und dieses Programm "Mensch" wollen die Genetiker nun umschreiben - soweit ich weiß, soll das GEN für die eheliche Untreue zuerst umprogrammiert werden, und natürlich das GEN für die menschliche Sterblichkeit.

Zwischen dieser populärwissenschaftlichen Rede über "GENE" und dem "GEN" im Labor tut sich ein Abgrund auf. Denn im Labor verweist das Wort "GEN" auf keine wissenschaftliche Tatsache - wissenschaftliche Tatsache hier im Fleck'schen Sinne. Bereits 1984 hat der Genetiker Raphael Falk darauf hingewiesen, daß "Gene" nie entdeckt worden sind, sondern daß vererbungswissenschaftliche Regelmäßigkeiten nahelegt haben, daß es irgendwelche Vererbungseinheiten geben könnte. Diese Regelmäßigkeiten wurden 1909 vom dänischen Vererbungsforscher Johannsen "Gene" getauft - womit er übrigens der damaligen bedeutungsheischenden Rede über "Mendel'schen Erbanlagen" wissenschaftliche Nüchternheit entgegenhalte wollte.<sup>1</sup>

Die Molekularbiologie hat es zwar in den 70er Jahren möglich gemacht, die DNA direkt zu untersuchen - den vielfach beschworenen "Atomen der Biologie" ist man damit aber nicht näher gekommen, im Gegenteil: Alle Versuche, "GEN" einzukreisen und zu definieren, mußten über den Haufen geschmissen werden. Lange gingen Genetiker davon aus, daß Gene diskrete Einheiten wären - bis Hinweise auf „überlappende Gene“ gefunden wurden. Die Forschung an Bakterien und Pilzen legte nahe, daß ein „Gen“ ein kontinuierlicher Abschnitt auf der DNA sei - bis bei den Mehrzellern die sogenannten „Introns“ beobachtet wurden, die die kodierenden

---

<sup>1</sup> „Wir dürfen uns dabei nicht vorstellen, daß je einem speziellen Gen (bzw. einer speziellen Art von Genen) eine besondere Eigenschaft, etwa eine „Einzeleigenschaft“ oder – wie die Morphologen sagen – ein „Merkmal“ entspricht. Eine solche Vorstellung, die früher sehr verbreitet sein konnte, und jetzt noch in populären Schriften oder in allerhand Einleitungen repräsentiert ist, muß nicht nur als naiv, sondern auch als ganz und gar irrig aufgegeben werden.“ (Johannsen 1913, 144).

Sequenzen unterbrechen. Nicht mal einen festen Ort auf dem Chromosom läßt sich einem Gen zuschreiben - seit den 90 Jahren gehören die sogenannten „springende Gene“ zum allgemeinen Lehrbuchwissen. Bis in die sechziger Jahre nahmen Genetiker an, daß „Genen“ eine eindeutige Funktion zugeordnet werden könnte - bis die sogenannten „Pseudogene“ auch diesen Definitionsversuch zunichte machten.<sup>2</sup>

Der eben bereits zitierte Raphael Falk meint dazu: "Mit jeder neuen molekulargenetischen Entwicklung wurde offensichtlich, daß das "GEN" nichts anderes war als ein intellektuelles Hilfsmittel für die Organisation von Daten "<sup>3</sup>. Es hat sich in der Genetik also als fruchtbar erwiesen, so zu tun *als ob* es Einheiten gäbe, die man GENE nennt. "GEN" ist also eine Art Denkhilfe, eine konzeptuelle Krücke. Der Wissenschaftsphilosoph Philip Kitcher schlägt daher in seinen Aufsatz über den Genbegriff folgende Gendefinition vor: "Ein Gen ist alles, was ein kompetenter Biologe GEN nennt".<sup>4</sup>

Ein GEN ist also etwas x-beliebiges. Wie kann man sich aber ein Reim auf die Freisetzung von Begrifflichkeiten machen, die x-beliebiges bezeichnen? Warum die vielen Talk-Shows, Sondersendungen, Bundestagsdebatten, Hintergrundsberichte, große Töpfe für Begleitforschung und öffentliche Beratung? Begrifflichkeiten aus den Laboren werden ja oft unter der Annahme freigesetzt, daß die populärwissenschaftliche Aufklärung zur Versachlichung der öffentlichen Diskussion beigetragen würden. Wie kann aber eine Diskussion versachtlicht werden, wenn es gar keine Sache mehr gibt?

"GENE" sind deshalb ein so wichtiges trojanisches Pferd, weil sie den Anschein von Sachlichkeit herstellen, wo es gar keine Sache mehr gibt. Denn nur, wenn es scheinbar um GENE geht, die da in uns stecken, erscheint es "sachlich", Menschen angesichts von Labordaten in Risikopopulationen zu klassifizieren und sie aufzufordern, ihre Lebensweise nach Wahrscheinlichkeitsprofilen auszurichten.

---

<sup>2</sup> Der Genetiker Falk faßt die Unmöglichkeit, "Gen" einheitlich zu definieren, wie folgt zusammen: "Today the gene is not just the material unit, or the instrumental unit of inheritance, but rather a unit, a segment that corresponds to a unit-function, as defined by the individual experimentalist's needs. It is neither discrete – there are overlapping genes; nor continuous – there are introns within coding sequences; nor does it have a constant location – there are transposons; nor a clearcut function – there are pseudogenes; not even a constant sequences – there are "consensus" sequences: or definite borderlines – there are variable sequences both "upstream" and "downstream".

<sup>3</sup> "With each new development in molecular genetics, it became obvious that the gene was nothing more than an intellectual device helpful in the organization of data" (Falk 1984, 196).

<sup>4</sup> "A gene is anything a competent biologist chooses to call a gene" (Kitcher 1992, 131).

### BEISPIEL GENETISCHE BERATUNG:

Jetzt komme ich endlich zu Frau G., der Bäckerin aus Süddeutschland. Ich habe ihre Geschichte aus mehr als drei Dutzend genetischen Beratungsgesprächen herausgesucht, bei denen ich als Beobachterin teilgenommen hatte. Ich will Ihnen kurz berichten, wie es Frau G. während ihrer genetischen Beratung ergangen ist. Dabei wird deutlich, wie die Aufklärung über "Amniokulturen" und "Chromosomenfehlverteilungen" dazu auffordert, sich selbst aus der Perspektive eines Versicherungskaufmannes oder Gesundheitsökonomen zu objektivieren und zu verwalten.

Ich werde in drei Schritten vorgehen; ich werde

1. darstellen, um was für eine Entscheidung es in der genetischen Beratung überhaupt geht - nämlich um die Wahl zwischen Optionen
2. zusammenfassen, welche Entscheidungsgrundlage der Berater der schwangeren Frau für diese Entscheidung vermittelt - nämlich Gen-Gerede und Wahrscheinlichkeitszahlen - und
3. beleuchten, wie sie nun diese Entscheidung treffen soll, nämlich durch die Bilanzierung der genannten Wahrscheinlichkeitszahlen.

Frau G. kommt in die Beratung, weil sie gehört hat, daß man einen Test auf Mukoviszidose machen lassen kann. Sie ist bereits im 5. Monat schwanger, und ihr Mann ist beunruhigt, da sein Neffe im Kindesalter an dieser Krankheit verstorben ist. Frau G. ist frohen Mutes und meint, daß da bei dem Test schon nichts bei rauskommen würde, da es in ihrer Familie noch nie eine Erbkrankheit gegeben habe. Aber: Wenn man das jetzt machen könne, dann wollten sie das jetzt auch machen lassen.

#### **1. Ziel: Entscheidung**

Wie gesagt, die gezielte Freisetzung genetischer Begrifflichkeiten in der genetischen Beratung soll dazu dienen, Frauen wie Frau G. zu einer "informierten" und "eigenverantwortlichen Entscheidung" zu befähigen.

Was der Genetiker nun macht, ist folgendes: Er kreiert für Frau G. ein "Entscheidungsproblem". In diesem Entscheidungsproblem spielt sie selbst als Person gar keine Rolle. Ausschlaggebend ist einzig Frau G.'s Risikoprofil, das der Genetiker aus den Daten über Frau G. erstellt hat. Der Fall an Zystischer Fibrose in der Verwandtschaft des Mannes, mögliche genetische Befunde, ihr Alter, die Tatsache, daß sie schwanger ist, alle diese Daten dienen als Merkmale, anhand derer sie ein Risiko zugewiesen bekommt: Weil sie schwanger ist, hat sie ein sogenanntes "Basisrisiko"

(kürzlich meinte jemand: ah, das ist also wie die Grundtaxe beim Taxifahren: Wenn man einsteigt, hat man sogleich schon 5 DM, hier 5%). Weil sie 34 Jahre alt ist, wird sie über ihr "Altersrisiko" unterrichtet, und der verstorbene Neffe gibt Anlaß für eine komplizierte Kalkulation, bei der am Schluß die Zahl 0,5% herauskommt.

Diese Wahrscheinlichkeitszahlen bestimmen die Optionen, die Frau G. zur Auswahl offen stehen: Sie könnte sich einer Fruchtwasseruntersuchung unterziehen, oder sie könnte zuallererst sich und ihren Mann auf Anlageträgerschaft testen lassen. Aus diesen Optionen soll Frau G. dann eine auswählen - das Austragen der Schwangerschaft ist eine davon, eine unter anderen.

## **2. Auf welcher Grundlage soll sie diese Entscheidung treffen? "GEN" und "RISIKO"**

### **2.1. Drei Lektionen über das "GEN"**

Nachdem der Genetiker Frau G. klar gemacht hat, daß sie auf jeden Fall eine Entscheidung treffen muß, und daß das Kommen des Kindes von dieser Entscheidung abhängt, unterrichtet er sie über die Entscheidungsgrundlage. Er beginnt damit, daß er Frau G. mit hoffnungslos veraltetem Lehrbuchwissen aus der Genetik konfrontiert. Dabei läßt er die erste Lektion ausfallen: Er setzt voraus, daß die Frau G. bereits weiß, was ein "GEN" ist. Um etwas nachzuhelfen, setzt er "GEN" zwei, dreimal mit "Erbanlage" gleich. Nicht, daß "GENE" im weiteren Verlauf der Beratung keine Rolle spielen würden, im Gegenteil: Der Genetiker zeigt der schwangeren Frau G. Schwarzweiß-Bilder mit kleinen unförmigen Würmern und sagt (das ist nun wörtlich zitiert aus dem Beratungstranskript):

**B :** Die Chromosomen sind aber nicht die Gene, sondern die Träger, die Verpackung der Gene. Und wir haben schätzungsweise 70 000 Erbanlagen, Gene, die so klein sind, daß man sie eben mit dem Mikroskop überhaupt nicht beurteilen kann. Und eine solche Bande, wie wir sagen, so'n Streifenmuster, hat sicher hundert Gene, noch innendrin, so, so ist die Dimension.

Hier haben wir sie, die "GENE". *Da* sind sie, hat der Berater behauptet, und mit dem Finger auf diese wurmartigen Gebilde gezeigt. Daß Frau G. da nichts erkennen kann, liegt laut Berater nur an der Größendimension: Er behauptet, GENE seien lediglich zu klein, um gesehen zu werden. Dann hat er noch eine Zahl genannt: 70 000 Erbanlagen.

Der Berater hat Frau G. jedoch Lektion zwei erteilt, er hat ihr eines klar gemacht: Da in ihr, da steckt etwas, das sie zwar nicht wahrnehmen kann, weil es zu winzig ist, aber

von dem die Genetiker wissen. Nun ist das nicht nur irgend etwas: Der Genetiker fährt fort mit Lektion drei: GENE existieren nicht nur, sie sind auch bedeutsam.

Der Berater erklärt Frau G., "GENE" seien Ursachen für Krankheiten.

**B:** Tausend oder mehr Erbanlagen auf einem großen Chromosom. (..) Ja? (..) Gut. Was man den Chromosomen nicht ansieht, ist, wenn es Veränderungen in einzelnen Erbanlagen gibt.

**F:** Mhm

**B:** Ja? Solche können aber natürlich auch° Erbkrankheiten auslösen. Ja?

**M:** Mhm

Jenseits des Sichtbaren treiben diese Gene also ihr Unwesen: Sie lösen Krankheiten aus. Frau G. hat nun auch Lektion drei gelernt: Diese GENE sind unberechenbar, sie können nämlich Krankheiten auslösen. Da steckt also tief in uns etwas drin, was wir nicht wahrnehmen können, und es löst auch noch Krankheiten aus. Man möchte sie am liebsten loswerden, diese GENE.

Die Vorstellung, die Gesundheit eines Menschen hinge von seinen GENEN ab, bestärkt der Berater, indem er Frau G. in den Begriff der "genetischen Information" einführt:

**B:** wenn ich eine Zelle von irgendeinem Körper entnehme, hab' ich 'ne repräsentative° Erbinformation über den gesamten Menschen.

**F:** *wie erstaunt:* Mhm.

Nun ist Frau G. doch baff. In diesen GENE da in ihr, da steckt auch noch Information? Repräsentative Information über sie selbst, über ihre Person?

Ich habe lange darüber gerätselt, warum der Berater Frau G. das alles erzählt, diesen GEN-Quatsch. Sie hatte vor, einen Test machen zu lassen, und wird über 70 000 Erbanlagen auf wurmartigen Gebilden unterrichtet. Sie sorgt sich um ihr eine Kind, das da kommen soll, und der Berater erklärt ihr, er könnte ihre repräsentative Erbinformation gewinnen. Frau G. ist nun weder besser über Genetik unterrichtet, noch weiß sie nun etwas über ihr kommendes Kind.

Was hat sie nun gelernt? Der Berater ihr Gen-Gläubigkeit gefestigt und hat ihr damit eine Lektion erteilt, nach der sie die nun folgenden Wahrscheinlichkeitskalkulationen leichter schlucken wird.

## **2.2. Das Paradox des "persönlichenRisikos"**

Denn nun geht der Berater dazu über, Frau G. die mathematischen Eigenschaften von statistischen Populationen zuzuschreiben. Er redet von ihrem "persönlichen Risiko".



Er hat ihr aufgezeichnet, welche Kombinationsmöglichkeiten ihre Chromosomen und die ihres Mannes haben, und hat die Zufallsverteilung für dieses Chromosomenlotto dann mit der sogenannten Genfrequenz in der deutschen Bevölkerung verrechnet. Die Wahrscheinlichkeitskalkulation hat zum Ergebnis: 0,5%. Mit dieser Zahl soll Frau G. nun umgehen.

**B.:** Da haben Sie jetzt null Komma fünf Prozent Mukoviszidose. Ich mein, klar.... Im Einzelfall, wenn's einen trifft, dann ist es (..) hundertprozent für einen. Aber, es ist doch gering.

Natürlich sagen diese ganzen Zahlen nichts über das kommende Kind oder Frau G. aus, die da ratlos vor dem Berater sitzt. Denn ein "persönliches Risiko" gibt es nicht; statistische Wahrscheinlichkeiten beziehen sich per definitionem auf das Eintreten von Ereignissen in Grundgesamtheiten, in statistischen Populationen. Wenn zweihundert Frauen mit Frau G.'s Wahrscheinlichkeitsprofil ein Kind bekämen, wären eine auf zweihundert, also 0,5% betroffen. Ob Frau G.'s Kind aber nun zu den 99,5% gehört oder zu den 0,5% - die für Frau G. wirklich entscheidende Frage -, darüber geben die Zahlen keine Auskunft.

Das sagt der Berater natürlich nicht so. Vielleicht, weil er seine Statistik-Kurse geschwänzt hat und selber meint, statistische Risiken seien für Personen bedrohlich. Vielleicht auch, weil er die genetische Beratung allgemeinverständlich und anschaulich halten will - auf jeden Fall redet er von Frau G.'s persönlichem Risiko, und macht so aus einer statistischen Häufigkeit eine scheinbar konkrete Bedrohung für die Schwangere.

### **3. Kosten-Nutzen-Abwägungen**

Frau G. soll nun entscheiden, ob sie einen Test machen lassen will, und wenn ja, welchen. Der Berater hat sie jedoch gewarnt: Nicht nur die Option des Kinderkriegens, auch die Option des Testens bringt neue Risiken mit sich.

Woher soll Frau G. nun wissen, was sie tun soll? Der Berater kann ihr keine Empfehlung geben - einmal ist ein Test, auf den nur ein Schwangerschaftsabbruch folgen kann, ja nicht gerade empfehlenswert. Zudem, und das ist noch zentraler, gibt es für Frau G. ja auch keinen ärztlichen Grund, einen Test machen zu lassen. Nichts deutet darauf hin, daß mit dem Kind nachher etwas nicht in Ordnung sein könnte. Es ist ihr Wahrscheinlichkeitsprofil, das etwas vom Durchschnitt abweicht - das ist alles. Es handelt sich beim Angebot eines Tests nicht um eine medizinische Indikation - denn eine Indikation meint einen „Grund“, in einem "definierten Krankheitsfall" ein

"diagnostisches od[er] therapeutisches Verfahren" zu verordnen, das diese "Anw[endung] hinreichend rechtfertigt" (PSCHYREMBEL 1990). In der genetischen Beratung kann jedoch weder von einem Krankheitsfall, noch von einer Diagnose und einem therapeutischen Verfahren die Rede sein.

Das heißt, auch der Genetiker mit Medizinstudium kann nicht sagen, was Frau G. in ihrer Situation tun soll. Sicher ist nur: Wenn Sie den Genetiker nicht für spinnert hält, und mit ihm die ganze Zunft, dann steckt sie nun in einer Situation, in der sie eine Entscheidung über den Test und damit auch über ihre Schwangerschaft treffen muß - etwas, das sie gar nicht wollte. Der Berater hat durch die gleich-gültige Darstellung des Testes als die eine Option, und die ungetestete Fortführung der Schwangerschaft eine andere Option, die Schwangerschaft *entscheidungsbedürftig* gemacht. Er stellt klar:

**B:** man macht es oder macht es nicht, und die Entscheidung muß irgendwann getroffen werden.

Aber wie soll Frau G. angesichts verschiedener Risiken - denn, wie gesagt, alle Tests bergen neue Risiken - wie soll Frau G. nun eine Entscheidung treffen? Über sich und ihr werdendes Kind weiß sie so wenig wie vorher - mit dem Unterschied, daß die Risikokalküle ihre gute Hoffnung in schlechte Erwartung verwandelt haben.

Der Berater schlägt ihr nun vor, ihre Situation vom Standpunkt eines Managers oder Versicherungsmathematikers zu betrachten. Er fordert sie auf, über eine *Abwägung*, über eine *Bilanz* der verschiedenen Risiken zu einer Entscheidung zu kommen.

**B:** Das wollte ich vorhin ein bißchen<sup>o</sup> deutlich machen, daß es immer Aufgabe der Eltern ist, das abzuwägen. Ja?

**M:** Mhm.

**B:** Diese beiden Risiken. (*damit meint er das Risiko einer Fruchtwasseruntersuchung und das Risiko eines betroffenen Kindes*)

**M:** Mhm.

**B:** Es gibt nicht die Pflicht (..) zu dieser Untersuchung, in keinsten Weise, ja, weil das ist..., die Eltern entscheiden darüber, die Mutter

**M:** Mhm.

**B:** speziell.

Dieser Vorschlag ist faul: Eine solche Risikobilanz oder auch "Kosten-Nutzen-Analyse" ist angebracht, wenn es tatsächlich um "mehr" oder "weniger" geht, also um Quantitäten. Ein Unternehmer, der am Tag Hunderte von Glühbirnen produziert, gelangt durch eine solche Kosten-Nutzen-Analyse zu kostengünstigen Lösungen. Frau

G. kann eine solche Lösung nicht finden. Ihr geht es nicht um "mehr" oder "weniger", ihr geht es nicht um Quantitäten. Ihr geht es um dieses eine Kind, was da kommen soll.

### Die Wirkmacht des GEN-Geredes

Wenn der Berater nicht vorher von "GENEN" gesprochen hätte, die da schon als Krankheitsauslöser in ihr stecken und die sie vielleicht auf ihr Kind übertragen haben könnte, dann wären ihr diese Wahrscheinlichkeitskalkulationen noch absurder vorgekommen. Aber so scheint es ja, als würden die Wahrscheinlichkeitszahlen ihre genetische Konstitution, oder Disposition widerspiegeln. Das Gerede von defekten Genen, die sich bei der Befruchtung zufällig verteilen, macht die Zumutung gesellschaftsfähig, schwangere Frauen zu einem solchen ökonomischen "decision-making" zu überreden. Die Tatsache, daß mit dem genetischen Berater ein Mediziner vor Frau G. sitzt - sogar mit weißem Kittel!, und daß angeblich die Gesundheit des Kindes zur Debatte steht, und daß sie bereits in den Medien und gerade zum wiederholten Mal gelernt hat, wie wichtig die richtigen GENE für die Gesundheit sind - all das lenkt von der Tatsache ab, daß Frau G. soeben zu einer Entscheidung aufgefordert worden ist, wie sie normalerweise Makler an der Börse oder ein Manager eines Unternehmens treffen.

### **SCHLUSSFOLGERUNGEN: Was macht die Rede vom GEN?**

Ich habe versucht Ihnen einsichtig zu machen, daß mit der Aufklärung über Genetik ein Denkstil in die Alltagswelt geschleust wird, in dem herkömmliche Begrifflichkeiten, die auf Wahrnehmung, Erfahrung und Beobachtung beruhen, durch statistische und kybernetische Konzepte ersetzt werden. Ich habe argumentiert, daß GENE als trojanisches Pferd dienen, mit denen die statistischen Kalküle alltagsfähig gemacht werden. Denn im Zusammenhang mit "GENEN" scheinen die Risikokalküle Vorgänge im eigenen Körper wiederzuspiegeln.

Um diese Behauptung plausibel zu machen, habe ich die genetische Beratung als Beispiel herangezogen. Denn die genetische Beratung dient nicht einfach der allgemeinen Weiterbildung, sondern soll die Beratenen zu einer "selbstverantwortlichen" oder "informierten" Entscheidung befähigen. Ich habe von Frau G. berichtet, die vom genetischen Berater darin unterrichtet wurde, wie sie, schon mit rundem Bäuchle, eine Entscheidung über Testangebote fällen soll, die das Kommen ihres Kindes in Frage stellen. Der Berater hat Frau G. zunächst statistisch klassifiziert, hat ihr verschiedene Wahrscheinlichkeitszahlen ihres Risikoprofils genannt und sie dann zu einer Art individualisierten Kosten-Nutzen-Bilanz auffordert.

Frau G. ist kein Einzelfall. Es gibt viele Frau G.'s, und die gibt's nicht nur unter schwangeren Frauen. Immer mehr Klassifizierte gelten heute als beratungsbedürftig: Menschen, die mit "Krebs" diagnostiziert werden, und eine der Behandlungsoptionen auswählen sollen, oder Politiker, die zwischen Gesetzesentwürfen zum Embryonenschutz oder zur Gentechnik abwägen müssen. Hier gibt es dann andere trojanische Pferde, nicht das "GEN", aber z.B. die Aussicht auf etwas, das "GESUNDHEIT" genannt wird. Die genetische Beratung, in der eine Frau sich freiwillig einer Zeremonie unterwirft, in der das erhoffte Kind zu einem schreckenserregenden, genbelasteten Risiko wird, ist lediglich ein besonders krasses Beispiel.

#### Erwähnte Literatur :

- Falk, R. (1984). "The Gene in Search of an Identity". In: *Human Genetics* 68, 195-204.  
Kitcher, Philip. (1992). "Genes". In: Fox-Keller, Evelyn und Lloyd, Elisabeth A. (Hgs.). *Keywords in Evolutionary Biology*. Cambridge, Mass., 128-131.

#### Weitere Literatur zum Thema:

- Duden, Barbara. (1993a). "Gene im Kopf. Zu den Wirkungen eines neuen Denkstils". In: Fleischer, Eva und Winkler, Ute (Hgs.). *Die kontrollierte Fruchtbarkeit*. Wien, 11-22. Gekürzte Fassung in: *Gen-ethischer Informationsdienst* 1993;90/91:17-21
- Duden, Barbara und Silja Samerski (1997): "Das aufgeschwatzte Risiko - genetische Beratung als Sprach-Ritual." in: *Psychosozial*, Jg. 21 (1998) Heft I (Nr.71). S.79-88
- Fox-Keller E. Das Gen und das Humangenomprojekt - zehn Jahre danach. In: *Kunst und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland GmbH., editor. Gen-Welten. Katalogbuch-*. Bonn: Kunst und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland; 1998. p. 77-81.
- Fox-Keller, Evelyn. (2000). *The Century of the Gene*. Cambridge, Mass.
- Samerski, Silja (1998): "Schwanger gehen mit dem 'Risiko'? Professionelle Ver- ratlosung in der genetischen Beratung." in: *Psychomed* 11 (2), 1999, S. 72-76.