

## Aus den Archiven

### Das „Alltags-Gen“. Heudorfer Antworten auf die Frage „Was fällt Ihnen ein, wenn Sie das Wort ‚Gene‘ hören“?

Barbara Duden

In wenigen Jahren hat das Wörtchen „Gen“ Wohnrecht in der deutschen Umgangssprache erworben. Es bewegt Gemüter, bestimmt Haltungen, ist zu einem Reizwort in Kirche, Feuilleton und Bundestagsdebatten geworden. Wir, eine Historikerin des Gemeinnsinns, und Silja Samerski, eine sozialwissenschaftlich ausgebildete Humangenetikerin, haben uns gefragt, was das Wort im familiären oder öffentlichen Gespräch besagt, fordert und diktiert, denn „die Gene“, ehemals vielleicht ein wissenschaftlicher Terminus, beanspruchen inzwischen etwas darüber zu sagen, wer und was Menschen sind und was gut für sie ist.<sup>1</sup> Die „Gene“ berühren Vorstellungen und Wahrnehmungen von mir, dir und dem Nächsten; sie behaupten Auskunft darüber zu geben, wo wir herkommen und was zukünftig an Krankheiten auf uns zukommen könnte. Die „Gene“ geben die Antwort, wer und was der Mensch *ist*, mit Haut und Haar.<sup>2</sup> Solche Fragen stellen sich aber in Bezug auf den Gemeinnsinn. Sie bedürfen der erlebnisnahen Sprechweise des Alltags. Die

1 Das Projekt unter dem Titel „Das ‚Alltags-Gen‘: Die semantischen und praxeologischen Umrissse von ‚Gen‘, wenn es in der Alltagssprache eingesetzt wird“ wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Zeitraum 1.8.2002 bis 31.3.2005 finanziert. Zwei gemeinsame Aufsätze wurden publiziert: Barbara Duden u. Silja Samerski, ‚Pop-genes‘: An investigation of ‚the gene‘ in popular parlance, in: Regula Valérie Burri u. Joseph Dumit Hg., Biomedicine as Culture. Instrumental Practices, Technoscientific Knowledge, and New Modes of Life. New York 2007, 167–189; Barbara Duden u. Silja Samerski, Pop-genes: The symbolic effects of the release of ‚genes‘ into ordinary speech, in: Francesca Molfino u. Flavia Zucco Hg., Women in Biotechnology. Creating Interfaces, New York 2008, 161–170.

2 Im Projekt sollten die Umrissse der Vorstellung von den „Genen“ untersucht werden. Andere Deutungen von Krankheiten und Vererbung sowie generell dessen, was die menschliche Existenz bestimmt, waren nicht unser Thema. Anders formuliert: Es ging uns nicht um die verschiedenen Interpretationen menschlicher Existenz, deren eine das „Genetische“ ist, sondern um das Denken dieses „Genetischen“.

Diskussion darüber kann nicht ausschließlich ExpertInnen überlassen werden, denn hier geht es um grundsätzliche ethische Auseinandersetzungen. Deshalb ist es entscheidend zu wissen, was mit dem Wort „Gen“ im Alltag gemeint ist. Wir wollten herausfinden, mit welchen Bedeutungen das Wort in der Alltagsrede aufgeladen wird, und klären, was die sozialen Folgen des Verständnisses von „Genen“ und „Genetischem“ sind.

Ausdrücklich wollten wir die Gene in der umgangssprachlichen Rede untersuchen. Nicht den Diskursen über Genetik noch den Reportagen in den Medien galt unsere Neugier, sondern den Sprechweisen, in denen jemand zu einem anderen von seinen Genen spricht und vernünftigerweise erwartet, vom Zuhörer verstanden zu werden. In der mündlichen Rede hat der Sprecher die Definitionsmacht über das Gesagte. Deshalb untersuchten wir ein mündlich verlautes „Gen“. Noch eine zweite Einsicht orientierte unsere Suche: Die „Gene“ haben umgangssprachlich zwei Eigentümlichkeiten, die sie von anderen Auswanderern aus dem Labor unterscheiden: Erstens verweist das Wort unvermeidlich auf etwas letztlich Körperliches, etwas Somatisches oder Substantielles im Menschen; und zweitens hat das Wort im Mund des Sprechers eine reflexive *deixis*, es verweist zurück auf den Sprecher. Wer anderen „Gene“ zuschreibt, macht sich auch selbst unvermeidlich zum zweibeinigen Genom, zum Träger von „Genen“.

Wir fragten nach der Freisetzung des Wörtchens „Gen“ aus dem Labor in die Umgangssprache in zwei Situationen. Im einen Fall hörte die Biologin Silja Samerski zu, in welcher Weise ein Fachmann in der genetischen Beratung die vor ihm sitzenden KlientInnen über ihre Gene aufklärt, wie er also ein fachwissenschaftlich veraltetes Konzept – die distinkten, isolierbaren „Gene“ – an die Frau oder den Mann bringt.<sup>3</sup> Zum anderen erkundeten wir die Einbürgerung des Wortes in einem süddeutschen Ort. Wir nennen es Heudorf.<sup>4</sup> In 21 langen Gesprächen hörten wir den Bewohnerinnen dieses Ortes zu um herauszufinden, welche Vorstellungen, Erfahrungen, Ängste und Wünsche in Bezug auf die eigene Biographie, die Verwandtschaft, die Herkunft und Zukunft mit dem Wort „Gen“ Gestalt annehmen. Wir sprachen mit der Friseurin, der Bäckereiverkäuferin, dem Pfarrer, dem Lehrer und vielen anderen Personen des Ortes, um die semantischen Umriss jener Gestalt zu erkunden, die durch das Sprechen über „Gene“ zustande kommt. Die Gespräche sollten eine möglichst große Bandbreite von Assoziationen persönlich, erlebnisdicht und wirklichkeitsnah erfragen.

Was sagen die Leute in Heudorf also auf die Einstiegsfrage: „Wenn Sie das Wort ‚Gene‘ hören, was fällt Ihnen dazu ein?“ Die ersten Antworten waren frappierend und befremdlich, denn was sich zuerst aufdrängt, weist in zwei, dem Gemeinsinn nach gegensätzliche Richtungen: „Vaters Gene“ oder „Manipulation“. Hören wir die Friseurin des Ortes und die Bäckereiverkäuferin:

---

3 Silja Samerski, Die Entscheidungsfälle. Entmündigung durch genetische Aufklärung, Darmstadt 2010.

4 In Heudorf interviewten als Projektmitarbeiterinnen die Kulturwissenschaftlerin Ruth Stütze und die Ethnologin Ulrike Müller.

**Die Friseurin:**

Ich denke, bestimmte Merkmale, das ist einfach von Geburt her, oder von Anfang an. Das ist einfach so. Das liegt wirklich, wie man sprichwörtlich sagt, an den Genen ... Weil man sagt ja auch oft, so im Sprichwort: Wenn ich mal so werd' wie meine Mutter oder wie mein Vater, ja, dann tut ihr mich fort oder so. Und ich denke, das sind einfach solche Sachen, was genetisch vorbestimmt ist.

**Und die Bäckereiverkäuferin:**

Weil, was man so gehört hat, oder jetzt mal, was ich so darüber denke und weiß, ist, dass bestimmte Gene oder Sachen verändert werden. Und sobald ich in diese Sachen eingreife, ist es Manipulation ... Wie das gemacht wird? Hmm? Nein. Ich weiß nicht, wird es über das Blut ...? Schätze ich mal weniger. Ich weiß es nicht. Dass da ... da müsste ich Mediziner sein. Das weiß ich nicht, wie die das genau machen. Ich finde es halt interessant, das mal zu lesen und zu hören im Fernsehen, dass man so etwas mitkriegt. Aber wie ...? Der Oberbegriff ist halt Genforschung. Und Genforschung werden Sie bei den Leuten ... wenn Sie die Leute fragen: Was ist Genforschung? Da werden Sie wahrscheinlich hören: Veränderung oder Manipulation. Auf jeden Fall irgendetwas verändern.

Die Gedankenverbindungen, die hier zur Sprache kommen, sind janusgesichtig. Die Leute denken zuerst an Verwandtschaft, Herkunft und Geschichten in der Familie oder aber an Genmais, Reagenzglas, Klon, Genforschung und den „Umbau des Menschen“. Das eine handelt vom „ich“ und „du“ und vom Dasein, das andere von den Laboren und von ebenso verheißungsvollen wie angsterregenden Zukunftsszenarien. Der Sinnbezirk von „Vererbung“ ankert in der verwandtschaftlichen, persönlichen Vergangenheit – während „Manipulation“ die Zukunft des Menschen heraufbeschwört. Das Wort „Gene“ macht es möglich, Sinnhaftes und Fiktionales, persönliche Erfahrungen und Wissen durch Hören-Sagen, gemeinsinnige Gewissheiten und Glauben an Wissenschaft in einem Atemzug zu vermengen. Was ist das für ein Wort, das ohne Zungenschlag durch so gegensätzliche Bedeutungsfelder tanzen kann? Mit dem Auftauchen der „Gene“ in der Umgangssprache wurde es möglich, vertraute Vorstellungen und Unfassliches in ein Wort zu packen.

Zunächst will ich die Assoziationen zur Vererbung entfalten. Was meint die Friseurin mit „genetisch vorbestimmt“? Sie und andere HeudorferInnen denken bei „Genen“ an die verwandtschaftliche Mitgift, die man eben – „das liegt an Vaters Genen“ – leibhaftig mitbekommen hat. Wie im sprichwörtlichen Reden, so sind die Dinge:

**Nochmals die Friseurin:**

Ich stell mir das einfach so vor, wenn ich jetzt so dasitze und hier meine Mutter und mein Vater, von jedem habe ich etwas mitgekriegt. Und weil ich von jedem etwas mitgekriegt hab, der eine würde es so machen und der andere würde es so

machen und jetzt leeren wir alles in einen Topf rein und dann schütteln wir und dann sitzt hier die Marie-Sophie und die macht das so! Ein bisschen von dem und ein bisschen von dem ergibt meine Mischung. Und vielleicht nicht nur von den zwei, sondern da stelle ich mir dann wieder den Stammbaum vor. Von jedem etwas. Oft sieht man so ... gerade jetzt zum Beispiel die Haarfarbe, das Mockeles-blond, das ich normal hab, das war jetzt vom Opa dieser Seite ...

**Die Bäckereiverkäuferin** beantwortet die Frage, was die Gene mit Vererbung zu tun haben:

Ich weiß nur, das kriegt man vererbt wie die Haarfarbe, die Augen, die Größe, die Statur, das übliche, was der Volksmund so weiß. Halt, die Haarfarbe hat sie von der Oma, die Augen vom Opa, ja ... Weil Erbe ist doch, wie mir hier ein Haus hinterlassen, kriegen sie das geschenkt. Und vererben ist für mich und im Volksmund auch, das hat man mitgekriegt, geschenkt gekriegt von demjenigen. Aber das war ja kein Geschenk im äußerlichen Sinne, dass ich ein Päckle übergebe und sage, da! Ich vererbe dir jetzt die Uhr und die vererbst du wieder deinem Sohn, sondern das sind innerliche, wissen Sie, von uns unbeeinflussbare Merkmale am Menschen.

Wenn das Wort „Gen“ hier auftaucht, dann steht es sprichwörtlich für das in der Verwandtschaft weitergegebene körperliche und seelische Sosein. „Genetisch“ meint hier die Weitergabe von sichtbaren Eigenschaften, Spleens, Angewohnheiten, also die persönliche Herkunft, die „Abstammung“ von den Eltern und Großeltern.

Mit dem gleichen Wort assoziieren manche HeudorferInnen aber auch ein biologisches „Etwas“, das in der Chromosomenverschmelzung im Ei zustande kommt: eine dem Augenschein entzogene, in den Zellen sitzende „Ursache“. Die „Gene“ sind dann eine jeder Entwicklung vorgängige Instanz, die im Moment der biologischen Zeugung gebildet wird und alles Folgende determiniert. Je nach dem Vokabular des Sprechers wird diese Instanz mehr oder weniger „genetisch“ beschrieben. Hören wir die Friseurin und den Lehrer:

**Die Friseurin:**

Ich denke mal, ich weiß ja nicht, ob man Gene manipulieren kann, aber gerade so mit Aussehen oder so und Verhalten und so, das denke ich schon, dass das genetisch vorgeschrieben ist. Ich denke so, dass es schon in der Zellteilung bestimmt wird. Das Erbgut und das hat ja wieder mit den Genen zu tun ... Ich denke, es gibt einfach gewisse Sachen, wo wirklich in unserem Erbgut oder einfach genetisch bedingt sind, dass es einfach so ist. Wie, was ich schon hunderttausend Mal gesagt hab, dass schwul sein oder lesbisch sein genetisch bedingt ist. Wenn die Zellen sich teilen, also wenn das Ei gelungen ist und dann anfängt nach dem dritten oder vierten Tag sich die Eizelle zu teilen. In dem Moment wird ja auch das Erbgut, oder die genetischen Sachen, die werden ja da gebildet. Da wird bestimmt, ob ein Mensch schwul ist oder lesbisch.

**Der Lehrer:**

... der Zellbaustein innen drin, der bei der Zellteilung die Erbinformation weitergibt, das sind die Gene. Und das Gesamte nennt man ja das Genom. Alle Erbinformationen. Und die Erbinformationen werden ja bei der Zellteilung, zum Beispiel nach der Befruchtung, ... eine Zelle, zwei, vier, acht, sechzehn, zweiunddreißig und so weiter. Da haben Sie zunächst einmal die Morula, dann die Phase des Fötus ... Und diese Erbinformationen geben ja ... da kommen die Ärmchen raus, da kommen die Fingerchen raus, jetzt wird dieser Teil im Gehirn angelegt. Das läuft ja nach diesem Bauplan Mensch. Dieses Genom ist der Bauplan Mensch.

Was sagen diese zwei Passagen? Keiner der Befragten bemerkt den Kontrast zwischen den sprichwörtlichen Genen als Mitgift in der Wiege und einer „genetischen Anlage“ oder dem „Bauplan“ im Genom. Manche der Befragten wechseln bruchlos von einer zur anderen Bedeutung. Ist es eine Haarspalterei, wenn wir diesen Kontrast betonen? Keineswegs. In der „biogenetisch“ definierten Zeugung werden nicht mehr wie bei „Vaters Genen“ persönliche Eigenarten weitergegeben, hier beginnt das Menschenwesen, ebenso wie Maus und Rind, ganz neu in der Kreuzung von Chromosomenpaaren in einem genetischen „Programm“, dem „Genom“ oder „Genotypus“. In der genetischen Beratung vergleichen die Fachleute die Chromosomenverschmelzung mit einem „Lotto“, wo man auch nicht weiß, „welche Kugel man greift“. Das Band, das zwischen Eltern und Kindern verläuft, zerreißt: Das Genom stammt nicht wesentlich von Vater und Mutter ab, sondern entspringt einem dem Zufall unterworfenen und fehleranfälligen „Programm“, das die Entwicklung bestimmt.

**Der Apotheker** des Ortes definiert die „Gene“ als eine „Unterlage“ für die „Erbanlagen“, die alles Folgende vorschreiben: „wobei die Erbanlagen ja auf den Genen liegen, ist ja alles eine Information, diese, diese Gene ...“ Befragt, wie er sich dies vorstelle, erklärt er die Sache so: „Das ist so ein Strang, das ist ein Gen, der ist sehr lang und da sind Millionen Eigenschaften drauf, und die sind verschieden stark ausgeprägt ... eigentlich ist's wissenschaftlich, eigentlich 'ne Vererbungsanlage, was auf den Genen liegt ... Diese Erbanlagen sind genetisch vererbbar.“ Dann spricht er von den „Aminosäuren, Nukleinsäuren und wie die Dinger heißen, dass sie aneinander geschraubt sind“. Für ihn ist jeder Mensch ein Mix aus „fünf Millionen Genen oder Eigenschaften“, die sich in der Zeugung mehr oder weniger zufällig verteilen: „und da ein Schwerpunkt so, und da ein Schwerpunkt, und einen Schwerpunkt hier, und der andere hat da und da einen anderen Schwerpunkt, und ist dadurch ein bisschen anders“. Dabei ringt er nach Worten und antwortet auf die Frage nach der Wirkweise des „Gens“: „Das ist 'ne Zelle und das tut so, was tut es ... das sitzt da und sitzt da und vererbt und gibt Informationen weiter ... und durch die Teilung werden die Informationen dann wieder weitergegeben.“ Wir fragten, wie dies vonstatten ginge und er räumt ein: „Ich weiß es schlicht und ergreifend nicht.“

Ich halte fest: Durch das Heudorfer Antwortregister zur „Vererbung“ läuft ein Riss, der sich auftut, wenn die SprecherInnen von der ihnen vertrauten Wirklichkeit des hier und jetzt, des Soseins und Gewordenseins, zu einem unterschwelligem „Programm“ wechseln. An die Stelle von Vater und Mutter, den leibhaftigen Erzeugern, rückt die Kreuzung zu einem genetischen Programm – und darüber wissen nur die ExpertInnen etwas Genaueres. Wir sprachen mit der Bäckereiverkäuferin, nachdem wir beim Brezelkauf zugehört hatten, wie sie einer Kundin die Länge eines Chromosoms mit ihrem Zeigefinger demonstriert und dessen Fehlerhaftigkeit dingfest gemacht hatte. So erklärt sie, was sie aus der Instruktion einer Ärztin erinnert:

**Bäckereiverkäuferin:**

Grad solche Genstriche, das macht man ja mit so Strichen, ein ganzes Blatt mit lauter so Strichla. Und da hat sie mir das geschwind erklärt, und dann hat sie mir auch, das weiß ich deshalb noch so genau, weil sie gesagt hat, wissen Sie, das kann minimal, wirklich nur so ein Strich kürzer sein, so eine Breite, dann ist schon eine Veränderung da und man sieht es mit bloßem Auge nicht. Deswegen denke ich auch, die machen das tatsächlich mit dem Computer, wissen Sie, dass sie das so mit dem bloßen Auge nicht sehen, sondern auch noch mal mit dem Computer, ... äh ... ausmessen.

Sie hat verstanden, dass ein Vaterschaftstest eben nicht den „Vater“ testet, sondern die Übereinstimmung von variablen Sequenzen in der DNA des Kindes mit den DNA-Profilen des Erzeugers und dass hier eine statistische Wahrscheinlichkeit festgestellt wird. Nicht mehr und nicht weniger.

Bevor ich zeige, wie der Glaube an ein ursächliches Programm dem „Risiko“ körperliche Substanz gibt, soll die Vorstellung von den „fehlerhaften Genen“ veranschaulicht werden. In Heudorf geistert ein neues Kompositum durch die Gespräche – der „Gendefekt“. Meist stellen sich die Leute diesen ganz dinglich und konkret vor. Weil etwas, das „defekt“ ist, logisch ein Etwas voraussetzt, das kaputt sein kann, erhalten die „Gene“ im „Gendefekt“ dinghafte, konkrete Gestalt.

**Die Arzthelferin:**

Ein Gendefekt? Na, wenn ein Mensch vielleicht mit einer Behinderung zur Welt kommt, oder? Ein Gendefekt! Ja, es gibt da manchmal so, manche Menschen haben doch irgend so eine Krankheit, irgend so ein Syndrom und dann heißt es ja auch immer, das ist ein Gendefekt. Aber das ist eine Erbanlage im menschlichen Körper, oder so. Und ich stelle mir das immer so vor, ich weiß nicht, wie eine Zelle, die nicht normal ist. ... so stelle ich mir das vor, aber ob das so ist, weiß ich auch nicht.

**Die Bäckereiverkäuferin:**

Behinderungen, reine Behinderungen. Genfehler sage ich nicht, wenn jetzt zum Beispiel fünf Generationen blond waren und plötzlich kommt ein Kind, wo schwarze Haare hat, das ist für mich kein Genfehler. Man sagt das aus Spaß, aus Spaß, wissen 'Se, so: ‚Guck mal, jetzt haben wir ein schwarzes Schaf unter den weißen‘, so, aber es ist kein Genfehler, der schlimm ist, aber es ist auch ein Genfehler, wissen 'Se ... Genau das will ich gerade sagen, es gibt gesunde Genfehler und kranke Genfehler. So sehe ich das. ... Ich stelle mir das halt so vor, von eins bis fünf sind es gute, und von fünf bis zehn sind es schlechte. Also die Nummer zwei, drei und vier, also die Gene teile ich auf, in (Interviewerin unterbricht: Ach so, die eins, zwei, drei sind Gene!) ... ja, oder Farben und sagen wir mal, wenn die eins bis fünf Gene zusammenbleiben, sind es gute Veränderungen, also Veränderungen, die nicht schädlich sind. Wenn aber sechs und zehn sich einmischen, oder zum Beispiel, die acht oder die drei zufällig zusammenkommen, dann geht es verwurschtelter zu und ist einfach ein schlechter Genfehler.

**Die Friseurin:**

Gendefekt? Wenn einfach, ich denke, jeder Mensch hat eine bestimmte Anzahl an Genen im Körper. Da gibt es auch irgendwelche Auszählungen. Das habe ich nur mal gehört und da kann ich mich auch nicht weiters erläutern. Aber ich denke, und jedes Gen muss vielleicht eine bestimmte Form haben, oder eine bestimmte Aufgabe im Körper. Und wenn das einfach nicht seinen richtigen Weg geht. So wie ich meiner Tochter das mit den bösen und lieben Männle vorstell', so denk ich, gibt es halt einfach einen Gendefekt. Die müssten vielleicht alle in einer Reihe stehen, so wie man es bei den Molekülen sieht. ... Wenn sie alle nebeneinander stehen, dass die Kette ganz ist. Und so ist es vielleicht bei einem Gendefekt, müssten die auch alle hintereinander stehen und stehen aber nicht. Die stehen jetzt versetzt oder fehlt eines. So stelle ich mir das vor.

„Gene“ und „Genetisches“ sind Neuankömmlinge im deutschen Wortschatz. Noch in den 1970er Jahren kam das Wort in Wahrigs „Deutschem Wörterbuch“ nicht vor, weder als einzelnes Wort noch als Kompositum. In 15 der 21 Gespräche in Heudorf ist das Wort geläufig, um etwas im Inneren anzusprechen, das kaputt ist. Die Eindeutschung des lateinischen Fachbegriffs der „Mutation“ verlieh der Sache eine konkrete Gestalt: Lexikalisch als „sprunghafte, plötzliche, ungerichtete, zufällige, erbliche Veränderung der Eigenschaften eines Lebewesens“ definiert, wird es umgangssprachlich verdinglicht. Die Wörter und Bilder beziehen sich weitgehend auf Vorstellbares.

Nun gibt es aber auf molekulargenetischer Ebene weder „normal“ noch „verändert“ oder „defekt“. Man findet hier nur Basensequenzen. Basensequenzen an sich können nicht, zum Beispiel wie ein Organ, „normal“ und „unnormal“ aussehen oder funktio-

nieren. Anhand der Basenabfolge lässt sich nichts über das Produkt einer DNA-Sequenz voraussagen und daher auch nichts über dessen Wirkung. Auch eine statistische Norm lässt sich auf DNA-Ebene nicht festlegen, da die DNA sowohl innerhalb eines Individuums als auch zwischen Individuen sehr variabel ist. Erst dann, wenn eine Variation auf DNA-Ebene mit einem bestimmten, auffälligen „Phänotyp“ korreliert, wird diese für GenetikerInnen zu einer Mutation. Der Begriff bezieht sich also immer auf eine statistische Grundgesamtheit und wahrscheinlichkeitstheoretische Berechnungen. In der Umgangssprache nähren Wörter wie „Fehler“ oder „Defekt“ jedoch den Glauben, dass auch ein „Gen“ wie eine Teekanne oder eine Kette fehlerhaft sein kann. Auf dem Umweg über den „Defekt“ erhalten die „Gene“ dingliche, konkrete Gestalt, Substanz und Fehlerträchtigkeit.

Das Bild von „Defekten“, die irgendwo sitzen, von Fehlern oder „Erbkrankheiten“, die irgendwo lokalisierbar sind, führt vernünftigerweise dazu, sich auch die „Reparatur“ konkret vorzustellen. Wenn diese Dinge dinghaft besprochen werden, ist es folgerichtig, dass man sie „manipulieren“, also umbauen, ersetzen und einsetzen kann. Die Hauswirtschaftslehrerin, bei der durch eine Routineuntersuchung eine triviale und symptomlose „genetische Erbkrankheit“ befundet wurde, meint, dass man solche Gene einzeln und gezielt behandeln könnte:

**Hauswirtschaftslehrerin:**

Ja, sonst könnte man sie ja auch nicht, sonst könnte man's ja auch nicht feststellen, eigentlich; irgendwie muss es da ..., wenn ich beide nebeneinander lege, die müssten normalerweise gleich aussehen, und wenn ich da eine Veränderung feststelle, dann weiß man, da, an der Stelle, irgendeine Mulde oder eine Delle oder ein Hubbel oder einfach eine andere Struktur, eine andere Form. ... Aber man muss es ja wohl sehen können, weil sonst könnte man ja nicht diese Gene isolieren, also rausnehmen und etwas anderes einsetzen an die Stelle, oder aber offen lassen, oder, dass etwas fehlt an der Stelle, es heißt ja auch Fehlstellen, soweit ich weiß, bei den Erbanlagen sind dann manchmal auch Fehlstellen.

Nun müssen wir die Zweideutigkeit der „Ursächlichkeit“ in diesem Gesprächsstoff klären: Einmal wirken die „Gene“ wie eine distinkte und isolierbare Sache, die etwas so macht und bestimmt, wie es eigentlich nicht sein sollte. „Krummwachsgen“ nannte es die Kindergärtnerin, weil dieses Gen krumm wachsen macht. Der „Gendefekt“ war gleichsam Synonym für ein angeborenes Schicksal. Da lässt sich nichts machen. Solche fehlerhaften Gene wirken in der Zwangsläufigkeit direkter, linearer Ursache-Wirkung-Folge. Die „Gene“ können aber auch in einen latenten Möglichkeitsraum hineinführen. „Gene“ senken dann ein leibhaftiges „noch nicht“ und „doch schon“ ins Innere. Das Feld der Assoziationen wird erweitert und verschoben: Das Wort für eine manifeste Erblast wird zum Kürzel für eine unsichtbare Vorbelastung. Die



Verschiebung des Sinns in eine vage Vorbestimmtheit hat dramatische Folgen, wenn die „Gene für“ als „Krebsgene“ besprochen werden. Diese sind das Sinnbild für eine Fatalität, die schon über einem hängen kann. Die Bäckereiverkäuferin, die im Brustton der Überzeugung von den „Genen“ als Mitgift und vom Gendefekt gesprochen hatte, veranschaulicht diese eventuelle Wirkmacht in einem treffenden Bild.

### **Bäckereiverkäuferin:**

Ich stelle mir die Gene auch manchmal wie eine Kapsel vor, wenn man jetzt zum Beispiel rauskriegt, Sie haben das und das Gen, ja, ist das schon hundertprozentig, dass das auch ... dass das so kommt? Ist das schon offen, das Gen? Das ist doch wahrscheinlich wie eine Kapsel, und durch irgendwelche Einflüsse, dass Sie zum Beispiel viel Alkohol trinken oder viel Sport treiben oder, keine Ahnung, äh, öffnet sich das Ding.

In der Archäologie des Westens galt die Büchse der Pandora als Sinnbild aller erdenklichen Übel. Die Bäckereiverkäuferin greift zur Kapsel als Metapher für etwas Zukünftiges, das heute schon latent vorhanden ist; doch im Kontrast zu Pandora aus der griechischen Mythologie, die die Büchse willentlich öffnete, hat hier niemand die Macht, den Deckel zu lüften oder verschlossen zu halten. Die Bedrohung ist immer schon da, sie kann jeden Moment zutage treten. Ein potentieller Fehler im Inneren, der jeden Augenblick zum Ausbruch kommen könnte.

Im Heudorfer Register bestimmten die „Gene“ das menschliche Sosein, aber dadurch lässt sich mit ihnen nicht nur etwas Gewordenes retrospektiv erklären, sondern auch prospektiv das, was werden könnte. „Gene“ erklären nicht nur, was jemand ist, sie sagen auch voraus, was einem zukünftig bevorstehen könnte. Da sie als fehlerhafte Anlage imaginiert werden, wird ihnen auch zugesprochen, urplötzlich, zufällig und verheerend zu wirken. Dem eigenen Fleisch, dem, was der Urgrund sinnhaften Wissens ist, darf der gen-behaftete Mensch nicht trauen. So werden die Gene zum trojanischen Pferd, mit dem das „Risiko“, ein statistisches und wahr-scheinlichkeitstheoretisches Konzept, in die Tiefen unter die Haut gelangt. Die Kindergärtnerin berichtet von den schrecklichen Geschwulsten in ihrer Familie.

### **Die Kindergärtnerin:**

Es heißt ja auch, du kannst die Veranlagung zum Krebs vererbt kriegen, praktisch. Ja. Also, dass die Zellen anfälliger sind zum irgendwelche ... sich falsch zum Teilen oder falsch, so aggressive Zellen zu produzieren, wo dann eben den Krebs auslösen. Da gibt es unterschiedliche Aussagen, manche sagen, das können alle haben, dann gibt es auch wieder die Thesen, das habe ich genauso gehört, dass es schon familiär veranlagt, vererbt ist. ... Aber ich glaube schon, dass das irgendwie zusammenhängt, dass da halt die Zellen, dass du die Veranlagung, dass deine

Zellen irgendwas produzieren, oder über die Stränge schlagen und etwas wuchert und, und – dass das schon in dir drinnen steckt, das glaube ich eigentlich schon, weil, ja, sonst ist das ja auch nicht erklärlich, dass jetzt jemand, wo raucht bis er stirbt, keinen Lungenkrebs kriegt und ein anderer, wo gar nicht geraucht hat oder kaum geraucht hat, der hat dann auf einmal einen. ... Dann denkst du, *ja*, womöglich kriegst du das auch, vielleicht ist das schon festgelegt, dass ich in zehn Jahren auch irgend so einen Krebs habe, oder so, das weißt du ja nicht.

Das Missverständnis, in den Genen könne bereits eine Krankheit latent angelegt sein, und die Vorstellung, die Erkrankung sei dann nur die ‚unterschwellige‘ Manifestation eines vorgängigen Fehlers, bindet an engmaschige Kontrollen.

Kommen wir zum Schluss. Alle Befragten – außer einer Bäuerin, die mit den „Veränderungsdingern“ nichts, aber auch gar nichts zu schaffen haben mag – erzählen lebhaft und anschaulich von den „Genen“. Viele rätseln, wo sich denn diese bestimmende Sache im Inneren befände – sitzt sie „überall im Körper“? Im Geist, im Kopf? Steckt sie in den „Zellen“? Oder ist so ein „Gen“ „wie ein klein’s Tröpfle in meinem Blut“? Oder ist es so, „dass viele Gene im Gehirn abgelagert sind“? Keine/r von den Befragten weiß darüber Eindeutiges und Gewisses, unbezweifelbar ist nur, dass diese inwendigen Gene etwas tun und bewirken.

Bei der Analyse des Gesprächsstoffes achteten wir besonders auf die Modalität der Aussagen. „Modalität“ ist die sprachliche Form, die das Verhältnis des Sprechers zu seiner Aussage und der Aussage zur Realität ausdrückt. Beim Gen-Reden ist die vorherrschende Modalität widersprüchlich: Selbstsichere Sätze, man wisse doch etwas von sich und den mitgekriegten Genen, wechseln mit Bekundungen, dass man nichts Genaueres wissen könne, dass man vom Hören-Sagen abhängig und auf die ExpertInnen und „die Genforschung“ angewiesen sei. Das „Alltags-Gen“ evoziert einen Modus des Sprechens, der mit Ungewissheits- und Unsicherheitssignalen gespickt ist. Der offenbare Mangel an Bedeutungskennntnis – was, wo, wie ist das Besprochene? – wird im Redefluss in zwei Weisen kompensiert: durch die Zuflucht zu Bildhaftigkeit und durch eine Redeweise, die treffend und genau ist, weil sie ununterbrochen zaudert. Beredt, stotternd, rückfragend und verstummend bezeugen die HeudorferInnen, dass sie im Schatten der „Gene“ keine Definitionsmacht über das Besprochene, also sich selbst, haben und haben können. Dennoch sprechen alle lebhaft, anschaulich und leidenschaftlich.

Die „Gene“ schleusen eine widersprüchliche Kausalität unter die Haut, die aus zwei geschichtlichen Epochen stammt: Einmal eine unilineare, bestimmende Kausalität – die Gene determinieren, basta! –, zum anderen eine unvorhersehbare, dem Zufall überlassene Bewegungsursache, die unabsehbare Veränderungen bewirken kann. In der Umgangssprache hat der Referent des Wortes „Gene“ zwei Modalitäten: Diese wirken simultan im *modus realis*, im herkömmlichen Ursache-Folge-Denken, und im *modus irrealis* oder *conditionalis*, nach dem Zufall. Von der einen Ursächlichkeit kann sich jeder, der an die eigenen Gene glaubt, beim Anblick der Verwandten und im Spiegel

überzeugen. Man ist eben so geworden. Die konditionale Ursächlichkeit der „Gene“ dagegen, das, was sie bewirken könnten, wird erst in der Zukunft offenbar, ist unge richtet und meist fatal. Damit eröffnen die „Gene“ einen Möglichkeitsraum, dem die eigene Erfahrung nicht widersprechen kann. Heute sind es nicht mehr die Vererbungs-korpuskel des Benediktinermönches, sondern die Anlagen mit potentiellen Kon-sequenzen, die zeitgeschichtlich mächtig wirken. Diese Gene implantieren Wahr-scheinlichkeiten unter die Haut. Die Sprecherin verliert den Boden unter den Füßen. Wie kann das eigene Fleisch simultan der Effekt einer bestimmenden „Anlage“ – gar eines „Programms“ – sein und zugleich nach Art des Roulettes funktionieren? Die Kugel wird entweder treffen oder auch nicht. Der Einzelne verkörpert so ein probabilistisches „Risiko“, obwohl dieses per definitionem nur für große statistische Grundgesamtheiten aussagekräftig ist und niemals für einen einzelnen Menschen. Wir waren doch ver-blüfft, wie prägnant – wenn auch implizit – das Sprechen über die „Gene“ von einer unmöglichen Grundbefindlichkeit erzählt.

Nun könnte man einwenden, die Leute hätten die wissenschaftliche Sache „Gen“ nicht richtig verstanden und die Zweideutigkeit des Besprochenen liege am fehler-haften Laienwissen. Ein Irrtum. Fortschritte in der molekularbiologischen Forschung haben inzwischen die These widerlegt, es gäbe definierbare Grundeinheiten der Ver-erbung und Entwicklung, also „die Gene“. Eine wachsende Zahl von BiologInnen und GenetikerInnen ist zum Schluss gekommen, dass das „Gen“ als erkenntnisleitende Vor-stellung, als Axiom der Genetik ausgedient hat. Aus Sicht der Genetik kann immer weniger bezweifelt werden, dass es aufeinanderfolgende Fiktionen waren, das „Gen für“ Trinksucht, mangelnde Intelligenz, dicken Bauch, Ehebruch oder Altersdemenz zu verkünden. Es ist nicht einmal mehr haltbar, auch nur vom „Gen“ als funktioneller Einheit, als diskretem Abschnitt auf dem Chromosom, als hinreichender Ursache für Krankheiten, als Vererbungseinheit, als Baustein für den Organismus oder als Träger von „Information“ zu sprechen. Es waren vor allem die Ergebnisse des Humangenom-projekts, welche die Komplexität von Entwicklung und Vererbung deutlich gemacht haben. Auch dem eingefleischten genetischen Deterministen wurde vor Augen ge-führt: Die Vorstellung „von Genen als Ursachen“ ist „definitiv erschüttert“, so Evelyn Fox Keller in einem kundigen Buch über den Aufstieg und den beginnenden Unter-gang des Gen-Denkens in der Biologie.<sup>5</sup> Wie sie treffend bemerkte, brachen „die meisten Versuche, das ‚Gen‘ zu definieren, fast immer in dem Augenblick in sich zusammen ..., in dem der Glaube an die ursächlichen Fähigkeiten der Gene seinen kulturellen und wissenschaftlichen Zenit erreicht hatte“.<sup>6</sup> Die zeitgeschichtliche Bedeutsamkeit der „Gene“ sollten wir deshalb nicht vorrangig in den molekularbiologischen Laboren suchen, sondern im „Alltags-Gen“, mit dem „die Gene“ ihr Unwesen treiben.

<sup>5</sup> Evelyn Fox Keller, *Das Jahrhundert des Gens*, Frankfurt a. M. 2000.

<sup>6</sup> Evelyn Fox Keller, *Das Gen und das Humangenomprojekt – zehn Jahre danach*, in: *Kunst- und Aus-stellungshalle der Bundesrepublik Deutschland Hg., Gen-Welten*. Katalog, Bonn 1998, 77.

