

EINLEITUNG

Die Möglichkeiten eines Eingriffs in das Erbgut von Lebewesen im Allgemeinen und des Menschen im Speziellen haben in der BRD intensive und z. T. emotionale Diskussionen hervorgerufen, wie sie für kaum eine Technologie vor ihr aufgekomen waren. Technik als wesentliches Element des menschlichen Fortschritts bietet Möglichkeiten zur Beeinflussung der Umwelt sowie natürlicher Prozesse und darüber zur Gestaltung des Lebensraums und auch der -umstände der Menschen. Während jede Technik nach einer Abwägung ihres Nutzens und Schadens für die Gesellschaft verlangt, zog die zunehmende Technisierung des menschlichen Körpers eine Unschärfe der Grenzen zwischen dem Natürlichen und dem Technischen nach sich, die zu Unsicherheiten einer Bewertung, und im Kontext der Gentechnologie zu jahrzehntelangen Kontroversen führten.

Die Gentechnologie als Paradigma einer Technologisierung der Biologie brachte ganz neue Probleme mit sich, die weit über die der klassischen Ingenieurwissenschaften hinausgingen. Das Potenzial rekombinanter Lebewesen zur Vermehrung und Entwicklung einer Eigendynamik macht ihre Bezeichnung als Artefakte unmöglich. So stellen sich mit der Gentechnik nicht nur Fragen der Sicherheit, sondern zugleich nach ihrer ethischen, sozialen, ökologischen und damit ihrer politischen Zulässigkeit. Diese Fragestellungen zogen die Aufmerksamkeit einer breiten Öffentlichkeit auf sich, die in den Diskussionen über die Ziele und Folgen der Gentechnik Differenzen ganz grundsätzlicher Natur ans Tageslicht beförderte und die Erreichung eines gemeinsamen Konsenses an vielen Stellen scheinbar bis heute unmöglich macht.

Bereits mit dem sog. Ciba-Symposium *Man and His Future* im Jahr 1962 begann ein Diskurs zur Gentechnologie, wenngleich diese Technologie erst zehn Jahre später Realität werden sollte. Der Diskurs traf in der BRD in eine Zeit der zunehmenden Relativierung des Fortschrittsoptimismus. Galt der wissenschaftlich-technische Fortschritt einst als Quelle steigenden Wohlstands, änderte sich diese Situation gegen Ende der sechziger, Anfang der siebziger Jahre grundlegend. Die Menschen spürten in ihrer Lebens- und Arbeitsumwelt eine Reihe von Gefahren, vielfach ausgelöst durch technische Innovationen, die die Umwelt und auch die Gesellschaft als Ganzes zu bedrohen schienen. Die Technikeuphorie wich mehr und mehr einer Technikskepsis, so dass zu hinterfragen bleibt, wie sehr die Zuspitzung des Gentechnik-Diskurses in der BRD, hin zu einer breiten öffentlichen Diskussion bis Mitte der achtziger Jahre, durch die Orientierungskrise im gesellschaftlichen Umgang mit Wissenschaft und Technik beeinflusst wurde. Gerade die deutschen Kernenergiediskussionen der siebziger Jahre boten immer wieder Anlass zur Projektion auf die mit der Gentechnologie aufgekommenen Fragen ihrer Beherrschung, Kontrolle und Steuerung, so dass zu vermuten bleibt, dass der generelle Technologienkonflikt auch die Einstellungen zur Gentechnik beeinflusste.

Den deutschen Gentechnik-Diskussionen steht bis in die Gegenwart vielfach der Vorwurf besonders kritischer und intensiv geführter Auseinandersetzungen im Vergleich zu anderen Ländern gegenüber. Die Schwierigkeiten einer Einführung in der BRD, insbesondere bei der Grünen Gentechnik, scheinen dieses Vorurteil besonderer Akzeptanzprobleme in Gestalt einer ausgeprägten Gentechnikfeindlichkeit zwar zu bestätigen, sozialwissenschaftliche Untersuchungen und internationale Bevölkerungsumfragen, wie z. B. das Eurobarometer, widerlegten diese Behauptung jedoch mehrfach und stellten vielmehr eine ambivalente und in Teilen durchaus differenzierte Haltung innerhalb der deutschen Bevölkerung fest. Während die medizinischen Anwendungen der Gentechnologie zu Beginn des 21. Jahrhunderts in weiten Teilen der deutschen Öffentlichkeit durchaus Zustimmung erfuhren, begegnete sie landwirtschaftlichen Anwendungen mehrheitlich skeptisch. In diesem Einstellungsmuster offenbart sich eine Diskrepanz zwischen technologischer Wirklichkeit und öffentlicher Diskussion. So stand die Entwicklung der mehrheitlich befürworteten Gentherapie als Standardinstrument im medizinischen Alltag noch aus, während die vornehmlich in Frage gestellten transgenen Nahrungsmittel bereits Realität geworden waren. Aber, verbergen sich hinter dieser Diskrepanz grundsätzlich verschiedene Bewertungsmuster und damit auch Bewertungskriterien für die Anwendungsbereiche der Roten und der Grünen Gentechnik oder ist sie auf die Unterschiede in den Fortschritten der Diskussionen zurückzuführen? Denn, während die Diskussionen zu den medizinischen Anwendungen Mitte der achtziger Jahre mit einem rund 25-jährigen Diskurs-Vorlauf starteten, begannen die Auseinandersetzungen um die landwirtschaftlichen Anwendungen vergleichsweise plötzlich und konnten nicht von langjährigen Diskussionen im Vorfeld erster Versuchsreihen partizipieren.

Nicht nur die Einführung der Roten Gentechnik gegen Ende des 20. Jahrhunderts war begleitet von Diskussionen über Gefährdungen moralischer und kultureller Normen. Gleiches zeigte sich auch im Kontext anderer Technologieeinführungen zu dieser Zeit in der BRD. Allerdings scheinen gerade diejenigen zur Gentechnik einen besonderen Impetus zu haben. Die Tatsache, dass die Fundamente des Lebens und des Menschseins selbst letztlich in jeder Auseinandersetzung über die Anwendungen der Gentechnologie zur Disposition gestellt werden, lässt scheinbar nur wenig Raum für Kompromisse. Ist diese augenscheinliche Kompromisslosigkeit jedoch tatsächlich auf eine mangelnde Differenzierung der einzelnen Anwendungsbereiche in den Diskussionen zurückzuführen oder reduziert sich dieses Phänomen nicht vielmehr auf wenige Einzelanwendungen, deren Diskussionen mit besonderer Intensität geführt wurden? Gerade an die letztgenannte Vermutung knüpft sich die Frage, wer sich an diesen besonders intensiven Diskussionen beteiligte und, ob ggf. nur einzelne Akteure oder Akteursgruppen zu bestimmten Fragen absolute Kompromisslosigkeit zeigten? Darüber hinaus offenbart sich eine vielfache Verschränkung der Gentechnik-Diskussionen mit den zeitgleich in der BRD stark umstrittenen Reproduktionstechniken. Sofern diese Verschränkungen auch zu inhaltlichen und terminologischen Verwechslungen führten, ist es naheliegend, dass sich die wahrgenommene Kompromisslosigkeit

unter Umständen vielmehr auf die Reproduktionstechnologie, denn auf die Gentechnologie zurückführen lässt.

Alle hier aufgestellten Fragen tangiert zugleich die These einer besonderen Beeinflussung der in der BRD vorgenommenen Bewertungen medizinischer Gentechniken durch die Erfahrungen der nationalsozialistischen Verbrechen. Aber, gab es tatsächlich Einflüsse auf die medizinethischen Gentechnik-Diskussion, die auf Vergleiche mit der im Nationalsozialismus in deutschen Konzentrationslagern praktizierten Erb- und Rassenpflege zurückzuführen sind? Oder handelte es sich hierbei nicht vielmehr um Behauptungen einzelner Akteure, die auf den Verlauf der Diskussionen keinen Einfluss nahmen?

Im Kontext der aufgestellten Fragestellungen unternimmt die Arbeit eine historische Diskursanalyse zur Entstehung, Entwicklung und Veränderung der Gentechnik-Diskussionen in der BRD seit den 1960er Jahren, wobei der Fokus auf die Bereiche der Roten und Grünen Gentechnik, also den medizinischen und landwirtschaftlichen Anwendungsbereichen liegt. Zwar existiert bereits eine Fülle von sozialwissenschaftlichen, ökonomischen, juristischen, politikwissenschaftlichen sowie bio- und medizinethischen Untersuchungen zur Gentechnik in der BRD, jedoch setzen all diese Arbeiten punktuell an und beleuchteten nur einen zeitlich oder gegenständlich eingeschränkten Teilaspekt des Diskurses. Eine historische Überblicksarbeit zur Betrachtung der Gesamtentwicklung des Diskurses seit seinen Anfängen, die eine Identifizierung von Zusammenhängen und Veränderungen erlaubt, fehlte jedoch bislang.

Die Orientierung am Diskursbegriff des Michel Foucault, welcher einen Strukturierungszusammenhang von Aussagen und Ereignissen unterstellt, scheint zur Identifizierung von Entwicklungssträngen sehr geeignet. Im Kontext des öffentlichen Diskurses zur Gentechnik bietet sich eine Fülle von Texten, Medienbeiträgen, Gesprächen und Dialogen, die mit Hilfe der historischen Diskursanalyse und hermeneutischen Verfahren in eine überschaubare Ordnung gebracht werden können und darüber bewertbare, sozial konstruierte Wirklichkeiten hervorbringt. Nach Foucault wird dem Gegenstand des Diskurses ein Objektstatus zugeschrieben. Dieser macht ihn im Hinblick auf 1) die sozialen und institutionellen Zusammenhänge, 2) das Subjekt, das Aussagen macht, 3) eine Verallgemeinerung der Aussagen und 4) die Strategie des Diskurses benennbar und beschreibbar.¹ Dieses Vorgehen erlaubt eine Benennung der mit der Gentechnik verbundenen Zuschreibungen, Assoziationen, Legitimationsmuster, Hoffnungs- und Schreckensszenarien, der gesellschaftlichen und ökonomischen Kontexte sowie von Kontinuitäten und Diskontinuitäten des Diskurses.

Soll mit dieser Arbeit ein Überblick über die Entwicklung des Gentechnikdiskurses in der BRD seit seinen Anfängen in den sechziger Jahren bis in die jüngste Vergangenheit gegeben werden, so reicht es nicht aus, einzelne Akteure, Akteursgruppen, Medien oder Institutionen zu untersuchen, denn hier verlaufen immer

1 Vgl. M. Foucault, *Archäologie des Wissens*, Frankfurt a. M. 1997, 8. Aufl., S. 61 ff.

nur einzelne Stränge eines Diskurses. Grundsätzlich müssten zur Betrachtung seiner Gesamtheit alle schriftlichen, audiovisuellen, materiellen und praktischen Veröffentlichungen, die das Thema in irgendeiner Form aufgreifen, beschrieben und alle beteiligten Akteure in ihrer Rolle für den Diskurs untersucht werden.² Für die Analyse des deutschen Gentechnikdiskurses über mehr als vier Jahrzehnte ergibt sich für eine einzelne Arbeit jedoch eine nicht zu bewältigende Fülle an Material. D. h. zur Analyse und Bewertung des großen Ganzen muss eine stichprobenartige Untersuchung einzelner, zentraler Elemente des Diskurses vorgenommen werden, ohne dabei dem Anspruch einer vollständigen Erfassung der untersuchten Elemente gerecht werden zu können. Diese muss eigenständigen Untersuchungen überlassen bleiben, die es z. T. bereits gibt. Die Fokussierung der Fragestellungen auf die BRD erlaubt trotz mehrfacher Beeinflussungen durch die Entwicklungen im Ausland eine auf nationale Quellen reduzierte Untersuchung, die keiner internationalen Vergleichsanalyse bedarf.

Die Konzentration auf die beiden größten und in der Öffentlichkeit umstrittensten Anwendungsbereiche der Gentechnologie ermöglicht gemeinsam mit der Länge des Betrachtungszeitraums über 45 Jahre einen Vergleich von Art, Inhalten und Akteuren des Diskurses. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, wurde eine Auswahl der im Wesentlichen an den Diskussionen beteiligten Akteursgruppen³ vorgenommen. Dazu gehören neben Biowissenschaftlern auch Politiker, Mediziner, Kirchenvertreter und Theologen, Interessenverbände sowie Bauern und Landwirte. Einen Ausgangspunkt für die diskursanalytische Untersuchung dieser Gruppen während des gesamten Betrachtungszeitraums bildeten – wo möglich – stellvertretende, überregionale Fachzeitschriften mit möglichst großer Verbreitung im Sinne einer hohen Auflagenzahl. So wurde zur Untersuchung des Diskursverhaltens der Mediziner das *Deutsche Ärzteblatt* und für die dem Christentum und der evangelischen und katholischen Glaubensrichtung angehörenden Kirchenvertreter und Theologen die *Herder Korrespondenz* herangezogen. Die Betrachtung der Diskurse unter Bauern und Landwirten konnte dagegen nur partiell mit Hilfe eines stellvertretenden Zeitschriftenorgans erfolgen, erschien die einzige, für den Untersuchungsgegenstand geeignete Zeitschrift, die *Unabhängige Bauernstimme*, doch erst seit 1987. Ihr Vorgänger, das 1976 gegründete *Bauernblatt*, erlangte nie die Verbreitung ihrer Nachfolgerin, weshalb ihre Sichtung ausgespart wurde.

Überall dort, wo eine Untersuchung der Akteursgruppen nicht über ein entsprechendes Fachorgan erfolgen konnte, musste die im Literaturverzeichnis dokumentierte umfangreiche Analyse der Sekundärliteratur⁴ diese Lücken für den Betrachtungszeitraum schließen helfen. Dies trifft sowohl für die Gruppe der Biowissenschaftler als auch auf die breite Gruppe der Interessenverbände und

2 Vgl. A. Landwehr, *Historische Diskursanalyse*, Frankfurt/New York 2008, S. 102.

3 Bei allen berufsspezifisch unterscheidbaren Akteursgruppen wird aus Gründen der Lesbarkeit ausschließlich die männliche Bezeichnung verwendet.

4 Im Rahmen der Untersuchungen für diese Arbeit wurden weit mehr als 1450 Publikationen zum Untersuchungsthema gesichtet.

Politiker zu, die sich durch starke Differenzierungsmöglichkeiten innerhalb ihrer Gruppe auszeichnen. So schließt die Gruppe der Biowissenschaftler neben Bio- und Gentechnologen auch Molekularbiologen, Biologen, Chemiker, Physiker, Genetiker, Reproduktionstechniker und Agrarwissenschaftler mit ein. Unter den Interessenverbänden finden sich sowohl Umwelt-, als auch Verbraucher-, Naturkost- oder Gewerkschaftsverbände, während die Gruppe der Politiker alle an den verschiedenen Regierungen während des Betrachtungszeitraums beteiligten Parteien zusammenfasst. Für die letztgenannte Akteursgruppe bot sich allerdings die besondere Situation bereits vorhandener Studien zur politischen Willensbildung, die lediglich zusammenfassend und vergleichend in die Analysen einbezogen wurden. Da ein Teil der in der BRD forschenden Biowissenschaftler und Mediziner auch Mitglied in den deutschen Akademien der Wissenschaften war und ist, wurde darüber hinaus auch eine Analyse der Akademienjahrbücher unternommen.

Zur Betrachtung diskursiver Rahmenbedingungen, die insbesondere im Hinblick auf die Verschränkungen mit den Diskursen um die Reproduktionstechnologie von Bedeutung sind, wurde die Diskursanalyse in wesentlichen Teilen durch die Untersuchung zweier weitverbreiteter, überregionaler Printmedienorgane gestützt. Dabei handelt es sich um das Wochenmagazin *Der Spiegel* sowie um die Tageszeitung *Die Welt*. Während *Der Spiegel* in der BRD zu den leitenden Printmedien zählt, überzeugt die sich im Vergleich zu anderen überregionalen Zeitungen eher im unteren Auflagenniveau bewegende *Welt* durch ihre Verbreitung ohne starke regionale Konzentrationen.

Die entwickelten Fragen und diskursanalytischen Überlegungen werden in neun Kapiteln untersucht. Infolge einer Verortung der Fragestellungen innerhalb der Technikgeschichte in *Kapitel eins* liefert *Kapitel zwei* eine Bestimmung der für die Arbeit wesentlichen Begriffe, „Öffentlichkeit“ und „Gentechnik“. In fünf weiteren Kapiteln folgt eine chronologische Darstellung der strukturierten Diskursphasen. Dabei knüpfen die zur Eingrenzung dieser Phasen benannten historischen Ereignisse nicht nahtlos aneinander an. Sie bilden vielmehr einen groben zeitlichen Rahmen zur Einordnung der Diskursphasen. Jedes der fünf Kapitel beginnt mit einer Zusammenfassung der für die Phase entscheidenden technologischen Entwicklungen. Dieser Überblick ermöglicht infolge einer Erläuterung zentraler Diskursthemen am Ende jedes Kapitels einen Vergleich von Diskussionsgegenstand und technologischer Wirklichkeit.

So werden die Prä-Gentechnik-Debatten, ausgelöst durch das Ciba-Symposium im Jahr 1962, bis zur technologischen Realität der Gentechnik im Jahr 1972 in *Kapitel drei* dargelegt. Anders als die folgenden Kapitel werden die frühen Auseinandersetzungen ausführlicher dargestellt, da nur durch dieses Vorgehen eine präzise Analyse der Anfänge des Gentechnik-Diskurses möglich ist. Mit *Kapitel vier* beginnen die ersten öffentlich-politischen Debatten zur Gentechnik. Vor dem Hintergrund international aufgekommener Sicherheitsfragen, gelingt mit der Konferenz von Asilomar eine frühe Verständigung unter Biowissenschaftlern auf gemeinsame Sicherheitsrichtlinien, die 1978 auch für die BRD übernommen werden. *Kapitel fünf* erläutert die Entstehung erster Gentechnik-Diskussionen in der BRD Mitte der achtziger Jahre. Mit dem durch politische Beratungskom-

missionen initiierten Diskussionsprozess erfolgte eine folgenschwere Erweiterung der Debatten hin zu Diskussionen. Diese erfahren in *Kapitel sechs*, beeinflusst durch zentrale Ereignisse im Umfeld des Humangenomprojekts, erste Gentherapiestudien und der Bekanntmachung des Klonschafs Dolly, eine besondere Intensität. Ähnlich verhielt es sich mit den Diskussionen im Bereich der Grünen Gentechnik, die im Kontext erster Freisetzungsversuche eine Vielzahl von Interessenverbänden auf das Problemfeld aufmerksam machten und verstärkt öffentliche Protestaktionen nach sich zogen. Infolge der Zuspitzung der Diskussionen erfahren beide Bereiche zu Beginn des neuen Jahrtausends in *Kapitel sieben* eine gewisse Beruhigung. So sorgten die Entwicklungen zur Stammzellforschung für eine Ablenkung von den Diskussionen um die medizinischen Anwendungen der Gentechnik. Zugleich erfuhr auch die Diskursintensität landwirtschaftlicher Anwendungsfragen, aufgrund EU-rechtlicher Anpassungen des Gentechnikgesetzes bis 2006, eine Milderung. Um 2006 ist der Gentechnik-Diskurs in der BRD zwar nicht beendet, er findet aber insofern einen vorläufigen Abschluss, als der zukünftige Weg in der Gentechnologie in groben Zügen gezeichnet scheint.

Infolge der chronologischen Darstellungen gibt *Kapitel acht* einen systematischen Überblick über die Entwicklungen der Diskussionen um die Rote und Grüne Gentechnik. Neben der gesonderten Betrachtung beider Anwendungsbereiche erfolgt hier auch eine differenzierte Betrachtung der untersuchten Akteursgruppen im Hinblick auf ihren Einfluss auf die Entwicklung des Diskurses. *Kapitel neun* fasst abschließend die diskursanalytischen Ergebnisse vor dem Hintergrund der aufgestellten Fragestellungen zusammen.