

## Wissenskulturen und Machtverhältnisse<sup>1</sup>

### Nichtwissen als konstitutive Leerstelle in der Wissenspraxis und ihre Bedeutung für Technikkulturen

#### Abstract

Unter der Bezeichnung »Wissenskulturen« wurden in der jüngeren Vergangenheit die Erkenntnispraktiken der Naturwissenschaften untersucht. Der Beitrag zielt darauf ab, das Analysekonzept für die Untersuchung der in die epistemische Praxis eingelagerten Machtrelationen zu öffnen. Zu diesem Zweck wird der Aspekt des Nichtwissens als konstitutive Leerstelle in der Wissenspraxis einbezogen. Hierfür werden, erstens, mit einem Rückgang zu Flecks Konzept des »Denkkollektivs« und des »Denkstils« der mikroanalytische Zugriff hinterfragt, zweitens, mit der genealogischen Perspektive Foucaults macht- und subjekttheoretische Fragen integriert und, drittens, mit Bezug auf Bourdieus Kulturosoziologie die epistemische Praxis feldtheoretisch gerahmt und als habitualisierte distinktive Wissenspraxis gefasst. Der Ausblick sondiert die hier entworfene, machtanalytische Perspektive für Technikkulturen als (Nicht-)Wissenskulturen bzw. (Nicht-)Gestaltungskulturen.

The epistemic practices of the (natural) sciences have recently been investigated using the concept of »epistemic cultures«. The paper aims at opening this analytical concept for research on the power relations incorporated into such epistemic practices. In doing so, the aspect of ignorance as a constitutive blank space in epistemic practices is taken into account. To this end, firstly, the microanalytical approach of the analytical concept of epistemic cultures is questioned by going back to Fleck's concept of the »thought collective« and the »thought style«. Secondly, the analytical concept is further developed by integrating theoretical questions of power and subjectivation from a Foucauldian perspective. Thirdly, with reference to the cultural sociology of Bourdieu, epistemic practice is framed in a field-theoretical way as a habitualized, distinctive practice. The concluding part provides an outlook for applying the suggested power-analytical perspective to cultures of technology and engineering as, respectively, epistemic cultures and cultures of design (including the aspect of ignorance in both cases).

#### Einleitung

Unter der Bezeichnung *Wissenskulturen* hat insbesondere die Wissenschaftsforschung in der jüngeren Vergangenheit die Betrachtung naturwissenschaftlicher Erkenntnisprozesse weiter ausformuliert. Dabei geht es mit Karin Knorr Cetina um die

---

1 Dieser Beitrag knüpft an meine theoretischen Überlegungen zu einer Genealogie der Technikwissenschaften an – vgl. Tanja Paulitz: *Mann und Maschine. Eine genealogische Wissenssoziologie des Ingenieurs und der modernen Technikwissenschaften, 1850–1930*, Bielefeld 2012 – und formuliert sie für das Konzept der Wissenskulturen weiter aus.

sozialen Welten wissenschaftlicher Labore und die in ihnen stattfindenden Herstellungsprozesse von Wissen.<sup>2</sup> Knorr Cetina entwickelt hier einen explizit praxistheoretischen Ansatz zur empirisch-ethnographischen Untersuchung von naturwissenschaftlicher Erkenntnisgewinnung und der in dieser Praxis konstituierten Subjekt-Objekt-Beziehungen. Wissenspraktiken als epistemische Praktiken sind damit der Analysefokus. Mit ihm werden unterschiedliche Praxisformen innerhalb der Naturwissenschaften untersucht. In dieser sozialwissenschaftlichen Fokussierung auf die epistemische Dimension der Wissenschaften als praktische »Durchführungsrealität«<sup>3</sup> spielen für Knorr Cetina indessen die in den Kulturen wissenschaftlicher Arbeit alltagspraktisch reproduzierten sozialen In- bzw. Exklusionsprozesse keine Rolle.

Dieser Aspekt sozialer Machtverhältnisse steht hingegen im Mittelpunkt der ungleichheitsbezogenen Forschung zur *Wissenskulturstudie*, in ihren Anfängen eng verbunden mit den Namen Steffani Engler<sup>4</sup> und Beate Kraiss,<sup>5</sup> die an der Schnittstelle von Wissenschaftssoziologie und Geschlechterforschung und maßgeblich im Anschluss an den französischen Soziologen Pierre Bourdieu die alltäglichen Mechanismen in der Praxis von Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen in den Blick nahmen. Dieser auf die Kultur der akademischen Praxis fokussierte Ansatz entwickelt seine Stärke darin, unter Rückgriff auf Bourdieus Konzept des sozialen Feldes die Logik des wissenschaftlichen Feldes im Hinblick auf jene präreflexiven Praktiken zu untersuchen, die soziale Ausschlüsse (re-)produzieren. Im Mittelpunkt steht die soziale Dimension der Alltagspraxis der Wissenschaft. Sie bezieht sich »auf die Organisation der wissenschaftlichen Arbeit, auf Strukturen und Hierarchien der *scientific community*, auf die alltägliche Praxis des ›Wissenschaft-Machens‹, auf Sitten und Gebräuche, ›Ideologien‹, Denkmuster und Sichtweisen, soziale Bewertungen usw.«<sup>6</sup> Leitend für Kraiss ist die Annahme, dass soziale und epistemische Dimension analytisch zu trennen und ihre Beziehungen als kontingent zu verstehen seien. Sie kämen in der empirischen Forschung häufig als »Wahlverwandtschaften« zwischen bestimmten Aspekten der Organisation der fachspezifischen *scientific community* und epistemischen Aspekten des Fachs«<sup>7</sup> in den Blick. Trotz dieser Wahlverwandtschaft vertritt Kraiss die Auffassung, dass die Untersuchung des Epistemischen unzureichend sei, wenn es um die Analyse sozialer Ungleichheiten und Segmentierungen in der Wissenschaft geht. Insofern wird in ihren Überlegungen das Epistemische zwar

2 Karin Knorr Cetina: *Wissenskulturen. Ein Vergleich naturwissenschaftlicher Wissensformen*, Frankfurt am Main 2002.

3 Ebd., S. 12.

4 Steffani Engler: *In Einsamkeit und Freiheit? Zur Konstruktion der wissenschaftlichen Persönlichkeit auf dem Weg zur Professur*, Konstanz 2001.

5 Beate Kraiss: »Das soziale Feld Wissenschaft und die Geschlechterverhältnisse. Theoretische Sondierungen«, in: Dies. (Hg.): *Wissenskulturstudie und Geschlechterordnung*, Frankfurt am Main 2000.

6 Ebd., S. 34.

7 Ebd., S. 35.

prinzipiell als relevante Größe bei der Analyse der Alltagskulturen wissenschaftlicher Disziplinen gewertet, doch zugleich bislang nicht macht- und herrschaftsanalytisch näher erschlossen. Die unmittelbare Wissensebene bleibt bei diesem Zugang folglich nur marginal berücksichtigt.<sup>8</sup>

Während somit Knorr Cetina das Epistemische ins Zentrum rückt, ist es das Anliegen von Kraus, primär das Soziale zum Gegenstand der Analyse zu machen. Der Aufsatz knüpft an diese Überlegungen an, mit dem Ziel, die epistemische und die soziale Dimension in der Betrachtung akademischer Wissenskulturen stärker zu verbinden, und das Konzept der Wissenskulturen theoretisch so zu fassen, dass mit ihm auch Machtrelationen analysierbar werden.<sup>9</sup> Mit einem solchen Fokus auf Machtverhältnisse in der wissenschaftlichen Wissenspraxis, die im Mittelpunkt der nun folgenden Ausführungen stehen, wird das Augenmerk auch auf die Ausblendungen und das in Wissenskulturen Ausgelassene und den Aspekt des Nichtwissens gerichtet.

Eine knappe Sondierung des Wissensbegriffs, wie er in der Diskussion zum Nichtwissen zentral ist, sowie eine Klärung des hier zugrunde gelegten Wissensbegriffs erfolgt im ersten Abschnitt des Beitrags (1). Für die genannte Zielsetzung, Wissenskulturen stärker machtanalytisch zu fassen, gehe ich im Folgeschritt zunächst zurück zu den Anfängen der Wissenschaftsforschung, um Ansatzpunkte für die Öffnung des Analysehorizonts aus den Arbeiten Ludwik Flecks zum „Denkstil“ und „Denkkollektiv“ zu gewinnen und für die Weiterentwicklung von Knorr Cetinas Konzept der Wissenskulturen zu beleuchten (2). Das Konzept des Denkstils wird anschließend mit Michel Foucaults Überlegungen zum Verhältnis von Wissen und Macht und einer genealogischen Perspektive auf die Konstituierung von Subjekten im Diskurs präziser machtanalytisch gerahmt (3). Schließlich verbinde ich das Konzept des Denkkollektivs mit der konflikt- und ungleichheitstheoretischen Konzeption des sozialen Feldes bei Pierre Bourdieu (4), um auf diese Weise wissenskulturelle Praxis in ihren epistemischen und sozialen Ungleichheit (re)produzierenden Aspekten studierbar zu machen. Der Schlussteil des Artikels stellt einen Bezug zu Technikulturen als Wissenskulturen im hier entwickelten Sinne her (5).

## *1 Wissen, Nichtwissen im Verhältnis zur Macht – zu den Begriffen*

Es ist offenkundig, dass mit den in diesem Beitrag ins Zentrum gerückten diskurstheoretisch-genealogischen, epistemologischen und feldtheoretischen Zugängen zur Frage von Wissen und Nichtwissen kein enger strategischer (Nicht-)Wissensbegriff

---

<sup>8</sup> Vgl. ebd.

<sup>9</sup> Auf diese Weise können die vorliegenden Überlegungen auch als Beitrag zu dem bei Wolfgang Detel formulierten Theoriedesiderat im Konzept der Wissenskulturen bei Knorr Cetina verstanden werden. Vgl. dazu Wolfgang Detel: »Wissenskultur«, in: Rainer Schützeichel (Hg.): *Handbuch Wissenssoziologie und Wissensforschung*, Konstanz 2007, S. 670–678, hier S. 671f.

verwendet wird. Dieser wird in der soziologischen Diskussion etwa auch von Wehling ganz grundsätzlich problematisiert,<sup>10</sup> wenn damit bloß das »gezielte, interessegeleitete Erzeugen, Aufrechterhalten und Ausnutzen eigenen und/oder fremden Nichtwissens«<sup>11</sup> gemeint ist. Wie dort ausgeführt, wurde der Begriff des »strategischen Nichtwissens«<sup>12</sup> im organisationssoziologischen Kontext geprägt, um die weitgehend bewusste Ausklammerung von Wissen mit dem Ziel der Sicherstellung reibungsloser organisationaler Prozesse zu erfassen. Zeitgleich fand eine ähnliche Begriffsprägung in Zusammenhang mit der Rassismusforschung im US-amerikanischen Kontext statt, mit der die »strategische, subversive Nutzung des Nichtwissens anderer«<sup>13</sup> gemeint ist, etwa die Nutzung der Unkenntnis über die Lebenssituation schwarzer Menschen bei weiten Teilen der weißen Bevölkerung, mit dem Ziel, die Ideologie von der Überlegenheit der Weißen aufrecht zu erhalten. Eine solche instrumentelle Dimension, so kann man hier Wehlings Kritik folgen, reduziert die soziale Bedeutung von Nichtwissen ganz erheblich, nämlich auf Fälle absichtsvollen strategischen Handelns mit dem Ziel der Sicherung oder Stabilisierung einer ökonomischen und/oder politischen Position. Zugleich, so lässt sich hier über Wehling hinaus festhalten, operiert dieses strategische Verständnis von Nichtwissen mit einem rationalistisch verkürzten Wissensbegriff, der diskursives oder habitualisiertes, die soziale Praxis formendes Wissen kaum erfassen kann.

In der soziologischen Literatur zum Nichtwissen existiert ein direkter Bezug auf das Konzept der Wissenskulturen von Knorr Cetina. Wenn Wehling in diesem Zusammenhang dann von »Nichtwissenskulturen« spricht,<sup>14</sup> geht es ihm um das in wissenschaftlichen Erkenntnispraktiken implizit erzeugte Nichtwissen als grundsätzlich noch nicht Erkanntes bzw. Entdecktes. Als solches berge es potentiell soziale Risiken und Unsicherheiten, die als Folgewirkungen naturwissenschaftlich-technischer Entwicklungen zu verstehen sind. Mit dem Begriff der Nichtwissenskulturen stehen somit primär die in den materialen und alltagspraktischen Ritualen in Laboren verkannten oder nicht erkannten Sachverhalte in Frage.

Im Unterschied dazu basiert mein Beitrag auf einem Wissensbegriff, der – über das Konzept des kognitiv Erkannten, Entdeckten und Geklärten im Sinne eines positiven Wissens hinaus – breiter angelegt ist und auch Formen vorreflexiven, inkorporierten oder normalisierten Wissens und das in Wissensbeständen Ausgegrenzte und

10 Vgl. Peter Wehling: »Vom Nutzen des Nichtwissens, vom Nachteil des Wissens. Zur Einleitung«, in: Ders. (Hg.): *Vom Nutzen des Nichtwissens. Sozial- und kulturwissenschaftliche Perspektiven*, Bielefeld 2015, S. 9–50, hier S. 18–21.

11 Ebd., S. 18.

12 Vgl. Linsey McGoey: »Vom Nutzen und Nachteil des strategischen Nichtwissens«, in: Wehling (Hg.): *Vom Nutzen des Nichtwissens*, a.a.O., S. 55–74.

13 Wehling: »Vom Nutzen des Nichtwissens, vom Nachteil des Wissens«, in: Ders. (Hg.): *Vom Nutzen des Nichtwissens*, a.a.O., S. 20.

14 Peter Wehling: »Wissen und Nichtwissen«, in: Schützeichel (Hg.): *Handbuch Wissenssoziologie und Wissensforschung*, a.a.O., S. 485–491, hier S. 490.

Ausgeblendete einbezieht. Dementsprechend adressiere ich ein weites Verständnis von Nichtwissen, wenn es um Wissenskulturen geht. So interessieren mich, wie im Folgenden entwickelt wird, primär die mit der Konstitution von Subjekt-Objekt-Konstellationen in der Erkenntnispraxis verbundenen Legitimations- und Ausschließungspraktiken sowie die Frage nach dem, was im Kontext der Geschlechterforschung mit Bezügen zu praxistheoretischen wie auch dekonstruktivistischen Theorietraditionen als »fraglos Gegebenes« und Abwesendes problematisiert wurde.<sup>15</sup> Tatsächlich ist in der Diskussion zu Nichtwissen in Bezug auf die adressierten Diskurse weitgehend ungeklärt, in welcher Weise diese Formen des »fraglos Gegebenen« und Abwesenden auch als eine Variante von Nichtwissen zu deuten sind oder ob es sich eben um verschiedene Wissensformen handelt. Unter Rekurs auf Fleck, Foucault und Bourdieu fokussiere ich ein Wissen, in dem die Ordnungen des Denk- und Sagbaren auch gerade über symptomatische Leerstellen erkennbar werden.

Auf diese Weise geht der Beitrag der Frage nach, wie epistemische Praktiken und ihre Formierung von Erkenntnissubjekten so untersucht werden können, dass die in den Praktiken erzeugten Leerstellen als inhärente Regelmäßigkeiten in Wissenskulturen zu begreifen sind. Mithin bildet ein kultur- und wissenssoziologisches Verständnis von Wissen als kulturelle Wissenspraxis den Fokus der Überlegungen, die mit einer praxistheoretischen Lesart von Diskursforschung einhergeht. Mit Fleck wird diese Wissenspraxis primär epistemologisch betrachtet, mit Foucault als Resultat diskursiver Machtkämpfe um die Grenzen des Denk- und Sagbaren und mit Bourdieu als eine der Logik sozialer Felder inhärente Legitimations- und Positionierungspraxis, die mit sozialer Distinktion verbunden ist. Der Text beansprucht auf diese Weise nicht, eine abgeschlossene Konzeption für die Untersuchung von Wissenskulturen vorzulegen, sondern das Analysekonzept neu zu befragen und im Hinblick auf die soziale Dimension von Macht/Wissen-Relationen theoretisch öffnend auszuleuchten.

15 Vgl. Elisabeth Tuidor: »Dem Abwesenden, den Löchern und Rissen empirisch nachgehen. Vorschlag zu einer dekonstruktivistisch diskursanalytischen Intersektionalitätsanalyse«, in: Mechthild Bereswill (Hg.): *Intersektionalität und Forschungspraxis*, Münster 2015, S. 171–191; Cornelia Behnke, Diana Lengersdorf und Sylka Scholz (Hg.): *Wissen – Methode – Geschlecht. Erfassen des fraglos Gegebenen*, Wiesbaden 2014; Michael Meuser: *Geschlecht und Männlichkeit. Soziologische Theorie und kulturelle Deutungsmuster*, 2. überarb. u. aktual. Aufl., Wiesbaden 2006, S. 187–196.

Bei dieser Betrachtung von Nichtwissen geht es in diesem Aufsatz auch *nicht* im Sinne der Standpunkttheorien – vgl. etwa Mona Singer: *Geteilte Wahrheit: Feministische Epistemologie, Wissenssoziologie und Cultural Studies*, Wien 2005 oder Sandra Harding: *Das Geschlecht des Wissens: Frauen denken die Wissenschaft neu*, Frankfurt am Main 1994 – um die Frage, ob mit den exkludierten AkteurInnen auch zugleich die aus ihrem spezifischen Standpunkt resultierenden Erkenntnisinteressen aus dem wissenschaftlichen Feld ausgegrenzt oder in ihm unterbelichtet bleiben.

Der polnische Mediziner und Bakteriologe, Jude und Überlebender nationalsozialistischer Verfolgung, Ludwik Fleck (1896–1961), gilt heute als Klassiker der Wissenschaftsforschung *avant la lettre*. Er verfasste seine wichtigsten Arbeiten zur Bedeutung des Sozialen im naturwissenschaftlichen Erkenntnisprozess in den 1930er (und 1940er) Jahren. Allerdings blieben diese Arbeiten lange Zeit weitgehend unbeachtet.<sup>16</sup> Erst die sich in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts formierende Wissenschaftsforschung griff Flecks kritisch-epistemologische Grundpositionen auf und machte sie als empirisches Programm fruchtbar. Nach einer ersten Rezeptionswelle in der Bundesrepublik der 1980er Jahre sind Flecks Texte heute neu ediert, teilweise auch kommentiert in deutscher Sprache umfänglich verfügbar<sup>17</sup> und Gegenstand zahlreicher erkenntniskritischer Diskurse und Forschungen.<sup>18</sup>

»Denkstil« und »Denkkollektiv« sind Flecks Grundbegriffe einer Theorie des Erkennens, die er in seinem Hauptwerk »Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv« von 1935 entwickelte. »Das Denken ist eine kollektive Tätigkeit, wie der Chorgesang oder das Gespräch« – dies ist einer der prägnanten Sätze, die Fleck in einem zeitgenössisch parallel erschienenen Aufsatz schreibt.<sup>19</sup> Ein solch provokativer Vergleich des Denkens mit anderen Tätigkeiten verweist auf den unhintergebar sozialen und kulturell vermittelten Charakter von Denken, Wissen und wissenschaftlicher Erkenntnis. Diese Auffassung gewinnt Fleck aus einer reflexiven Betrachtung des Zustandekommens von Theoriebildung und Erkenntnisfortschritt insbesondere in seinem eigenen Gebiet, der medizinisch-immunologischen Forschung. *En detail* analysiert er, wie Beobachten und Erkennen von jenen Sehgewohnheiten abhängen, die Mitglieder in einer *scientific community* erwerben, wie ihr Sehen zugleich an die sie umgebende soziale Welt und die darin historisch je besonderen kulturellen Vor-

16 Vgl. Lothar Schäfer und Thomas Schnelle: »Ludwik Flecks Begründung der soziologischen Betrachtungsweise in der Wissenschaftstheorie«, in: Ludwik Fleck: *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv*, Frankfurt am Main 1980, S. VII–XLIX.

17 Ludwik Fleck: *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv*, Lothar Schäfer und Thomas Schnelle (Hg.), Frankfurt am Main 1980; Ludwik Fleck: *Erfahrung und Tatsache. Gesammelte Aufsätze. Mit einer Einleitung*, Lothar Schäfer und Thomas Schnelle (Hg.), Frankfurt am Main 1983; Ludwik Fleck: *Denkstile und Tatsachen. Gesammelte Schriften und Zeugnisse*, Sylvia Werner und Claus Zittel (Hg.), Berlin 2011.

18 Vgl. etwa Bozena Choluj und Jan C. Joerden (Hg.): *Von der wissenschaftlichen Tatsache zur Wissensproduktion. Ludwik Fleck und seine Bedeutung für die Wissenschaft und Praxis*, Bd. 11: *Studien zur Ethik in Ostmitteleuropa*, Frankfurt am Main 2007 oder Katja Sabisch: *Der Mensch als wissenschaftliche Tatsache. Wissenssoziologische Studien mit Ludwik Fleck*, Berlin 2016.

19 Ludwik Fleck: »Über die wissenschaftliche Beobachtung und die Wahrnehmung im Allgemeinen«, in: Ders.: *Erfahrung und Tatsache*, a.a.O., S. 59–83, hier S. 81.

stellungen und Überzeugungen gebunden ist. Auf diese Weise wendet Fleck pionierhaft und in kritischer Distanz die Einsichten zeitgenössischer Wissenssoziologie produktiv auf die eigenen Forschungen an. Denken und wissenschaftliche Dynamik versteht Fleck als unhintergehbare soziale Praxis; die kritische Untersuchung eben dieser Praxis steht bei ihm in keinem Widerspruch zu wissenschaftlicher Innovation. Denn für ihn liegt in eben jenen kulturell vermittelten, sozial geteilten Denkbewegungen das Potential für die Entdeckung des Neuen – Neues verstanden als Verschiebung des Blicks, als Bruch mit den bisherigen Sehgewohnheiten.

Die sozialen Voraussetzungen des Sehens problematisiert Fleck in anschaulicher Weise u.a. in einem etwas späteren Text mit dem Titel »Schauen, Sehen, Wissen«,<sup>20</sup> der enge Bezüge zum Zeitkontext nach 1945 aufweist und so Erkenntniskritik in einen umfassenderen gesellschaftlichen Rahmen stellt. An diesem Text sollen nun die wesentlichen Überlegungen zum Prozess der Erkenntnisgewinnung und die sich darin abzeichnenden machtanalytischen Aspekte und Bezüge zur Frage des Nichtwissens rekonstruiert werden. Grundsätzlich werden in diesen Ausführungen Flecks die Möglichkeiten von Erkenntnis im Anschluss an gestaltpsychologische und wissenssoziologische Auffassungen an die soziale Situierung der Erkenntnissubjekte rückgebunden. Fleck meint damit, dass wir Gestalten erkennen, weil unser Blick durch sozial geteiltes Wissen entsprechend auf diese Gestalten ausgerichtet ist. Pointiert bringt er dies im Gegensatz von einem physiologischen Verständnis des »Schauens« zu einem erkenntniskritischen Verständnis des »Sehens« zum Ausdruck, wenn er schreibt: »Wir schauen mit den eigenen Augen, wir sehen mit den Augen des Kollektivs.«<sup>21</sup> Der erkenntniskritische Grundgedanke beruht auf der Idee, dass Sehen sich stets auf Ganzheiten bezieht, die aus einer Komplexität von Sinneseindrücken herauskristallisiert werden und als zusammengehörig »gesehen« werden. Über diese Möglichkeit, ganze Gestalten aus der empirischen Welt heraus zu präparieren, verfügen wir nur, insofern wir Mitglieder einer sozialen Gruppe sind, die eine ähnliche Perspektive auf die Welt teilt. Diese soziale Gruppe wird bei Fleck mit dem Kollektivbegriff als »Denkkollektiv« bezeichnet, die sozial geteilte Perspektive als »Denkstil«.

Für Fleck bedeutet Erkennen daher immer auch das Ziehen von Grenzen. Das heißt, die Unmöglichkeit aus einer Fülle von Signalen, die das schauende Auge empfängt, »den Gegenstand der Beobachtung unabhängig vom Denkstil abzusondern«.<sup>22</sup> Fleck erläutert diesen Gedanken an einem Beispiel, das zeitgenössische gesellschaftliche Bezüge erkennen lässt, nämlich an den Ruinen des zerstörten Warschau und den durch differente soziale Erfahrungen geprägten Wahrnehmungswei-

---

20 Ludwik Fleck: »Schauen, Sehen, Wissen«, in: Ders.: *Erfahrung und Tatsache*, a.a.O., S. 147–174.

21 Ebd., S. 154.

22 Ebd., S. 162.



sen: Während ein Bewohner New Yorks hier etwa nur einen amorphen unzusammenhängenden »Haufen Schutt« sähe, nähme ein Bewohner Warschaus ein Haus wahr.<sup>23</sup> Aber auch diese Wahrnehmung beruhe auf einer Reihe von Voraussetzungen, die dazu führen, »das Haus« aus seiner Umgebung heraus zu heben. Objektivitätskritisch lässt er in einem Gedankenspiel einen Physiker – es könnte auch ein Bau- oder Vermessungsingenieur sein – mit Messinstrumenten vor dieses Haus treten, damit beauftragt, eine Vermessung vorzunehmen. Doch hier zeigen sich, so Fleck, die mit den Grenzziehungen verbundenen Probleme:

»Es steht unser Physiker [...] mit seinen Apparaten vor einem Haus – einem Haufen Schutt. An welcher Stelle fängt er an? Ringsum liegen einzelne Ziegel, ihre Bruchstücke, Abfälle, Mörtelstaub, Sand. All das reicht bis außerhalb des Baums, der auf einem früheren Bürgersteig wächst. Es gibt keine scharfe Grenze, sie muß der Physiker künstlich setzen, er muß auch entscheiden, ob dieser Baum und ob diese Krähe, die gerade auf dem Schutt sitzt, zu dem gehören, was er objektiv auszumessen hat oder auch nicht?«<sup>24</sup>

Ausgehend von dieser exemplarischen Dramatisierung des Grenzziehungskonflikts angesichts eines scheinbar einfachen Vorhabens führt Fleck die von ihm vertretene nominalistische wissenschaftstheoretische Position vor Augen,<sup>25</sup> nämlich, dass das Erkennen stets mit Setzungen einhergeht, die dem Erkannten bereits Merkmale und Umrisse zuerkennt, die dann gesehen werden. Allerdings beziehe jedes erkennende Subjekt diese Setzungen aus dem gesellschaftlichen Denkstil, innerhalb dessen er bzw. sie Objekte aus der Gegenstandswelt als zu erkennende isoliert, beschreibt, vermisst usw.

Insofern betrachtet Fleck das Kollektiv, das soziale Gefüge, als das »Dritte«, das sich zwischen die klassische Konstellation von Subjekt und Objekt schiebt: »Alles Erkennen ist ein Prozess zwischen dem Individuum, seinem Denkstil, der aus der Zugehörigkeit zu einer sozialen Gruppe folgt, und dem Objekt.«<sup>26</sup> Dieser Stellenwert des Denkstils wird bei Fleck auch im Hinblick auf seine strukturellen und ideologischen Verfestigungen ausgeleuchtet, wenn er – hier vermutlich eine Anspielung auf den Nationalsozialismus – dem Kollektiv die Autorschaft über das Denken zuspricht und an einer Stelle auch das Beispiel »kollektive[r] Suggestionen und Halluzinationen«<sup>27</sup> für Fälle stark verzerrten Wahrnehmens anführt. Allerdings reichen Denkkollektive weit über Fälle von offenkundiger Propaganda und ideologischer Verzerrung hinaus. Fleck versteht sie ganz basal als die Voraussetzung dafür, sich überhaupt in einer sozialen Gruppe verständigen zu können, sei es durch Traditionen, Philosophie, Religion oder berufliche Grundauffassungen, und schließt insofern

---

23 Vgl. ebd., S. 156.

24 Ebd., S. 162.

25 Vgl. Ian Hacking: *Was heißt »soziale Konstruktion«? Zur Konjunktur einer Kampfvokabel in den Wissenschaften*, Frankfurt am Main 1999, S. 97.

26 Fleck: »Schauen, Sehen, Wissen«, in: Ders.: *Erfahrung und Tatsache*, a.a.O., S. 168.

27 Ebd., S. 170.



wohl implizit an die wissenssoziologische Distanz zur Ideologiekritik bei Karl Mannheim an. Sein Konzept des Denkkollektivs gestattet indessen, wie in der Forschung bemerkt wurde,<sup>28</sup> sowohl eine weite wie auch engere Begriffsfassung, so dass mit dem Kollektivbegriff wissenschaftsexterne Faktoren gleichermaßen wie wissenschaftsinterne Prozesse des Erwerbens und Praktizierens von Fähigkeiten des Erkennens gefasst sind. Ein Denkkollektiv kann auf diese Weise sowohl aus einer gesellschaftlichen Lage, einer national-kulturellen Zugehörigkeit – wie etwa im o.g. Beispiel des Bewohners von New York bzw. Warschau –, einer Berufsgruppe, einer Weltanschauung, als auch einer *scientific community* wie im Fall etwa der Bakteriologie bestehen.

Mit diesen Ausführungen macht Fleck klar, dass er mit dem Denkkollektiv eine weite Begriffsfassung von sozialer Seinsgebundenheit des Wissens vor Augen hat: Während also Knorr Cetina, wie oben angeschnitten, das Soziale in einer mikrosoziologisch-empirischen Untersuchung von sozialen Praxisgemeinschaften *im* Labor ausmacht, werden bei Fleck im weiten Begriff des Denkkollektivs Bezüge mitberücksichtigt, die über das Labor hinausgehen. Das Epistemische der Wissenskulturen entsteht bei Knorr Cetina primär als Resultat laborinterner Maschinerien und Logiken und somit, gemessen an der Fleck'schen Konzeption, mit einem deutlich auf die »Innenwelten« der Wissenschaftsgemeinde bzw. der Laborwelt eingegrenzten Verständnis des Sozialen. In den wissenskulturellen Praktiken im Laborgeschehen bei Knorr Cetina scheinen jene, aus gesellschaftlichen Denkstilen heraus erst ermöglichten, Grenzziehungen und so die »Absonderung« von Gegenständen durch sozial situierte Subjekte mehr oder weniger »fraglos« vorausgesetzt.

Auch wenn die spezifische Frage nach sozialen Hierarchisierungen und Machtwirkungen bei Fleck selbst keiner ausgearbeiteten Theorie folgt, enthalten die erkenntniskritischen Ausführungen deutliche Hinweise auf die mit differenten Wahrnehmungen und Grenzsetzungen verbundenen Konflikte. Neben der Frage ideologischer Verzerrungen macht Fleck etwa auf die fundamentale Irritation aufmerksam, die Mitglieder unterschiedlicher Denkstile erleben mögen:

»Wenn durch den historischen Verlauf der Umstände zwei Kollektive zusammentreffen, die längere Zeit voneinander isoliert waren, erscheinen die Mitglieder einander als Wahnsinnige oder Lügner: »Wie kann man Rassen nicht sehen?« – »Wie kann man Klassen nicht sehen?« – »Wie kann man nicht die Gesetze der Natur sehen, die in jedem Phänomen erscheinen?«<sup>29</sup>

28 Vgl. Lothar Schäfer und Thomas Schnelle: »Ludwik Flecks Begründung der soziologischen Betrachtungsweise in der Wissenschaftstheorie«, a.a.O., S. XXX; Bozena Choluj: »Einführung«, in: Dies. (Hg.): *Von der wissenschaftlichen Tatsache zur Wissensproduktion*, a.a.O., S. 11–18, hier S. 12.

29 Fleck: »Schauen, Sehen, Wissen«, in: Ders.: *Erfahrung und Tatsache*, a.a.O., S. 159.

Flecks Beispiele verweisen nicht auf Nebenschauplätze oder fachliche Spezialfragen, die zwischen verschiedenen *scientific communities* verhandelt werden, sondern auf Wissensobjekte von zeitgenössisch hoher gesellschaftspolitischer Brisanz. Indem er diese nicht als ideologischen Bias wertet, gelingt es, die fundamentale Bedeutung von epistemologischen Fragen aufzuzeigen und unmittelbar an soziale Machtfragen zu knüpfen. Die im Gewand des Selbstverständlichen daher kommende Evidenz dieser Wissensobjekte führt Fleck auf einen Prozess des Vergessens zurück, der notwendige Voraussetzung des Sehens von ganzen Gestalten sei. So müsse das mehr oder weniger explizite Wissen um relevante Merkmale dieser Sache, wie es im Prozess des Einübens im Zuge der Enkulturation noch präsent sein mag, wieder getilgt werden. Gestalten müssten vielmehr nahtlos integriert werden, so dass ein Gegenstand spontan erkannt wird. Mit anderen Worten geht es darum, mit der nahtlosen Übernahme von Sehgewohnheiten zum Mitglied eines Denkkollektivs zu werden und das Erlernte quasi voraussetzungslos als unmittelbare »Sicht der Dinge« zu begreifen. »Um zu sehen, muß man zuerst wissen, und dann kennen und einen gewissen Teil des Wissens vergessen. Man muß eine gerichtete Bereitschaft zum Sehen besitzen.«<sup>30</sup>

»Kompetentes« Sehen innerhalb eines Denkstils, so kann man hier vorläufig festhalten, beruht für Fleck stets auf einer Form von Nichtwissen, die hier als allmähliche Ausblendung der angeeigneten Vorgaben des Denkstils und des damit angeeigneten Gestaltrepertoires zu verstehen ist. Darüber hinaus ist noch eine zweite Form von Nichtwissen in der Fleck'schen Bearbeitung der epistemologischen Fragen unmittelbar angelegt, nämlich das, was in einem Denkkollektiv grundsätzlich nicht zum Repertoire des Gesehenen gehört bzw. was zum Zweck der Isolierung des jeweiligen Objekts des Sehens ins Außerhalb verwiesen werden muss: »um eine Beziehung zu erkennen, muß man manch andere Beziehung verkennen, verleugnen, übersehen.«<sup>31</sup> Mit den oben genannten Beispielen geht es für ihn dabei nicht allein um laborinterne Objekte, wie bspw. Bakterien, die lediglich die Mitglieder einer *scientific community* etwa durch das Mikroskop auch tatsächlich sehen können (und die NovizInnen eben – noch – nicht), sondern auch um Wissensobjekte sozialer Hierarchisierung und Ungleichheit wie »Rassen«, »Klassen« o.ä.

Mit ähnlicher Stoßrichtung lässt Fleck unter Bezugnahme auf die Soziologie keinen Zweifel daran, dass es sich um eine gesellschaftliche Zwangseinrichtung handle, wenn er den Prozess der Bildung »kollektiver Erfahrung und Gewohnheit« beschreibt:

»Die Rolle des kollektiven Lebens, d.h. des Kollektivs, ist klar. Aus dem Vorrat traditioneller, allgemein anerkannter Gestalten schöpfen wir vor allem jene sich gegenseitig verdrängenden Ähnlichkeiten, danach formt das kollektive Leben aus diesen oszillierenden

30 Ebd., S. 154.

31 Fleck: *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache*, a.a.O., S. 44.

Möglichkeiten eine bestimmte neue Gestalt, festigt sie und zwingt sie dem Individuum auf. Kollektive Erfahrung und Gewohnheit bestimmen, was Hauptmerkmal ist und was verändert werden kann und wie weit diese Veränderbarkeit gehen kann.«<sup>32</sup>

Verfestigungen von Denkstilen finden sich für Fleck, außer in internalisierten Wahrnehmungsschemata (hinsichtlich der mit bloßem Auge wahrgenommenen Gegenstände), auch in materialisierter Form in Gestalt von Apparaten und Technologien der Erkenntnis, wie z.B. mit dem Mikroskop oder dem Teleskop.<sup>33</sup> Diese Apparate fungieren als Sehhilfen, die Sehen ermöglichen, dabei aber auch Anderes dem Blick entziehen, das auf diese Weise buchstäblich außerhalb des Blickfeldes gerät. Der Nutzen einer solchen reflexiven Betrachtung von Erkenntnis und der Untersuchung von Denkstilen, wie er unmittelbar für die Naturwissenschaften gegeben sei, wurde von Fleck bereits in den 1930er Jahren formuliert. Mit ihrer Offenheit besitze eine wissenssoziologisch orientierte Perspektive das Potential, »neue Forschungsfelder, neue Denkmöglichkeiten«<sup>34</sup> zu schaffen, die mit dem kritischen Befragen der mit einem Denkstil einhergehenden Begrenzungen entsteht. Eine so stimulierte »Verschiebung« des Sehens ermögliche die Verschiebung von Erkenntnisinteressen und damit verbunden, das Auftauchen von neuen Objekten und Verschwinden früherer.<sup>35</sup>

Festzuhalten ist hier mithin, dass ein mit Fleck geöffnetes Verständnis von Wissenskultur als Denkkollektiv und als Praxis eines Denkstils deutlich über die Laborgrenzen<sup>36</sup> hinaus reicht. Der hier vorgenommene Rekurs auf Fleck als Pionier der Wissenschaftsforschung erlaubt es, erste Umrisse für eine breitere wissenssoziologische Fassung des Konzepts der Wissenskulturen zu zeichnen und dieses so potentiell um Fragen nach dem Zusammenhang von Wissen und Macht zu erweitern, ohne die Fokussierung auf das Epistemische aufzugeben. Erste Anhaltspunkte für die machtanalytisch relevanten Aspekte von Denkstilen finden sich einerseits in Wissensobjekten wie z.B. »Rassen«, deren scheinbare Evidenz für Fleck das Resultat der Ausblendung von erworbenen Sehgewohnheiten sind und die zugleich dazu herangezogen werden, soziale Ungleichheiten zu begründen. Andererseits wird machtanaly-

---

32 Fleck: »Schauen, Sehen, Wissen«, in: Ders.: *Erfahrung und Tatsache*, a.a.O., S. 161.

33 Dieser Aspekt, der hier nicht weiter erläutert werden kann, ist inzwischen Gegenstand einer umfangreichen Literatur in der Wissenschaftsforschung: wissenschaftsphilosophisch vgl. bspw. Ian Hacking: *Einführung in die Philosophie der Naturwissenschaften*, Stuttgart 1996, insb. Kapitel 11; mit Bezug zur Geschlechterforschung und den jüngeren bildgebenden Verfahren der Neurowissenschaften, vgl. bspw. Sigrid Schmitz: »The Neuro-technological Cerebral Subject. Persistence of Implicit and Explicit Gender Norms in a Network of Change«, in: *Neuroethics* 5 (2012), Heft 3, S. 261–274.

34 Fleck: »Über die wissenschaftliche Beobachtung und die Wahrnehmung im Allgemeinen«, in: Ders.: *Erfahrung und Tatsache*, a.a.O., S. 64.

35 Vgl. ebd., S. 79.

36 Zu beachten ist hier, dass bei Knorr Cetina der Laborbegriff ein theoretischer ist (also nicht nur das Labor meint). Dennoch spielt das, was gemeinhin mit dem Begriff »wissenschaftsexterne Faktoren« bezeichnet wird, in der Untersuchung von Wissenskulturen keine Rolle, der analytische Blick bleibt weitgehend mikrosoziologisch verfasst.

tisch der Aspekt des Nichtwissens bei Fleck bedingt durch Grenzziehungen, Ausblendungen und Selektivität des Sehens angesprochen, mit dem in einem Denkstil vermeintlich Wesentliches von Unwesentlichem unterschieden wird. Flecks Anschlussfähigkeit für diskurstheoretische Zugänge ist anerkannt.<sup>37</sup> So lässt sich der Denkstil als Begriff deuten, der in ersten Umrissen bereits den Diskursbegriff vorwegnimmt und diskurstheoretische Denkweisen vorbereitet.<sup>38</sup> Diesem Pfad folgt nun der nächste Abschnitt.

### 3 *Der Denkstil als Macht/Wissen und umkämpfter Möglichkeitsraum des Denk- und Sagbaren*

Der so gelesene Flecksche Denkstilbegriff lässt sich mit Michel Foucaults Diskursforschung schärfer profilieren, indem der Zusammenhang zwischen Wissen und Macht in den Mittelpunkt gerückt wird. Denn Wissensanalyse ist mit Foucault stets Machtanalyse und stellt die Frage nach den die Bildung von Wissen leitenden Regeln des Denk- und Sagbaren. Ähnlich wie Fleck geht es Foucault mit dem Konzept des »Macht/Wissens« um die Analysierbarkeit von Praktiken, mit denen »Wahrheitswirkungen im Innern von Diskursen entstehen«.<sup>39</sup> Ein solcher Wissensbegriff ermöglicht es, die Äußerungen von AkteurInnen als etwas zu betrachten, was diese im buchstäblichen Sinne des Wortes unhinterfragt *wissen*, das heißt: wovon sie tatsächlich überzeugt sind, was ihnen in ihrer historischen Situierung als jeweils adäquate (oder als ›wirklich‹ akzeptierte) Sicht auf die Dinge erscheint, woran sie möglicherweise zutiefst glauben bzw. worauf sie sich selbstverständlich, im Sinne gültigen (Alltags-)Wissens, berufen. Auch in der Foucault'schen Diskursanalyse geht es somit um die Untersuchung vermeintlicher Evidenzen von Wissensobjekten und um Wissen als Diskurs, in dem Ordnungen, Verhältnisse und Unterschiede bzw. Grenzen als evident hervorgebracht werden. Diese Position entwickelt Foucault u.a. im Zuge der Ausarbeitung seines genealogischen Ansatzes.<sup>40</sup> Die Fleck'sche Überlegung einer im Kollektiv verankerten Autorschaft von Erkenntnis, wie sie mit dem

37 Vgl. Choluj: »Einführung«, in: Dies. (Hg.): *Von der wissenschaftlichen Tatsache zur Wissensproduktion*, a.a.O., S. 12.

38 Vgl. auch das Phänomen der Grenzziehungen, wie es für die Wissenschaftsforschung von Thomas Gieryn unter dem Begriff der *boundary work* geprägt wurde – vgl. Thomas Gieryn: *Cultural Boundaries of Science. Credibility on the Line*, Chicago 1999. An anderer Stelle habe ich diesen Aspekt weiter ausgearbeitet und mit theoretischen Konzepten im Anschluss an Canguilhem, Foucault und Bourdieu macht- und praxistheoretisch akzentuiert, vgl. Paulitz: *Mann und Maschine*, a.a.O., S. 41–63.

39 Michel Foucault: »Wahrheit und Macht (Interview von A. Fontana und P. Pasquino)«, in: Ders.: *Dispositive der Macht*, Berlin 1978, S. 21–54, hier S. 34.

40 Vgl. Thomas Lemke: *Eine Kritik der politischen Vernunft. Foucaults Analyse der modernen Gouvernementalität*, Berlin 1997, S. 38–67; Philipp Sarasin: *Michel Foucault. Zur Einführung*, Hamburg 2008, 117–121.

Denkstil gefasst ist, wird mit Foucaults diskurstheoretischer Rahmung von Macht/Wissen zugespitzt. Pointiert äußert er im Kontext seiner Studien zur Disziplinarmacht,

»daß die Macht Wissen hervorbringt (und nicht bloß fördert, anwendet, ausnutzt); daß Macht und Wissen einander unmittelbar einschließen; daß es keine Machtbeziehung gibt, ohne daß sich ein entsprechendes Wissensfeld konstituiert, und kein Wissen, das nicht gleichzeitig Machtbeziehungen voraussetzt und konstituiert. Diese Macht/Wissen-Beziehungen sind darum nicht von einem Erkenntnissubjekt aus zu analysieren, das gegenüber dem Machtsystem frei oder unfrei ist. Vielmehr ist in Betracht zu ziehen, daß das erkennende Subjekt, das zu erkennende Objekt und die Erkenntnisweisen jeweils Effekte jener fundamentalen Macht/Wissen-Komplexe und ihrer historischen Transformation bilden.«<sup>41</sup>

Dieses Verständnis von Wissen als Feld der Macht, auf dem Subjekte und Objekte erst in strukturierter Weise gebildet und angeordnet werden, ermöglicht die Analyse von Wissenspraktiken. Damit können sowohl solche Praktiken in den Blick genommen werden, die sich in Form von Akzentuierungen, Hervorhebungen, ausführlichen Erörterungen und Problematisierungen diskursiviert finden – die also bestimmte Subjekte und Objekte explizit konstellieren – als auch solche, die von AkteurInnen als alltäglich vorausgesetzt, die für nicht erwähnenswert gehalten werden bzw. solche, die als Undenkbare, Nicht-Gewusstes oder Ausgeblendetes symptomatische Auslassungen im Diskurs bilden. Foucaults Kritik am abendländischen Subjektbegriff kennzeichnet auch die auf Entstehungszusammenhänge von Wissen rekurrende genealogische Untersuchung:

»Und genau das würde ich Genealogie nennen, d.h. eine Form der Geschichte, die von der Konstitution von Wissen, von Diskursen, von Gegenstandsfeldern usw. berichtet, ohne sich auf ein Subjekt beziehen zu müssen, das das Feld der Ereignisse transzendiert und es mit seiner leeren Identität die ganze Geschichte hindurch besetzt.«<sup>42</sup>

Mit dem Begriff der Genealogie ist in Foucaults Werk der 1970er-Jahre eine Form der Machtanalytik verbunden, die Macht als dezentral begreift und damit auch die Taktiken und Konflikte um »wahre« Deutungen der Welt.<sup>43</sup> Folgt man Martin Saar, so handelt es sich bei der genealogischen Perspektive um eine Verschiebung von der Analyse von Denksystemen »hin zu Praktiken und Kämpfen, in denen sich Bedeutungen erst bilden.«<sup>44</sup> Das mit der Genealogie verbundene Neuverständnis von Machtrelationen, die nicht im linguistischen Sinne als Systeme von Zeichen gedacht werden, sondern in der konflikttheoretischen Logik sozialer Kämpfe um Wahrheits-

41 Michel Foucault: *Überwachen und Strafen. Die Geburt des Gefängnisses*, Frankfurt am Main 1994, S. 39.

42 Foucault: »Wahrheit und Macht«, in: Ders.: *Dispositive der Macht*, a.a.O., S. 32.

43 Vgl. Lemke: *Eine Kritik der politischen Vernunft*, a.a.O., S. 89–98.

44 Martin Saar: *Genealogie als Kritik. Geschichte und Theorie des Subjekts nach Nietzsche und Foucault*, Frankfurt am Main 2007, S. 197.

wirkungen, entwickelt Foucault in enger Auseinandersetzung mit Nietzsche: Damit weist er alles, was an einen notwendigen und zwingenden, einem übergeordneten Entwicklungsmodus geschuldeten, geschichtlichen Ablauf (etwa die Vorstellung einer teleologischen Entwicklung oder einer natürlichen Kausalkette) erinnert, zurück. Gestärkt wird hingegen »das Ereignis wieder in seiner Einzigartigkeit«,<sup>45</sup> wenn er konstatiert: »Die Kräfte, die in der Geschichte am Werk sind, gehorchen weder einer Bestimmung noch einer Mechanik, sondern nur den Zufällen des Kampfes.«<sup>46</sup>

Nimmt man eine solche Perspektive für die Untersuchung von Wissenskulturen ein, dann studiert man diskursive Praktiken als durch soziale Kämpfe hervorgebrachte Machtdynamiken in einem Feld. AkteurInnen in *Wissenskulturen* wären daher zu begreifen als Erkenntnis**subjekte**, die in diskursiven Positionierungs- und Distinktionspraktiken erst hervorgebracht und legitimiert werden und die in Relation zu den konstituierten Erkenntnis**objekten** entworfen werden.<sup>47</sup> Mit dieser Lesart der von Foucault akzentuierten genealogischen Macht/Wissens-Analyse wird der Begriff des Denkstils, dessen Charakter Fleck als zugleich Erkenntnis ermöglichend und begrenzend herausgestellt hat, einerseits mit einem Verständnis produktiver Machtwirkungen verbunden, wie es etwa für den genealogisch arbeitenden Foucault des ersten Bandes von »Sexualität und Wahrheit« kennzeichnend ist. Ein solches Verständnis ermöglicht es, in der Untersuchung wissenschaftlicher Erkenntnispraxis die konstituierten Subjekte und Objekte an jene Macht/Wissens-Ordnungen rückzubinden, die nicht auf den Raum des Labors beschränkt sind, sondern ihre Praktiken im Kontext jener Ordnungen zu analysieren. Andererseits erlaubt diese Konzeption, die den Möglichkeitsraum ebenfalls konstituierenden, präziser die mithin konstitutiven Ausschlüsse, in die Analyse einzubeziehen. Mit Foucault lassen sich auf diese Weise beide bei Fleck thematisierten Aspekte des Nichtwissens konsequent machtanalytisch rahmen, a) das Vergessen von angeeigneten Wissens-elementen als Absinken internalisierter Konzepte in die Sphäre des Selbstverständlichen und dem Bewusstsein Nicht-mehr-Verfügbaren und, b) das im Wahrnehmen Ausgelassene und Aussortierte. Denn im Verständnis des Macht/Wissens sind stets auch die nicht konstituierten Subjekte und Objekte Teil eines Analysehorizonts, in dem eben bevorzugt auch die Grenzen des Denk- und Sagbaren abgetastet und in ihrer konstitutiven Funktion analysiert werden.

45 Michel Foucault: *Sexualität und Wahrheit*, Bd. 1: *Der Wille zum Wissen*, Frankfurt am Main 1991, S. 180.

46 Ebd.; vgl. u.a. auch Sarasin: *Michel Foucault*, a.a.O., S. 119.

47 Dies erfolge nicht im Sinne der strukturalen Linguistik nach den Formationsregeln der Sprache, sondern, wie bereits in der Ausformulierung der Foucaultschen archäologischen Diskursanalyse verankert, im Rahmen der je historischen Bedingungen des Sprechens; vgl. dazu Lemke: *Eine Kritik der politischen Vernunft*, a.a.O., S. 45f. Gemeint ist ein je historisch-spezifischer Möglichkeitsraum des Denk- und Sagbaren, den die AkteurInnen nicht selbst geschaffen haben, der ihnen nicht vollständig bewusst sein kann und über den sie nur begrenzt verfügen.

Durch den spezifischen machtanalytischen Fokus Foucaults verschiebt sich die Betrachtung von Wissenskulturen als Denkstil, wie sie hier entwickelt wurde, zur Betrachtung von Praktiken und Kämpfen, in denen Bedeutungen und Subjektpositionen gebildet werden. Denkstile sind auf diese Weise in ihrer kontinuierlichen Umkämpftheit auch hinsichtlich der mit ihnen verknüpften konstitutiven Grenzziehungen hin zu betrachten. In der mit Foucault geführten Argumentation bleibt indessen noch offen, wie der Zusammenhang zwischen sozialen Machtverhältnissen und Erkenntnispraktiken zu verstehen ist. Wie kann das Denkkollektiv präziser gefasst werden? In Anlehnung an Bourdieus Konzept des sozialen Feldes lässt sich, wie im Folgenden argumentiert wird, eine solche Präzision gewinnen. Daher wird hier die punktuelle Integration eines feldtheoretischen Zugangs vorgeschlagen.<sup>48</sup>

#### 4 *Das Denkkollektiv als soziales Feld der Positionierung durch Distinktionspraktiken*

Pierre Bourdieus Perspektive auf den sozialen Raum erlaubt, den Begriff des Denkkollektivs sozialtheoretisch zu schärfen. Insbesondere das Analysekonzept des sozialen Feldes bietet die Chance, Wissensproduktion stärker sozial zu situieren und die Dimension sozialer Ungleichheit zu integrieren. Das Feldkonzept zielt generell darauf ab, die Erzeugung differenzierter Teilbereiche der modernen Gesellschaft in ihrer spezifischen Logik zu verstehen. Damit geht es um die Legitimations- und Anerkennungslogiken, denen die AkteurInnen folgen und um die praktischen Mittel, mit welchen innerhalb dieser Logiken operiert werden kann.<sup>49</sup> So strukturiert sich, Bourdieu zufolge, die Praxis der AkteurInnen stets danach, sich in diesem Feld vorteilhaft zu positionieren bzw. Positionsgewinne zu erzielen oder entsprechende Verluste zu verhindern. Explizit verweist Bourdieu darauf, dass etwa im Feld der Wissenschaft »auch die Werke selbst«,<sup>50</sup> das heißt auch Texte, die gemeinhin als rein fachlich gelten, als praktische Mittel in sozialen Positionskämpfen fungieren können.

Bourdieu's Arbeiten können in dieser Hinsicht als grundsätzlich anschlussfähig an die hier bislang entwickelte Perspektive mit ihrer Fokussierung auf die epistemische Dimension betrachtet werden. Das Konzept des »sozialen Feldes« birgt zudem das

48 Ich habe bereits an anderer Stelle darauf hingewiesen, dass es sich hierbei keineswegs um eine globale Verschmelzung von in sich nicht umstandslos miteinander kompatiblen sozialtheoretischen Welten handelt, und schließe hier an laufende Debatten an. Vgl. u.a. Andreas Reckwitz: »Praktiken und Diskurse. Eine sozialtheoretische und methodologische Relation«, in: Herbert Kalthoff, Stefan Hirschauer und Gesa Lindemann (Hg.): *Theoretische Empirie*, Frankfurt am Main 2008, S. 188–209.

49 Vgl. Werner Fuchs-Heinritz und Alexandra König: *Pierre Bourdieu. Eine Einführung*, Konstanz 2005, S. 142, Fn. 44.

50 Pierre Bourdieu: *Homo academicus*, Frankfurt am Main 1992, S. 18.



Potential, die Verbindung zur *sozialen* Dimension von Wissenspraxis zu stärken und zu spezifizieren, denn mit Bourdieu kann das Soziale des Wissens auch auf soziale Kämpfe *innerhalb eines sozialen Feldes* sowie *zwischen sozialen Feldern* bezogen werden. Das Feld bietet daher eine konzeptuelle Rahmung für das mit dem Fleck'schen Denkkollektiv adressierte Soziale. Das soziale Feld mit seinen Positionierungskämpfen, Anerkennungslogiken und sozialen Distinktionspraktiken ließe sich so als das »Dritte« fassen, mit dem die im Denkkollektiv als legitim anerkannten Spielzüge rekonstruiert werden können. Wissenspraktiken im Labor haben in einer feldtheoretisch rückgebundenen Konzeption, gegenüber der rein epistemischen Bedeutung bei Knorr Cetina, stets auch eine Bedeutung in den Spielen des Wettbewerbs in einem sozialen Feld oder zwischen solchen Feldern.

Wie ein Feld funktioniert, was in ihm von Wert ist, was legitim zum eigenen Gewinn eingesetzt werden kann, ist nach Bourdieu nicht für alle Felder gleich. Im ökonomischen Feld sind andere Mittel zielführend als etwa im wissenschaftlichen Feld, in dem z.B. statt (oder neben) Geld v.a. Reputation zählt. Mit der Metapher des Spiels und unter Einbezug eines differenzierten Kapitalbegriffs erläutert Bourdieu diese Funktionsweisen sozialer Praxis in einem Feld.<sup>51</sup> Die SpielerInnen »verfügen über Trümpfe, mit denen sie andere ausstechen können und deren Wert je nach Spiel variiert: So wie der relative Wert der Karten je nach Spiel ein anderer ist, so variiert auch die Hierarchie der verschiedenen Kapitalsorten (ökonomisch, kulturell, sozial, symbolisch) in verschiedenen Feldern.«<sup>52</sup> Bourdieu geht von einer relativen Autonomie der einzelnen Felder aus, die sich daran zeige, dass die Regeln des einen Feldes an der Grenze zum anderen Feld ihre Gültigkeit verlieren: »Die Grenzen des Feldes liegen dort, wo die Feldeffekte aufhören.«<sup>53</sup> Im Anschluss daran ist anzunehmen, dass die in Wissenskulturen konstituierten Erkenntnissubjekte und -objekte Spielzüge im Wettbewerb um Positionen darstellen. Ebenso wie bei Fleck ist bei Bourdieu dieser Kampf um Positionierungen in einem Feld keine individuell-voluntaristische Leistung, sondern sozial habitualisiert und erworben, als Ergebnis eines Enkulturationsprozesses.<sup>54</sup>

Mit den hier umrissenen Theoriebezügen habe ich ein machtanalytisch ausgerichtetes Verständnis von Wissenskulturen vor Augen, mit dem der Fokus auf konflikt-hafte soziale Kämpfe um die Konstituierung, Autorisierung und Etablierung von Wissensterritorien, -objekten und Erkenntnissubjekten gerichtet wird. In diesen

51 Vgl. Pierre Bourdieu: »Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital«, in: Reinhard Kreckel (Hg.): *Soziale Ungleichheiten*, Sonderbd. 2: *Soziale Welt*, Göttingen 1983, S. 183–198.

52 Pierre Bourdieu und Loic J.D. Wacquant: *Reflexive Anthropologie*, Frankfurt am Main 2006, S. 128.

53 Ebd., S. 131.

54 Vgl. dazu ebd., S. 128 sowie Pierre Bourdieu: »Zur Genese der Begriffe Habitus und Feld«, in: Margareta Steinrück (Hg.): *Der Tote packt den Lebenden*, Bd. 2: *Schriften zu Politik und Kultur*; Hamburg 1997, S. 59–78.

Kämpfen steht die Positionierung der AkteurInnen (und damit verbunden auch die Emergenz, Sicherung oder auch Erweiterung eines Feldes) auf dem Spiel. Solche Positionen können mit Hilfe der jeweils als legitim anerkannten Spielzüge, d.h. der im epistemologischen Möglichkeitsraum des Denk- und Sagbaren operierenden und auch materiell verfestigten Praxisformen, erkämpft werden. Im Feld der Wissenschaft umfasst die legitime Praxis im Kern Erkenntnisgewinn.

Bedenkt man die bei Knorr Cetina mit dem Plural *Wissenskulturen* thematisierte Vielgestaltigkeit der Erkenntnispraktiken innerhalb der Naturwissenschaften, so lässt sich mit Bourdieu die Frage formulieren, inwieweit man differente Wissenskulturen eben als in ihren praktischen Vollzügen und je eigenen »Spielen« voneinander abweichende Subfelder im wissenschaftlichen Feld verstehen kann. Subfelder sind, anders als in der funktionalistischen Perspektive differenter Teilsysteme der Wissenschaft wie Disziplinen oder Spezialgebiete, (wie soziale Felder im sozialen Raum auch) rein empirisch auf die Grenzen ihrer Feldlogik hin zu bestimmen. Eine spezifische Erkenntnispraxis, stets als inhärenter Teil von sozialer Praxis gedacht, ist diejenige Praxis, die innerhalb der jeweiligen Subfeldlogik im Spiel »zählt« und diese Logik reproduziert bzw. auch die Regeln des Spiels teilweise modifiziert. Subfelder mögen sich untereinander in konflikthaften Terrain- und Abgrenzungskämpfen befinden, wenn es darum geht, ihre Subjekte und Objekte im wissenschaftlichen Feld anerkennungsfähig zu machen und die entsprechenden Spielgewinne zu erzielen. Die in spezifischen *scientific communities*, verstanden als in Subfeldern praktizierte Denkstile, wären auf diese Weise zugleich als Erkenntnispraxis im Möglichkeitsraum des jeweils historisch Denk- und Sagbaren zu deuten sowie als Positionierungskämpfe in und zwischen Feldern.

Auf diese Weise lassen sich habitualisierte Erkenntnispraktiken gerade hinsichtlich der darin zum Ausdruck kommenden Distinktionen betrachten, mit denen Wissensobjekte und -subjekte konstituiert und Anderes ausgeblendet wird. Denn in macht- und ungleichheitsbezogener Perspektive hat man es bei Erkenntnis eben immer auch mit habituell strukturierten und strukturierenden Denkstilen zu tun. Insbesondere bezogen auf den Aspekt des Nichtwissens, wie er bereits in der Auseinandersetzung mit Fleck und Foucault angesprochen wurde, konzentriert sich ein so gerahmter Untersuchungsansatz auf distinktive habitualisierte Wissenspraktiken. Sie erzeugen ihre Objekte häufig als vermeintlich evidente, fraglos gegebene Entitäten einer je spezifischen Wissensordnung, die zugleich Anderes auslassen. Ebenso konstituieren sie die in ihnen legitimen Subjekte des Wissens und zugleich andere nicht. Gegenstand der Untersuchung von Wissenskulturen sind damit, über den ausgeführten diskurstheoretischen Zusammenhang hinaus, die »feinen Unterschiede«,<sup>55</sup> die in der wissenschaftlichen Erkenntnispraxis in ihren unterschiedlichen Spielarten ge-

---

55 Pierre Bourdieu: *Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft*, Frankfurt am Main 1982.

macht werden. Epistemische Distinktion und soziale Distinktion werden so in einem engen Verweisungszusammenhang gedacht, beide als Teil sozialer Praxis in Machtverhältnissen.

### 5 *Ausblick: Technikkulturen als (Nicht-)Wissenskulturen bzw. (Nicht-)Gestaltungskulturen*

Bezieht man eine solche Auffassung von Wissenskulturen als Denkkollektive und Denkstile im Hinblick auf ihr ungleichheitsrelevantes Nichtwissen und in seinen hier vorgeschlagenen theoretischen Präzisierungen beispielhaft auf das Feld der Technik als Wissenskultur, so kann die Frage gestellt werden, was überhaupt *als Technik* in den Blick kommt und wer in welcher Weise zu welchem Zeitpunkt bzw. in welchem Zusammenhang als Subjekt der Technik gedacht werden kann.<sup>56</sup> Ebenso kann danach gefragt werden, wie in der technischen Entwicklung und in der technikwissenschaftlichen Forschung epistemische und soziale Praxis ineinander verwoben werden. Diese Perspektiven öffnen den Blick für die Prozesse, in denen zugleich die Grenzen, etwa des Technischen gegenüber dem Nicht-Technischen, gezogen werden und konzentriert sich darauf, in welcher Weise sie mit sozialen Distinktionspraktiken einhergehen. Dieser Fragenkomplex kann hier nur ausblickhaft angerissen werden.

Ein instruktives Beispiel für die Frage, wer zu welchem Zeitpunkt als Subjekt der Technik gedacht werden kann, ist die genealogische Betrachtung des »Ingenieurs«. Während der Ingenieur in der gegenwärtigen Gesellschaft als Subjekt der technischen Entwicklung zweifellos anerkannt ist, zeigt der historische Vergleich einen scharfen Kontrast in den Wissensbeständen und den darin erkennbaren Distinktionspraktiken. Zieht man hierfür Enzyklopädien und Allgemeinlexika des frühen 18. Jahrhunderts heran, so findet man unter dem Lemma »Ingenieur« einen Kriegsbaumeister im Dienst des Landesherrn: Er »ist eine solche Person, welche die Fortification oder die Kriegs-Bau-Kunst ausübet«.<sup>57</sup> Der Eintrag in *Zedlers Universal-Lexikon* ist der zentrale Referenztext, an dem sich andere Lexika des Jahrhunderts inhaltlich durchgehend orientieren. Eingehend werden bei Zedler die Aufgabengebiete für die Sicherung von Festungen im Falle eines Angriffs oder für den Einsatz von Feuerwaffen im Angriff geschildert sowie die Kenntnisse in den Wissenschaften (Mathematik, Geometrie, Mechanik) und Künsten (Prinzipien der bürgerlichen Baukunst, Zeichenkunst), die der Ingenieur zur vollständigen Ausübung seiner Tätigkeit im Militär für seinen Landesherrn besitzen muss. Herausgestellt wird sein Bezug zu

56 Vgl. Tanja Paulitz: »Wer weiß, was Technik ist? Historisch-epistemologische Perspektiven«, in: *Erwägen, Wissen, Ethik* 24 (2013), Heft 4, S. 64–68.

57 Johann Heinrich Zedler: *Grosses vollständiges Universal-Lexikon aller Wissenschaften und Künste*, Bd. 14, Leipzig 1735, S. 693.

den Maschinen des Heereswesens und zu den Feuerwaffen. Wesentlich sind schließlich die den Denkstil einer ständischen Gesellschaft kennzeichnenden sozialen Statusfragen.

Diese Figur des Ingenieurs als Kriegsbaumeister wird dabei an keiner Stelle in seiner Begrenzung, nämlich allein für die Sphäre der Kriegsbaukunst zuständig zu sein, kenntlich gemacht. Mit Ausnahme des Hinweises auf die »Civil-Baukunst« bleibt der gesamte Bereich nichtmilitärischer Technik eine Leerstelle. Selbst von *Technik* ist an keiner Stelle die Rede. Das Wissensobjekt des Ingenieurs sind Maschinen zum Bau von Einrichtungen der Kriegsführung und zur Kriegsführung selbst. Schlägt man in den Lexika der Zeit das Lemma »Technik« nach, so erfährt man nahezu nichts. Zedler verzeichnet die »Technica Ingenia« und erklärt sie als »diejenigen, die mit allerlei Kunst-Sachen zu tun haben« und »Technica« selbst als die »Kunst-Lehre in der Philosophie«. <sup>58</sup> Technik ist zu dieser Zeit nicht das Wissens- und Handlungsterrain der Ingenieure. Der Ingenieur im Denkstil des 18. Jahrhunderts ist exklusiv ein Heeresbediensteter. Als breit qualifizierte Fachleute der (Kriegs-) Maschinen beziehen Ingenieure somit ihre Legitimität vollständig aus dem sozialen Feld des Militärischen, innerhalb dessen Referenzsystem sie etwa im Hinblick auf Status wie Waffengattung positioniert werden.

Dass diese Positionierung im Zeitverlauf umkämpft war, lässt der Eintrag unter dem Lemma »Ingenieur« Ende des 18. Jahrhunderts in der *Deutschen Enzyklopädie* erkennen, das im Kontext der Aufklärung steht. Ingenieur heiße:

»gewöhnlich bei uns ein Mann, der Festigungen, nebst allem, was dazu gehört, wie auch Schanzen, vernünftig anzulegen, aufzuführen, anzugreifen und vertheidigen weiß, daher sein Name Kriegsbaumeister. Ohnstreitig gebührt ihnen als einem Mann, von dessen guten oder schlechten Anstalten im Kriege überaus viel abhängt, der viele und weithäufigste Kenntnisse haben, der sein Leben einer eben so großen Gefahr, wenn nicht größeren weil jeder andere aussetzen muss, der Rang und Character eines Offiziers, auch gleiche Beförderung zu höheren Ehrenstellung«. <sup>59</sup>

Was hier vermeintlich »ohnstreitig« beansprucht wird, verweist gerade deshalb recht deutlich auf soziale Kämpfe um den gehobenen Status als Offizier. Tätigkeit und Bedeutung des Ingenieurs scheinen unter Legitimationsdruck. Offenkundig kann ein fixierter Kenntnisstand seine Stellung im Militär nicht länger gewährleisten. In der sich im enzyklopädischen Text artikulierenden Anspruchsbekundung wird der Ingenieur nun anders als zuvor bei Zedler als Leistungssubjekt konstruiert. Betont wird dabei neben seinen Kenntnissen insbesondere der Einsatz im Kampf unter Lebensgefahr, der die Gleichstellung mit den Offizieren rechtfertigt. Sehr deutlich geht es hier um die Legitimierung einer gehobenen Stellung im sozialen Bezugsfeld Militär.

---

<sup>58</sup> Ebd., Bd. 42, S. 508.

<sup>59</sup> *Deutsche Encyclopädie oder Allgemeines Real-Wörterbuch aller Künste und Wissenschaften von einer Gesellschaft Gelehrten*, Bd. 17, Frankfurt/M. 1793, 463.

Während also nun die Fachkenntnisse recht blass und abstrakt bleiben und weitgehend in eine Sphäre des selbstverständlich Vorausgesetzten abgesunken scheinen, wird im Verhältnis dazu der Aspekt der Gefahr sehr konkret dramatisiert und in vergleichender Perspektive als ein wichtiges Kriterium für die »Beförderung zu höherer Ehrenstellung« herausgestellt. Für die Anerkennung des Kriegsbaumeisters wird der Anschluss an einen Ehrenkodex des Feldes hergestellt. Die fachliche Expertise ist nicht länger ausreichend und muss daher auch inhaltlich nicht länger detailliert ausgeführt werden. Diese Gewichtung zwischen ausdrücklich Benanntem und unausgesprochen Vorausgesetztem hat konstitutive Bedeutung für die Positionierung des Ingenieurs als Offizier im Sinne eines unter Lebensgefahr im Kampf tätigen Baumeisters. Die an der Epochenschwelle um 1800 darüber hinaus neu auftretende explizite Vergeschlechtlichung des Kriegsbaumeisters platziert diesen außerdem in einer bürgerlichen Wissensordnung über die »Polarisierung der Geschlechtscharaktere«,<sup>60</sup> die sich in dieser Zeit herausbildet. Im hier herausgehobenen Bezugsrahmen des Militärs wird Männlichkeit mit einer spezifischen Leistungsfähigkeit in der unmittelbaren kriegerischen Auseinandersetzung verbunden. Neben den genannten Leerstellen der Subjektkonstruktion des Ingenieurs innerhalb des militärischen Feldes lassen sich also im Verhältnis zu allem Außer-Militärischen weitere, für den Kriegsbaumeister konstitutive, Sphären des Nichtwissens herauspräparieren. So bleibt der zeitgenössisch im Entstehen begriffene zivile Ingenieurberuf ebenso ausgeblendet wie die häusliche Sphäre, die in der bürgerlichen Geschlechterordnung den Frauen zugewiesen wurde.<sup>61</sup>

*Gegenwärtige* Technikulturen lassen sich aus einer solchen theoretischen Perspektive sowohl mit Hilfe diskursanalytischer Zugriffsweisen als auch, in entsprechender Anlehnung an Knorr Cetina, mit Hilfe ethnographischer Zugänge zu den Wissenspraktiken der Technik und seiner Grenzziehungen zum Nicht-Technischen erforschen. Die Spannweite der Untersuchungsgegenstände ist erheblich und umfasst sowohl den akademischen wie den nicht-akademischen Bereich »technischer« Berufe. Die Analyseperspektive umfasst aber dezidiert auch die Grenzziehungen zwischen Sphären, die als technisch bzw. nicht-technisch gelten: So käme, um hier ein Beispiel zu geben, die verinnerlichte Praxis des Handwerkers, wie man das Lö-

60 Karin Hausen: »Polarisierung der Geschlechtscharaktere«, in: Werner Conze (Hg.): *Sozialgeschichte der Familie in der Neuzeit Europas. Neuere Forschungen*, Stuttgart 1976, S. 363–393.

61 Zu historischen Distinktionspraktiken und Positionierungen sowie den Verschiebungen auch der Wissensobjekte des Ingenieurs vgl. konzis Tanja Paulitz und Armin Ziegler: »Technik und Ingenieur – auf den Begriff gebracht! Zur Formierung eines »männlichen« bürgerlichen Berufsfeldes«, in: Dies. (Hg.): *Akademische Wissenskulturen und soziale Praxis. Geschlechterforschung zu natur-, technik- und geisteswissenschaftlichen Fächern*, Münster 2015, S. 97–115 und ausführlich Armin Ziegler: *Zur vergeschlechtlichten Professionalisierung des Ingenieurs. Eine begriffsgeschichtliche Untersuchung anhand deutschsprachiger Allgemeinlexika, 1721–1931*, Graz 2015 sowie Tanja Paulitz: »Verhandlungen der mechanischen Maschine. Geschlecht in den Grenzziehungen zwischen Natur und Technik«, in: *Österreichische Zeitschrift für Geschichtswissenschaft* 21 (2010), Heft 1, S. 65–92.

ten von Bauteilen am besten bewerkstelligt, als inkorporiertes Wissen in einer Technikkultur in seinen jeweiligen Abgrenzungen in den Blick, etwa im Verhältnis zur Praxis der Haushaltsfachkraft bei der Programmierung des elektronisch gesteuerten Bügelautomaten. Studierbar sind ebenso distinktive Praktiken und Positionierungen in Abteilungen für Forschung und Entwicklung beispielsweise im Kontext von *diversity management* in Unternehmen hinsichtlich ihrer Legitimations- und Anerkennungsweisen. Mit anderen Worten richtet sich das Forschungsinteresse bevorzugt darauf, was als technische Praxis gilt und was nicht und wie diese zueinander ins Verhältnis gesetzt werden.

Damit stellen sich Anschlussfragen, die sich auf die möglichen spezifischen Ausprägungen von *Technikkulturen* als (Nicht-)Wissenskulturen richten und die ich hier schließlich zumindest aufwerfen möchte. Denn zu klären wäre, ob denn Technik ausschließlich als *Wissenskultur* verstanden werden kann und es darin primär um *epistemische* Praxis geht. In ähnlicher Weise, reflexiv gerichtet auf die Praxis der Naturwissenschaften, ist im Anschluss an Flecks Begriff des Denkstils bereits die Frage nach einem Experimentierstil aufgeworfen worden.<sup>62</sup> So ist davon auszugehen, dass die spezifische Zielsetzung im technischen Bereich nicht allein auf Erkenntnis gerichtet ist, sondern auch auf Fragen des Funktionierens, des Gestaltens o.ä.<sup>63</sup> Ohne dies im systematischen Sinne festzulegen und ohne es auf theoretischer Ebene gewissermaßen der Technik als Merkmal zuzuschreiben, kann eine solche Frage den Untersuchungshorizont öffnen. Technikkulturen sind vielmehr erst durch die Rekonstruktion der sie konstituierenden (Wissens-, Gestaltungs- oder anderer) Praktiken zu ermitteln. Interessant ist somit, die für Technikkulturen charakteristischen Konstellationen und die in ihnen (möglicherweise umkämpften) Verhältnisbestimmungen zwischen diesen Praktiken sowie ihre unterschiedlichen Varianten und historischen Verschiebungen zu analysieren. Solche Fragestellungen wären in empirisch offenen Forschungsdesigns an Technikkulturen anzulegen und im Hinblick auf den Aspekt des Gestaltens zu sondieren bzw. im Hinblick auf die Erforschung jener Aspekte, die Technikkulturen strukturieren und deren Gewinn, mit Bourdieu gesprochen, für die AkteurInnen primär auf dem Spiel steht.

Ich möchte die im Verlauf dieses Beitrags für (Nicht-)Wissenskulturen entwickelte machtanalytische Perspektive hiermit abschließend tentativ für Technikkulturen als Gestaltungskulturen formulieren: Aus diesem Blickwinkel ließen sich neben Erkenntnispraktiken Gestaltungspraktiken studieren, die darin konstituierten Gestaltungsobjekte und –objekte sowie ihre mehr oder weniger stillschweigenden oder

62 Vgl. Peter Heering: »Das Konzept des Experimentierstils zur Beschreibung historischer Experimentalpraxis«, in: Choluj (Hg.): *Von der wissenschaftlichen Tatsache zur Wissensproduktion*, a.a.O., S. 361–385.

63 Vgl. u.a. Tanja Paulitz und Bianca Prietl: »Spielarten von Männlichkeit in den ›Weltbildern‹ technikwissenschaftlicher Fachgebiete. Eine vergleichende empirische Studie an österreichischen Technischen Hochschulen«, in: *Informatik Spektrum* 36, Heft 3, S. 300–308.

problematisierten Auslassungen und Aussonderungen. In macht- und ungleichheitsbezogener Sicht hätte man es auf diese Weise eben immer auch, analog zu Denkstilen, mit habituell strukturierten und strukturierenden Gestaltungsstilen zu tun. Der Aspekt des Nichtwissens wirft die Frage nach den Leerstellen des Gestaltens, nach dem Nichtgestalten, auf und lässt nach den distinktiven Praktiken und Verhältnisbestimmungen von (Nicht-)Gestalten fragen. In Gestaltungspraktiken erfolgende Distinktionen können in einem engen Verweisungszusammenhang mit sozialer Distinktion analysiert werden. Angelehnt an diese Überlegungen geht es bei einem solchen Analysefokus darum, Technikkulturen in ihren historisch und gegenwärtig spezifischen Ausdrucks- und Praxisformen sowie in ihren machtanalytisch relevanten Grenzziehungen und Relationen zu untersuchen.