

0. Vorbemerkungen

Allein die vielseitige wissenschaftliche Tätigkeit Friedrich Dessauers, seine tiefen naturwissenschaftlichen und philosophischen Kenntnisse, die Vielzahl seiner Publikationen auf die damals sowohl seine Fachkollegen als auch Philosophen wie K. Jaspers eingegangen sind, könnten eine Auseinandersetzung mit seiner Naturphilosophie sinnvoll erscheinen lassen. Vor allem aber wird in seinen Werken ein zentrales naturphilosophisches Problem, das Verhältnis von naturwissenschaftlichem Realismus und erkenntnistheoretisch begründetem Skeptizismus angesprochen, das auch heute angefragt ist.

Weitere Problemkreise ergeben sich mit den Fragen: Inwiefern geben technische Erfolge über die Validität naturwissenschaftlichen Erkennens, das sich in der Technik ausdrückt Auskunft? Wie verhalten sich die Resultate naturwissenschaftlicher Erkenntnisse zum Schöpfungsglauben? Wie verhält sich Determinierung zur menschlichen Freiheit? Was können Philosophie und Naturwissenschaft zur Erhellung der Sinnfrage beitragen?

In vielen seiner Werke hat sich Dessauer selbst intensiv sowohl mit der Philosophie der Antike, wie mit Naturphilosophien unserer Zeit auseinandergesetzt, in hohem Respekt vor den wissenschaftlichen Leistungen ihrer Autoren, aber auch in sachlicher Kritik. Im naturwissenschaftlichen Bereich haben damals seine physikalischen Forschungen weitgehend eine Rezeption gefunden. Sie sind von neueren Forschungen inzwischen überholt und sind somit auch in Vergessenheit geraten. Dessauer selbst war sich dieser Dienstfunktion seiner physikalisch-wissenschaftlichen Tätigkeit wohl bewußt. Warum seine Auseinandersetzung mit der Naturphilosophie in der neueren Literatur nur wenig Beachtung gefunden hat - hier finden sich nur vereinzelt Spuren seiner Arbeit – wird zu eruieren sein.

Wenn diese Arbeit "Auf den Spuren der Wirklichkeit" überschrieben ist, dann wird damit auch die Zielperspektive des Wirkens von Friedrich Dessauer angezeigt. Der Begriff Wirklichkeit umschreibt bei Dessauer mehr als Natur und Mensch, er ist in einen größeren Sinnhorizont gestellt. Die Auseinandersetzung Dessauers mit der

Naturwissenschaft und seine philosophischen Reflexionen wollen aufweisen, daß die Dynamik der Veränderungen in der naturwissenschaftlichen Forschung, die während der aktiven Tätigkeit Friedrich Dessauers selbst eine rasante Entwicklung durchschritten hat auch neue Denkprozesse provozierte, die der Dynamik und dem Prozeß der Entwicklung gerecht werden.

Diese Arbeit wird deshalb nach einem Exkurs auf Leben und Werk Friedrich Dessauers zuerst auf die erkenntnistheoretischen Fragen im Kontext der Wirklichkeit Bezug nehmen. Seine damit zusammenhängenden naturphilosophischen Überlegungen sind durch die Forschungen unserer Tage wohl überholt, aber die daraus abgeleitete Sinnfrage behält ihre Berechtigung, auch wenn sie heute angesichts zunehmender ökologischer Bedrohungen neu und anders gestellt würde.

Friedrich Dessauer hat sich in seinen Werken mit zeitgenössischen Philosophien auseinandergesetzt. Die von ihm benützten Formulierungen zeigen oft eine Wertung, die sicher nicht uneingeschränkte Akzeptanz findet. Dies wird deutlich, wenn er sich mit Immanuel Kants <reiner Naturwissenschaft>, mit dem <Idealismus> Fichtes, Schellings und Hegels, sowie mit den Positionen Comtes und Spencers befaßt. Auf diese Auseinandersetzung wird der zweite Teil dieser Arbeit ausführlich eingehen. Im dritten Teil folgt dann die Auseinandersetzung Dessauers mit naturwissenschaftlichen Ansätzen unter Berücksichtigung philosophischer Konzeptionen.

Die spärliche Rezeption der Arbeiten Friedrich Dessauers mag mehrere Gründe haben. Zum einen sind die naturwissenschaftlichen Ergebnisse seiner Forschung, wie angedeutet, längst fortgeschrieben, zum anderen scheint auch in der neueren Literatur kaum eine ernsthafte Auseinandersetzung interdisziplinärer Art sich abzuzeichnen. Vielleicht liegt dies wie Klaus Tuchel feststellt "nicht nur in den Grenzen begründet, die seinem Denken als Naturwissenschaftler gesetzt sind, sondern im gleichen oder in noch höherem Maße in jenen prinzipiellen Schwierigkeiten, denen die Begegnung zweier verschiedener oder sogar verschiedenartiger Wissenschaften stets unterliegt"¹.

¹ Klaus Tuchel: Die Philosophie der Technik bei Friedrich Dessauer – ihre Entwicklung, Motive und Grenzen, S. 15

Wenn auch dogmatische Grenzen heute in naturwissenschaftlichem, philosophischem oder auch theologischem Disput keine bindende Relevanz besitzen, so bleibt doch die terminologische Schwierigkeit, die Andersartigkeit des Denkens, die verschiedenartige Orientierung, die eine Verständigung oder gar gegenseitige Kooperation erschweren.

Im Kontext dieser Arbeit werden Grenzfragen deutlich. Grenzüberschreitungen sind notwendig, wenn es um die Spuren der Wirklichkeit geht. Dieser Aufgabe wußte sich Friedrich Dessauer zeitlebens verpflichtet. Die vorliegende Arbeit möchte einen bescheidenen Beitrag dazu leisten, im Sinne Friedrich Dessauers sich mit dem befruchtenden Gegenüber der verschiedenen Disziplinen zu befassen.

Damit ist auch das Ziel dieser Arbeit umrissen: Mensch, Welt, Leben, der Wirklichkeit auf der Spur. Über die Fragestellung des Faktischen hinaus bleibt die Frage nach den Zusammenhängen, die in der Perspektive Dessauers im Blick auf die Wirklichkeit für jedes *animal-rationale* von Bedeutung sein müßte.

Das wäre sicher ein Ergebnis der Koinzidenz der Wissenschaften der Philosophie, der Naturwissenschaft und der Technik.

Vielleicht ist Simon Moser in seiner Arbeit "Zur Metaphysik der Technik" auch dahingehend zu verstehen, wenn er sagt: Der ideale Philosoph der Technik müßte ein produktiver philosophischer Denker und ein tätiger Ingenieur sein². Friedrich Dessauer versuchte dieser Spur zu folgen.

² vgl. Simon Moser 1958, S. 231-236

1. Leben und Werk Friedrich Dessauers

1.1. Friedrich Dessauer im Spiegel seiner Zeit

Dessauers humanistische Bildung, die Erziehung in einem Internat, seine tiefe Verwurzelung in der christlichen Tradition seiner Familie, sowie sein scholastischer Hintergrund machten es für den jungen Forscher und Naturwissenschaftler Friedrich Dessauer nicht leicht, die bestehenden kirchlichen Sanktionen gegen die modernen Naturwissenschaften ad absurdum zu führen und Wege für eine neue christliche Rezeption der modernen Naturwissenschaften zu öffnen, wie es nach ihm Carl Friedrich von Weizsäcker versuchte. Er begnügte sich zunächst mit einer intensiven Forschungstätigkeit. Dieser folgte ein kurzes politisches Engagement. Erst nach seiner Emigration, erzwungen durch das NS-Regime, entstehen seine großen naturwissenschaftlich-philosophischen Werke.

Durch theologische Aufbrüche seiner Zeit ermutigt, setzt sich Friedrich Dessauer zunächst mit den Naturwissenschaftlern und Theologen des 16. – 18. Jahrhunderts, sowie mit der aristotelischen und neuscholastischen Konzeption auseinander.

Erste Andeutungen finden sich bereits in einem seiner frühen Werke³ in der Frage, ob den traditionellen religiösen Vorstellungen tatsächlich etwas Wirkliches entspricht. Wenn sie einer kritischen Analyse nicht standhalten, dann "mögen sie tauglich sein, wie schöne Musik, ein wenig zu erbauen"⁴. Erkenntnisse über die Wirklichkeit daraus abzuleiten, wäre jedoch eine Narretei.

Hierin zeigt sich eine erste deutliche Positionierung des Naturwissenschaftlers Friedrich Dessauer und seine kritische Distanz zur theologischen Bevormundung der Naturwissenschaften.

³ vgl. F. Dessauer: "Leben – Natur – Religion", Bonn 1924, S. 5

⁴ ebd., S. 5

Die Frage nach dem Geworfen- und Getragensein menschlicher Existenz wird für Dessauers naturwissenschaftliches und philosophisches Forschen und Denken zum Kernpunkt. Auf den ersten Seiten seines größten Werkes "Naturwissenschaftliches Erkennen – Beiträge zur Naturphilosophie" schreibt er:

"Geworfen in den Raum der Angst und unabwendbaren Bedrohung durch das Nichts, greift der Mensch vergeblich nach einem Halt über dem dunklen Abgrund, sinnt er verzweifelt um die erlösende Chiffre, die den Sphinxschleier zerreiße und das beglückende Antlitz der Rettung zeige. Nein, nichts Äußeres hält, nur in sich selbst kann er finden – nicht was ihn erlösen, retten, sichern, nur was ihm Haltung gibt in Nacht und Grauen des verhängten Unterganges, so heißt eine Antwort (Sartre); die Chiffre der Natur schweigt, nur der Mensch antwortet dem Menschen, eine andere (Jaspers). Und ist der Mitmensch nicht ebenso in der <Schwebe>?"⁵.

Diese philosophischen Positionen bedeuten für Friedrich Dessauer eine Herausforderung. Er geht von einer metaphysischen Realität aus, die er entlang der Strukturen der Natur selbst zu erkennen glaubt. Er bekennt sich eindeutig zu den neuen Erkenntniswegen der Naturwissenschaften seit dem 16. Jahrhundert, die auch nach seiner Meinung die Klassiker der Weltliteratur lügen strafen: "Geheimnisvoll am lichten Tag läßt sich Natur des Schleiers nicht berauben. Und was sie deinem Geist nicht offenbaren mag, das zwingst du ihr nicht ab mit Hebeln und Schrauben."⁶

Im "Streit um die Technik"⁷ hat sich Dessauer seinerseits ausführlich mit den Werken von Max Scheler, Karl Jaspers und Martin Heidegger auseinandergesetzt. Karl Jaspers selbst hat die Position Dessauers gekannt und geht in seinem Werk: "Vom Ursprung und Ziel der Geschichte" darauf ein.⁸

Es wird ein Ziel dieser Arbeit sein, aufzuweisen, wie Friedrich Dessauer in der Neubewertung der Naturwissenschaften des 16. – 18. Jahrhunderts, der kritischen Be-

⁵ F. Dessauer: "Naturwissenschaftliches Erkennen, Beiträge zur Naturphilosophie", Frankfurt 1958, S. 41 ff

⁶ So: Faust im Dialog mit Wagner in Goethes Faust I, zit. bei F. Dessauer ebd., S. 44

⁷ F. Dessauer: "Streit um die Technik", Frankfurt 1956

⁸ siehe Kap. 3.3.7.2 dieser Arbeit

urteilung der Existenzphilosophie, tiefer zu den <Spuren der Wirklichkeit> zu finden glaubt.

Die vorliegende Arbeit untersucht diesen Ansatz Dessauers, der als Ingenieur, als Naturwissenschaftler und als Philosoph im Kontext unserer Thematik eine Vielzahl von Publikationen verfaßt hat.

1.2. Beruflicher Werdegang und wissenschaftliche Tätigkeit

Am 19. Juli 1881 als Sohn einer angesehenen Aschaffenburgerschen Industriellenfamilie geboren, hatte Friedrich Dessauer schon sehr früh Einblick in die Welt der Technik. Der Besuch des humanistischen Gymnasiums erschloß ihm die Philosophie der griechischen Antike. Dennoch, so schreibt er in seiner eigenen Biographie: "Ich war in jeder freien Stunde der Schulzeit (ja ich gestehe, auch in mancher, die mir nicht frei gegeben war) zu den Maschinen und den Menschen, die solche stählerne Riesen regierten, entschlüpft. Da, ja da geschah Wirkliches! Wie formgewordene Mathematik erschien mir der eherne Rhythmus der kraftvollen Bewegungen stählerner Glieder, unter denen nützliche Gegenstände zuverlässig entstanden. Das war Schaffen, Gestalten, Leben – da war ordnender Geist und das erschien mir so viel größer, ernsthafter, wichtiger als Ciceros langweilige Briefe und Demosthenes beschwörende, doch nutzlose Reden vor den harthörigen Athenern"⁹.

1920 erhielt Dessauer seinen ersten Ruf als Professor für Physikalische Grundlagen der Medizin nach Frankfurt am Main. Von 1921 bis 1933 war er dort Ordinarius und Direktor des Instituts für Biophysik (heute Max-Planck-Institut). Seine politische Tätigkeit 1924-1933 endete mit der Verfolgung durch die Nationalsozialisten und mit der Berufung als Ordinarius für Radiologie und Biophysik an die Universität Istanbul (1934 – 1937) und dann bis 1953 als Ordinarius und Direktor des Physikalischen Instituts an die Universität Fribourg/Schweiz. 1953 kehrte Dessauer wieder an die Universität Frankfurt zurück. Im Rückblick auf sein Lebenswerk (er begründete u.a.

⁹ zitiert in "Leben und Werk F. Dessauers", Frankfurt 1981, S. 28

die Methode der Tiefentherapie mit Röntgenstrahlen und entwickelte eine Apparatur zur Röntgenkinematographie, die vor allem in der Kardiologie Anwendung fand¹⁰ - aus dieser Forschungstätigkeit stammen auch schwere Verbrennungen im Gesicht, die eine Vielzahl von Operationen notwendig machten -) widmete sich Dessauer vermehrt den Studien zur Philosophie der Technik und den Kontroversen zwischen Theologie und Naturwissenschaft. Es entstehen u.a. seine Werke: "Naturwissenschaftliches Erkennen", "Auf den Spuren der Unendlichkeit", "Was ist der Mensch".

Hierin erläuterte Friedrich Dessauer die wesentlichen Methoden naturwissenschaftlichen Erkennens. Als Kenner der griechischen Antike hatte er Verständnis für das jahrhundertelange Festhalten am aristotelischen Weltbild, denn man glaubte, das Wesen der Welt, der Natur und des Menschen mit der Kraft des Denkens zu finden. In einer glänzenden Dramaturgie läßt Friedrich Dessauer dann aber Galileo Galilei auftreten¹¹, der das aristotelische Weltbild als allgemeinen Denkhabitus damaliger gebildeter Kreise in Frage stellte. Ausgangspunkt für die Naturwissenschaft können jetzt nicht mehr die unveränderlichen Naturdinge, die körperlichen Substanzen sein: "Das absolut Neue, das eine Wende der gesamten Wissenschaft bedeutete, bestand darin, daß man die Erkenntnisse nicht deduktiv-spekulierend, mit Hilfe der Logik erarbeitete, sondern erkannte, daß es möglich ist, daß die Natur selbst befragt werden kann und, richtig gefragt, selbst antwortet. Ihre Antworten sind zuverlässig, widerspruchsfrei; die so erlauchten Gesetze sind untrüglich, verlässlich. Man hat sich ihnen zu unterwerfen. Ja, man hat beim Fragen alle Vorurteile, Wünsche, Meinungen, Schwächen, das ganze Ich mit seinen Belastungen wegzulassen und sich ganz dem Objekt hinzugeben: lauschend, schweigend! Die große, seitdem unablässig entfaltete Methodik der Naturwissenschaft ist wesentlich die Kunst, richtig zu fragen. Diese Befragung der Natur geschieht in sinnvoll durchgeführten Experimenten"¹².

¹⁰ F. Dessauer berichtet darüber in: "Die Offenbarung einer Nacht – Leben und Werk von Wilhelm Conrad Röntgen", Frankfurt 1958, S. 249 ff

¹¹ F. Dessauer: "Der Fall Galilei und wir – abendländische Tragödie", Frankfurt 1951, 3. Auflage

¹² aus einer Vorlesung F. Dessauers, zitiert nach Wolfgang Pohlit in "Leben und Werk F. Dessauers", Frankfurt 1981, S. 55

Für Friedrich Dessauer stellte sich dann auch die Frage nach den Grenzen des naturwissenschaftlich Erforschbaren. Spekulatives Denken¹³ ist für Dessauer legitim. "Der menschliche Geist hört nicht auf, Fragen nach dem Wesen der Dinge zu stellen, er kann nicht ruhen, bevor er hier eine Art Gewißheit bekommt."¹⁴ Dies scheint sich zu widersprechen. Dessauer versucht diesen Widerspruch damit zu klären, daß die tiefen Gründe der Wirklichkeit eben noch nicht vollständig erkannt, aber erahnt werden und daß insofern spekulatives Denken das weitere naturwissenschaftliche Forschen befruchten kann.

Auch die Frage nach dem Sinn des Daseins will Friedrich Dessauer nicht ausschließlich den Theologen und Philosophen überlassen. Wenn auch die Philosophie tiefer zu den Quellen führt, so kann sie doch die naturwissenschaftliche Erhellung der Sinnfrage nicht ersetzen. Darin sieht Friedrich Dessauer zugleich den Versuch "einigen Menschen zu dienen", deren Schicksal ihn berührt und "anderen anzuzeigen, wie man solchen Menschen dienen kann"¹⁵.

Die Trennung von Naturwissenschaft und Philosophie zu überwinden, versucht Friedrich Dessauer durch die Eröffnung eines Weltgespräches, angeregt durch die Auseinandersetzung mit Parmenides¹⁶. Diesem Ziel sind auch seine letzten Werke ausschließlich gewidmet. Die Philosophie sollte nicht mehr länger als *ancilla theologiae* nur den Unterbau eines dogmatischen Systems liefern. Die Erkenntnisse der Philosophen und der Naturwissenschaftler der griechischen Antike konfrontiert Dessauer mit dem abendländischen Denken Galileis und Newtons, bereichert es durch physikalische Erkenntnisse seiner Zeit und riskiert als Katholik des Modernismus verdächtigt zu werden. Sein Erkennen drängte ihn zum Bekenntnis, wohl im Wissen, daß das Wort, das Goethe Faust sprechen läßt, auch ihn betreffen kann¹⁷.

¹³ Die spekulativ, analoge Denkweise eines Isaak Newton hat F. Dessauer veranlaßt, in seiner "Weltfahrt der Erkenntnis" (Zürich 1945), Leben und Werk dieses Naturwissenschaftlers zu reflektieren

¹⁴ ebd., S. 66

¹⁵ F. Dessauer: "Leben, Natur, Religion", Bonn 1924, S. VII

¹⁶ vgl. F. Dessauer: "Mensch und Kosmos – ein Versuch", Frankfurt 1949, S. 9 ff.

¹⁷ "Die Wenigen, die was davon erkannt, die töricht g'nug ihr volles Herz nicht wahrten, dem Pöbel ihr Gefühl, ihr Schauen offenbarten, hat man von je gekreuzigt und verbrannt." So Faust im Dialog mit Wagner in "Der Tragödie erster Teil": Nacht

Im Wissen um Galileis tragisches Schicksal rechtfertigt Friedrich Dessauer sein Forschen – auch im Blick auf Grenzerfahrungen: “Der Mensch, der weiß, was er der Natur abringen kann, ist ein anderer Mensch, als derjenige, der sich ihr gelassen, passiv, betrachtend anvertraut. Die entdeckte Dynamik des kosmischen Seins erweckte die Dynamik der menschlichen Herzen. Die erkannte Naturgesetzlichkeit ist zugleich eine Pforte, die durch unermeßliche Macht in die Hände des Menschen gelangt bis zum heutigen Tage, bis zu dieser Stunde, wo wir von Entdeckungen der Atomenergie und der damit unserem Geschlecht ausgelieferten Macht erschüttert sind.”¹⁸

In seinem letzten großen Werk¹⁹ versucht er noch einmal eine Synthese zwischen der klassischen Physik und der Philosophie. Dieser Versuch muß freilich unter dem Aspekt Dessauers naturwissenschaftlicher Provenienz gesehen werden. Seit Galileo Galilei erfolgte nach Dessauer eine zum Teil terminologisch bedingte Entfremdung und dadurch verursacht eine Trennung zwischen Philosophie und Naturwissenschaft, die er überwinden will. In der Suche nach Wahrheit sieht er die Aufgabe von Naturwissenschaft und Philosophie unter einem zweifachen Aspekt: In der Suche nach Erkenntnis, ohne Eigenes in das zu Erkennende hineinzutragen, in der “Auslieferung des Ich an das Ziel”, auch wenn dies nie ganz erreicht werden kann. Dessauer nennt dies die eigentliche Ordnung der Philosophie “der regierende Verstand, *ratio regia*”²⁰. Eine andere Ordnung ist die des “dienenden Verstandes, des auf Zwecke eingestellten Intellektes, der *ratio advocata*”²¹, die in der Frage nach dem Warum des Handelns begründet ist. Da der Mensch eine Einheit ist, sind seine inneren und äußeren Entscheidungen vielseitig beeinflusst, was sich im Finden der Wahrheit auswirken muß. Dessauer sieht es als ein Verdienst der Naturwissenschaften an, wenn die durch Galilei kreierte induktive Methode Selbsttäuschungen entlarvt hat. Er sieht darin “das Gottesgericht der natürlichen Offenbarung”²². Hier werde zugleich eine positive Grenzerfahrung deutlich: Die Antworten, die die Natur gibt, können das bisher Erkannte vertiefen und erweitern. Die oberste Maxime für Friedrich Dessauer

¹⁸ F. Dessauer: “Mensch und Kosmos – ein Versuch”, Frankfurt 1949, S. 49

¹⁹ F. Dessauer: “Naturwissenschaftliches Erkennen – Beiträge zur Naturphilosophie”, Frankfurt 1958

²⁰ ebd., S. 143

²¹ ebd., S. 143

²² ebd., S. 146

heißt deshalb: "Die Natur selbst sprechen, antworten, richten, entscheiden zu lassen."²³

Dessauer sieht darin einen methodischen Nachteil der Philosophie: In der Frage nach dem Sein, der Beschaffenheit, dem Sinn, ist die Philosophie auf die Naturwissenschaften verwiesen. Wesentliche Erkenntnisse – sind sie naturwissenschaftlich durch meßbare Ergebnisse unterbaut – bleiben bestehen. "Weiß man etwas aufgrund des sicher Erfahrenen über das Sein, die Beschaffenheit und den Sinn von Naturgegebenem, so darf man sich dessen erfreuen – doch eines muß vermieden werden: die Annahme, daß es alles sei."²⁴ Das als richtig Erkannte muß also nicht die ganze Wahrheit sein.

Dessauer folgt jedoch nicht der Thomas von Aquin zugeschriebenen Position zweier Naturerkenntnisse, einer philosophischen und einer naturwissenschaftlichen, die nichts miteinander zu tun haben. "Eine Naturphilosophie, die mit Naturwissenschaft nichts zu tun hat, die nicht im Stande wäre, gemeinsames Licht auf die vielen Wege der Einzelforschung zu werfen, dem forschenden Geiste eine fruchtbare Grundhaltung zu geben, das Bewußtsein der Einheitlichkeit in Sinn und Grund zu verleihen, wäre wohl kaum ihres Namens würdig. Eine Philosophie der Natur muß sicherlich so sein, daß sie – richtig benutzt – nicht mit den Selbstoffenbarungen der Natur in Widerspruch gerät, ja, sie muß ein generelles, allgemeines Vorausschauen liefern, das die Einstellung des Forschers, seine Erwartungsrichtung befruchtet. Kann sie das nicht, so muß sie verbessert werden."²⁵

Damit ist die Zielperspektive der wissenschaftlichen Tätigkeit Friedrich Dessauers umrissen. Die (zum Teil erschütternden – weil die Menschheit bedrohenden) Auswirkungen neuerer Forschung verweisen ein rein fachbeschränktes Denken in die Vergangenheit. Wohl nur in einer großen Synopse, die die menschliche Existenz mit einschließt, einer Synopse zwischen Naturwissenschaft und Philosophie, können die existentiellen Fragen der Menschheit eine mögliche Antwort finden. In all dem sieht

²³ ebd., S. 147

²⁴ ebd., S. 148

²⁵ ebd., S. 148

Friedrich Dessauer aber auch die Offenbarung einer anderen, höheren Wirklichkeit, die unsere erkennbare Sphäre durchwirkt.

Dessauer ist davon überzeugt, daß sich – trotz unseres eingeschränkten Bewußtseins, wie es Vertreter des Vitalismus (u.a. Driesch) nennen – diese Wirklichkeit analog zur Technik oder zur Physik entbirgt. Deshalb kommt für Dessauer der Forschung auch eine Priorität zu, noch tiefer in die Baugesetze der Wirklichkeit zu dringen, eben um der Wirklichkeit näher zu kommen als jede antizipierende Naturphilosophie. Hier sieht er auch eine Rechtfertigung für das spekulativ-analoge Denken. Bedauerlicherweise wurde solches Denken oft als eine naturwissenschaftliche gesicherte Lehre ex cathedra verkündet.

Friedrich Dessauer war davon überzeugt, durch seine naturwissenschaftlichen Forschungen tiefer in die Gründe der Wirklichkeit einzudringen. Dies aber hielt ihn auch ab von der Spekulation über Prinzipien und Grundbegriffe, bevor die Fakten evident sind.

1.3. Philosophische und naturwissenschaftliche Bezüge

1.3.1. Erkennen und Wirklichkeit

Das intensive Studium der klassischen Philosophie der Antike führte Friedrich Dessauer schon früh zur Auseinandersetzung mit Naturwissenschaft und Philosophie. Bereits bei Hesiod sieht er die Wende von einer mythischen Betrachtung des Weltalls zum forschenden Erkennen von Zusammenhängen und Abhängigkeiten, um das Geheimnis des Universums zu entdecken.

Bei Parmenides beginnt nach Dessauer bereits das Weltgespräch zwischen Natur und Philosophie²⁶ mit der Suche nach dem eigentlichen Sein der Dinge²⁷. Daß das

²⁶ vgl. F. Dessauer: "Mensch und Kosmos – ein Versuch", Frankfurt 1949, S. 9 ff

²⁷ Parmenides: "Man muß immer denken und sagen, daß nur Seiendes ist; es ist nämlich Sein; ein Nichts ist nicht" – frg 6,1 – zit. bei Hirschberger: "Geschichte der Philosophie", Bd. I, S. 31

Nichtseiende nicht gedacht, nicht ausgesprochen werden kann, daß es nicht existierende ist für Dessauer, wie noch zu zeigen ist, eine philosophische Herausforderung.

So können auch die Opfer und Beschwörungsriten der Antike nach Dessauer nur verstanden werden, weil das Erkennen einer über das Seiende hinaus verweisenden Wirklichkeit zum Bekenntnis drängt. Erkenntnis ist auch Erkenntnis von Sinn. "Auch dazu treibt es den Menschen aus seinem Habitus an – er kann nicht anders."²⁸

Bereits bei den Vorsokratikern zeigt sich aber nach Dessauer auch eine zweite Denkrichtung: die Trennung von Naturwissenschaft und Philosophie im Ausklammern der Frage nach dem Sein und Wesen der Dinge. Vor allem bei Xenophanes²⁹ wird deutlich, daß Sein und Wesen die Gottheit schlechthin ist. Deshalb kann der Mensch auch das Sein nicht ganz erkennen. Erkennbar sind lediglich Strukturen. Die Strukturkenntnis darf jedoch die Wesenserkenntnis nicht ersetzen. Das wäre nach Dessauer ein "Verzicht, der dem Habitus unseres Denkdranges selbst widerspricht"³⁰. Der Verbindung zwischen einem ontologischen und einem strukturphilosophischen Streben in der Erwartung, daß Strukturwissen auch Wesensbezüge klarer legen kann, weiß sich Dessauer als Naturwissenschaftler und Philosoph verpflichtet.

Der Fortschritt der Naturwissenschaft und der Technik machte tiefere Erkenntnisse möglich und deckte Irrtümer auf. Für Dessauer ist Wahrheitserkenntnis deshalb ein immer tieferes Eindringen in ein Vorgegebenes, Einsicht in eine Offenbarung wie er es selbst nennt. In dieser Perspektive wird Dessauers Credo deutlich: "Dies aber gerade ist des menschlichen Geistes Größe, seine stolze Demut, seine Zuversicht: die unermeßliche Schmiegsamkeit an die Offenbarung, dies Vermögen seiner eigentlichen Unzulänglichkeit, Sprödigkeit, Widerspenstigkeit Herr zu werden... Es dauert indes freilich nicht nur Stunden, Tage – nein, Jahrhunderte, Jahrtausende manchmal. Indes – es geht! Pioniere des Geistes aber sind Träger des Charismas: nicht Schöpfungskraft aus dem Ich, sondern Stärke der sich selbst überwindenden

²⁸ Dessauer: "Mensch und Kosmos" – ein Versuch, Frankfurt 1949, S. 27, vgl. auch Kap.2.1.4.

²⁹ frg. 23 – zit. bei Hirschberger a.a.O., S. 30

³⁰ Dessauer: "Mensch und Kosmos" – ein Versuch, Frankfurt 1949, S. 28

Schmiegsamkeit an das Geoffenbarte. Diese Demut im Willen zur Wahrheit macht ihre Größe.”³¹

Dessauer entwirft hier ein Konzept der Unterwerfung und der Schmiegsamkeit an die Natur im Prozeß des Erkennens. Für einen Physiker sicher eine ungewöhnliche Position, die jedoch zeigt, daß für Dessauer die Grenzerfahrung im Anspruch naturwissenschaftlichen Erkennens deutlich wird. Hier kann auch auf Hegel verwiesen werden, der sagt, daß es demütiger wäre, wenn wir in den Grenzen unseres Denkens bleiben und damit ein Mißverhältnis zwischen Anspruch und Erfassung der Natur eben bestehen bleibt. Bereits Nikolaus von Cues verweist mit seiner Idee vom <wissenden Nichtwissen> (*docta ignorantia*) auf das Streben wissend zu werden.

Die Distanzen im Denken und Forschen – bedingt durch die Verschiedenheit der Methodik – zwischen “Geisteswissenschaft und Naturwissenschaft”³², versucht Dessauer aufzuheben im “Bemühen um Wahrheit”, eben in der “Wissenschaftsbemühung der Menschen”³³, in Geist und Natur am Schicksal der Menschheit mitzuwirken. Da sich aber nur Ordnung erkennen läßt, und da das Chaos nicht erkennend durchdrungen werden kann, ist für Dessauer alles, was der Naturforscher in seinem Gebiet erkennt auch geistig, weil es Regel, Ordnung und Gesetz ist. Insofern sieht Dessauer auch das Verbindende zwischen <Geisteswissenschaft> und <Naturwissenschaft>. Daß das geistige Element des Gegenstandes Sein und Erkennbarkeit verbindet, sieht Dessauer bereits in der platonischen Ideenlehre grundgelegt, sowie in der Morphe des Aristoteles, als Form des substantiellen, körperlichen Dinges und zugleich als Erfüllung seines Sinnes, als Entelechie.

Hier setzt Wirklichkeitsbegriff bei Friedrich Dessauer an. Die Naturforschung hat spätestens seit Galilei deutlich gemacht, daß der größte Teil der Naturwirklichkeiten mit unseren Sinnen nicht zu erkennen ist, im Gegensatz zu den Philosophen der Antike, die annahmen, daß nichts Wesentliches im Kosmos sein könne, was durch

³¹ ebd., S. 30

³² Dessauer verweist a.a.O. S. 31 auf die beiden großen Gebiete, die er – sicher vereinfachend – in “Geisteswissenschaft, Kulturwissenschaft” einerseits und “Naturwissenschaft und Technik” andererseits einteilt. Er verweist auf die Vieldeutigkeit der Worte <Geist> und <Natur>, wobei es sich jeweils um “Wissenschaftsbemühung der Menschen” handle.

³³ ebd., S. 31

die Sinne nicht wahrgenommen werden könne. Als ein wesentliches Kriterium für die <neuen Wirklichkeiten> sieht Dessauer die Naturforschung, die ein <Raum der Sicherheit> sei. Die Aporie der Denker des erkenntnistheoretischen Idealismus, die – im Zweifel an der Existenz oder wenigstens an der Erkennbarkeit der Dinge, die unser Bewußtsein transzendieren, sich im praktischen Verhalten dennoch auf sie verlassen haben – bringt Dessauer auf die Formel: "Das Wirkliche wird an der Wirksamkeit erkannt, das ist sein Kriterium und das Naturwirkliche ist zuverlässig. Es ist in Ordnung."³⁴

1.3.2. Fragen über das Erkennbare hinaus

In der Auseinandersetzung mit Immanuel Kants Kategorischem Imperativ, der zur Annahme einer Gottesidee, zum Vernunftglauben an Gott führte, sieht Dessauer den Offenbarungsglauben heute durch Technik und Naturwissenschaft angefragt³⁵. Hier differenziert Dessauer interessanterweise zwischen <philosophischem> und <religiösem> Glauben. Naturwissenschaftliches Forschen bezieht sich auf das Leben, ohne exakt etwas über das vom Leben Erkennbare hinaus sagen zu können. Dies läßt für Dessauer den Schluß zu: "Unser ganzes wissenschaftliches Gut ist durchsetzt von Inseln des Glaubens, von der Hereinnahme von Nichterkanntem in die Bestände der Tatsachen, in der Hoffnung, daß man sie vielleicht einmal klären kann, oder auch im Verzicht auf eine letzte Klärung. Es gibt also offenbar zwei legale Haltungen des erkennenden Geistes und nicht nur die eine des Forschers, der um Wissen bemüht ist. Dem Erkennen zwar steht das Wissen gegenüber, aber dem Glauben das Geheimnis. Und alles ist vom Geheimnis durchsetzt. Ohne die Hereinnahme des Geheimnisses gäbe es keine große Wissenschaft... Bevor der Forscher weiß, muß er glauben. Es ist also legal, hereinzunehmen, was wir nicht ergründet haben."³⁶

Dessauer folgt hier Augustins: "*credo ut intelligam*" – ich glaube, damit ich einsehen, damit ich verstehen kann. Er setzt sich damit bewußt ab von den Denkern des Deut-

³⁴ ebd., S. 35

³⁵ "Kann ich als Mensch des Jahrhunderts der Technik und Naturwissenschaft dem vertrauen, was man Offenbarungsreligion nennt?" – so Dessauer in "Was ist der Mensch – die vier Fragen des Immanuel Kant", Frankfurt 1959, S. 34

schen Idealismus und des Existentialismus. Hierauf ist später noch detaillierter einzugehen. Für Dessauer ist Glaube zunächst ein Willensakt, der ihn eintreten läßt in die Offenbarung im weitesten Sinne. In dem Maß, wie er dort erkennen kann, weicht der Glaube. Aber zugleich offenbart sich ihm ein neues, weiteres Feld, das er noch nicht erkennen kann.

Auf der Suche und auf den Spuren der Wirklichkeit ist für Friedrich Dessauer der Glaube eine legale Haltung, ohne die der Mensch nicht forschen kann, denn der Glaube verweist in eine tiefere Wirklichkeit, die es eben zu erforschen gilt. Es gilt deshalb auch "das eigene Ich zum Schweigen zu bringen, um in Stille ein Späher-der und Lauschender zu werden, der sich ganz der Offenbarung hingibt, die ihm wird."³⁷

Diese Sicht Dessauers macht deutlich, daß alles Verstehen und Erkennen letztlich in personalen Strukturen gründet und damit auch unterschiedlichen Bedingungen unterworfen ist. Je weiter die Welten zweier Menschen auseinander liegen, um so schwieriger wird das Verständnis dessen, was sie meinen. Der geschichtlichen Bedingtheit des Verstehens war sich Dessauer bewußt. Sie bleibt wohl eine Schwierigkeit für die Akzeptanz seines Ansatzes. Aber diese Schwierigkeit gilt nach August Brunner für alle Systeme, die mit Kant "im Erkennen eine Formung des Dings an sich durch die Kategorien des Bewußtseins sehen und dabei unbewiesen voraussetzen, daß diese Kategorien überall die gleichen sind und auch im Laufe der Zeit sich nicht ändern."³⁸

Dies führt dann leicht zu einem Relativismus. Brunner fragt deshalb, ob nicht gerade die Geschichte zeigt, daß jede Zeit anders dachte, andere Arten der Auffassung und der Verarbeitung des Gegebenen hatte. Auch Wilhelm Dilthey machte deutlich, daß alles Leben in einem ständigen Fluß ist, was die Relativität aller Erkenntnisse und ihrer Wahrheit begründet. Die Erkenntnisse sagen uns deshalb "nichts von der objektiven Wirklichkeit, sondern spiegeln das Leben, das in diesen Begriffen sich

³⁶ ebd., S. 35 – vgl. dazu auch Kap. 2.1.5. und Kap. 2.3.1.

³⁷ F. Dessauer: "Der Fall Galilei und wir", Frankfurt 1951, S. 91

³⁸ A. Brunner: "Die Grundfragen der Philosophie", Freiburg 1956, S. 101

selbst auf versteckte Weise zum Objekt geworden ist.“³⁹ Dessauer geht von der Notwendigkeit der Hereinnahme von Nichterkanntem in die Bestände der Tatsachen aus, in der Hoffnung, daß man sie vielleicht einmal klären kann.

Aus der Relativität unserer Erkenntnis folgert Dessauer dann: "So ist der Mensch ein Geschöpf der Mitte, aber nicht eines, das in der Mitte beschlossen, endgültig ruht, sondern eines, das aus der Mitte nach oben strebt, das aus der Spannung vom unbefriedigenden Wirklichen zum möglichen Besseren streben soll.“⁴⁰

Wenn Dessauer in einem seiner ersten Nachkriegswerke die Naturwissenschaft als die demütigste Wissenschaft bezeichnet, die nur schweigen und lauschen kann, was die Natur ihr offenbart⁴¹, so ist dies nur verständlich aus seiner religiösen Grundhaltung heraus, wonach alles Experimentieren im Grunde das Offenbarmachen göttlicher Gesetze ist. Die Erfahrungen im Zweiten Weltkrieg haben jedoch auch den Mißbrauch in der todbringenden Kriegsmaschinerie deutlich gemacht. Dessauer befindet sich hier in Übereinstimmung mit Isaac Newton, für den Forschen in der Natur ein Weg zu Gott war als Urgrund und eigentliches Ziel. Für Dessauer ist das Erforschen der Natur ein Werben um die natürliche Offenbarung des Unendlichen. "Die Größe des menschlichen Geistes besteht nicht darin, daß er aus sich selbst baut; seine wahre Größe ist die Geschmeidigkeit, mit der er sich der Wirklichkeit anpaßt, wo immer sie sich offenbart... Jeder von uns und das ganze Menschengeschlecht ist angelegt als Pilger zum Absoluten: Dies ist ihm auf Erden nicht das zum Besitz Gegebene, doch stets das Aufgegebene. Die Richtung zu ihm darf er nie verlieren. Sonst gerät er in Wirrsal und stürzt zur Tiefe.“⁴²

Auf der Grundlage dieses sehr persönlichen Bekenntnisses muß man sicher auch die Forschungstätigkeit Friedrich Dessauers verstehen. Die Entwicklung von Röntgenapparaten, die ihm selbst – wie schon in seinem Lebensbild erwähnt – schwerste körperliche Verbrennungen zufügte, die nur durch eine Vielzahl von Operationen wenigstens teilweise eine kosmetische Korrektur erbrachten, hat er als ihm aufge-

³⁹ ebd., S. 101

⁴⁰ F. Dessauer: "Was ist der Mensch – die vier Fragen des Imanuel Kant", Frankfurt 1959, S. 40

⁴¹ vgl. F. Dessauer: "Mensch und Kosmos – ein Versuch", Frankfurt 1949, S. 72

⁴² ebd., S. 77

tragene Aufgabe und als Dienst an den Menschen gesehen, im Glauben, einen göttlichen Auftrag zu erfüllen. Friedrich Dessauer nimmt das Absolute als eine letzte Wirklichkeit an, auch aus der leidvollen persönlichen Erfahrung des Scheiterns irdischer Ersatzideale eines Über-Ich oder eines Blut- und Bodenideals.

1.3.3. Vom Forschen zum Glauben

Zum Credo Dessauers gehörte es, daß sich das Absolute – in Gott offenbart – dem Menschen mitteilt. "Er tut dies in der natürlichen Sphäre, der Menschennatur angemessen und durch die Wunder des Kosmos, die der Mensch zu erkennen vermag."⁴³

Auch hier weiß sich Friedrich Dessauer in Einklang mit Isaac Newton. Im Vorwort zur zweiten Ausgabe der "Principia" stellt Newtons Schüler Roger Cotes fest, daß sich eine gesunde und wahre Naturlehre auf die Erscheinung der Dinge gründe, „welche uns, selbst wider unseren Willen und widerstrebend zu solchen Prinzipien führen, daß man in ihnen deutlich die besten Ratschlüsse und die höchste Herrschaft des weisesten und mächtigsten Wesens wahrnimmt.“⁴⁴

So fragt Friedrich Dessauer – auch im Blick auf die restriktiven Maßnahmen seiner Kirche gegen die Naturwissenschaftler – nachdem die Gravitationsgesetze und die Forschung Keplers "die Planetenengel der Alten aus dem Denken vertrieben"⁴⁵ haben, ob nicht weitere Gesetze gefunden werden, die andere religiöse Bilder vertreiben.

Trotz tiefer religiöser und kirchlicher Bindung weiß sich Friedrich Dessauer im Letzten der Forschung verpflichtet, denn nur die Wahrheit wird frei machen. Dessauer ist

⁴³ ebd., S. 196

⁴⁴ zit. nach F. Dessauer: "Weltfahrt der Erkenntnis – Leben und Werk des Isaac Newton", Zürich 1945, S. 231 ff

⁴⁵ ebd., S. 238

sich bewußt, daß er hier einen schmalen Grad begeht, aber er ist sicher – im Blick auf die großen Naturforscher der letzten Jahrhunderte, daß die Erkenntnisse der Naturwissenschaft der Glaubenswahrheit im Letzten nicht widersprechen können.

1.3.4. Abgrenzungen

In einem seiner Frühwerke⁴⁶ kann Dessauer im Blick auf das Zusammenspiel der Kräfte den Rückschluß auf eine Wirklichkeit fremder Art dem leeren Zufall gegenüber - hinsichtlich der letzten Gegebenheiten in der gesamten Welterfahrung und ihrem Zusammenspiel - akzeptieren, denn dies sei etwas "ohne jeden Widerspruch mit dem naturgesetzlichen Geschehen Zulässiges".⁴⁷

Andererseits betont Friedrich Dessauer, daß sich eine übernatürliche Ordnung aus einer naturwissenschaftlichen Analyse allein nicht strikt beweisen läßt. Es bleibt deshalb die Flucht in den Zufall. "Für den zwingenden Schluß auf die Wirklichkeit der höheren Ordnung fehlt die streng kausale Verbindung unter den Gliedern der beiden Ordnungen."⁴⁸

Wenn durch Analogieschluß jedoch eine übernatürliche Ordnung für eine Wirklichkeit erklärt wird, so kann nach Dessauer die Naturwissenschaft nicht widersprechen. Mit Recht schließt der Mensch zum Beispiel auch aus Tonsequenzen auf eine Melodie. Da der Analogieschluß sich jedoch auf eine andere Ordnung bezieht, die von der Naturforschung nicht erfaßt wird, so kommt ihm wohl keine strenge Notwendigkeit zu, dennoch ist Dessauer der Meinung, daß die Naturwissenschaft eine solche Wirklichkeit auch nicht grundsätzlich ausschließen kann.

Dies veranlaßt ihn zu einigen Abgrenzungen, die hier nur kurz summarisch erwähnt und in den folgenden Kapiteln dann entfaltet werden.

⁴⁶ F. Dessauer: "Leben – Natur – Religion, das Problem der transzendenten Wirklichkeit", Bonn 1924

⁴⁷ ebd., S. 62

⁴⁸ ebd., S. 62

1.3.4.1. Die Frage nach einer letzten Realität

In dieser Frage setzt sich Dessauer mit dem Positivismus auseinander, der seit Auguste Comte die Naturwissenschaft, wie die Sozialwissenschaft geprägt hat. Das positiv Gegebene, d.h. das in der äußeren und inneren sinnlichen Erfahrung Erfassbare und wirklich unmittelbar Gegebene, ist für Dessauer nicht letzte Realität. Die grundsätzliche Ablehnung von Dingen an sich, die hinter den Empfindungen stehen, widerspricht zutiefst der Überzeugung Dessauers, denn der Positivismus lehre: "Das Ich und die Dinge sind nur provisorisch, aus Zweckmäßigkeit zugelassene, bewußt falsche Vorstellungen (Fiktionen) und die Welt samt dem Ich ist nichts anderes, als eine zusammenhängende Masse von Empfindungen (Mach)."⁴⁹

1.3.4.2. Eine Wirklichkeit jenseits der Begriffe?

Eine deutliche Abgrenzung vollzieht Friedrich Dessauer auch zur idealistischen Richtung der Erkenntnistheorie, die außer der im Bewußtsein vorgefundenen Welt keine reale Welt annimmt, die jede Existenz außerhalb und unabhängig vom System der Begriffe und Urteile negiert. Dies bedeutet für Dessauer das Ende jeder Metaphysik, "denn Untersuchungen über das Wesen von Wirklichkeiten außer uns und unabhängig von uns sind gegenstandslos, wenn es undenkbar ist, daß außerhalb des Systems der Begriffe und der Urteile noch etwas existiert."⁵⁰ Dessauer meint hier wohl, daß außerhalb des Systems der Begriffe und Urteile noch etwas **als etwas** existiert.

⁴⁹ ebd., S. 64 – siehe dazu auch Kap. 3.3.3.

⁵⁰ ebd., S. 64 – siehe dazu auch Kap. 2.5.3.

1.3.4.3. Naturgesetzliche Wirklichkeiten?

Dessauer folgt, wie viele Naturwissenschaftler seiner Zeit, eher der Position des kritischen Realismus, den er vom naiven Realismus unterscheidet, wonach die Wahrnehmungen durch unsere Sinne die Außenwelt genau zeigen. Das erkennende Individuum schafft sich nicht den zu erkennenden Gegenstand, sondern das Dasein von Gegenständen ist unabhängig vom Dasein des Ich und des Du. Sie werden durch Erkenntnisse, über die man sich verständigen kann gefunden und nicht geschaffen. Damit wäre eine vom erkennenden Menschen und von der Art seiner Erkenntnis grundsätzlich unabhängige Außenwelt eine Realität. Erkenntnis und Sein sind nicht gleichgesetzt, aber Erkenntnis ist wesentlich auf das Sein bezogen.

Das heißt für Friedrich Dessauer, daß die Naturwissenschaft ganz selbstverständlich annimmt, "daß die Wirklichkeit, das heißt die Naturgesetze, da sind, ganz unabhängig davon, ob die Menschen sie schon erforscht haben oder nicht, und daß auch nach dem Erlöschen des Menschengeschlechtes die Naturgesetze unverändert bestehen werden."⁵¹

Naturwissenschaftliches Erkennen ist damit wesentlich von der Außenwirklichkeit bestimmt. Nicht im Sinne eines reinen Abbildens, sondern in einem Verarbeitungsprozeß, um die Wirklichkeit selbst immer vollständiger denken zu können. Hier sieht Friedrich Dessauer auch die Brückenfunktion der Philosophie. Die transzendente Wirklichkeit selbst liegt jenseits der Anschauungen. Die Beschäftigung mit dem Transzendenten ist notwendig, um "eine einheitliche Auffassung der gesamten Wirklichkeit zu gewinnen, nicht im Gegensatz zu den Einzelwissenschaften, sondern durch sie hindurch."⁵²

Für Friedrich Dessauer ist das Sein der Dinge das letzte, hinter das nicht mehr zurückgegangen werden kann. Die Erkenntnis des Seins ist jedoch nicht erschöpfend, denn die Einzelerkenntnis des Konkreten ist, wie bereits aufgezeigt, abhängig von der Person des Erkennenden, von seiner Geschichte und der Möglichkeit des Irr-

⁵¹ ebd., S. 65 – zum methodischen und kritischen Realismus siehe Kap. 3.3.5.1.

⁵² ebd., S. 65

tums. Dessauer verweist auf die Erkenntnistheorie Kants, wonach die Menschen in den gleichen Formen von Raum und Zeit anschauen und in den gleichen Kategorien denken. Folglich müßten alle Fehler in der naturwissenschaftlichen Forschung in fehlerhaften Denkabweichungen, aber nicht in Abweichungen des Denkens von dem Gegenstand des Denkens gesucht werden. "Dem widerspricht die Fehlerlehre, wie sie der Naturwissenschaftler erlernt und erlebt, insbesondere, daß unzählige Male verstandesmäßig ein Zusammenhang gedanklich widerspruchslos so oder so sein könnte, aber durch die systematische Verringerung der Meßfehler und der Interpolation der Fehlerkurven der wirkliche Zusammenhang eindeutig hervortritt, während er ohne Angleichung an etwas Außengegebenes in Übereinstimmung mit den Denkgesetzen so oder so sein könnte."⁵³

Hier bezieht sich Dessauer auf Kant, setzt aber eine idealistische Position voraus, die nicht ungeteilte Akzeptanz finden kann, denn er geht wohl davon aus, daß Kant auch die Natur als ein rationales System angenommen habe. Nach Kant ist die Natur jedoch vom Schöpfer sich selbst überlassen und in ihr vollzieht sich alles nach den ihr überlassenen Gesetzen und Ordnungen. In der Praxis stoßen wir oft auf Widersprüche in natürlichen Abläufen. Für Kant gibt es keinen objektiven Grund zu sagen, die Natur sei launisch. Der Mensch sucht nach einer Ordnung. Was der Ordnung widerspricht ist für ihn ein Meßfehler.

Der Erforschung der Kraftfelder – wie im 2. Kapitel noch weiter auszuführen ist, kommt für Friedrich Dessauer eine besondere Bedeutung zu. Er bezeichnet sie als "höhere Wirklichkeiten"⁵⁴, auch wenn die naturwissenschaftliche Wirklichkeit des magnetischen Kraftfeldes Erde unbestreitbar ist. Hier sieht Dessauer zumindest einen Analogieschluß auf eine höhere Wirklichkeit und deren Eingriff auf das gesamte Naturgeschehen.

Eine gewagte Parallele zieht Dessauer, wenn er dann feststellt, "die Einwirkung dieser vermuteten Wirklichkeit beim Menschen habe Ähnlichkeit mit der Einwirkung, die eine Magnetnadel im Kraftfeld erfährt. Eine Richtkraft: im seelischen Erlebnis wird etwas in uns, in unserer Seele, davon eingestellt, zeigt nach einer, verneint eine an-

⁵³ ebd., S. 66

dere Richtung. Es ist ein Sollen, ein ethisches Erfaßtwerden, das verschiedene Menschen wohl verschieden stark, alle aber zu allen Zeiten spüren können. Für den, der es erlebt, kann es bedeuten, daß der Bereich seines Daseins durchzogen ist von dieser richtenden Kraft, daß sein Dasein im Kraftfeld jener Wirklichkeit ist⁵⁵

1.3.4.4. Die metaphysische Dimension

Bezüglich der Wirkung von Kraftfeldern wird auch Dessauers Abgrenzung zu einer rein immanenten Deutung der Wirklichkeit erkennbar. Die ethische und metaphysische Dimension seines naturwissenschaftlichen Denkens bezieht Dessauer auf den "Imperativ dieser Kraft" und auf die Art und Weise wie unser Leben von ihr beeinflusst wird. "Aus der Art der Erlebnisse schließen wir auf die Art der Kräfte: Sie richten uns zur Wahrheit, zum Guten, zur Schönheit. Aus diesem Erlebnis heraus sagen dann manche Menschen, die es haben: Jene Kraft sei die Wahrheit, die Güte und die Schönheit zugleich und es steht ihnen frei, sie Gott zu nennen."⁵⁶ Dessauer kommt wohl nur deshalb zu dieser Folgerung, weil er im Menschen eine <seelische Substanz> annimmt, deren Beschaffenheit in Beziehung stehen muß zu dieser Richtkraft.

Allerdings differenziert Friedrich Dessauer, wenn er die Richtkraft nicht ein Ding oder einen Begriff aufzeigen läßt, sondern eben eine mögliche Richtung. Für Dessauer selbst ist es jedoch eine unzweifelhafte Wirklichkeit, daß der angezeigten Richtung auch eine reale Wirklichkeit entspricht, außerhalb und unabhängig von unserer Existenz.

Hier zeigen sich gewisse Parallelen zu Wilhelm Ostwalds <energetischem Imperativ>. Er versuchte den Gegensatz von Materie und Geist mit Hilfe des Energiebegriffes zu überbrücken. Energie ist für Ostwald die einzig existierende Substanz.

1.3.4.5. Annahme letzter Gegebenheiten

⁵⁴ ebd., S. 70

⁵⁵ ebd., S. 71

⁵⁶ ebd., S. 71

Zum Verstand als Quelle der Erkenntnis gehört für Friedrich Dessauer deshalb auch die Ahnung. Ausgehend von der Ahnung unserer Vorfahren, daß sich der Mensch im Flug von der Erde lösen könne, über unzählige Versuche, die scheiterten und dem scheinbaren Widerspruch, daß es naturwissenschaftlich offensichtlich unmöglich sei, daß der Mensch fliege, hat diese Ahnung eben doch einer Wahrheit entsprochen. Von hier aus schließt Dessauer auf die Menschheitsahnung von der Unsterblichkeit des Geistes, schließlich auf ein Leben im Jenseits. Auch wenn der Bereich der naturwissenschaftlichen Forschung hierüber schweige, so sei es dennoch falsch, zu sagen, daß sie diese Ahnung verneine. Hier grenzt sich Dessauer vom Monismus ab, wonach mit der Zerstörung der Gehirnzellen die Sache des Menschen zu Ende sei. Ausgehend vom Stoff- und Energiewechsel der Gehirnzellen, die in Wechselwirkung mit dem Geistigen stehen, stellt Dessauer fest: "Wenn Naturgesetze in Wechselwirkung sind mit den Wirkungen der Wirklichkeiten anderer Art, so hört die Wechselwirkung freilich auf, wenn die Naturdinge sich verändern, aber weder die Naturgesetze, noch die Wirklichkeiten anderer Art sind zu Ende. Wenn... die Harfe zerstört ist, so klingen keine Töne mehr, aber die Melodie ist darum noch nicht zu Grunde gegangen."⁵⁷ Hier stellt sich allerdings die Frage, ob es sich nicht um einen Kategorienfehler handelt.

Deshalb, so folgert Dessauer, ist auch der menschliche Verstand nicht die einzige Quelle, um von der erkennbaren Wirklichkeit auf einer höhere Wirklichkeit, auf eine letzte Gegenbenheit zu schließen. Alles Geschehen ist in Raum und Zeit mit dem Naturgeschehen verbunden, aber eben darin werden auch andere Wirklichkeiten evident. Im Gegensatz zu anderen naturwissenschaftlichen Positionen sieht Friedrich Dessauer bei der Annahme der Wechselwirkung das Naturgesetz nicht verletzt, da das naturgesetzlich Mögliche unendlich weiter ist, als das naturgesetzlich Notwendige.

Selbst im Augenblick nicht erklärbare kosmische Zusammenhänge berechtigen nach

⁵⁷ ebd., S. 73/74

Dessauer nicht von Zufall und Sinnlosigkeit zu sprechen, "denn es ist doch ein Unterschied: einen Ablauf nicht durchschauen zu können, weil er von anderer Art ist, gibt noch nicht das Recht, von Sinnlosigkeit zu sprechen, das heißt die Möglichkeit einer Ordnung zu leugnen."⁵⁸

Die Unmöglichkeit, letzte Gegebenheiten naturwissenschaftlich auf tiefere Wahrscheinlichkeiten zurückzuführen, berechtigt nach Dessauer nicht, sie als sinnlos zu deklarieren. Wenn sie auch naturwissenschaftlich nicht zu erfassen sind, bleibt dem Naturwissenschaftler nur "entweder zu verzichten, oder den Propabilitätsschluß anzuwenden, den wir bei der Melodie angewendet haben, und der führt zu einer Wirklichkeit fremder Art, welche die naturwissenschaftliche Wirklichkeit einhüllt."⁵⁹

1.3.5. Grenzen des Denkens

Hier werden für Friedrich Dessauer auch die Grenzen des Denkens deutlich. In seinem großen Werk⁶⁰, das er wenige Jahre vor seinem Tod noch vollenden konnte, ist dies ausführlich dargestellt. Unzulängliches Erfahrungsmaterial verwies die aristotelische Physik in Grenzen. Die Beschränkung der Naturwelt auf die erkennbare Körperwelt ließen ihn die unsichtbaren Kräfte als Mitspieler im Naturgeschehen nicht erkennen. Auch der deduktive Weg, "aus Grundbegriffen und ihren allgemeinen Beziehungen Einzelfolgen abzuleiten"⁶¹, ist für den Physiker unumgänglich. Im Blick auf seine eigene Forschungstätigkeit enthält für Dessauer der induktive Schritt im Experiment vorab einen deduktiven Keim, der in der Vorstellung vom vermeintlichen Ablauf zum Ausdruck kommt. In anthropomorpher Vorstellung kommt Dessauer zum Schluß, daß so "die Natur selbst beurteilt"⁶², ob auf die deduzierte Vorstellung ein richtiges oder falsches Ergebnis folgt.

⁵⁸ ebd., S. 77

⁵⁹ ebd., S. 77

⁶⁰ F. Dessauer: "Naturwissenschaftliches Erkennen – Beiträge zur Naturphilosophie", Frankfurt 1958

⁶¹ ebd., S. 37

⁶² ebd., S. 38

Trotz der Unentbehrlichkeit des deduktiven Verfahrens sieht Dessauer "deduktive Schlüsse aus Fundamentalkonzeptionen (Begriffen und ihren Zusammenhängen)"⁶³ nur begrenzt tragfähig.

Menschlicher Verstand und Sprache sind nicht vollkommen genug, um die Wirklichkeit in Begriffen auszudrücken. Die in der Naturwissenschaft angewandte induktive Methode führt tiefer in den befragten Gegenstand hinein, führt zu immer tieferem Erkennen, führt den Blick schließlich vom Einzelnen in größere Zusammenhänge. Für viele Naturwissenschaftler endet hier der Weg der Forschung, wenn die physikalisch-reale Ebene verlassen wird. Friedrich Dessauer sieht hier ebenfalls eine Grenze. Für ihn gilt dennoch das Gesetz der Asymptote, der immer größeren Annäherung an das niemals ganz Erreichte, "denn das Endgültige, das Metaphysisch-Reale wäre nur des Schöpfers Besitz, der es gemacht hat: uns Naturforschern bleibt es immer aufgegeben, bestimmt und bestimmend als Richtung, doch es hat kein *hic et nunc* in der Welt der Sinne und unseres beschränkten Geistes."⁶⁴

An einem Beispiel wird dies deutlich. Dessauer geht ausführlich auf die Fallgesetze Galileis ein⁶⁵. Quantitativ und qualitativ können Einzelheiten des Verlaufs des freien Falles exakt vorausbestimmt werden. Hauptursache hierfür ist die Kraft der Gravitation. Diese Kraft kann aus der Wirkung definiert werden. Daraus folgert Dessauer, daß von der Natur belehrt, ein immer tieferes Eindringen in das Geheimnis des Atoms möglich ist. Aber von hier aus auf eine essentielle Definition der Wirklichkeit zu schließen, ist nach Dessauer nicht möglich, da diese einer tieferen Seinsschicht angehört.

Hier sieht Dessauer die Grenzen des Naturforschers. Er muß sich zufriedengeben mit der sicher immer weiter fortschreitenden Annäherung an die Gegebenheiten der Natur. Naturwissenschaftliche, physikalische Modelle ergreifen immer nur einen Teil der Wirklichkeit.

⁶³ ebd., S. 38

⁶⁴ ebd., S. 38

⁶⁵ so in: Dessauer: "Der Fall Gallilei und wir – abendländische Tragödie", Frankfurt 1951

In diesem Horizont kann das naturwissenschaftliche Arbeiten Friedrich Dessauers als eine positive Grenzerfahrung gesehen werden. Sein Experimentieren sieht er als einen asymptotischen Weg zur Wirklichkeit. Dies geschieht jedoch nicht nur um der Wissenschaft willen, sondern als Dienst am Menschen. Als Forscher will er das Vor-gegebene neu gestalten. "Ein Gegenstand der Technik hat immer einen spezifischen unaustauschbaren Dienstzweck, und sein technischer Wert unter seinesgleichen ist das Maß der Erfüllung dieses spezifischen Dienstwertes. Dieses Maß aber ist bestimmt durch den Grad der finalen Durchgeistigung aller Bauelemente, durch Annäherung der schließlichen Form an die Idee des Zieles. Man braucht nur den Entwicklungsgang irgend eines technischen Gerätes, etwa eines Automobils im Deutschen Museum in München abzuschreiten, um selbst als Laie den Sieg des finalen Geistes über die widerstrebenden Bauelemente zu spüren."⁶⁶

In Auseinandersetzung mit der Naturphilosophie versucht Friedrich Dessauer, den Raum unbestreitbarer Sicherheit in der Naturwissenschaft abzugrenzen, um von einer solchen Basis aus über die Grenzen zu blicken.

Die Sinne können dem Menschen nicht alles zugänglich machen. Sie stoßen an Grenzen. Kraftfelder (nichtmagnetische Kraft, elektrische Kraft) sind nicht sichtbar. Die Forschung macht bisher Verborgenes den Sinnen zugänglich. Der Kosmos weist jedoch eine viel tiefere Dimension auf, als die Sinne allein wahrnehmen können. Deshalb muß nach Dessauer auch die Adaeuationstheorie: "Wahrheit ist die Übereinstimmung des Verstandes und des Seins einer Sache, insofern der Intellekt sagt, daß ist, was ist, oder daß nicht ist, was nicht ist"⁶⁷, neu akzentuiert werden.

Die Sache – wie es Thomas von Aquin nennt – ist eben nicht einfach das dem Verstand sinnhaft erscheinende Erfahrungsding, sondern der Verstand holt aus dem Erfahrenen das darin befindliche Allgemeingültige und erschließt dies Schritt für Schritt, den Grenzen des menschlichen Denkens und Verstehens entsprechend. Seit der galileischen Wende ist es die Natur selbst, die in der Antwort des Experiments dem Menschen aussagt, wie und was sie ist. Der Verstand steht im Dienst der Natur und nicht umgekehrt. Der Verstand wird in seine geschöpfliche Grenze ver-

⁶⁶ F Dessauer: "Streit um die Technik", Frankfurt 1956, S. 216

wiesen. Friedrich Dessauer sieht dies bereits bei Heraklit grundgelegt, wonach der menschliche Geist sich prägen läßt vom Wandel. Aber auch hier wird für Dessauer eine höhere Wirklichkeit deutlich: "Das Katheder der Naturphilosophie verlassend, zieht der Forscher den Lehrlingskittel an, wird demütig, auf Offenbarung, auf Belehrung bedacht, und so erst wird er reich mit Erkenntnis und mit Macht beschenkt."⁶⁸

Die Auseinandersetzung mit der Philosophie hat den Naturwissenschaftler Friedrich Dessauer zutiefst geprägt, sie hat aber auch – wie noch darzustellen ist – sein naturwissenschaftliches Wirken wesentlich befruchtet.

1.4. Scholastische Tradition

In diesem Kontext muß noch kurz auf die scholastische Tradition eingegangen werden, die Dessauer ursprünglich geprägt hat. In Kapitel 3.3.1. wird noch ausführlich auf die Auseinandersetzung Dessauers mit dem Neothomismus und der Neuscholastik einzugehen sein.

Friedrich Dessauer kritisiert die Irrtümer der Naturphilosophie scholastischer Provenienz im ausgehenden 19. Jahrhundert, die vielfach auf sprachlichen Mißverständnissen sowie auf metaphysisch-weltanschaulichen Differenzen beruhten. Dessauer verweist darauf, daß die scholastische Philosophie, die die Naturwissenschaften nur auf die Erforschung der nächsten Ursachen verweisen wollte, von dieser im Fortschritt des Forschens *ad absurdum* geführt wurde. Die Naturwissenschaften drangen in eine Tiefe vor, die der scholastischen Naturphilosophie nicht einmal als Fragestellung sichtbar war. "Sie konnte es nicht sehen, da ihre früheren Kategorien (Grundbegriffe) so weit nicht trugen"⁶⁹. Dessauer bezieht in seine Kritik aber auch die Naturphilosophie Hegels, Schellings und Schopenhauers mit ein, die den Naturwissenschaftlern den generalisierenden "Nurschluß"⁷⁰ von der vorgegebenen Natur auf

⁶⁷ zit. nach Thomas von Aquin I, 59 "de veritate"

⁶⁸ F. Dessauer: "Naturwissenschaftliches Erkennen – Beiträge zur Naturphilosophie", Frankfurt 1958, S. 103

⁶⁹ ebd., S. 150

⁷⁰ ebd., S. 151

das Wesen der Dinge vorwerfen. Dessauer verweist darauf, daß es ihm und vielen seiner Kollegen aus den naturwissenschaftlichen Disziplinen um die Klärung der Grundlagen geht und daß sie sich nicht scheuen, auch von Metaphysik zu sprechen und sich ernsthaft damit auseinanderzusetzen. Die Frage nach dem Wesen der Dinge kann nicht allein in die Kompetenz der Philosophie fallen. Für den Physiker Dessauer ist es nicht evident, daß nur philosophierend, sozusagen im Zugriff des Denkens das Wesen der Dinge erfaßt werden kann. Vielmehr versucht er als Naturwissenschaftler Schritt für Schritt, von der Welt der Erscheinungen ausgehend, in die Tiefe zu dringen, um so dem Wesen der Dinge näherzukommen.

Eine deutliche Kritik äußert Dessauer deshalb auch an scholastischen Naturphilosophen, die selbst aus mangelnder naturwissenschaftlicher Kompetenz erklären, daß nicht sein kann, was – zumindest im Augenblick – noch nicht denkbar, weil noch nicht erforschbar ist. Wenn z.B. aus "phänomenalistischer-positivistischer Haltung", oder auch "aus weltanschaulichen Gründen, die Realität der Atome grundsätzlich bestritten"⁷¹ wurde, dann schreibt Dessauer dies dem Defizit an fachkundiger physikalischer Beratung zu. Dessauer würde heute sicher nicht mehr von einer <Realität der Atome> sprechen im Sinne von kleinsten unveränderlichen Bausteinen der stofflichen Wirklichkeit, sondern von Modellen, die nicht garantieren, daß die Wirklichkeit genauso ist.

Die Position Friedrich Dessauer wird deutlich in seiner Antwort auf den Scholastiker Mathias Schneid: "Es ist nicht zulässig, die Naturwissenschaft als eine Wissenschaft der Erscheinungen zu erklären. Sie dringt hinter die Erscheinungen in die Welt des Gemeinsamen, Beharrenden der gesetzten und letzten Gegebenheiten."⁷²

Die Frage nach dem Wesen der Dinge, nach der letzten Wirklichkeit kann deshalb nach Dessauer nicht nur jener Philosophie zugeordnet sein, die der Naturwissenschaft nur die Wichtigkeit der Erfahrungswelt bescheinigt, entsprechend der Feststellung Schneids: "Ein tiefer Denker vermag bei geringer Kenntnis der Natur viel

⁷¹ ebd., S. 158

⁷² ebd., S. 159 – M. Schneid verfaßte um die Jahrhundertwende ein damals viel gelesenes Werk: "Die scholastische Lehre von Materie und Form und ihre Harmonie mit den Tatsachen der Naturwissenschaft", Eichstätt 1889/90

weiter vorzudringen als ein gewöhnlicher Geist bei vielfacher Erkenntnis der Erscheinungswelt."⁷³

Dessauer plädiert für eine Kooperation zwischen Philosophie und Naturwissenschaft. Nur so können sprachliche Mißverständnisse überwunden werden in Ehrfurcht und Respekt vor dem, was die Natur selbst dem erkennenden und ordnenden Denken des Menschen offenbart. Das Philosophieren über die Natur setzt die durch Studium und Experiment gewonnene Erfahrung voraus. Dessauer wirft der scholastisch geprägten Naturphilosophie vor, jahrzehntelang Theologenirrtümer und Mißverständnisse über die Natur gelehrt zu haben, die dann ihrerseits mit völlig falschen Schlußfolgerungen und mit irreführender Begrifflichkeit, in einer den Stand der Forschung in keiner Weise berücksichtigenden Sprache, sogenannte Wahrheiten verkündeten, die mit fortschreitenden naturwissenschaftlichen Erkenntnissen immer unhaltbarer wurden und ihre Verkünder ad absurdum führten.

Dessauer mahnt die scholastischen Philosophen, ausgehend von zeitbedingten Grundbegriffen, keine endgültigen Urteile über die Wirklichkeit zu fällen und damit weitergehenden Erkenntnissen der Naturwissenschaft vorzugreifen. "Kategorien haben empirische Wurzeln und sind daher in ihrer Tauglichkeit und Reichweite selbst nicht unveränderlich."⁷⁴ Diesbezüglich sieht Dessauer in der neuscholastischen Konzeption einen besseren Ansatz.

1.5. Perspektiven und Dimensionen

Als Physiker folgt Dessauer dem induktiven Ansatz. Er befragt die Natur und sie gibt selbst Antwort, wie sie ist. Die Wirklichkeit entbirgt sich dem Verstand. Dieser hat sich an die Wirklichkeit anzupassen. Die induktive Methode, ausgehend von der Forschung Galileis, spaltete die Naturwissenschaft von der traditionellen scholastischen Naturphilosophie, die sich nach Dessauer in einem zweitausendjährigen Irrgang befand. Phänomene der Erscheinungswelt sind nicht deren Eigenschaften,

⁷³ zit. bei Dessauer ebd., S. 171

⁷⁴ ebd., S. 173

sondern unsere Wahrnehmungen. Das, was unsere Wahrnehmung hervorruft, nennt Dessauer das Außenwirkliche. Es gilt die Zone des Wahrnehmbaren "Signale aus der Zone des Sinnenhaften"⁷⁵ zu durchstoßen, um zur Außenwirklichkeit zu gelangen.

Die Sinnerfahrungen selbst haben keine eigenen ontologischen Werte. "Sie sind Reaktionen des menschliche Organismus auf Boten aus der Außenwelt, die wir erforschen wollen: Boten, Anrufe, Briefe von dort – nicht das Dort selbst."⁷⁶

Die Aufgabe der Physik ist es – und dem weiß sich Friedrich Dessauer verpflichtet – zu erforschen, wie "der Sender der Botschaft"⁷⁷ ist, um damit zum authentisch-naturwissenschaftlichen Gehalt und damit auch zum ontologischen Wert zu gelangen. So arbeitet sich die Physik an die Wirklichkeit heran. "Es erweist sich, daß hinter der Seinsschicht der körperlichen Dinge tiefere Seins- und Geltungsschichten liegen, die man erkennen kann."⁷⁸ Mit dieser kopernikanischen Wende zerbrach die scholastische Naturphilosophie. Aber eine neue Naturphilosophie gibt es nach Dessauer höchstens in Ansätzen. Philosophie der Natur setzt die Kenntnis der Natur voraus, die auf nachprüfbaren Tatsachen gründen muß. Da aber die Forschung immer weiter in die Tiefe dringt, kann auch "der Anspruch, alles in der Natur aus letzten Gründen, letzten Prinzipien einheitlich zu erklären"⁷⁹ nie ganz erfüllt werden. Der Wirklichkeit kann man sich nur asymptotisch nähern.

Dessauer warnt auch deshalb die Philosophen auf verengten Begriffen zu insistieren, da aufgrund immer neuerer naturwissenschaftlicher Erkenntnisse auch Begriffe neue Dimensionen erfahren. Trotzdem sieht Dessauer hier auch Grenzen, da die durch kein Erkennen veränderbare Wirklichkeit in ihren Antworten die Naturwissenschaft immer wieder überrascht. Die hinter einer erkannten Schicht der Wirklichkeit liegende ist oft ganz anders, als sie der Forscher erwartet und prognostiziert hat. Diesen Spuren der Wirklichkeit zu folgen ist letztlich das Ziel des Forschens Friedrich Dessauers.

⁷⁵ F. Dessauer: "Weltfahrt der Erkenntnis – Leben und Werk des Isaac Newton", Zürich 1945, S. 379

⁷⁶ ebd., S. 379

⁷⁷ ebd., S. 379

⁷⁸ ebd., S. 380

Wie in seinen frühen Werken⁸⁰ angedeutet und in einer späteren Abhandlung⁸¹ entfaltet, muß eine wichtige Perspektive seines Forschens noch aufgezeigt werden, eine Perspektive, der sich Friedrich Dessauer als gläubiger Christ zutiefst verpflichtet weiß.

Vermehrtes Wissen über die Natur, fortschreitendes technisches Können, all das kann nicht ohne Sinn, gleichsam zufällig in unsere Geschichte eingebrochen sein. Für Dessauer stammt dies aus der uns geschenkten Schöpfung. Alle Möglichkeiten technischer Gestaltung, das Wirken der Chemikalien, der Arzneien, die von Menschen erstellten Apparaturen, selbst die aus den natürlichen Ressourcen gewonnene Energie kann nicht aus deren eigenem Wesen stammen.⁸²

Deshalb ist es dem Forscher aufgetragen, die im Kosmos liegenden Möglichkeiten zu entfalten, damit sie dem Menschen hilfreich werden und ihn zu seiner eigentlichen Bestimmung führen. "Die Gedanken des Schöpfers als Gesetze aufzufinden und damit die Grundlage zur Gestaltung zu schaffen, ist die Mission des Forschers. Auf dieser Grundlage gestaltend aufzubauen, die des Technikers."⁸³

In der Natur selbst liegt für Friedrich Dessauer also der Möglichkeitsgrund und der Möglichkeitsbereich der Weiterschöpfung. Der Forscher ist nur Träger des Vollzugs. Das Sosein der Natur und ihre Machtfülle stammt aus der Schöpfung. Die Macht der Natur zwingt den Menschen zur Reaktion. In einer eigenen Abhandlung⁸⁴ hat sich Dessauer dem Zusammenhang von Technik und Wirtschaft gewidmet. Er weiß darum, daß Erfindungen auch aus Gewinnstreben gemacht werden. Aber selbst diese Dekadenz wird von erfinderischem Impetus, vom inneren Ruf auf die Natur reagieren zu müssen, getragen. So spricht Dessauer auch vom Imperativ des Erfindens. "Daraus geht verstärkt der erschütternde Umfang dieser Tatsache der Weiterschöpfung hervor, deren Zeuge wir sind, mehr: an der wir wirken... Es ist ein ungeheures Schicksal, an der Schöpfung tätig beteiligt zu sein, dergestalt, daß so durch

⁷⁹ ebd., S. 380

⁸⁰ z.B. F. Dessauer: "Philosophie der Technik – das Problem der Realisierung", Bonn 1927

⁸¹ F. Dessauer: "Weltmann – Christ?", 2. Auflage Frankfurt 1956

⁸² vgl. ebd., S. 48 ff

⁸³ ebd., S. 54

⁸⁴ F. Dessauer: "Kooperative Wirtschaft", Frankfurt 1929

uns Geschaffenes mit unvorstellbarer, autonomer Gewalt weiterwirkend in der sichtbaren Welt bleibt: das größte irdische Erlebnis der Sterblichen.“⁸⁵

Hier wird eine weitere Dimension in Dessauers Denken deutlich. In der üblichen induktiven Methode sucht der Naturwissenschaftler Antworten aus der Natur selbst zu finden. Das auf solchem Grundlagenwissen gestaltete technische Produkt ist für Dessauer zugleich auch der Eintrittsort eines fernen Reiches ins Erdenreich. Er schließt seine "Philosophie der Technik – das Problem der Realisierung" mit einem ganz persönlichen Bekenntnis: "Wer sich darin vertieft, wird Ehrfurcht bekommen vor den Maschinen, weil er das Göttliche spürt. Das Göttliche kommt zu uns, in Formen, die es selbst wählt. Unsere Denkgewohnheiten haben sich zu beugen.“⁸⁶

Für einen Naturwissenschaftler ein bemerkenswerter Satz, der sicher nicht ungeteilte Resonanz findet, der aber als ureigene Position Friedrich Dessauers das Ziel seines Forschens eminent charakterisiert. Es darf deshalb im Zusammenhang dieser Arbeit nicht unerwähnt bleiben. Wolfgang Pohlitz, ein Schüler und Freund Friedrich Dessauers schließt seine Biographie: "Er erkennt sich als eine... Schachfigur in dem aufregenden Spiel <Leben> und glaubt fest an einen Spieler, der ihn – seinen Eigenschaften entsprechend – einsetzte und zu gegebener Zeit aus dem Spiel nehmen würde.“⁸⁷

Diese Prämisse ist auch zu berücksichtigen, wenn sich diese Arbeit im folgenden mit der Naturphilosophie Friedrich Dessauers beschäftigt.

Die Haltung Dessauers zu Naturwissenschaft und Naturphilosophie könnte so skizziert werden: Seine Kritik an der Naturphilosophie der Scholastiker und der Thomisten des 19. und 20. Jahrhunderts liegt darin begründet, daß sie, wie auch Aristoteles und Thomas von Aquin, wie Dessauer annimmt, sicher eine andere Naturphilo-

⁸⁵ F. Dessauer: "Philosophie der Technik – das Problem der Realisierung", Frankfurt 1927, S. 66

⁸⁶ ebd., S. 171

⁸⁷ "Leben und Werk Friedrich Dessauer – Festakt der JW-Goethe-Universität", Frankfurt 1981, S. 59

sophie aufgebaut hätten, wenn ihnen bessere naturwissenschaftliche Kenntnisse vorgelegen hätten.

Dessauer teilt die Auffassung einiger Naturphilosophen des 20. Jahrhunderts (u.a. Julius Sailer, P.D. Salman, H. Gemelli), wonach nur die physikalischen Eigenschaften als solche einen ontologischen Wert haben. Die Zone der Sinnesempfindungen muß durchquert werden. Man muß zu den objektiven, materiellen Gegebenheiten durchstoßen und diese exakt mit wissenschaftlichen Methoden erforschen. Nur auf dieser Grundlage kann eine Naturphilosophie aufgebaut werden. Die Sinnesempfindungen sind für Dessauer in ihrer subjektiven Prägung nicht geeignet, um auf das Wesen der Dinge zu schließen, zudem können Sinnesempfindungen manipuliert werden. Eine dreidimensionale Brille weckt eine andere Sinnesempfindung eines Gegenstandes, als die Empfindung durch das bloße Auge.

Wenn die Naturphilosophie das Wesen der Natur ergründen will, muß dieses mit exakten Methoden der Physik erforscht werden. Die Physik und die von ihnen geschaffenen Geräte hat viele Sinnesempfindungen eben auch als Täuschungen erkannt. Die Sinne täuschen uns z.B. über die Größe und Weite des Weltraums. Physikalische Instrumente offenbaren die optische Täuschung. Die induktive Methode des Befragens der Natur offenbart selbst immer tiefere und weitere Gesetzmäßigkeiten und Zusammenhänge.

Daß die Wissenschaft die Naturgesetze richtig deutet – was eine weitere tiefere Deutung nicht ausschließt – wird für Dessauer evident durch die tägliche Bewährung der daraus abgeleiteten technischen Errungenschaften.

Dessauer widerspricht auch dem Vorwurf, daß sich die Naturforschung nur im Feststellen und Sammeln von Fakten erschöpft, die im induktiv-mathematischen Verfahren aus bestimmten Phänomenen gewonnen werden. Auch dem Naturwissenschaftler geht es um Verstehen der gefundenen Tatsachen. Abstraktionen, Urteile, Schlußfolgerungen kann er stets am Experiment messen, was ihn vor begrifflicher Verengung, Vereinseitigung und dogmatische Erstarrung bewahrt, dem rein spekulativ-begrifflichen Denken unterliegt.

Die Frage, wie und warum verschiedene in der Physik erkannte Wirkungen zusammenhängen, was der tiefere Sinn der Verknüpfung von Naturgesetzen ist, diese Frage muß die Naturwissenschaft an die Philosophie stellen. Es sind Fragen, die hinter der Physik (*meta-physika*) liegen.

Dennoch teilt Dessauer nicht die Meinung, daß der Naturphilosophie jede Beziehung zur Naturwissenschaft gänzlich abzusprechen sei. Wenn auch die Naturphilosophie, die nach letzten Gründen der Naturgegebenheiten fragt, nicht alle Einzelheiten der Naturwissenschaft – auch im Blick auf das im Augenblick noch nicht Erforschbare – berücksichtigen muß, so darf sie doch die umfassende Erkenntnis der Naturwissenschaft nicht außer Acht lassen.

Die Naturforschung selbst stößt in immer tiefere Schichten vor und gelangt in Grenzerfahrungen zu Fragen metaphysischer Art. Auch wenn der Naturforscher zuerst um eine tiefere Erkenntnis des Forschens bemüht ist, bleibt die Frage nach dem Sinnzusammenhang am Horizont seines Denkens. In der geistigen Erhellung der Natur, beruhend auf gesicherten Tatsachen, sieht Dessauer die eigentliche Aufgabe der Naturphilosophie. Durch die tieferen Erkenntnisse der Natur wird die Philosophie ständig neu gefordert, denn die Entdeckung immer neuer Schichten der Wirklichkeit macht die Erneuerung vorher gebildeter begrifflicher Systeme notwendig.

Dessauer macht dies an den aristotelischen Begriffen Materie – Form, Substanz – Akzidenz deutlich. "Die elektromagnetische Energiestrahlung der Sonne zur Erde, also ihre Licht- und Wärmestrahlung, Quelle praktisch aller irdischen anorganischen und organischen Energieformen (wie Wärme, Windströmung, Kreislauf des Wassers, Pflanzenwachstum, tierische Muskelarbeit usw.) wandert von ihren solaren Emissionsstellen zur Erde hin in etwa acht Minuten durch die Distanz von ungefähr 150 Millionen Kilometern. Auf diesem Weg wird sie nirgends <getragen> von einem Medium, das körperlich-substanziellen Charakter hätte. Die winzigen Spuren von Molekülen... sind nicht Träger der Schwingung. Sie stören sie nicht merklich – wie auch die Luftmoleküle nicht Träger des Lichtes sind, sondern nur seine Gangart etwas stören. Die jetzige Physik kann solche körperliche Leere, solches extremes Vakuum, experimentell herstellen und hat gefunden, daß es und wie es die elektrischen

Feldenergien leitet. Wie soll das aristotelisch ausgedrückt werden, also mit Substanz als *Ens in se* und Akzidenz als *Ens in alio*?"⁸⁸

Dies zeige, so Dessauer, daß die aristotelischen Begriffe nicht umfassend genug sind, um die bis jetzt erkennbare Wirklichkeit des Kosmos zu umgreifen. Hier könnte man allerdings auch fragen, ob im oben genannten Beispiel die aristotelischen Begriffe heute eine entsprechende Interpretation erfahren könnten.

Für Friedrich Dessauer ist die Naturwissenschaft zunächst an den gesetzmäßigen Wirkungen der Dinge interessiert als Beziehungs- und Strukturwissenschaft. Durch Klärung der Wirkungen der Dinge kann aber auch ihr Wesen evident werden. "Das liefert jedenfalls viel mehr Zutreffendes, ist ungemein viel erfolgreicher als zu frühe Definitionen, bei denen schließlich die Rätsel ungelöst in Begriffen (Materie, Form, Substanz, Proprietät, Akzidenz, Idee u.ä.) versteckt werden."⁸⁹

Für Friedrich Dessauer behalten diese aristotelisch-scholastischen Begriffe dennoch ihren Wert für die Naturwissenschaft als teleologische Betrachtungsweise, auch wenn sie nicht ausreichen, den Reichtum und die Tiefe der Natur auszuloten.

Trotz der Wertschätzung der naturwissenschaftlichen Methoden kennzeichnet das Wort Friedrich Dessauers: "Der menschliche Geist ist ein lahmer Wanderer in der Welt des Schöpfers. Wenn ihm eine Krücke nützt, soll er sie brauchen"⁹⁰ sein Forschen: Physik und Naturwissenschaft sind Krücken, die zu – mathematisch faßbaren – Formeln führen. In der infinitesimalen Analysis glaubt Friedrich Dessauer⁹¹ einen Zugang zum Verständnis zu gewinnen, wie das Unendliche in der Wirklichkeit immer verknüpft, verflochten auftritt und so das Wirkliche ausmacht.

⁸⁸ F. Dessauer: "Der Fall Galilei und wir", Frankfurt 1951, S. 125

⁸⁹ ebd., S. 128

⁹⁰ F. Dessauer: "Weltfahrt der Erkenntnis – Leben und Werk des Isaac Newton", Zürich 1945, S. 68

⁹¹ vgl.: ebd., S. 170

So kann die Mathematik Strukturen im Unendlichen – Dessauer setzt dies mit dem unendlich Kleinen und unendlich Großen gleich⁹² – darlegen. Im Gegensatz zur alten Naturphilosophie, die aufgrund früherer mathematischer Erkenntnisse nur eine in sich ruhende Welt erforschen konnte, kann man heute mit Hilfe verschwindend kleiner oder unfaßbar wachsender Größen Änderungen der Welt berechnen. Sie sind damit nicht mehr unerklärliche Wirkungen, sondern erforschbare, nach Gesetzen sich vollziehende Änderungen. Die geistige Durchdringung der Veränderungen, des Werdens und Vergehens in der Natur führt so auf die Spuren der Wirklichkeit.

Im folgenden sollen nun die in diesem Kapitel genannten Ansätze Dessauers entfaltet werden.

⁹² ebd., S. 170 – siehe auch Kap. 3.2.3. und Kap. 4.1.4.