

Zur Historisierung von Objektivität(en) in den Wissenschaften

Stammbaum einer komplexen Familiengeschichte

Ludwig KRONSBEIN, BA, 11716540

Innsbruck, April 2024

Masterarbeit

eingereicht an der Universität Innsbruck, Fakultät für Soziale und Politische Wissenschaften
zur Erlangung des akademischen Grades

Master of Arts (MA)

Masterstudium Soziologie: Soziale und politische Theorien

Betreuer:
Assoz. Prof. Dr. Frank Welz
Institut für Soziologie
Fakultät für Soziale und Politische Wissenschaften

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre hiermit an Eides statt durch meine eigenhändige Unterschrift, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet habe. Alle Stellen, die wörtlich oder inhaltlich den angegebenen Quellen entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht.

Die vorliegende Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form noch nicht als Magister-/Master-/Diplomarbeit/Dissertation eingereicht.

14.04.2024

Datum

Ludwig Kronstein

Unterschrift

Inhaltsverzeichnis

1. PROBLEMAUFRISS	1
2. VOR OBJEKTIVITÄT – EINE SKIZZE	4
3. HISTORIZITÄT – EIN GRUNDRISS	6
3.1 <i>Hegels Geschichtlichkeit</i>	7
3.2 <i>Heideggers Zeitlichkeit</i>	8
3.3 <i>Gadamers Wissenszyklus</i>	9
3.4 <i>Foucaults Historizität</i>	10
4. BEGINN EINER GESCHICHTE	13
4.1 <i>Ein Problem mit sich selbst</i>	13
4.2 <i>Eine Geschichte in Bildern</i>	15
4.3 <i>Geschichte ohne Geschichtlichkeit</i>	18
4.4 <i>Ästhetische und wissenschaftliche Ansprüche</i>	21
4.5 <i>Zwischen Ruhm und Ruin</i>	23
5. EINE ZEIT DER INSTABILITÄT	26
5.1 <i>Startschwierigkeiten der Soziologie</i>	26
5.2 <i>Ein Kampf um Werte</i>	27
5.3 <i>Webers (Neu-)Fassung von Objektivität</i>	30
5.4 <i>Eine Gabelung der Wege – Struktur und Urteil</i>	33
5.5 <i>Der Positivismus des Wiener Kreises</i>	35
5.6 <i>Rückzug aus der Selbstunterdrückung</i>	37
6. DIE ZWEITE HÄLFTE DES 20. JAHRHUNDERTS	41
6.1 <i>Popper, der Wiener Kreis und Wittgenstein</i>	41
6.2 <i>Positivismusstreit</i>	45
6.3 <i>Pluralisierung der Standpunkte</i>	49
6.4 <i>Prozessartigkeit und Lexikas</i>	52
6.5 <i>Paradigma und Revolution</i>	55
6.6 <i>Zwischen Historisierung und Relativierung</i>	58
7. OBJEKTIVITÄTSLANDSCHAFT HEUTE	63
7.1 <i>View from Nowhere</i>	63
7.2 <i>Objektivitätskritik des Feminismus</i>	66
7.3 <i>Objektivität inmitten eines Schlachtfelds</i>	69
8. REKAPITULATION, KONKLUSION UND REFLEXION	73
9. BIBLIOGRAPHIE	77

1. PROBLEMAUFRISS

Objektivität ist wohl einer der wenigen Begriffe, mit dem scheinbar alle WissenschaftlerInnen, ungeachtet ihres Forschungsbereichs, vertraut sind. Der Grad dieser Vertrautheit mag sich zwar je nach Disziplin und auch persönlichem Interesse unterscheiden, jedoch wissen sie alle um zumindest *eine* Form der Objektivität. Nun fallen die meisten aber jenem Trugschluss zum Opfer, dass sie glauben es gäbe nur die *eine* Form oder gar nur *die eine* Objektivität. Schließlich wird auch immer von *der* Objektivität gesprochen. Die Ambivalenz einer Vorstellung von *der* Objektivität, ist nicht unähnlich zum Problem, das *die* Wissenschaft betrifft. Die vollständige Homogenisierung differenzierter Prinzipien und Praktiken in einen umfassenden, praktikablen Begriff mag zwar für alltägliche Kommunikation notwendig sein, aber wer, wenn nicht *die* Wissenschaft hat es sich zum Ziel gemacht, sich vom Alltäglichen zu distanzieren. Und während ich mich im Zuge dieses Papers keineswegs auf die Problemlage *der* Wissenschaft fokussieren will, so werde ich ganz explizit auf die Problemlage *der* Objektivität hinweisen und diese kontextualisieren, analysieren und historisieren. Ich möchte mich somit in eine Kette wissenschaftshistorischer Argumentation einordnen, die vielmehr dazu plädiert von *Objektivitäten* zu sprechen.

Im Sozialwissenschaftsbereich, nicht zuletzt aufgrund seiner engen Beziehung zur Epistemologie und Philosophie, wird oft reflexiv über die eigenen Methoden und Forschungsprinzipien verhandelt. Daher mag für reflektierte SozialwissenschaftlerInnen häufig nicht unmittelbar ersichtlich sein, dass sie innerhalb des Wissenschaftskanons einer Minderheit angehören, wenn sie davon ausgehen, dass es die *eine* Objektivität als für alle Wissenschaften bindendes und vereinesendes Element gar nicht gibt. Dies wird oft erst durch den unmittelbaren Austausch mit Forschenden aus anderen Disziplinen bemerkbar, da Objektivität beispielsweise in den Naturwissenschaften überwiegend als impliziter und unreflektierter Bestandteil der Forschung existiert. Objektivität erscheint als inhärenter Teil der Forschungspraxis, sodass für die meisten die Vorstellung entsteht, dass allein aus der korrekten Anwendung von bewährten Forschungsmethoden objektive Forschungsergebnisse resultieren. Dies hat selbstverständlich Sinn, denn für eben diese Forschenden stehen lediglich die (adäquate) Umsetzung der Methoden und die Verwertbarkeit der Ergebnisse im Zentrum. Sie sind über den Punkt der Reflexion der Grundprinzipien ihrer Forschungsarbeit weit hinaus und verlassen sich demnach auf das

Urteil vergangener und heutiger Generationen von Teilhabenden der Epistemologie, Philosophie und Soziologie.

Nun entsteht aber ein entscheidendes Problem, da die Reflexionsarbeit, die von eben diesen und anderen Disziplinen geleistet, auch allzu oft als Störfaktor innerhalb des pragmatischen Wissenschaftsbetriebs abgetan wird. Und selbstverständlich haben diejenigen, die so empfinden, Recht, denn immerhin wird hier an einem der fundamentalsten Grundpfeiler des kompletten Gebäudekomplexes der Wissenschaft gerüttelt. Dies lediglich als störend zu bezeichnen, mag noch mild ausgedrückt sein und hat bereits in der Vergangenheit zu verbissenen Debatten und festgefahrenen Fronten geführt, also einer Polarisierung, wie wir sie aus vielen der heutigen Debatten kennen. Dennoch scheint es, als würde aktuell kein weitreichender Kampf um Objektivität mehr geführt werden. Für den Wissenschaftsbetrieb insgesamt tragen aktuell diejenigen kleineren Auseinandersetzungen zum Thema zumeist wenig Bedeutung. Dies drängt natürlich die Frage auf, wo denn das viele Diskussions- und Streitpotenzial abgeblieben ist. Hat die Debatte doch irgendwann während der letzten Jahrzehnte stillschweigend eine Konklusion erfahren oder schlichtweg an Relevanz verloren? Wie ich im Zuge dieses Papers noch ausarbeiten werde, mag ich beides stark bezweifeln. Vielmehr gilt es die komplette Debatte historisch nochmals aufzuarbeiten, um die gegenwärtige Bedeutung von Objektivität bzw. Objektivitäten für die Wissenschaften aufzeigen und auch nachvollziehen zu können. Somit ergibt sich das Programm dieser Arbeit entlang der zentralen Forschungsfrage: *Warum macht es Sinn heutzutage, statt von Objektivität von Objektivitäten zu sprechen?* Um diese sinnvoll beantworten zu können muss grundlegend erklärt werden, wie sich im Laufe der Entwicklungsgeschichte der Wissenschaften *die* Objektivität etabliert hat. Ich will mich in dem mir zur Verfügung stehenden Umfang also mit der Historisierung von Objektivität befassen und mit Abschluss der Arbeit aufgezeigt haben, mit welchen Vorstellungen bzw. Modellen von Objektivität wir es im Wissenschaftsbetrieb des 21. Jahrhunderts zu tun haben, worauf dies zurückzuführen ist und welche Konsequenzen dies nach sich zieht.

Entsprechend des Arbeitstitels besteht der überwiegende Teil des Argumentationsflusses meines Papers aus der historischen Aufarbeitung der bedeutsamsten Eckpfeiler in der Entwicklungsgeschichte von Objektivität, um diese schließlich an aktuelle Debatten und Entwicklungen anknüpfen zu können. Der inhaltliche Aufbau erfolgt dabei graduell und fließend, weshalb keine klar voneinander abgrenzbaren, chronologischen Abschnitte erwartet werden sollten, da die Auswirkungen und Rezeptionen einzelner Debatten

historisch sehr unterschiedlich und ineinander verwoben waren. Selbstverständlich ergibt sich dennoch ein gewisser chronologischer Faden, der sich von vergangenen bis zu gegenwärtigen Entwicklungen erstreckt. So will ich mit den frühesten Konzepten von Objektivität beginnen und mich dann bis zu den Aktuellsten vorarbeiten, wodurch die zentralen Zusammenhänge meiner Ansicht nach am deutlichsten ersichtlich werden. Bevor ich nun aber mit der konkreten Ausarbeitung beginnen will, sind noch einige Anmerkungen angebracht. Da es sich einerseits um eine Arbeit mit begrenztem Umfang handelt, sollten die folgenden Ausführungen keineswegs als ausschöpfend und daher notwendigerweise als verkürzt bzw. selektiv betrachtet werden. Es wird bestmöglich versucht, eine umfassende und hinreichende Beschreibung aller thematisch relevanten Sachverhalte zu liefern. Da mir andererseits auch nur der eingeschränkte Zugang zu spezifischer Literatur möglich war, ist hier gewisses Potenzial notwendigerweise ungenützt geblieben, nichtsdestotrotz bin ich zuversichtlich, dass dieses Paper sein Ziel erfüllen kann und wird.

2. VOR OBJEKTIVITÄT – EINE SKIZZE

Wer sich heute mit Objektivität auseinandersetzt wird kaum um die zum Klassiker gewordene Studie „Objektivität“ von Lorraine Daston und Peter Galison (2017) [Originalausgabe von 2007] herumkommen. Dass ihr Werk in dieser Arbeit Niederschlag findet, mag niemanden überraschen, immerhin handelt es sich dabei um die wohl ambitionierteste Aufarbeitung der Objektivität als historisches Phänomen bis dato. Aber warum die Anfänge der Objektivität anhand eines Buchs des 21. Jahrhunderts skizzieren? Dies lässt sich schnell beantworten, da es nun mal diese beiden AutorInnen sind, die erstmals nachdrücklich auf ein zentrales Problem bei der historischen Auseinandersetzung mit Objektivität aufmerksam machen, nämlich der „Identifikation von Objektivität und Wissenschaft *tout court*“ (2017, S. 29). Die Problematik zeichnet sich dabei durch die Vermischung vieler Ideen bzw. Teilideen aus, in der schließlich Begriffe wie Objektivität in jene wie die Wissenschaft assimiliert werden, sodass diese für LeserInnen, besonders des 21. Jahrhunderts, als untrennbar miteinander verbunden erscheinen. Dies kann nun in Hinblick auf Dastons und Galisons Feststellung, dass die Anfänge einer ganzheitlichen Objektivität wohl etwa auf die Mitte des 19. Jahrhunderts zu datieren sind (ibid., S. 28), für ausreichend Verwirrung sorgen. Immerhin drängt dies unmittelbar die Frage auf, wie demnach die Wissenschaft vor Mitte des 19. Jahrhunderts überhaupt *Wissenschaft* zu sein beanspruchen könnte. Wie die AutorInnen ihren SkeptikerInnen selbst vorwegnehmen, wäre es doch völlig abstrus zu glauben, dass historisch bedeutsame Figuren wie Galileo Galilei oder Isaac Newton eine Wissenschaft *ohne* Objektivität betrieben hätten. (ibid., S. 29) Sie argumentieren aber dahingehend, dass es wohl ein Fehler sei, weiter auf dem begrifflichen Bedeutungssammelsurium der Objektivität zu beharren. Zwar tauchen wortverwandte Begriffe des lateinischen Adjektivs *objektivus* bereits in der scholastischen Philosophie des Mittelalters auf, jedoch stehen die Verwendungsarten dieser und auch der Zeit bis ins späte 18. Jahrhundert in völlig anderem Zusammenhang, wie schließlich im 19. Jahrhundert. (ibid., S. 30)

Auch die Kantische Lesart teilt in ihren Ursprüngen nur wenig mit den heutigen Bedeutungsträgern der *Objektivität* und *Subjektivität* und erst die ausreichende Verzerrung durch übereifrige Kantianer lässt schließlich Anfang des 19. Jahrhunderts die ersten uns heute bekannten und nachvollziehbar erscheinenden Begriffsdefinitionen entstehen. (ibid., S. 30f.) Nachdem diese daraufhin ausreichend Niederschlag in den bedeutsamsten

deutschen, französischen und englischen Wörterbüchern und Lexika erfahren hatten, waren die Begriffe seit etwa 1850 in den maßgeblichen europäischen Sprachen vollständig etabliert. (Daston und Galison 2017, S. 31f.) Das zu diesem Zeitpunkt wohl geläufigste Verständnis der beiden Termini kommt wohl am besten durch folgende Passage zum Ausdruck:

„Wir werden von nun an die Summe alles dessen, was nur OBJEKTIV ist, NATUR nennen und den Begriff auf seinen passiven, materialen Inhalt beschränken, insofern er alle die Phänomene umfaßt, durch die uns ihre Existenz erkennbar wird. Auf der anderen Seite können wir die Summe alles dessen, was SUBJEKTIV ist, unter dem Namen des SELBST oder der INTELLIGENZ zusammenfassen. Beide Begriffe sind notwendig antithetisch.“ (Coleridge 1817, zitiert nach Daston und Galison 2017, S. 31)

Und dieses etablierte, innovative Bild von Objektivität kann unmöglich mit den primären und sekundären Eigenschaften René Descartes‘ oder den *Idolen der Höhle* von Francis Bacon gleichgesetzt werden, da sie historisch gesprochen zwar unterschiedliche Entwicklungsstadien der Epistemologie, jedoch nicht der Objektivität, darstellen. (Daston und Galison 2017, S. 32f.) Die Geschichte der Epistemologie ist nicht dieselbe wie jene der Objektivität, denn die Objektivität hat als Teilmenge bzw. epistemische Tugend ihren eigenen historischen Pfad, genauso wie die Wahrheit, Genauigkeit, Gewissheit und Wiederholbarkeit jeweils auch. (ibid., S. 35) Darin gründet auch der Trugschluss einer Gleichsetzung der Objektivität mit Wissenschaft bzw. Wissenschaftlichkeit überhaupt. Wie Daston und Galison argumentieren, gilt es keineswegs die Leistungen früherer WissenschaftlerInnen, weder der Antike, des Mittelalters noch der frühen Neuzeit zu schmälern, allerdings sind diese schlicht kein Teil der Entwicklungsgeschichte der Objektivität, sondern der Wissenschaft allgemein. Es scheint, als käme lediglich die Aussage, dass holistisches Objektivitätsstreben erst im 19. Jahrhundert beginnt, einem schwerwiegenden Angriff auf die Wissenschaftlichkeit aller wissenschaftlichen Bestrebungen vor 1800 gleich. Dies ist allerdings gewiss kein Versuch der Diskreditierung, sondern vielmehr ein Hinweis auf die tiefen Verwebungen zwischen Objektivität und Wissenschaft und die dahinter verborgene Problematik.

Was konstituiert aber nun dieses neue Objektivitätsdenken? Diesbezüglich finden Daston und Galison ebenfalls eine interessante und treffende Formulierung. Während die WissenschaftlerInnen vor 1850 von anderen Problemen beim Forschungsprozess, wie

beispielsweise der prinzipiellen „Veränderlichkeit der Natur“, geplagt waren, treten für Wissenschaftstreibende im 19. Jahrhundert völlig andere Sorgen in den Vordergrund: sie selbst. (Daston und Galison 2017, S. 36) „Sie befürchteten, das subjektive Selbst neige zur Verschönerung, Idealisierung und im schlimmsten Fall zur Regularisierung von Beobachtungen, um sie theoretischen Erwartungen anzupassen [...].“ (ibid.) Zum ersten Mal in der Geschichte der Wissenschaft wird der bzw. die Wissenschaftstreibende selbst zum systematischen Problem. Dieser Grundgedanke soll uns durch die komplette Arbeit hin begleiten, da an diesen viele historisch jüngere Objektivitätsvorstellungen auf grundlegender Ebene anknüpfen.

Diese Neufassung der Geschichte der Objektivität, so wie sie Daston und Galison hier auslegen, ist gewissermaßen bahnbrechend für Objektivitätsforschung. Denn bis dahin waren die Anfänge der Objektivität, vor allem im Rahmen philosophischer bzw. epistemologischer Literatur, stets deutlich älter datiert und die Namen Descartes und Kant als Meilensteine dieser Entwicklung fest etabliert. Es wird hier also auch eine neue Perspektive vertreten, die sich von der epistemologischen Argumentationsweise weitestgehend entfernt und vielmehr die Rahmenbedingungen, die eine solche Entwicklung begünstigen und deren Wirkungsweise in den Fokus der Analyse rückt und diese somit *historisiert*.

3. HISTORIZITÄT – EIN GRUNDRISS

Der Begriff der *Historizität* spielt in dieser Arbeit eine zentrale Rolle, weshalb es an dieser Stelle nun angebracht ist, diesen adäquat in unseren Kontext einzuführen. Wenn man die Ursprünge der Objektivität so rahmt, wie in diesem ersten Teil beschrieben, dann könnte man durchaus argumentieren, dass die Entstehungsgeschichte von Historizität beinahe zeitgleich ihren Lauf nimmt. Vor allem in Sozialwissenschaftskreisen wird in Bezug auf den Ursprung des Historizitätskonzept häufig mit einem Kopfnicken in Richtung Georg W. F. Hegels Begriff der *Geschichtlichkeit* verwiesen. Zwar mag Hegels Vorstellung von Geschichtlichkeit aus dem frühen 19. Jahrhundert für die heutige Generation durchaus nur schwer zumutbar sein, nicht zuletzt da er Geschichtlichkeit im Wesentlichen aus seiner ontologischen, totalitären Theorie des Seins ableitet. Dennoch verbergen sich hinter den komplex verschachtelten Ausführungen innovative Ideen, die erstmals den ganzheitlichen

Charakter einer Theorie der Historizität annehmen, wie es sich Herbert Marcuse zum Ziel genommen hat, aufzuzeigen. In seinem Werk „Hegels Ontologie und die Theorie der Geschichtlichkeit“ (1968) [Originalausgabe von 1932] arbeitet Marcuse die *Grundcharaktere der Geschichtlichkeit* heraus. Nun würde diese prägnante Formulierung vermuten lassen, dass eine ebenso prägnante Darstellung ihrer Inhalte keine große Herausforderung darstellen sollte. Dem ist allerdings gewiss nicht so. Um zu verhindern zu tief in Hegels Begriffswelt des *Seins* eintauchen zu müssen, was definitiv über das Ziel dieses Papers hinauschießen würde, aber dennoch eine Grundvorstellung von *Geschichtlichkeit* zu gewinnen, sei mir an dieser Stelle verziehen, wenn viele der für eine *geflissentliche* Auseinandersetzung mit Hegel'scher Ontologie notwendigen Kontexte an dieser Stelle ausgeblendet werden.

3.1 Hegels *Geschichtlichkeit*

Für Hegel ist das *Geschichtliche* gleichzusetzen mit dem *Geschehen des Lebens*, das seinen Ausdruck in der *Vernunft*, also in der *Welt des Selbstbewusstseins* findet. Marcuse beschreibt dies wie folgt: „Die Verwirklichung des Selbstbewußtseins als der allgegenwärtigen Substanz vollzieht sich in der entdeckten Welt seines Wirkens [...], und das ‚Bestehen‘ dieser Welt ist nur die eigne ‚Wahrheit und Gegenwart‘ des wirkenden Selbstbewußtseins.“ (1968, S. 305) Die *Welt* wird *wirklich* im Zuge dessen das Selbstbewusstsein in seiner Geschichte bzw. Geschichtlichkeit verwirklicht wird: „das Bestehen der Welt wird als die Wahrheit und Gegenwart des Selbstbewußtseins entdeckt.“ (ibid., S. 305f.), und weiter „Die geschichtliche Verwirklichung des Lebens nimmt alle Regionen des Seienden in ihr Geschehen vermittelnd hinein, läßt jedes Seiende in ihrer Geschichtlichkeit begegnen“ (ibid., S. 306). Das Selbstbewusstsein muss an dieser Stelle als *allgegenwärtig* (totalitär) verstanden werden, was auch bedingt, dass sich die Darstellung bzw. das komplette *Sein* der *Welt* nur aus dieser allgegenwärtigen Wirkung des Selbstbewusstseins ergibt. Die Welt ist demnach etwas *Erfahrenes*, das sich vom Selbstbewusstsein dahingehend abgrenzt, dass es nicht Teil der Vernunft ist. Da die Welt aber durch das Selbstbewusstsein geschaffen wird, hat auch sie den gleichen Totalitäts-Charakter (ibid., S. 305) und bedeutet somit, dass wir in unserer Reflexion und (Selbst-)Wahrnehmung stets einer *erfahrenen* Lebenswelt gegenüberstehen. Und wenn hier von der „geschichtlichen Verwirklichung des Lebens“ die Rede ist, dann meint dies eine *erfahrene* Verwirklichung der Welt, die sich für das

vernünftige Subjekt durch die Wahrnehmung und Reflexion allen weltlichen Seins ergibt. Der Begriff der Geschichte kann in diesem Sinne als die Verschiedenartigkeit dieser gewussten Lebenswelt verstanden werden, allerdings nicht in einer zufälligen, aufeinanderfolgenden Form, „sondern als in sich selbst erinnernde und erinnerte, wissende und gewußte Geschichte, - ,begriffene Geschichte““ (Hegel 1832, zitiert nach Marcuse 1968, S. 362). Dies mag alles wie eine krude Version moderner Historizitätskonzepte erscheinen, ist aber auch nur eine gravierend verkürzte Darstellung der Hegel'schen *Geschichtlichkeit*. Für die Zwecke dieser Arbeit wird dies allerdings ausreichen, da ich ohnehin eine bedeutend modernisiertere Konzeption von Historizität anstrebe. Jedenfalls stellt dieses Hegel'sche Verständnis von Subjekt, Welt und Geschichte, wie allgemein hin bekannt, einen wesentlichen Bruch mit zeitgenössischen Denkweisen dar. Daher schließen im Laufe der nachfolgenden Jahrhunderte auch mehrere philosophische bzw. epistemologische, geschichtswissenschaftliche und soziologische Theorieschulen an seine Überlegungen an. Bedeutsame Post-Hegel'sche Auseinandersetzungen mit Geschichtlichkeit erstrecken sich von Karl Marx über Friedrich Nietzsche und Wilhelm Dilthey bis hin zu den jüngeren von Martin Heidegger, Hans-Georg Gadamer und Michel Foucault. (Margolis 2004, S. 609) Es sind hierbei vor allem die letzteren auf die ich nun weiter eingehen will, da sich über Heidegger, bis Foucault und Gadamer wohl ein Historizitätsverstehen aufzeigen lässt, das der von Daston und Galison angewandten Perspektive wohl am nächsten kommt.

3.2 Heideggers Zeitlichkeit

Beginnend mit dem Geschichtlichkeitsbegriff, den Martin Heidegger in seinem Jahrhundertwerk „Sein und Zeit“ (1977) [Originalausgabe von 1927] entwickelt, wird schnell ersichtlich, dass auch Heidegger der „Gewinnung eines *ontologischen* Verständnisses der Geschichtlichkeit“ (S. 496) nachstrebt. Sein Mittel zum Zweck ist diesbezüglich die existenziale Rekonstruktion von Geschichte, in der sich Geschichte nicht einfach nur als Forschungsobjekt der wissenschaftlichen *Historie* konstituiert, sondern als Grundphänomen ihrer „Verwurzelung in der Zeitlichkeit“ (ibid.) entspringt. Dies soll durch folgende Passage unterstrichen werden: „Die Analyse der Geschichtlichkeit des Daseins versucht zu zeigen, daß dieses Seiende nicht ‚zeitlich‘ ist, weil es ‚in der Geschichte steht‘, sondern daß es umgekehrt geschichtlich nur existiert und existieren kann, weil es im Grunde seines Seins zeitlich ist.“ (ibid., S. 498) Eine gewisse Verankerung dieser Auslegung in der

Hegel'schen Formulierung sollte unmittelbar ersichtlich sein. Was ist aber nach Heidegger nun das ursprünglich *Geschichtliche*? Auch dies lässt sich nur schwer kurzfassen, scheint sich aber, wie aus dem Bisherigen hervorgeht, eindeutig an der Begrifflichkeit des *Zeitlichen* zu orientieren. Der Schlüssel zum Verständnis liegt dabei wohl in der *Endlichkeit* der *Zeitlichkeit*, dem „eigentlichen Sein zum Tode“ (Heidegger 1977, S. 510). Diese Verbindung bezeichnet Heidegger auch als *ekstatisch offen* (ibid., S. 511) was sich wohl am besten als einen zeitlichen Verlauf eines Geschehens ohne gewusstes Ende umschreiben ließe. Dies sollte die folgende Beschreibung etwas verständlicher machen: „Die These von der Geschichtlichkeit des Daseins sagt nicht, das weltlose Subjekt sei geschichtlich, sondern das Seiende, das als In-der-Welt-sein existiert. *Geschehen der Geschichte ist Geschehen des In-der-Welt-seins*. Geschichtlichkeit des Daseins ist wesenhaft Geschichtlichkeit von Welt, die auf dem Grunde der ekstatisch-horizontalen Zeitlichkeit zu deren Zeitigung gehört.“ (ibid., S. 513) So will ich zusammenfassend festhalten, dass sich sein Verständnis von Geschichtlichkeit grundlegend auf die Vorstellung von Zeitlichkeit, also (ekstatisch offener) Endlichkeit, stützt, die bedingt, dass alles In-der-Welt-sein schließlich als Ausdruck des Geschichtlichen gefasst werden kann. Dabei muss das Geschichtliche nicht erst durch Geschichtswissenschaft erfasst worden sein, denn alles Seiende In-der-Welt-sein ist stets primär geschichtlich.

Den Hegel'schen und Heidegger'schen ontologischen Konzeptionen von Geschichtlichkeit nach, bedarf es also keineswegs einer gewissen gesellschaftlichen Erfassung oder Erinnerung eines Phänomens, genauso wenig wie einer wissenschaftlichen Aufarbeitung im Rahmen beispielsweise der Geschichtswissenschaften. Vielmehr verfügt alles *Seiende*, und dieses Seiende möchte ich insofern als die sich uns Menschen tagtäglich erschließende Lebenswelt verstehen, über eine inhärente Geschichtlichkeit. Und alle Veränderungsprozesse, die wir innerhalb dieser Lebenswelt feststellen können, sind nichts anderes als geschichtlich spezifische Formen des Daseins.

3.3 Gadamer's Wissenszyklus

Nun ist es genau diese Implikation und davon vorrangig Heideggers zeitlich bedingte *Zirkularität* des Seins, die Hans-Georg Gadamer in seinem Buch „Wahrheit und Methode“ [Originalausgabe von 1960] dazu bewegt die *Historizität* des Verstehens zum hermeneutischen Prinzip zu erklären (2004). Gadamer's Vorstellung von Historizität ergibt

sich aus ihrem unmittelbaren Zusammenhang mit den Begriffen des *Vorurteils* und der *Tradition*. Er argumentiert, dass die Verfügung eines/r jeden Wissenschaftstreibenden über Vorurteile wesentlicher Bestandteil des hermeneutischen Zirkels ist. (Gadamer 2004, S. 278) Vorurteile tragen für ihn nicht diejenigen, dem Siegeszug der Aufklärung entspringenden negativen Bedeutungen, zumeist als *falsche* Urteile, sondern vielmehr solche in der Art von *Vorwissen* oder *Vorahnung*. (ibid., S. 272-5) Und dabei ist eben jenes Vorwissen, was in jeden Versuch der Beantwortung einer Forschungsfrage miteinfließt, verankert in *Denktraditionen*. (ibid., S. 277) Er äußert sich hier explizit in starkem Kontrast zum freiheitsorientierten und Perfektion verherrlichenden Ideal der Aufklärung, wenn er behauptet, dass eben dieses Ideal selbst ein Vorurteil mit etablierter Tradition darstellt und es sich dabei schlicht um eine Gegebenheit von Historizität handle. (ibid.) „Does being situated within traditions really mean being subject to prejudices and limited in one’s freedom?“ (ibid.) Kurz danach antwortet er selbst: „Reason exists for us only in concrete, historical terms - i.e. it is not its own master but remains constantly dependent on the given circumstances in which it operates.“ (ibid.) Daraus können wir schließen, dass sich Historizität aus der stetigen Zirkulation zwischen *geprägtem Wissen* zu *prägendem Wissen hin* zu *neu geprägtem Wissen* und *neu prägendem Wissen* usw. ergibt. Der Lebenswelt kann nicht ohne Vorahnung begegnet werden, daher ist sie immer auch *geschichtlich*. Auf eine solche Weise lässt sich Gadamers ontologische Vorstellung von Historizität nachvollziehen und auch anwenden bzw. übertragen.

3.4 Foucaults Historizität

Auch Michel Foucaults Denkweise zeichnet sich durch eine gewisse Umkehrung aufklärerischer Ideale aus, da im Wesentlichen alle seine bedeutsamsten Werke auf der Darlegung von Historizität beruhen. Wie es auf der Website der *Stanford Encyclopedia of Philosophy* im Beitrag zu Foucault äußerst treffend umschrieben steht, hält er der aufklärerischen Überlegung, dass menschliches Verstehen bzw. Denken auf *notwendigen Wahrheiten* basiert (wie beispielsweise dem *Räumlichen* und dem *Zeitlichen* bei der Wahrnehmung von Objekten), die seine entgegen: Anstatt zu fragen, was in unserem Denken *notwendig* ist, sollten wir uns eher darauf konzentrieren, welches *Notwendige* denn *kontingent* ist. (SEP 2022) Und *kontingent* meint hier etwas sehr Vergleichbares zu den bisher herausgearbeiteten Ideen der Historizität.

Amy Allen beschreibt dieses Foucault'sche Verhältnis zu Geschichte in einem ihrer Journal Beiträge als selbst-kritisches Projekt, indem Foucault versucht, historische *a priori* als solche aufzudecken und erkennbar zu machen. (2017, S. 46) Seine Vorstellung von Geschichte kommt dabei wohl am deutlichsten in jenem Werk, „Les mots et les choses“ [1966] (englischer Titel: „The Order of Things“), das ihn berühmt gemacht hat, zum Ausdruck. Wie Allen schreibt, spaltet sich für Foucault mit Beginn der Moderne eine neue Form des geschichtlichen und des epistemischen Verstehens vom bisherigen, klassischen Kanon ab. (ibid., S. 34f.) Während sich Wissen des *klassischen Zeitalters* im Wesentlichen durch (quasi-)teleologische Geschichtsvorstellungen, universalistische Charakterisierungen und *geordnete* bzw. klar differenzierbare Identitäten auszeichnete (ibid., S. 35), so wurde *Historie* im Zuge der Moderne zum „mode of being of all that is given us in experience, ... the unavoidable element in our thought“ (Foucault 1970, S. 219, zitiert nach Allen 2017, S. 35). Dabei sei Geschichte keineswegs als nur eine Sammlung von temporal gestaffelten Ereignissen oder Sequenzen von *faktuellen* Geschehnissen verstanden, sondern vielmehr als grundlegender Modus des Empirischen. (ibid.) Genauso wenig stellt diese Transformation an sich lediglich ein Resultat eines andauernden Prozesses der zunehmenden Rationalisierung dar, denn, so meint Allen, der Übergang von geordneter Geschichte hin zu Historizität besteht nicht aus einem Zugewinn an Rationalität oder Objektivität. (2017, S. 35) „The reason for this is that the very temptation to understand history as a rational learning process is itself a function of having undergone that transformation, that is, it is a function of inhabiting the modern historical *a priori*, a historical *a priori* that is structured by History.“ (ibid.) Was Allen hier, wie auch Foucault in seinem Werk, als *History* von *history* ganz bewusst unterscheidet ist, dass *History* sozusagen den philosophischen Mythos von Geschichte (ibid., S. 33) und *history* eine *historisierte* und gleichzeitig *historisierende* Geschichte darstellt. Zwar ist für Foucault dieser Sprung von der *History* des klassischen Zeitalters hin zur *history* der Moderne kein Grund *history* vollständig aus prämodernen Zeiten wegzudenken, aber die Moderne hat etwas vollständig neues in Bezug auf *history* etabliert, nämlich „a historicity linked essentially to man himself“ (Foucault 1970, S. 369, zitiert nach Allen 2017, S. 36) Im Kern bedeutet dies nun, dass *history* die komplette Existenz eines Menschen betrifft und er gewisser Weise *Geschichte* überall um sich herum hat. Auch der Mensch selbst ist Teil dieser Historizität, woraus sich eine unmittelbare Verbindung zwischen Menschen, das heißt ihrer eigenen Historizität, und allen anderen *Geschichten* ergibt. (Foucault 1970, S. 370, zitiert nach Allen 2017, S. 36) Jeder Mensch der

Moderne „has become historical, through and through“ (Foucault 1970, S. 370, zitiert nach Allen 2017, S. 36).

Wie Allen betont, versucht Foucault aber eine Geschichte zu betreiben, die vom Menschen losgelöst ist, und, so argumentiert sie, das Foucault'sche Verständnis von *history without man* auch größtenteils als *history without History* gedacht werden muss. (2017, S. 37) Es verlangt sozusagen die Historisierung der geschichtlichen Rahmenbedingungen oder anders ausgedrückt des geschichtlichen Nährbodens, auf dem auch Foucault selbst sein historisches Unterfangen gründet. (ibid., S. 38) So ist Historizität demnach immer auch (selbst-)kritisch und reflexiv, indem sie auf sich selbst angewendet wird (ibid., S. 38), stets mit dem Ziel „to generate a kind of immanent transcendence by tracing lines of fragility and fracture in our historical *a priori* – fault-lines within our own subsoil – and using those fault lines to open up a gap between ourselves and our historical *a priori*, to allow us to see it as a historical *a priori*, to make the visible visible“. (ibid., S. 46)

Dieses relativierende Verständnis von Geschichte soll also bewusst kritisch eingesetzt werden, um Geschichte, bzw. die Geschichtlichkeit des Menschen aus sich heraus aufzubrechen und entlang dieser Risse die Charakteristiken seiner Geschichte sichtbar zu machen, das heißt also die Geschichte zu historisieren. Es ist genau dieser explizit reflexive Charakter der Foucault'schen Historizität der sie so anleitend für die Veranschaulichungen dieser Arbeit wirken lässt. Man könnte hier argumentieren, dass Foucault mit seinem Ziel der Herauslösung der menschlichen Komponente aus seinem Historizitätsverstehen über die Formulierungen von Gadamer hinauszugehen versucht, da Gadamer seine Historizität über (Vor-)Wissen konstituiert, über welches Menschen zu jeder Zeit verfügen. Während also Gadamer seine Historizität klar abgrenzt und in sein übergreifendes Konzept der Hermeneutik einordnet, wird Historizität für Foucault selbst zum Grundgedanken, entlang dessen er sein komplettes Geschichtsverstehen und somit auch Gesellschaftsverstehen etabliert. Darüber hinaus scheint Historizität für Gadamer ein eindeutig definierbares Gesetz darzustellen, welches den paradigmatischen Charakter eines philosophischen Axioms trägt, wohingegen Historizität für Foucault eher prozesshaft wirkt. Historizität muss sozusagen betrieben werden, indem sie auf Geschichte selbst angewendet wird und dadurch erst *Bruchstellen* der Geschichtlichkeit aufgezeigt werden können.

Der Großteil der zentralen Werke Foucaults scheinen sich selbst durch genau solche Anwendungen von (selbst-)kritischer Historizität auszuzeichnen und in vergleichbarem Sinne will ich im Zuge dieser Arbeit eine solche Perspektive der Historizität auf Objektivität

anwenden. Beispielsweise ist die Perspektive Dastons und Galisons auf Objektivität, wie im ersten Teil angerissen, nicht historisierend im Foucault'schen Sinne der Prozessartigkeit, sondern eher in ihrer Konsequenz, Objektivität als kontingentes Phänomen aufzuarbeiten, das durch die jeweiligen geschichtlichen Rahmenbedingungen und Erkenntnisse im Laufe der Zeit in verschiedene Facetten ausfächert. Ich will für alle weiteren Ausführungen dieses Papers also unter Historizität nicht eine den Phänomenen der Dinge inhärente Geschichtlichkeit, wie bei Hegel, Heidegger und auch Gadamer, verstehen, sondern eine Perspektive, die (reflexiv) auf ein Phänomen angewendet werden muss, um die dahinter verborgene Geschichtlichkeit tatsächlich aufzeigen zu können. Ein solches Verständnis wird es uns ermöglichen die historischen *Bruchstellen* von Objektivität aus sich heraus sichtbar zu machen, ohne in endlosen philosophischen Diskursschleifen verfangen zu bleiben. So will ich nun zur bedeutsamsten Bruchstelle der Objektivität, die Daston und Galison, wie anfangs beschrieben, ausfindig gemacht haben, zurückkehren: der „Identifikation von Objektivität und Wissenschaft tout court“ (2017, S. 29).

4. BEGINN EINER GESCHICHTE

4.1 *Ein Problem mit sich selbst*

Während Daston und Galison keineswegs bezweifeln, dass die großen Veränderungen um 1800, wie politische und wissenschaftliche Revolutionen, der Siegeszug der Kantischen Aufklärung oder auch die zunehmende Bürokratisierung und damit einhergehende Innovationen wie beispielsweise die Photographie, durchaus Einfluss auf den frühen Werdegang der Objektivität hatten, so bezeichnen sie diese aber eher als *Fernwirkungen*. (Daston und Galison 2017, S. 37) Sie richten ihren Fokus vielmehr auf eine Entwicklung aus, die dem *Wesen* der Objektivität entspringt, nämlich der „Unterdrückung bestimmter Aspekte des Selbst“. (ibid., S. 38) Objektivität stellt den unmittelbaren Gegenpol zur *Subjektivität* dar, weshalb die Beiden davon überzeugt sind, dass eine „Geschichte der Objektivität [...] ganz von selbst zu einem Teil der Geschichte des Selbst“ wird (ibid., S. 39). Entgehend aus der ursprünglichen Dynamik, zwischen dem glorifizierten *Selbstaussdruck* der Kunst und der glorifizierten *Selbstunterdrückung* der Wissenschaft, wurde ein Bild des wissenschaftlichen Selbst geschaffen (ibid., S. 40), das „im Willen zur Willenlosigkeit gründete“ (ibid., S. 41). So ist die Objektivität seit jeher mit der Persona

des/der WissenschaftlerIn verwebt, was die Ausführung der Wissenschaft unmittelbar zu einer tugendhaften Tätigkeit formuliert, die einer gewissen Wissenschaftsethik folgt. (Daston und Galison 2017, S. 41f.) „Der Beherrschung wissenschaftlicher Praktiken wird unvermeidlich mit Selbstbeherrschung verknüpft, mit der gewissenhaften Arbeit an einer bestimmten Ausprägung des Selbst.“ (ibid., S. 42) Indem Wissenschaft tugendhaft wird, wird sie gleichzeitig facettenreich, da neue epistemische Tugenden hervorsprießen, alte allerdings nicht notwendigerweise verschwinden. (ibid., S. 43) An dieser Stelle werden einige der zentralen Probleme *der* Objektivität unmittelbar sichtbar: das Potenzial zur Vielfältigkeit geht mit Unklarheiten, Implikationen, Ungenauigkeiten und Polarisierung einher. Dies identifizieren auch Daston und Galison, wenn sie kurz darauf feststellen: „Schon die Vielfalt epistemischer Tugenden kann Verwirrung stiften und sogar Anklagen provozieren, wenn Anhänger der einen an den Maßstäben der anderen gemessen werden.“ (ibid., S. 44) Bereits etablierte Tugenden werden allein durch die Existenz der neuen transformiert und selbst wenn diese einander nicht notwendigerweise widersprechen, so ergibt sich aus ihrer Koexistenz unmittelbar der Zwang zur (Selbst-)Legitimierung. (ibid.) Das daraus resultierende Konfliktpotenzial scheint die Objektivitätsdebatte wohl bis heute fest im Griff zu haben. Man bemerke an dieser Stelle auch die Schwierigkeit, den Wissenschaftsbegriff konzeptuell von dem der Objektivität zu trennen.

Wie sich anhand der letzten paar Passagen zeigen lässt, ist der Sprung von der die *Subjektivität* unterdrückenden Tugend der *Objektivität* hin zur *wissenschaftlichen* Tugend allgemein gar nicht weit. Wenn überhaupt scheint es, als wären Ausprägungen wissenschaftlicher Tugend automatisch immer auch Formen der Objektivität, da sie auf die ein oder andere Weise das Ziel verfolgen der Subjektivität des/der Forschenden entgegenzuwirken. Wahrscheinlich diesem Umstand geschuldet, bewirkt die bloße Reflexion über Objektivität eine grundsätzliche Empörung auf Seiten der tugendhaften WissenschaftlerInnen und lassen alle gewonnenen, aber nicht eindeutig als *objektiv* klassifizierbaren Erkenntnisse *alternativ*, und somit wissenschaftlich wertlos werden. Wenn also alles, was nicht objektiv ist, auch nicht wissenschaftlich sein kann, worin besteht dann der genaue (Mehr-)Wert, die ethische Konstante, ja der epistemologische *Kern* von Objektivität? Um endlich aus diesem Gewirr von Alltagssprache, Verallgemeinerungen, und Implikationen eine sinnvolle Antwort auf solch eine Frage zu konstruieren setzen Daston und Galison auf eine sehr simple, aber äußerst effektive Methode: der systematischen Trennung von Theorie und Praxis. Sie schreiben diesbezüglich:

„Die aktuellen heftigen Auseinandersetzungen in politischen, philosophischen und feministischen Kreisen über die Existenz und/oder Wünschbarkeit der Objektivität in der Wissenschaft übernehmen dieses wirre Knäuel, statt es zu entwirren, und springen in einem einzigen Textabsatz von metaphysischen Universalitätsbehauptungen zu moralischer Verurteilung der Gleichgültigkeit. Aus diesem Grund scheint die Beschränkung auf Begriffsanalyse wenig weiterzuhelfen, wenn man verstehen will, was Objektivität ist, und noch weniger, wenn man wissen will, wie sie wurde, was sie ist.“
(Daston und Galison 2017, S. 56)

Statt sich also dem zunehmenden Wirrwarr anzuschließen, richten sie ihr Augenmerk auf die Untersuchung von Handlungen und Praktiken, die sich durch die tagtägliche Repetition und Schulung in Form von Gesten, Forschungstechniken und Verhaltensweisen etabliert haben. (ibid.) Dort vermuten sie den verborgenen Kern von Objektivität endlich ausfindig machen zu können.

4.2 Eine Geschichte in Bildern

Als besonders nützlich in der Differenzierung verschiedener Formen von Objektivitätsvorstellungen sehen Daston und Galison bildliche Darstellungen in wissenschaftlichen Atlanten. So untersuchten sie in ihrer Studie zahlreiche solcher Bilder und konnten anhand dieser unterschiedliche „Visionen dessen [...], was Wissen ist und wie es erworben wird“ (Daston und Galison 2017, S. 58) herausarbeiten. Da es das Genre wissenschaftlicher Atlanten seit ungefähr Mitte des 16. Jahrhunderts gibt und bis heute weit verbreitet ist, eignet es sich ihrer Meinung nach perfekt für eine detaillierte Analyse konkreter Ideale und Praktiken. (ibid., S. 67) Ihr erster großer Fund ist jener, den sie diesbezüglich von zwei weiteren unterscheiden und als „Naturwahrheit“ bezeichnen. *Naturwahrheit* trägt dabei den gleichen Status wie Objektivität auch, nämlich jenen einer epistemischen Tugend, und stellt für Daston und Galison die unmittelbare, geschichtliche Vorstufe zur Objektivität dar. (ibid., S. 62) Sie kann der „epistemischen Tugend“ der Wahrheitssuche zugerechnet werden und teilt mit dieser auch ihre lange, komplex verwebte Geschichtsentwicklung. (ibid.)

Damit aber die Unterschiede zwischen Naturwahrheit und Objektivität klar ersichtlich werden und sich nicht, wie allzu oft, in „metaphysische[r] Luft auflösen“ (ibid., S. 67)

betrachten sie beispielsweise die Bilder des Naturforschers Carolus Linnaeus (Carl von Linné), der sich eindeutig nicht am Prinzip der Objektivität, sondern an jenem der Naturwahrheit orientierte, als er seinen „Hortus Cliffortianus“ 1737 veröffentlichte. (Daston und Galison 2017, S. 59) So war er der Ansicht, dass Botaniker darauf bedacht sein müssten, sich auf Charakteristiken zu konzentrieren, die „konstant, gewiß und organisch“ seien (ibid., S. 63), um sich „nicht durch belanglose Details in der Erscheinung einer Pflanze ablenken [zu] lassen und dadurch die Spezies unnötig [zu] vervielfachen“ (ibid.). Exemplarisch untersuchen Daston und Galison einen solchen Bilderauszug des Hortus Cliffortianus über die Blätter der *Gladiolus foliis linearibus*. Dabei stellen sie fest, dass Linné für die Darstellungen der Blätter keineswegs genaue Abbildungen einzelner Exemplare ausgewählt hat, ja sie zeigen nicht einmal die *typische* Form der Spezies. (ibid., S. 64) Vielmehr beschränkte sich Linnés Auswahl auf die Ablichtung und Beschreibung all jener Merkmale, die alle Mitglieder dieser Spezies miteinander teilten und sich somit von allen übrigen in der Gattung unterschieden. (ibid.) Sein Fokus lag daher ganz klar auf der Allgemeinheit, der Kreation eines *Archetypen*. (ibid.) Dieser Archetyp entspricht zwar keiner jemals real beobachteten Pflanze, ist aber trotzdem realer als jedes greifbare Exemplar, weil er *naturwahr* ist. (ibid.) „Im Kollektiv schufen die Atlasmacher des achtzehnten Jahrhunderts eine eigene Sehweise, einen Blick, der über die Oberfläche von Pflanzen, Knochen oder Kristallen hinweg sah und auf die zugrundeliegenden Formen gerichtet war.“ (ibid.) Was *wahrhaftig* war, war eng verbunden mit spezifischen ontologischen und ästhetischen Vorstellungen, welche später von einem Standpunkt der (mechanischen) Objektivität aus nicht länger als akzeptabel gelten würden. (ibid., S. 67) Die Ausschaltung von *Idiosynkrasien* (Eigentümlichkeiten) in der Darstellung der Forschungsobjekte wurde für AtlasmacherInnen zum primären Ziel, was aber durch die „Variabilität in der Natur“ erschwert wird. (ibid., S. 67f.) Selbst die geometrische Struktur von Kristallen scheint variabel zu sein, wie sie anhand einer Passage des Mineralogen René-Just Haüy veranschaulichen: „Bei den Kristallen scheinen die Varietäten derselben Art auf den ersten Blick keine Verbindung miteinander zu haben, und manchmal werden auch die [Arten], die man entdeckt, zu einer neuen Problemquelle.“ (1784, S. 3, zitiert nach Daston und Galison 2017, S. 68 [Anmerkungen der AutorInnen]) Schon feinste Unterschiede führen dabei zu Abweichungen in den Berechnungen und sorgen somit für Störungen. (Daston und Galison 2017, S. 68) Gleichzeitig aber, steht die *Naturtreue* der Abbildungen an vorderster Stelle, was unmittelbar die Frage aufwirft, anhand welcher Maßstäbe gemessen ein Bild

überhaupt *naturtreu* ist? (Daston und Galison 2017, S. 70f.) Die Antwort, bei der sich AtlasmacherInnen des 18. Jahrhunderts einig waren, bestand aus dem *kenntnisreichen Urteil*, durch das sie in der Lage waren, „typische“, „charakteristische“, „ideale“ oder „durchschnittliche“ Bilder auszuwählen, um so sämtliche Variationen in ein umfangreiches, *universelles* „Vernunft-Bild“ zu kompilieren. (ibid., S. 71) In dieser Kompetenz lag ihre eigentliche Leistung, ein Urteilsvermögen zu entwickeln, das „auf der Breite und Tiefe der Erfahrungen, die diesem Vermögen zugrunde lagen“, basierte. (ibid.) Es wird genau diese Kompetenz aber zum Schlüsselproblem für die AtlasmacherInnen der *mechanischen* Objektivität im 19. Jahrhundert werden. (ibid.)

Dennoch waren auch diejenigen des 18. Jahrhunderts nicht komplett sorgenfrei in erkenntnistheoretischen Fragen, denn die „Monstrosität der Natur“ war ein andauerndes Problem. (ibid.) Für ihre VorgängerInnen, NaturforscherInnen des 16. und 17. Jahrhunderts, lag die Faszination genau bei den Abweichungen, dem Unbekannten, dem *Monströsen*, ganz in welchem Sinne auch Francis Bacon zur Schaffung einer „Naturgeschichte des Auergewöhnlichen“ aufrief. (ibid.) Erst durch die zunehmenden Zweifel, die sich bis Anfang des 18. Jahrhunderts in den Köpfen prominenter NaturforscherInnen akkumuliert hatten, dass während der rigorosen Suche nach eigentümlichen Details Regelmäßigkeiten und Muster völlig unterzugehen drohten, drehte sich der Wind langsam. (ibid., S. 72) Daston und Galison halten diesbezüglich fest: „Naturwahrheit war wie Objektivität zeitgebunden“ (ibid., S. 73), und weiter „Sie trat zu einer bestimmten Zeit und an einem bestimmten Ort auf und machte eine bestimmte Art von Wissenschaft möglich – eine Wissenschaft von den Regeln, nicht von den Ausnahmen in der Natur.“ (ibid.)

Nun ist der für diese Arbeit entscheidende Wendepunkt in der bisherigen Geschichte der Folgende: Das Vorbild der Maschine. Während die NaturforscherInnen des 18. und frühen 19. Jahrhunderts vielfach von der mühevollen Aufgabe geplagt waren, eine/n geeignete/n, kompetente/n IllustratorIn für ihre Atlanten zu finden, den/die sie zudem bis aufs genaueste überwachen und instruieren mussten, (ibid., S. 88-112) wurde im weiteren Verlauf des 19. Jahrhunderts zunehmend deutlich, dass Maschinen der „Inbegriff bestimmter menschlicher Tugenden waren“ (ibid., S. 129). „Ihre Arbeitsmoral galt als unübertrefflich: Geduldige, unermüdliche, immer aufmerksame Maschinen konnten die Menschen entlasten, deren Aufmerksamkeit abschweifte, deren Arbeitstempo nachließ, deren Hände zitterten.“ (ibid.) Dieses neue mechanische Potenzial erkannten viele AtlasmacherInnen für sich, um ihre *kreative Höhenflüge*, Ungenauigkeiten, Spekulationen und Versuchungen auszugleichen.

(Daston und Galison 2017, S. 129f.) Auch wurde somit die Rolle des/der Illustrators/Illustratorin als wechselseitige Kontrollinstanz zunehmend abgeschwächt, da diese sogar noch besser von den willenslosen, emotionslosen und selbstbestimmungslosen Maschinen übernommen werden konnte. (ibid., S. 130f.) In einer Zeit, in der die persönliche Intervention und Interpretation langsam aber sicher zur wohl größten Sorge von WissenschaftlerInnen wurde (siehe Anfang dieses Kapitels), waren Maschinen die unmittelbarste Lösung für das Subjektivitätsproblem. (ibid., S. 130) Es handelt sich sozusagen um die Geburtsstunde dessen, was Daston und Galison als zweite große, geschichtliche Etappe im Lebenslauf der Objektivität sehen, die *mechanische Objektivität*.

4.3 *Geschichte ohne Geschichtlichkeit*

Ich will an dieser Stelle aber vorerst Dastons und Galisons geschichtlichen Rahmen verlassen, da nun einige Reflexionen angebracht erscheinen. Jetzt, da wir am historischen Schnittpunkt hin zur Objektivitätswende, wie sie ihn darstellen, angekommen sind, ergibt sich womöglich die Frage, warum in meinen geschichtlichen Ausführungen zu den Anfängen der Objektivität bisher nur Dastons und Galisons Beiträge berücksichtigt habe. Sicherlich gibt es zahlreiche kompetente Auseinandersetzungen mit der Geschichte der Objektivität, also warum so eine schmale Argumentationskette weiterführen, wenn man auch ausfächern könnte? Die Antwort auf diese Frage ist mehrdimensional: Einerseits hält sich die Zahl brauchbarer historischer Aufarbeitungen von Objektivität überraschenderweise weitestgehend in Grenzen, was sicherlich nicht zuletzt dem enormen zeitlichen und kognitiven Aufwand eines solchen Unterfangens geschuldet ist. Die große Mehrheit wissenschaftlicher Auseinandersetzungen mit Objektivität verbleiben auf Ebene der metaphysischen Diskussion, wie wir in späteren Teilen dieses Papers noch zu Haufe feststellen werden. Da ich während meiner Recherchen für diese Arbeit sehr früh auf Dastons und Galisons Studie stieß, wurde mir lange nicht klar, dass es sich dabei um ein Werk handelt, das bis heute Seinesgleichen sucht. Ich musste jedoch irgendwann feststellen, dass der große Erfolg des Buchs nicht zuletzt auf einen bedauerlichen Mangel an vergleichbaren Studien zurückzuführen ist. Wenn aber andererseits bedacht wird, dass, wie bereits zu Beginn des Papers beschrieben, das Hauptproblem der Objektivität ihre begriffliche Assimilation mit dem Wissenschaftsbegriff darstellt, ist dieser Mangel schnell erklärt. Eine historische, ja sogar historisierte Aufarbeitung der Objektivität scheint ein

nahezu unmögliches Unterfangen darzustellen, schon weil die erste Hürde sich auf die Suche nach dem Anfang des verlorengegangenen Ariadnefadens beläuft. Wer beispielsweise die Ursprünge der Objektivität in den Schriften der alten Griechen ausfindig zu machen sucht, wird sie unweigerlich mit dem Begriff der *Wahrheit* verschmelzen müssen. Wer die Ursprünge der Objektivität mit den Ursprüngen der Wissenschaft gleichsetzt wird wahrscheinlich zu einem Ergebnis kommen, das Charles Coulston Gillispies „The Edge of Objectivity“ (1973) [Originalausgabe von 1960] stark ähnelt. Gillispies umfangreiches Buch verfolgt ein Programm, das sich, parallel zu Daston und Galison, zum Ziel setzt, die Geschichte von Objektivität in ihrer Gänze nachzuzeichnen. Wo jedoch die Differenzierung des Objektivitätsbegriffs von seinen problematischen Cousins bei Daston und Galison mit Finesse und Skalpell durchgeführt wird, entscheidet sich Gillispie scheinbar sämtliche Verwandtschaftskriege zu ignorieren und allesamt unter dem Label „cutting edge of objectivity“ geschichtsteleologisch aneinanderzureihen.

Für ihn beginnt diese Geschichte mit den frühesten Erkenntnissen Galileo Galileis über die Bewegung von Himmelskörpern Anfang des 17. Jahrhunderts und endet mit der Entwicklung der Relativitätstheorie Albert Einsteins Anfang des 20. Jahrhunderts. Es wird als LeserIn bereits nach einigen Seiten deutlich, dass Gillispie hier eindeutig keine *historisierende* Perspektive einnimmt, wenn er sich geflissentlich entlang der bedeutsamsten, naturwissenschaftlichen Meilensteine des ausgehenden Spätmittelalters, der Renaissance und der Moderne voran arbeitet. Für die Zwecke dieses Papers bleibt sein Werk aber leider enttäuschend wenig inspirierend, da es wohl eher die „cutting edge of physics“ repräsentiert, statt, wie von mir erhofft, den Fokus auf Objektivitätsgeschichte zu richten. Wie grobschlächtig er dabei mit *der* Objektivität verfährt, lässt sich meiner Ansicht nach am besten durch die folgenden Passagen veranschaulichen:

„Greek science was subjective, rational, and purely intellectual. [...]. Greek science scarcely knew experiment and never thought to move beyond curiosity to power. Modern science, on the other hand, is impersonal and objective. It takes its starting points outside the mind in nature and winnows observations of events which it gathers under concepts, to be expressed mathematically if possible and tested experimentally by their success in predicting new events and suggesting new concepts.“ (1973, S. 10)

Und weiter:

„In mechanics, Galileo achieved objectivity by accepting motion as natural, and considering its quantity as something to be measured independently of the moving body. [...] Variations are assumed to occur – in the gene they do occur – at random, requiring from Darwin no further explanation and presupposing in his theory no causative agent for science to seek out. This is what opened the breach through which biology could follow physics into objectivity.“ (Gillispie 1973, S. 338)

Gillispie scheint in diesem Sinne genau jenem Trugschluss zum Opfer gefallen zu sein, den Daston und Galison, wie ganz zu Beginn erwähnt, als „Identifikation von Objektivität und Wissenschaft tout court“ (2017, S. 29) bezeichnen. Zwar könnte man argumentieren, dass zwischen Gillispies Werk und jenem von Daston und Galison rund ein halbes Jahrhundert liegt und Gillispie daher einem völlig anderen epistemischen Kontext unterliegt. Dies gilt es gewiss zu berücksichtigen, zumal der unmittelbare Vergleich zwischen beiden Werken ohnehin bestenfalls dürftig nachvollzogen werden kann. Worauf ich allerdings explizit hinweisen möchte, ist die scheinbar bewusste Entscheidung Gillispies *gegen* eine *historisierte* Geschichte der Objektivität, obwohl Historizität zum Zeitpunkt der Veröffentlichung durchaus eine etablierte epistemologische Perspektive bzw. Methode darstellte, wie wir im vorangehenden Kapitel besprochen haben. Anhand Gillispies unzufriedenstellender historischen Auseinandersetzung mit Objektivität möchte ich einerseits plakativ veranschaulichen, wie herausfordernd die Geschichtsschreibung von Objektivität insgesamt sein kann und andererseits wie ausgesprochen spärlich der Rasen historischer Auseinandersetzungen mit Objektivität überhaupt besät ist. Denn selbst „The edge of Objectivity“ scheint keine vergleichbaren Studien zu haben, zumindest keine die sich mir während meiner doch umfangreichen Recherche erschlossen hätten. Es liegt auch nicht in meinem Interesse Lobeshymnen über einzelne Beiträge zu komponieren, wenn ich mich im Zuge dieser Arbeit häufig und tiefgehend auf Daston und Galison beziehe, selbst wenn mir dies als angemessen erscheint. Ein solcher Eindruck kann lediglich als Aufschluss über die mangelhafte wissenschaftsliterarische Landschaft, in der wir uns derzeit wiederfinden, aufgefasst werden. Objektivitätsgeschichte wurde und wird nur äußerst selten geschrieben, und Objektivitätsgeschichte *historisiert* noch viel seltener.

4.4 Ästhetische und wissenschaftliche Ansprüche

„Die Objektivität floß in den vierziger Jahren des neunzehnten Jahrhunderts nur langsam in den praktischen Bereich der Herstellung wissenschaftlicher Atlanten ein, gewann dann Schubkraft und brach in den achtziger und neunziger Jahren schließlich alle Dämme.“ (Daston und Galison 2017, S. 131) Diese neu aufkommende epistemische Tugend unterscheidet sich in Bezug auf ihre (Forschungs-)Ethik und metaphysischen Implikationen stark von allen Vorangehenden. (ibid.) Und auch hier versprechen sich Daston und Galison durch die Veranschaulichung von Atlanten genauere Erkenntnisse über Objektivität aus den Abbildungen gewinnen zu können, statt nur „programmatisch verkündete[n] Praktiken“ (ibid.), denn im „Zeitalter der Objektivität lehrten Atlanten zugleich, was da war und wie Wissenschaftler sich beherrschen mußten, um es zu erkennen (ibid.). Als ehrgeizigstes Ziel der neuen Tugend wurde das *Blindsehen* formuliert, und was würde sich besser zum Blindsehen eignen als die Neuerrungenschaft der Photographie. (ibid., S. 132) Nun warnen Daston und Galison aber davor die Photographie einfach zum determinierenden Prinzip für die überwältigende Konjunktur von Objektivität zu dieser Zeit zu erklären, da Photographie selbst keineswegs als rein *objektiv* betrachtet wurde: „Nicht alle objektiven Bilder waren Photos; und nicht alle Photos wurden selbstverständlich für objektiv gehalten.“ (ibid.) Schließlich erkennen sie an, dass wissenschaftliche Photographie nur eine von vielen war, und davon wiederum objektive wissenschaftliche Photographie nur einen geringen Teil ausmachte. (ibid., S. 133)

Nicht allein aber die potenzielle Fähigkeit der Photographie zum subjektivitätslosen Medium zu werden war für wissenschaftliche Forschung interessant, sondern auch ihr Potenzial für Arbeitersparnis. (ibid., S. 137) So galt sie anfangs als Ersatz für Illustrationen und Kupferstiche, da sie ohne „nennenswerte Mühe Details festhalten konnten“ (ibid.) Der bemerkenswerte Reiz, den ein Gegenstand, der „sich selbst malte, sich selbst ohne Hilfe von Kunst, ohne die mindeste Einwirkung von Menschenhand auf die Platte bannte, einzig durch Lichteinwirkung und immer bis in feinste Einzelheiten gleichbleibend“ (Donné und Foucault 1844f., S. 36f., zitiert nach Daston und Galison 2017, S. 138), auf die zeitgenössischen ForscherInnen auszuüben schien, war nahezu magisch. Im künstlerischen Milieu sorgte die neugewonnene Objektivität der Photographie aber für wohl noch ausgeprägtere Kontroversen, da diese „Kopien der Natur“ mit dem Zeitgeist vieler KünstlerInnen, nämlich der Vorstellung von Kunst als Zeugnis von Fertigkeit und

persönlichem Ausdruck zugleich, scheinbar unvereinbar waren. (Daston und Galison 2017, S. 138ff.) Diesen Hinweis will ich vor allem aber in Bezug auf Paul Feyerabends Ausführungen zum Verhältnis zwischen Kunst und Wissenschaft zu einem späteren Zeitpunkt nochmals aufgreifen.

Jedenfalls trieb dies den bereits angesetzten Keil zwischen künstlerischen und wissenschaftlichen *Bereichen* noch tiefer, weshalb sich ab 1860 die *mechanische* Photographie auch im Gegensatz zur *ästhetischen* entwickelte. Und wehe jenen, welche versuchten mechanische Photographien zu retuschieren oder in irgendeiner anderen Form *ästhetisch* zu intervenieren, denn objektive Photos waren einzig und allein vom „Stift der Natur“ gezeichnet. (ibid., S. 140) Wie man aber anhand der teilweise seitenlangen, schwierigen Beschreibungen und Anweisungen zur richtigen Anwendung und Bedienung der Kameras für wissenschaftliche Zwecke erkennen kann, zeichnete dieser *Stift der Natur* keineswegs von selbst. (ibid., S. 141) Allerdings war der nachträgliche Eingriff in die Photos nur eine vergleichsweise kleine Sorge. (ibid.) Wie auch bei den wissenschaftlichen Zeichnungen, war die zentrale Gefahrenquelle wissenschaftlichen Irrtums eine viel subtilere: „die Projektion ihrer eigenen vorgefaßten Meinungen und Theorien auf Daten und Bilder“. (ibid.) Es war nahezu bedeutungslos, wie viele Filter auf ein Photo angewendet oder welche Objektspräparationen, Belichtungszeiten oder Nachbearbeitungen in der Dunkelkammer vollzogen wurden, solange diese nicht „dem Wunschdenken des Wissenschaftlers entgegenkam[en]“. (ibid.) Aus diesem Grund war eine beliebte Vorgehensweise TechnikerInnen zu engagieren, die völlig von theoretischen Vorannahmen entkoppelt waren. (ibid.) Da in vergleichbarer Weise auch mit IllustratorInnen umgegangen wurde, koexistierten wissenschaftliche Zeichnungen und Photographien sogar bis ans Ende des 19. Jahrhunderts. Die zentrale Bedeutung, die nun dem Begriff „mechanisch“ in Alldem zukommt, erklären Daston und Galison anhand folgender Passage:

„Wenn Photos vor ungefähr 1880 mit dem Begriff „mechanisch“ in Zusammenhang gebracht wurden, bezog sich das Wort auf das Verfahren, in dem Licht auf besonders präpariertem Metall, Papier oder Glas einen Abdruck zeichnete. Wenn man dieses Bild „mechanisch“ nannte, also ohne Einwirkung von Menschenhand zustande gekommen, meinte man mit der Hand nicht die des Photographen, sondern die des Künstlers, denn man verglich das Ergebnis mit einer Zeichnung oder einem [Kupfer-]Stich.“ (ibid., S. 143, 145)

Wir stellen also fest, dass die Photographie in der Etablierungsgeschichte von Objektivität zwar keine determinierende, aber äußerst bedeutsame Rolle spielte. Durch die neugewonnene, *mechanische* Komponente des Bildermachens, waren WissenschaftlerInnen ihren Vorstellungen einer objektiven Abbildung einen großen Schritt näher, wenn nicht sogar schon am Ziel. Und von der objektiven Abbildung zur objektiven Erkenntnis scheint es ohnehin nur ein kleiner Schritt zu sein.

4.5 *Zwischen Ruhm und Ruin*

Wenn wir also mechanische Objektivität, so wie es Daston und Galison hier darstellen, als die früheste, etablierte Form von Objektivität verstehen, und diese in maßgeblich Sinne aus einer spezifischen, historischen Kontingenz, der Wechselwirkung zwischen dem wissenschaftlichen Zeitgeist des 18. und 19. Jahrhunderts (veranschaulicht durch (natur-)wissenschaftliche Atlanten) und dem Aufkommen und der Verbreitung der innovativen Technologie der Photographie, entstanden ist, drängt sich unmittelbar eine problematische Frage auf: Wie ist eine solche Vorstellung von Objektivität, mit *jener* Objektivität, die in Lehr- und Handbüchern und zahlreichen Lebenswerken eifrig verhandelt wird vereinbar? Die bloße Anmaßung, Objektivität sei nicht von einigen weisen Gelehrten durch simple, rationale Beweisführung an einer Kreidetafel zum obersten wissenschaftlichen Prinzip erklärt worden, entspricht wohl der schwerwiegendsten Form des wissenschaftlichen Hochverrats, zumindest wenn man dies einigen VertreterInnen spezifischer Theorieschulen glauben möchte. Aber selbst bei gemäßiger Reflexion kann es schwerfallen diese historisierte Objektivität mit der uns bestens vertrauten, dem Augenschein nach *universellen*, Objektivität, die an Hochschulen und Universitäten weltweit an die nächsten Generationen junger WissenschaftlerInnen weitergegeben wird, in Einklang zu bringen. Objektivität trägt in seinem meist verbreitetsten Sprachgebrauch stets den Charakter einer *zeitlosen* Tugend. Sie hat sozusagen die Kantische Natur niemals hinter sich gelassen, weshalb es vielleicht auf den ersten Blick auch nur schwer begreiflich scheint, dass die Objektivität heute durchaus nicht dieselbe ist, wie Objektivität vor rund 150 Jahren. Genau hierin liegt die besondere Leistung Dastons und Galisons, denn Objektivität zu historisieren bedeutet Objektivität aus ihrer Festung der *Zeitlosigkeit* zu befreien. Dabei spielt es keine Rolle, ob die Festung in dieser Analogie als Schutzbunker oder als Gefängnis beurteilt wird. Der entscheidende Faktor ist die Erweiterung unseres Verständnisses für Objektivität als

etwas *Transformierbares*, als Tugend mit einer Geschichte. Denn nur mit einem solchen Verständnis können wir uns an die zentralen Fragen heranwagen: Inwiefern hat sich Objektivität verändert, und wie ist aus einst *mechanischer* Objektivität das heutige Amalgam entstanden? Einer möglichen Antwort auf diese komplexen Fragen können wir näher kommen, indem wir uns genau darauf konzentrieren, was die *mechanische* Objektivität ausmacht: *Sehen* und *Selbstdisziplin*. Mit Objektivität war die Beherrschung bestimmter Techniken verbunden, die dem/der Forschenden es erlaubte, die Dinge *blindzusehen*, wobei die „Aufgabe der Hand [...] im Prinzip nur die Nachahmung und Bestätigung dessen [war], was das Auge sah“. (Daston und Galison 2017, S. 194) Aber um richtig *sehen* zu können war die Umsetzung einer äußerst strengen und anspruchsvollen Forschungsethik notwendig, der stetigen Unterdrückung des Selbst, „frei von allen durch Autorität, ästhetisches Vergnügen oder Eigenliebe bewirkten Verzerrungen“. (ibid., S. 195) Es war diese ausgeprägte Regulierung externer Bedingungen sowie interner Einstellungen, welche die Forschungsethik von Objektivität konstituierte. Hierbei ist nun aber besonders wichtig festzuhalten, dass mechanische Objektivität stets nur als Leitidee oder Ideal angesehen wurde, da sie nie gänzlich erreicht werden konnte, worüber sich auch alle einig waren. (ibid.) Dies schmälerte allerdings in keiner Weise den enormen Druck, den sie auf die in den Laboren und Instituten arbeitenden WissenschaftlerInnen bei ihrer tagtäglichen Forschung ausübte. (ibid.)

Jene AtlasmacherInnen, die sich der mechanischen Objektivität verschrieben, mussten einen regelrechten Drahtseilakt vollbringen, um zu verhindern weder auf die Seite der Belanglosigkeit noch auf die der Interpretation zu fallen. (ibid.) Unter Belanglosigkeit ist hier „die Sammlung unsortierter individueller, in all ihren verwirrenden Besonderheiten abgebildeter Exemplare“ gemeint, da diese für die LeserInnen der Atlanten nutzlos gewesen wären. (ibid.) „Sie präsentierten nun weder typische noch individuelle, für einen Typus charakteristische Phänomene.“ (ibid.) Mechanisch objektive Atlanten „boten [...] eine Streuung individueller Phänomene, die zusammen den Bereich des Normalen repräsentierten“ (ibid., S. 195f.), womit es nun den LeserInnen selbst überlassen war, die nötige Interpretationsleistung zu vollbringen. (ibid., S. 196) Nachdem die ersten Jahrzehnte des Eiferns nach mechanischer Objektivität vergangen waren, wurden die schwierigen Implikationen dieser Forschungsethik zunehmend deutlich. Die Rolle des/der Photographen bzw. Photographin wurde stärker reflektiert, da die von ihnen gefällten Entscheidungen während der Bedienung der Kamera und Ausrichtung des Objekts bis hin zur Fertigstellung

in der Dunkelkammer das ein und dasselbe Motiv in vielfältig variierenden Photographien resultieren ließen. (Daston und Galison 2017, 198f.)

Wie Daston und Galison anhand einer Aussage des Mediziners Rudolf Virchow 1877 veranschaulichen, verlor die mechanische Objektivität im Laufe der Jahre ihren ursprünglichen Glanz:

„Ich gehöre jetzt so ziemlich zu den ältesten Professoren der Medizin, ich lehre nun mehr als 30 Jahre meine Wissenschaft, und ich darf sagen, ich habe in diesen 30 Jahren ehrlich an mir gearbeitet, um immer mehr von dem subjektiven Wissen abzuthun und mich immer mehr in das objektive Fahrwasser zu bringen. Nichts destoweniger bekenne ich offen, dass es mir nicht möglich ist, mich ganz zu entsubjektivieren. Mit jedem Jahre sehe ich immer wieder von Neuem, dass ich selbst an solchen Stellen, wo ich geglaubt hatte, schon ganz objektiv zu sein, immer noch ein großes Stück subjektiver Vorstellungen bewahrt habe.“ (Rudolf Virchow 1877, S. 74, zitiert nach Daston und Galison 2017, S. 200)

Das Projekt der Objektivität schien in den Seilen zu hängen, dabei ging der eigentliche Kampf überhaupt erst jetzt los. Es ist wohl an dieser Stelle, wo die Geschichte der Objektivität langsam, aber stetig an Fahrt gewinnt. Genau hier, zur Jahrhundertwende um 1900, treten diejenigen feinen Risse in der Geschichte auf, nach denen wir in unserer Bemühung nach Historisierung von Objektivität suchen. Die Kontroversen werden heftiger, ideelle Fronten verhärten sich und Legenden werden gebildet. Gleichzeitig sorgt der massive Zuwachs an WissenschaftlerInnen im 19. Jahrhundert insgesamt für große Schwierigkeiten bei der Rezeption dieser Geschichte. Die Entstehung neuer epistemischer Tugenden, Forschungsdisziplinen und Leitprinzipien hält den kompletten Wissenschaftsapparat in stetiger Bewegung. Die Orientierung im Komplex der Wissenschaft wird zunehmend anspruchsvoller und die Identifikation der eigenen Position inmitten der wissenschaftlichen Völlerei gleichermaßen herausfordernd wie notwendig. Die Soziologie selbst hat gerade erst ihre Adoleszenz hinter sich und wird bereits zur Bühne einer verbissenen Debatte: dem deutschen Werturteilsstreit. Mit der Nennung des Werturteilsstreits ist auch der gedankliche Sprung zum Positivismus nicht mehr weit, und dieser wird im 20. Jahrhundert zu einem der meistdiskutiertesten Paradigmen werden. Ich möchte aber vorerst beim Werturteilsstreit, der sich knapp nach 1900 in Deutschland durch die beiden Hauptkontrahenten Max Weber und Rudolf Goldscheid zugetragen hat, verweilen.

5. EINE ZEIT DER INSTABILITÄT

5.1 Startschwierigkeiten der Soziologie

Es ist die Zeit der soziologischen „Klassiker“, nachdem Auguste Comte knapp 40 Jahre zuvor die Soziologie bekannterweise ins Leben gerufen und gleichzeitig zur Königsdisziplin der Wissenschaften erkoren hat. Aber auch für die Soziologie als jüngste Disziplin war es unumgänglich, sich ihren Platz innerhalb der Wissenschaft freischaufeln zu müssen. Im Zuge dessen wurde ihre eigene Position reflektiert, die Methoden, die sie anwendet und die Objekte, die sie beforschen sollte. Zugegebenermaßen müsste hier wohl richtigerweise von Forschungs*subjekten* gesprochen werden, aber selbst diese Distinktion hat einen langen Diskurs hinter sich, der teils sogar mit jenem der Objektivität überlappt. Jedenfalls galt es eine kohärente, differenzierbare Forschungsethik der Soziologie zu etablieren, woran sich gleich viele der damaligen, zu „Klassikern“ gewordenen, FrühsoziologInnen beteiligt haben. Wo jedoch von Ethik die Rede ist, bleibt der Begriff der Wertigkeit nicht lange fern, und wo Wissenschaft und Werte aufeinander treffen, so zeigt es die Geschichte, wird gestritten. Gertraude Mikl-Horke beschreibt das akademische Milieu Wiens um die Wendezeit als *spätaufklärerisch*. (2011, S. 84) „Elemente der Aufbruchsstimmung“ in Verbindung mit neuen Orientierungen und Idealen verschmelzen zum Nährboden maßgeblicher wissenschaftlicher Leistungen, wie beispielsweise durch den Wiener Kreis der Philosophie oder die Österreichische Schule der Nationalökonomie. (ibid.) Darauf aufbauend gründen Rudolf Goldscheid und Max Adler 1907 in Wien die „Soziologische Gesellschaft“, mit dem Ziel, *objektive* Wissenschaft zu betreiben und dadurch Bedingungen des gesellschaftlichen Fortschritts zu schaffen. (ibid., S. 84f.) Objektiv sollte in diesem Zusammenhang scheinbar lediglich die Unabhängigkeit von Interessen oder Macht ausdrücken (ibid., S. 85), was einmal mehr aufzeigt, wie ausgesprochen inklusiv der Begriff in der Praxis tatsächlich gebraucht wurde und wird.

Die Idee, Wissenschaft, und daher auch die Soziologie, solle gesellschaftlichen Wandel bzw. Fortschritt fördern, schließt genau an die Comte'sche Vorstellung soziologischer Forschung an: stets darauf bedacht ihre Erkenntnisse in aktive Politik umzusetzen. Da Gesellschaft nach Comte der Zentralste aller, die Menschen betreffenden, Lebensbereiche ist, verdient Gesellschaftsforschung auch den Platz an der Spitze seiner Wissenschaftspyramide. Allein diese Anmaßung erzeugte einigen Unmut unter seinen akademischen KollegInnen, aber hinzukommend die Tatsache, dass Wissenschaft aktiv Interessen, egal ob der Politik oder

anderweitig, verfolgen sollte, empörte die Masse, der auf Subjektsunterdrückung getrimmten WissenschaftlerInnen der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Die wissenschaftliche Akzeptanz der Soziologie stand somit auf dem Spiel, wozu Mikl-Horke einleuchtend festhält: „Erst die Reduktion ihres Anspruchs und der Rückzug auf die akademischen Ziele machten es möglich, dass ihre Sachkundigkeit gewürdigt werden konnte, ohne die Folgen ihrer Erkenntnis in Praxis umsetzen zu müssen.“ (2011, S. 85) Nachdem sie ihre Gestaltungsabsicht erfolgreich abgelegt hatte, kehrte zumindest bezüglich dieser Debatte wieder Frieden in der Zukunft der Wissenschaft ein. (ibid.) Sie schreibt: „Statt auf gesellschaftlichen Fortschritt wurde das Interesse der Wissenschaftler mehr und mehr auf innerwissenschaftlichen Fortschritt, mehr noch auf Erfolg und Anerkennung als spezialisierte, im Kreise der akademischen Wissenschaften angesehene Berufsgruppe gelenkt“ (ibid.), und weiter: „Was wissenschaftlich ist und wer sich Wissenschaftler nennen darf, wird in Bezug auf die institutionellen Grundlagen auf der Basis gesetzlicher Bestimmungen und innerhalb der Berufsgruppe durch Festlegung von Kriterien der Wissenschaftlichkeit und durch professionelle Anerkennungsriten bestimmt.“ (ibid.) Wie umfassend der paradigmatische *Druck* der (mechanischen) Objektivität dieser Zeit wohl gewesen war, lässt sich anhand dieser letzten Passagen meiner Ansicht nach bestens veranschaulichen. Als die Soziologie, als neu etablierte Wissenschaft, versuchte ihr Gravitationsfeld zu verlassen, drohte ihr der völlige Ausschluss. Sie musste sich quasi selbst erst *objektivieren*, bevor sie sich erneut dem Label der Wissenschaft verschreiben durfte.

5.2 Ein Kampf um Werte

Die Gründungszeit der Soziologie ist in Sozialwissenschaftskreisen bekannt für die Schwierigkeiten, die für sie in der Beweisführung ihrer Erkenntnisse lag bzw. liegt. Wissenschaftlichkeit schien für die Soziologie stets komplexer auszufallen als für beispielsweise die Naturwissenschaften und die Distinktion zu anderen Disziplinen war absolut essenziell. Deshalb ist vor allem die frühe Geschichte der Soziologie gespickt mit zahlreichen Versuchen das Erkenntnisobjekt und den Erkenntniszweck ausreichend und zufriedenstellend zu definieren, auch wenn der jeweilige Erfolg dieser Unternehmungen historisch gesehen mit großer Ambivalenz bewertet wurde. Unter anderen spielte auch der „Verein für Socialpolitik“, der 1872 als Antwort auf die liberalistischen Ansätze des „Volkswirtschaftlichen Kongress“ gegründet wurde (Mikl-Horke 2011, S. 88), in dieser

frühen Phase der Soziologie eine entscheidende Rolle. Zwar war er Schauplatz eines frühen Methodenstreits der deutschen Soziologie, jenem zwischen Carl Menger und Gustav Schmoller geworden (Mikl-Horke 2011, S. 88), was uns aber nicht länger beschäftigen soll. Für meine Zwecke stellt dieser vielmehr den Kontext dar, in dessen Rahmen Weber und Goldscheid anschließend in der „deutschen Gesellschaft für Soziologie“ (fortan als DGS abgekürzt) ihren Konflikt austrugen. Dass der Verein für Socialpolitik offen und explizit das Ziel verfolgte, aus Erkenntnissen der Soziologie „Grundlagen für Sozialreform und Sozialpolitik zu erarbeiten“, war für Max Weber zum beträchtlichen Widerspruch zu seinen eigenen Wissenschaftsidealen geworden. (ibid.) Daher sah Weber die Einladung zur Gründung der DGS 1909 als Opportunität an, der politischen Ausrichtung des Vereins aktiv entgegenwirken zu können, was aber gleichzeitig bedeuten würde, dass Konflikte schon mit ihrer Gründung vorprogrammiert waren. (ibid.) Dies zeichnete sich direkt schon am ersten Soziologentag der Gesellschaft ab, bei dem der von Weber ausgelegte § 1 der Gesellschaftsstatuten für scharfe Kritik sorgte. (ibid., S. 91) Dieser erste Paragraph formulierte die Absicht der DGS wie folgt:

„Ihr Zweck ist die Förderung der soziologischen Erkenntnis durch Veranstaltung rein wissenschaftlicher Untersuchungen und Erhebungen, durch Veröffentlichung und Unterstützung rein wissenschaftlicher Arbeiten und durch Organisation von periodisch stattfindenden deutschen Soziologentagen. Sie gibt allen wissenschaftlichen Richtungen und Methoden der Soziologie gleichmäßig Raum und lehnt die Vertretung irgendwelcher praktischer (ethischer, religiöser, politischer, ästhetischer usw.) Ziele ab.“ (DGS 1911, S. V, zitiert nach Mikl-Horke 2011, S. 91)

Eine solche Auslegung der Soziologie muss eindeutig als unvereinbar mit den Vorstellungen der Comte'schen Tradition, der auch Goldscheid angehört, verstanden werden. So sagte Goldscheid beispielsweise zu späterem Zeitpunkt dieser Tagung aus, „dass ich mich auf das energischste gegen diesen Paragraphen gewehrt habe und dass ich seiner Aufnahme in das Statut nur zugestimmt habe, als darüber die ganze Gesellschaft in Brüche zu gehen gedroht hat“ (Weber 1998, S. 219, zitiert nach Mikl-Horke 2011, S. 92). Dem fügte er kurz darauf noch hinzu: „Meine Herren, solange wir uns damit begnügen, nur immer Tatsachen zu beschreiben, solange wir nur Tatsachenmaterial aufhäufen, solange gelangen wir nicht zur Grenze der Dinge, solange gelangen wir nicht an die Wurzel unseres Seins.“ (ibid.), und weiter: „Erst mit der Frage nach dem Wozu bekommt unser ganzer Forschungswille seine

entscheidende Richtung.“ (Weber 1998, S. 219, zitiert nach Mikl-Horke 2011, S. 92) Es sind jene Aussagen, die das Verhältnis zwischen Weber und Goldscheid schließlich unwiderruflich spalteten und letzten Endes auch zum Ausschied Webers 1914 aus der DGS und zur Stärkung der Position Goldscheids innerhalb derselben führte. (Mikl-Horke 2011, S. 92f)

Der Werturteilsstreit beschränkte sich aber keineswegs nur auf Debatten zwischen den Mitgliedern und im Rahmen der DGS, sondern war vielmehr eine Parallelentwicklung. (ibid., S. 93) Als Gustav Schmoller bei der Generalversammlung des Vereins für Socialpolitik 1911 nochmals hervorhob, dass für seine Vorstellung von wissenschaftlicher Forschung Werturteile in jedem Fall unvermeidlich seien, da sie regelrecht die Vorarbeit für die praktische Politik ausführte, verlangte Weber, dass über die Werturteilsfrage auf der nächsten Tagung drei Jahre später nochmals separiert verhandelt werden würde. (ibid.) Im Zuge dessen wurden 15 Stellungnahmen verschiedener Mitglieder des Vereins, darunter auch jene Webers und Goldscheids, vorbereitet. (ibid.) Wie Mikl-Horke betont, fiel der Ton der meisten Standpunkterklärungen eher gemäßigt aus, zumal scheinbar alle eine gewisse Basis der *objektiven methodischen Forschung* teilten. (ibid.) Zwischen Weber und Goldscheid trat dabei vor allem ihre unterschiedliche Bewertung *naturalistischer* Methoden innerhalb der Soziologie und auch Ökonomie als wesentlichste Differenz hervor. (ibid., S. 94) „Weber bezeichnete es als Illusion, dass aus naturwissenschaftlichen Befunden exakte Erkenntnisse und Handlungsanleitungen im kulturell-sozialen Bereich abgeleitet werden könnten.“ (ibid.) Da Werte für ihn stets subjektiv bzw. kulturell spezifisch und daher gleichzeitig *relativ* sind, können sie zwar selbst zum Forschungsobjekt wissenschaftlicher Erkenntnis werden, aber niemals zum anleitenden Prinzip für Gesellschaftsführung. (ibid.) Wissenschaft und Soziologie selbst müssen als Kulturerscheinungen verstanden werden und unterliegen daher auch stets und untrennbar den spezifischen Wertvorstellungen bzw. normativen Ansprüchen der jeweiligen Gesellschaft bzw. Kultur. (ibid.)

„In der Lehre müssen deshalb alle Wertstandpunkte präsentiert werden und die Lehrenden dürfen sich nicht wie Hohepriester aufführen, sondern müssen Professionalität in ihrem Fach entwickeln.“ (ibid.) Zumindest in dieser Tatsache scheinen sich die Meinungen Webers und Goldscheids zu überschneiden, da auch letzterer der Ansicht war, dass Werturteile in der Wissenschaftslehre nichts verloren hatten, jedoch verhielt es sich mit der wissenschaftlichen Forschungspraxis völlig anders. (ibid.) Forschung könne Werturteile nicht vermeiden, da Wissenschaft auch die Funktion der Kritik innehatte und gleichzeitig einem

Gestaltungsinteresse folge. (Mikl-Horke 2011, S. 94) Diesbezüglich übernahm und modifizierte er einen populären Leitsatz von Karl Marx: „Er (der Forscher) wird das, was er geschaffen hat, darnach bemessen, ob es nicht nur geeignet ist, die Dinge verschieden zu interpretieren, sondern sie zu verändern.“ (Nau 1996, S. 87, zitiert nach Mikl-Horke 2011, S. 94).

Dass Webers und Goldscheids Vorstellungen von Werturteilen aber gar nicht so weit auseinanderlagen, wie es womöglich den Anschein haben sollte, zeigt Mikl-Horke auf, indem sie schreibt: „Goldscheid hatte schon in der *Ethik des Gesamtwillens* der ‚bisherigen Soziologie‘ vorgeworfen, dass einerseits tatsächlich Sollensaussagen, die nur persönliche Meinungen darstellten, gemacht wurden, gleichzeitig aber der Anspruch ‚reiner‘ objektiver Wissenschaftlichkeit erhoben wurde.“ (Mikl-Horke 2011, S. 95) Wie sie auch selbst daran anschließend festhält, beschränkt sich die eigentliche Unstimmigkeit wohl auf die gesellschaftliche Funktion von Wissenschaft (ibid.), aber dennoch scheint es eine gewisse Einigkeit über die Notwendigkeit von *Objektivität* innerhalb der Soziologie zu geben. Wie kann aber eine *objektive* Soziologie aussehen? Offensichtlich ist Goldscheids Vorstellung von Objektivität völlig inkongruent zur *mechanischen* Objektivität. Ohnehin verliert Goldscheid mit Abschluss dieser Passage für die Zwecke dieses Papers an Bedeutung, und kehrt wieder in die wissenschaftliche Peripherie zurück. Obwohl die Debatte innerhalb des Vereins für Socialpolitik, wie auch in der DGS zugunsten Goldscheids verlief, so trägt er heute kaum noch an Bedeutung, während Webers Soziologie ihm langfristig einen Platz unter den soziologischen *Klassikern* sicherte. Und als Klassiker hatte Weber auch eine klare Antwort auf die Frage nach objektiver Soziologie, selbst wenn diese nicht unmittelbar zugänglich bzw. intuitiv erscheint.

5.3 Webers (Neu-)Fassung von Objektivität

In seinem berühmten Aufsatz „Die ‚Objektivität‘ sozialwissenschaftlicher und sozialpolitischer Erkenntnis“ schreibt er, dass es „keine schlechthin ‚objektive‘ wissenschaftliche Analyse des Kulturlebens oder [...] der ‚sozialen Erscheinungen‘ unabhängig von speziellen oder ‚einseitigen‘ Gesichtspunkten, nach denen sie – ausdrücklich oder stillschweigend, bewußt oder unbewußt – als Forschungsobjekt ausgewählt, analysiert und darstellend gegliedert werden.“ (Weber 1904, S. 45) Diese Tatsache sei der „Eigenart des Erkenntnisziels einer jeden sozialwissenschaftlichen Arbeit“

geschuldet, vorausgesetzt das Ziel gehe dabei über „eine rein formale Betrachtung der Normen“ hinaus. (Weber 1904, S. 45) Dieser Hinweis wird auf den ersten Blick für etwas Verwirrung sorgen, da auch er hier von den Vorstellungen der *klassischen*, mechanischen Objektivität divergiert. Da Soziologie für Weber eine *Wirklichkeitswissenschaft* darstellt, die sich auf die „Wirklichkeit des Lebens, in welches wir hineingestellt sind“ (ibid., S. 46), bezieht, muss der soziologische Blick auf „den Zusammenhang und die Kulturbedeutung ihrer einzelnen Erscheinungen in ihrer heutigen Gestaltung einerseits, die Gründe ihres geschichtlichen So-und-nicht anders-Gewordenseins andererseits“ (ibid.), gerichtet sein. Um Zusammenhänge und *Kulturbedeutungen* zu erforschen, ist also ein gewisses Mindestmaß an Interpretationsarbeit von Nöten. In diesem Sinne unterscheidet Weber auch das spezifische Forschungsinteresse der Soziologie von der beispielsweise *stark* objektivierten Wissenschaft der Astronomie: „Während für die Astronomie die Weltkörper nur in ihren quantitativen, exakter Messung zugänglichen Beziehungen für unser Interesse in Betracht kommen, ist die qualitative Färbung der Vorgänge das, worauf es uns in der Sozialwissenschaft ankommt.“ (ibid., S. 48) Dem fügt er noch hinzu, „daß es sich in den Sozialwissenschaften um die Mitwirkung geistiger Vorgänge handelt, welche nacherlebend zu ‚verstehen‘ natürlich eine Aufgabe spezifisch anderer Art ist, als sie die Formeln der exakten Naturerkenntnis überhaupt lösen können oder wollen.“ (ibid.) Hier verbergen sich nun einige Facetten, die es für mich aufzudecken gilt. Einerseits bekräftigt Weber hier die Standfestigkeit der Soziologie als eigenständige, spezialisierte Disziplin, deren Aufgabenbereich bzw. Erkenntnisinteresse sich völlig von jenem der Naturwissenschaften und auch der Geisteswissenschaften wie der Philosophie und der Psychologie differenziert. Wie bereits im Zuge der Ausführungen von Mikl-Horke besprochen, musste aber auch die Soziologie sich maßgeblich an dem orientieren, was Wissenschaft *wissenschaftlich* zu machen schien, und die Wissenschaften um die späten Jahre des 19. Jahrhunderts waren bis ins Tiefste durchzogen mit den Idealen und der Ethik der mechanischen Objektivität.

Um die Langlebigkeit der Soziologie zu garantieren, musste sie also mit ihrer Denktradition des Comte'schen Erbes brechen und eine zufriedenstellende Antwort auf die Objektivitätsfrage finden. Dieser Unternehmung schließt sich auch Weber mit seinem Beitrag an, jedoch indem er versucht zu argumentieren, dass dieselbe Objektivität, die für die Naturwissenschaften so unverzichtbar geworden war, nicht ohne Weiteres und nicht sinnvollerweise auf den Bereich der Sozialwissenschaften übertragen werden kann. Wenn er beispielsweise schreibt, dass „doch das Merkmal wissenschaftlicher Erkenntnis in der

„objektiven‘ Geltung ihrer Ergebnisse als Wahrheit gefunden werden muß“ (Weber 1904, S. 23), so wird schnell klar, dass für Weber in Bezug auf Objektivität nicht notwendigerweise die damit einhergehende Forschungsethik der Selbstbeherrschung und -Disziplinierung im Vordergrund steht, sondern eher der Geltungsanspruch der Erkenntnisse selbst. Er formuliert die Soziologie zur Wirklichkeitswissenschaft und durch die Erforschung dessen, was *wirklich* ist, ergibt sich für die Soziologie die Form einer Quasi-Objektivität. Für die praktische Umsetzung eines solch ehrgeizigen aber für Weber alternativlosen Ziels sieht er die von ihm mehrfach explizierte, den Sozialwissenschaften eigene Methode des „Verstehens und Erklärens“ vor. Da dies zu den meistrezipiertesten Konzepten innerhalb der Sozialwissenschaften zählt, erübrigt es sich für mich an dieser Stelle den unzählbaren Handbucheinträgen, Revisionen und Abhandlungen eine weitere Kurzfassung der Weber’schen Verstehenssoziologie hinzuzufügen. Wer dennoch an Originallektüre interessiert ist, den/die möchte ich an das Kapitel „Über einige Kategorien der verstehenden Soziologie“ in „Max Weber, Verstehende Soziologie und Werturteilsfreiheit“ (2018, hrsg. von Johannes Weiß und Sabine Frommer), erschienen in der Serie der „Max Weber Gesamtausgabe“, verweisen.

Um die Wissenschaftlichkeit seiner Soziologie vor jedweden Angriffen seitens VertreterInnen der naturwissenschaftlichen, mechanischen Objektivität zu schützen, schreibt er:

„Ein System der Kulturwissenschaften auch nur in dem Sinne einer definitiven, objektiv gültigen, systematisierenden Fixierung der Fragen und Gebiete, von denen sie zu handeln berufen sein sollen, wäre ein Unsinn in sich: stets kann bei einem solchen Versuch nur eine Aneinanderreihung von mehreren, spezifisch besonderen, untereinander vielfach heterogenen und disparaten Gesichtspunkten herauskommen, unter denen die Wirklichkeit für uns jeweils ‚Kultur‘, d. h. in ihrer Eigenart bedeutungsvoll war oder ist.“ (Weber 1904, S. 59)

Indem er aus der *klassischen* Objektivität einen neuen, exklusiv für die Sozialwissenschaften geltenden Objektivitätsanspruch schafft, ergibt sich gleichzeitig eine neue Antithese, die, so wie ich es hier verstehen will, in der Ausfechtung der Werturteilsdebatte ihren Niederschlag fand. Nachdem das *Selbst* des Forschers, in Webers Augen, niemals aus dem Forschungsprozess sozialer Phänomene weggedacht werden kann und demnach auch nicht *sollte*, wird vielmehr die *zielgerichtete, bewusste* Beeinflussung einer Erkenntnis in Form

einer *Seiensollaussage*, sprich einem Werturteil problematisiert. Zum großen Unglück Webers war jedoch der Begriff des Werturteils aufgrund der amorphen Bedeutung von „Wert“ damals wohl vergleichbar frustrierend wie unser heutiges Objektivitätsdilemma: „Was hier z.B. die Verwendung des Terminus „Wert“ – jenes Schmerzenskindes unserer Disziplin, welchem eben nur idealtypisch irgend ein eindeutiger Sinn gegeben werden kann –, oder Worte wie ‚produktiv‘, [...], die überhaupt keiner begrifflich klaren Analyse standhalten, für Verwirrung gestiftet haben, ist für den Außenstehenden geradezu unglaublich.“ (1904, S. 83) Überhaupt will ich den Werturteilsstreit im weitesten Sinne als Objektivitätsstreit verstehen, selbst wenn dies nicht der explizite, aber immerhin eindeutig latente Grund der Debatte war. Im Zuge dessen wurden die Grenzen ertastet, bis zu denen hin Objektivität zu Gunsten der Soziologie oder der Sozialwissenschaften allgemein modifiziert werden kann, ohne den Zorn des größeren Wissenschaftskanons auf sich zu ziehen.

Es ist aber wahrscheinlich erneut angebracht darauf hinzuweisen, dass auch im Werturteilsstreit, genauso wie in den allermeisten anderen wissenschaftlichen Debatten, kein Paradigma vollständig aufgelöst und keines vollständig etabliert wurde. Das Gegenteil ist der Fall, die Zahl der paradigmatischen Auslegungen rund um Objektivität haben sich bis heute unzählig vervielfältigt. Selbst die der Objektivität so fernen Strömung nach Comte hat sich dahingehend weiterentwickelt, dass sie eine regelrechte Bugwelle lostrat: den Positivismus, dazu aber später noch Näheres. Dennoch erscheinen einerseits die rein *mechanische* Objektivität, vorherrschend in den Naturwissenschaften, gleich wie andererseits Webers *soziologische* Objektivität höchstensfalls als zwei Seiten derselben Medaille. An ihrer normativen Wirkung hat sie selbst durch diese Transformation nichts eingebüßt, sie hängt seit ihrem Aufkommen stets wie ein Damoklesschwert über allen Unternehmungen, die den Anspruch hegen im Sinne der Wissenschaft zu arbeiten.

5.4 Eine Gabelung der Wege – Struktur und Urteil

Es kann Daston und Galison zugestimmt werden, wenn sie diese Phase der Objektivität als *instabil* bezeichnen. (2017, S. 265) Es bestand ausreichend Klärungsbedarf bezüglich der Feinheiten in der Konzeption von Objektivität, ob naturwissenschaftlich oder in anderer Weise. Dementsprechend, so schreiben sie, fielen die Reaktionen auch sehr unterschiedlich aus, lassen sich aber in zwei grobe Strömungen zusammenfassen:

- (1) „Entweder verließen die Jünger der Objektivität das Reich der Sinne ganz und gar, flohen vor der üppigen, verwirrenden Vielfalt der Einzelheiten zu den kargen Strukturen der Mathematik und Logik [...].“ (Daston und Galison 2017, S. 265)
- (2) „Oder eine neue Klasse wissenschaftlicher ‚Fachleute‘ gab die rigorose Treue zur Objektivität auf und entschied sich statt dessen für das geschulte Urteil, das weniger ein Willensakt war als eine Fertigkeit, die man lernen und praktizieren konnte [...].“ (ibid.)

Worauf Daston und Galison hier hinweisen und ich in Folge besprechen will, sollte demnach als Parallelentwicklung verstanden werden, deren beider Verlauf mich schließlich direkt in die zentralste Phase der Objektivitätsgeschichte führen wird, die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts. In diesem Sinne will ich mich nun entlang der ersten Entwicklung demjenigen widmen, was Daston und Galison als *strukturelle Objektivität* bezeichnen. Wie ich bereits mehrfach ausgeführt habe, steht mechanische Objektivität in engem Zusammenhang mit *Sehen* (nicht zuletzt aufgrund ihrer Verbindung mit der Photographie). Da aber genau dieser Umstand für einige Widersprüche und Ungereimtheiten innerhalb der sich der mechanischen Objektivität verschriebenen Forschung und noch stärker der Theoriebildung verantwortlich war, rückte das (Blind-)Sehen zunehmend in den Hintergrund. (ibid., S. 267f) Für diese neue, sich gerade erst etablierende Gruppe wurde zunehmend klarer: „Objektivität lag vielmehr in den unveränderlichen Beziehungen zwischen Empfindungen, die nicht als Bilder der Welt zu verstehen, sondern abstrakten Zeichen einer Sprache vergleichbar waren.“ (ibid., S. 267) Diese Form der Objektivität blühte vor allem in Kreisen der Logik, Mathematik, Physik und Philosophie während der zweiten Hälfte des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts auf, ist aber bis heute durchaus beständig. (ibid., S. 268) Trotz der großen Diversität ihrer Ursprünge, Hintergründe und Interessen waren sich jedoch alle AnhängerInnen dieser Vorstellung darin einig, dass, um der „mentalalen Welt individueller Subjektivität“ endlich entkommen zu können, Objektivität in Strukturen statt in Bildern gesucht werden müsse. (ibid.) Allerdings muss hier berücksichtigt werden, dass durchaus nicht alle unter dem Banner der strukturellen Objektivität versammelten Personen auch diesen Begriff verwendeten, worauf Daston und Galison ausdrücklich hinweisen. (ibid., S. 268f)

Überhaupt ist *Struktur* hier eher facettenreicher als eindeutig zu verstehen, zum Zwecke der Nachvollziehbarkeit und möglichst einfachen Rezeption aber äußerst inklusiv verwendet. Am deutlichsten tritt die Bedeutung des Begriffs durch die Abgrenzung hervor: „Die mechanische Objektivität zügelte ein wissenschaftliches Selbst, das allzu sehr dazu neigte,

seine eigenen Erwartungen, Hypothesen und Kategorien den Daten überzustülpen und sich so als Bauchredner der Natur aufzuführen.“ (Daston und Galison 2017, S. 271) Diese Erscheinungsform des Selbst zu unterdrücken war der mechanischen Objektivität ihr höchstes Gebot, wohingegen die strukturelle Objektivität forderte, das Selbst vollkommen formalen, *strukturellen* Regeln zu opfern. Da hier womöglich nicht unmittelbar verständlich ist, wem denn nun aber geopfert werden sollte, folgt direkt eine knappe Antwort: der *Gemeinschaft* oder anders ausgedrückt, *der Struktur*. Nicht länger wurde Objektivität an die erfolgreiche Selbstdisziplinierung *eines*, singulären Subjekts geknüpft, denn strukturelle Objektivität verlangte noch viel mehr: „Diese Asketen unter den Asketen strebten eine höhere, reinere Form des Wissens an, die völlig frei von Bildern, Anschauungen und allen Aspekten der Sinne war“. (ibid., S. 274) Als *dauerhafte Strukturbeziehungen* sollten sie, völlig invariant gegenüber Paradigmenwechseln oder wissenschaftlichen Revolutionen, von allen Angehörigen der wissenschaftlichen Gemeinschaft geteilt werden. (ibid.) „Alles, was einst als Prototyp des Selbstverständlichen gegolten hatte – nicht nur unmittelbare Wahrnehmungen, sondern auch genaueste wissenschaftliche Beobachtungen, mathematische Intuitionen und ehrwürdige wissenschaftliche Theorien –, erwies sich nun als von Person zu Person verschieden, als wandelbar von einer geschichtlichen Periode zur nächsten und folglich als subjektiv.“ (ibid., S. 275) Nicht länger war der Feind der Objektivität lediglich das Subjekt des/der Forschers/Forscherin, vielmehr wurde der gesamte Mensch an sich zum maßgeblichen Hindernis: Sinneswahrnehmung, Denken, Deutung – alles war und ist stets variabel, und was wandel- bzw. transformierbar ist, entspringe der *Subjektivität*. Als objektive Strukturen, verblieben letztlich nichts anderes als die „endgültigen Invarianzen der Erfahrung“ (Cassirer 1910, S. 297, 302, 334, zitiert nach Daston und Galison 2017, S. 275).

5.5 Der Positivismus des Wiener Kreises

Wer sich bereits in geringem Maße mit der Entstehungsgeschichte der Soziologie auseinandergesetzt hat, dem/der wird an dieser Stelle zweifelslos bewusst, dass an diese eben beschriebene Entwicklung die vollständige Etablierung dessen, was in wissenschaftstheoretischen Kreisen als *Positivismus* in die Lehrbücher einging, anschließt. Als Comte Mitte des 19. Jahrhunderts seine *positive* Soziologie entwarf, bestand diese vor allem aus einer vollständigen „Absage an jegliche Form von ‚Metaphysik‘, wobei er

darunter alles verstand, was nicht handfest empirisch nachweisbar ist“ (Schülein und Reitze 2021, S. 112). Als *positiv* bzw. *positivistisch* sollte nur noch gelten, was durch naturwissenschaftliche Methoden erhoben wurde und sich im weitesten Sinne durch Messwerte ausdrücken ließ. (ibid.) Und wer sich mit Positivismus befasst, wird um den *Wiener Kreis* nicht herumkommen. Den Nährboden des Wiener Kreises gesät und gejäet haben die beiden Physiker Ernst Mach und Ludwig Boltzmann, welche um 1900 an der Universität Wien einen Lehrstuhl für Philosophie besetzt hatten. (Sigmund 2018, S. 6) Parallel zur Denkrichtung, die Daston und Galison als strukturelle Objektivität bezeichnen, gründet die Mach- und Boltzmann'sche Tradition auf der Annahme, Wissenschaft sei im Wesentlichsten stets naturwissenschaftlich in dem Sinne, dass nur naturwissenschaftliche Methoden wissenschaftlich sein können, da nur diese positivistisch seien. Dies drückt sich beispielsweise in folgender Passage des Manifests des Wiener Kreises aus:

„Die wissenschaftliche Weltauffassung kennt keine Rätsel. Die Klärung der traditionellen philosophischen Probleme führt dazu, dass sie teils als Scheinprobleme entlarvt, teils in empirische Probleme umgewandelt und damit dem Urteil der Erfahrungswissenschaft unterstellt werden. In dieser Klärung von Problemen und Aussagen besteht die Aufgabe der philosophischen Arbeit, nicht aber in der Aufstellung eigener „philosophischer Aussagen.“ (Der Wiener Kreis 1929, zitiert nach Sigmund 2018, S. 7)

Demnach sollte es weder überraschen, noch verwirren, dass Philosophie-Lehrstühle dieser Zeit beliebter Weise an Physiker vergeben wurden, so wie auch 1922 in Wien Moritz Schlick eine Lehrkanzel für systematische Philosophie und Weltanschauung innehatte. (Stadler 2015, S. 619) „Etwas anderes als Physiker wollte er auch auf dem Lehrstuhl der Philosophie nicht sein, d. h. er bezeichnete es immer als seinen Beruf, die Philosophie in nichts aufzulösen und alles wissenschaftlich Erfassbare als rein physikalischen Vorgang hinzustellen.“ (ibid., S. 619f.) Es war Schlick, um den sich schließlich jene Gruppe formierte, die zum weltweit bekannten Wiener Kreis werden würde. Er bezeichnete seine Philosophie in einem Versuch der Distinktion zu seinen geistigen Vorvätern als *Neopositivismus*, wobei dies eher auf einen *Familienzwist* hinweist als eine tatsächliche Neuauflegung, denn die Grundlage der älteren sowie neueren Positivismen blieb stets die radikale Ablehnung alles Metaphysischen. (ibid., S. 620) In diesem Paper wird der Wiener Kreis und der Positivismus jedoch hauptsächlich erst an Bedeutung gewinnen, wenn ich über

den zweiten Werturteilsstreit oder, um den weltweit deutlich bekannteren Namen zu nennen, den *Positivismusstreit* zur Mitte des 20. Jahrhunderts hin schreiben werde. Es hat sich also einerseits, als Reaktion auf die zunehmenden Zweifel und Widersprüche der mechanischen Objektivität, eine Denkrichtung etabliert, welche sich, statt an metaphysischen, theoretischen Konstrukten zu orientieren, *Strukturen* aufzudecken suchte. Denn nur Erkenntnisse, die auf invarianten Strukturen basieren, seien wissenschaftlich bzw. objektiv. Dieser naturwissenschaftliche Elemente verherrlichenden Idee sehen Daston und Galison andererseits eine Entwicklung gegenüber, die sich viel weniger aus einer übereifrigen Verherrlichung objektivistischer Prinzipien ergibt als sich von diesen zu entfernen bzw. diese zu ergänzen scheint. So beginnt laut den Beiden mit Anfang des 20. Jahrhunderts auch die Epoche des *geschulten Urteils*.

5.6 Rückzug aus der Selbstunterdrückung

Die regelrechte Notwendigkeit für einen weiteren Umschwung lag in der Problematik der Vielfältigkeit. WissenschaftlerInnen wie der Radiologe Rudolf Grashey um 1905 hatten zunehmende Schwierigkeiten die große Varianz in ihren Röntgenbilder durch sinnvolle Verallgemeinerungen auszudrücken. (Daston und Galison 2017, S. 327) Er hatte zuvor lange Zeit die Fehler studiert, die durch eine falsche Anwendung von Röntgenbildern entstanden waren und traf auf ein tieferliegendes Problem als nur der falsche Umgang oder eine Verzerrung der Erkenntnisse: Wie ließen sich *normale* von *pathologischen* Varianten unterscheiden, wenn man mechanische Aufzeichnungsmethoden verwendete? (ibid.) Immerhin lässt ein individuelles Bild keinen Aufschluss über diese Frage zu und dennoch war es absolut unumgänglich eine befriedigende Antwort auf dieses Problem zu finden. (ibid.) Provisorische Lösungen, wie dass Grashey zumindest die markantesten Bilder einer seltenen Abweichung als *Grenzrahmen* des Normalen behandelte und so zumindest viele Falschdiagnosen bei pathologischen Zuschreibungen verhindern konnte, würden auf Dauer nicht ausreichen. (ibid.) Außerdem war er mit seinem Dilemma nicht allein: „In den ersten Jahren nach Neunzehnhundert war die metaphysische Einstellung, auf der Grasheys Ansicht beruhte, weit verbreitet: Man glaubte, kein einzelner Wissenschaftler könne eine ganze Kategorie erfassen, ganz gleich, ob sie aus normalen Schädeln oder etwas beliebig anderem bestand“ (ibid.) Daston und Galison schreiben weiter: „Die implizit nominalistische Metaphysik, die in der Phase der mechanischen Objektivität im späten neunzehnten

Jahrhundert vorherrschend gewesen war, geriet ins Wanken.“ (Daston und Galison 2017, S. 327) AtlasmacherInnen dieser Zeit waren vom Zwiespalt geplagt, weder der unendlichen Menge an Variationen noch einer typisierenden, generellen Darstellung individueller Exemplare gerecht werden zu können. (ibid., S. 333f) Da sie sich bewusst waren, dass dieses Problem auch scheinbar nicht vom Bildermacher selbst, aber auch nicht vom Bild bewältigt werden konnte, rückte eine dritte Instanz zunehmend in den Vordergrund des Arbeitsprozesses: der/die LeserIn bzw. BenutzerIn. (ibid., S. 333)

Der/Die RezipientIn musste das, was den individuellen Bildern nicht möglich war eindeutig auszusagen, aus *Mustern* herauslesen. (ibid.) Dazu brauchte es eine Vielzahl von Abbildungen, da ein ganzes Spektrum des *Normalen* vorgezeigt werden musste, um ein umfangreiches Verständnis erlangen zu können, wofür es wiederum einer gewissen Kompetenz und einiges an Fachkenntnis bedarf. (ibid.) Indem die AtlasautorInnen die Verantwortung auf ihr Publikum ausgelagert hatten, konnten sie die prinzipielle Reinheit ihrer Bilder wahren und zahlten lediglich den Preis jenes Zugeständnisses, dass der *richtige* Umgang mit ihrem Medium eine essenzielle Rolle bei der Produktion wissenschaftlicher Erkenntnisse spiele. (ibid., S. 334) Für die MacherInnen wurde zum neuen ehrwürdigen Ziel, dass ihre Atlanten bei der Identifizierung von *Familien*, Gruppierungen und Ähnlichkeiten dienen sollten. (ibid., S. 336) „Da sie *weder* ein Sortiment von isolierten einzelnen Vorkommnissen sammeln (die Gefahr der mechanischen Objektivität), *noch* idealisierte Entitäten präsentieren wollten, die hinter oder unter dem Schleier der Erscheinungen lagen (die Gefahr der Naturwahrheit), beschrieben sie ihr Vorhaben mit einer Vielfalt von Metaphern.“ (ibid.) Dieses Erkennen durch *geschultes Urteil* verlief aber nicht nach einfachen Regeln, die man lernen konnte, sondern musste erst im Prozess angeeignet bzw. entwickelt werden. (ibid., S. 337)

Es ergibt sich an dieser Stelle die Frage, inwiefern die Etablierung von geschultem Urteil nicht einfach einem Rückfall in das Denken der Naturwahrheit gleichkommt, immerhin waren die Fachkenntnis und sorgfältige Interpretation zentrale Themen in der Vorstellung von Naturwahrheit. Darauf lautet Dastons und Galisons knappe Antwort allerdings: „Abfolgen spielen eine Rolle – Geschichte spielt eine Rolle.“ (ibid.) Sie erläutern: „Das geschulte Urteil unterscheidet sich gerade deshalb von der Naturwahrheit, weil die Wissenschaftler, die sich im zwanzigsten Jahrhundert bei der Gestaltung ihrer Atlasbilder auf Fachurteil verließen, die mechanische Objektivität schon übernommen oder mit ihrer Hilfe gearbeitet hatten.“ (ibid.) Die Probleme, die eine sich der mechanischen Objektivität

verschriebenen Arbeitsweise mit sich bringt, haben im späten 19. Jahrhundert die Grenzen derselben unabdingbar aufgezeigt und verlangt, sich über diese hinaus weiterzuentwickeln. Erneut erinnern Daston und Galison aber daran, dass „Elemente älterer Strategien für die Abbildung der Natur das Auftauchen neuer Formen [überdauern]“ (Daston und Galison 2017, S. 338), weswegen die Objektivitätslandschaft mit Anbruch des 20. Jahrhunderts auch zunehmend bunter und komplexer wird.

Wenn Objektivität selbst zum Hindernis auf dem Weg zur Erkenntnis wird, treffen zwei widersprüchliche Welten aufeinander, wie hier bei Daston und Galison anhand zweier Wahlsprüche der Programme für mechanische Objektivität einerseits und geschultem Urteil andererseits veranschaulicht: „Objektivität dürfte nicht der Genauigkeit geopfert werden“ (ibid., S. 343) galt zwischen 1830 und 1920 als Leitsatz für die Suche nach *objektiven Belegen* (ibid.). „Lowells winzige, verschwommene Schwarzweißphotos vom Mars hatten zu ihrer Zeit höheren Wert als künstlerische Abbildungen, selbst wenn diese farbig, klarer, vollständiger und reproduzierbar gewesen wären.“ (ibid.) Solange dem/der KünstlerIn der Pinsel aus der Hand genommen und stattdessen den Maschinen das Zeichnen selbst überlassen wurde, waren die Ergebnisse und die Erkenntnisse nach mechanisch objektiven Maßstäben zufriedenstellend. (ibid.) Nun wehte der Wind aus der entgegengesetzten Richtung: „Genauigkeit darf nicht der Objektivität geopfert werden.“ (ibid.) Automatische Verfahren, und seien diese noch so genau austariert und mit hochempfindlichen Maschinen ausgeführt, konnten die für das effektive Funktionieren des Wissenschaftsbetriebs notwendige Leistung des geschulten Urteils nicht ersetzen. (ibid., S. 343f) Vom engen Korsett der Askese befreit, gewannen die WissenschaftlerInnen erneut an Selbstsicherheit, was, wie Daston und Galison betonen, nicht zuletzt auf einen Umschwung in und ein beachtliches Wachstums der wissenschaftlichen Lehre zurückzuführen ist. (ibid., S. 345ff) „[Es] speiste sich nicht nur aus dem gestiegenen Ansehen der Wissenschaftler in der Gesellschaft und der Anerkennung der Wissenschaft als Brotberuf, sondern auch aus einem wissenschaftlichen Unterricht, der es geschafft hatte, selbstsichere Experten auszubilden.“ (ibid., S. 347)

Für eine historisierte Auseinandersetzung mit Objektivität sind es Hinweise wie diese, die ich als besonders wertvoll einschätze, da sie bestens die Kontingenz des jeweiligen Objektivitätsdenkens von ihrem gesellschaftlichen Kontext zu veranschaulichen vermögen. Indem Wissenschaft durch die zunehmende Demokratisierung vor allem im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts allgemein an Bedeutung gewinnt und somit auch die Position und

Aufgabe des/der Wissenschaftlers/WissenschaftlerIn gesellschaftlich größere Anerkennung erfährt, verändert sich auch das Selbstbild derselben. Wenn WissenschaftlerInnen die verantwortungsvolle und prestigeträchtige Aufgabe der Gewinnung von Erkenntnissen zukommt, dann stimmt dies nicht mit der Wissenschaftsvorstellung der mechanischen Objektivität überein, in welcher der/die Forscher/in sich selbst nur als willenloses Werkzeug einzusetzen sucht. Die Wertigkeit der Wissenschaft und damit einhergehend auch die ihres Personals transformiert nicht nur die Wertigkeit der Objektivität, sondern auch ihre Beschaffenheit, wie diese Passagen ganz wunderbar ausdrücken.

Mit Ende dieses Gedankenstrangs ist für mich die erste große Phase der Objektivitätsgeschichte abgeschlossen und es steht der nächste, große Kapitelsprung bevor. Was ich bisher behandelt habe, bezeichne ich als den Ausgangspunkt, für die zweite große Epoche der Objektivität, die sich zeitlich ungefähr ab der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts ergibt. Selbstverständlich sollte dies, historisch gesprochen, in keiner Weise als Schnitt in der Entwicklungsgeschichte verstanden werden, die subtilen Transformationen von Begriffen und Bedeutungen, Distinktionen und Selbstbildern geschehen prozesshaft und graduell. Dass Daston und Galison ihre Objektivitätsgeschichte in die drei Epochen Naturwahrheit, mechanische Objektivität und nun geschultes Urteil aufteilen, erscheint mir durchaus nachvollziehbar und sinnvoll und dennoch greift ihre Darstellung meiner Ansicht nach ein wenig zu kurz. Was sie als aufeinanderfolgende Epochen rahmen, möchte ich vielmehr als *Generationen* von Objektivitätsvorstellungen verstehen, die derselben Epoche angehören. Dies hat den Grund, da ich vorhabe die Erste von einer zweiten Epoche abzugrenzen, die sich genauso durch weitreichende Veränderungen im Objektivitätsdenken und einer erneuten Vervielfältigung der Objektivitätskonzeptionen auszeichnet. Die nächsten Generationen schließen zweifellos an die Vorhergehenden an und bieten wiederum ihren Nachfolgern ausreichend Nährboden für Reflexion und Transformation. Das Ergebnis ist ein regelrechter Stammbaum einer großen Objektivitätsfamilie. Und wie in den meisten Familien üblich, ist auch ihre Geschichte gespickt mit Zwisten und Vereinigungen, Vermählungen und Scheidungen. Wenn ich diese Analogie weiterführen und mit den bisher aus Dastons und Galisons Ausführungen gewonnenen Erkenntnissen verknüpfen will, sähe unser Stammbaum derzeit ungefähr so aus: Als erste Generation erblickt die Naturwahrheit, selbst das Erzeugnis einer spezifischen Vermählung vor dem Altar der frühen Wissenschaftlichkeit, im 18. Jahrhundert das aufklärerische Licht der Welt. Erst knapp ein Jahrhundert später folgt die zweite Generation, die mechanische Objektivität, wiederum

entstanden aus einem langjährigen Prozess des sich wandelnden Zeitgeistes und der mechanischen Innovation. Sehr zum Unbehagen der Zweiten will sich aber auch die Dritte zum Ende des 19. und Beginn des 20. Jahrhunderts von ihr distanzieren und spaltet sich in die zwei weitere Richtungen auf: Der strukturellen Objektivität sowie dem geschulten Urteil. Bereits die dritte Generation umfasst jedoch schon einen beachtlichen Facettenreichtum, da die zunehmende Differenzierung der Wissenschaft bei gleichzeitigem Wachstum zur exponentiellen Vervielfachung der Meinungen und Praktiken führt. Mitglieder der Dritten sind zwiegespalten zwischen der Gültigkeit der Ersten und der Zweiten und intensivieren oder verabschieden bereits vorhandene oder etablieren neue Lehrmeinungen. Mit jeder neu geschaffenen Disziplin wird ein weiterer Vetter in den Familienkreis integriert, der sich in das Objektivitätsdenken einmischen will und wiederum anderen wird der Mitgliedsstatus rasch aberkannt. Da dieser Stammbaum aber lange noch nicht abgeschlossen ist, will ich mich nun weiteren Generationen in der nächsten Phase der Geschichte widmen.

6. DIE ZWEITE HÄLFTE DES 20. JAHRHUNDERTS

Die Jahrzehnte, die dem zweiten Weltkrieg folgten, sollten welche der turbulentesten Zeiten werden, die die Wissenschaft und insbesondere die Objektivität bislang überdauerten. Der Wissenschaftsboom, der mit Ende des 19. Jahrhunderts eingesetzt hatte, machte keine Anstalten nachzulassen und die Gemüter waren nicht zuletzt aufgrund der politischen und gesellschaftlichen Spannungen und Tragödien der Jahre zuvor in fragilem bzw. erregtem Zustand. Die Gesellschaft war durch die Geschehnisse und Grausamkeiten des Krieges erschüttert worden und auch die Wissenschaft der (nord-)westlichen Welt war zerrüttet. Zahlreiche Teilhabende der deutschsprachigen Wissenschaftsbereiche mussten fliehen, wovon nur einige zurückkehrten. Wiederum andere mussten sich den Konsequenzen fragwürdiger Philosophie- und Politikführung stellen. Insgesamt haben die Kriegsjahre aber an der ambivalenten Situation der Objektivität nicht viel geändert.

6.1 *Popper, der Wiener Kreis und Wittgenstein*

Der erste große Aufruhr nach 1945, den ich in diesem Paper als Nächstes behandeln will, entsteht erst durch Karl Poppers 1934 in Wien publizierten „Logik der Forschung“. Obwohl

es Poppers bedeutsamstes Werk und bis heute einen der bedeutsamsten Beiträge in der Geschichte der Wissenschaftstheorie darstellt, entfaltete sich seine Wirkung jedoch erst knapp drei Jahrzehnte später. Inzwischen war Popper bereits nach Neuseeland emigriert und begann sich auch im englischsprachigen Raum einen Namen zu machen. (Leezenberg 2018, S. 89) Worin bestand aber Poppers bahnbrechende Erkenntnis, mit der er nach 1960 solche Wellen schlug? Diese Frage führt uns zurück zum Wiener Kreis, dem auch Popper prinzipiell angehörte, in welchem er aber eher eine Außenseiterrolle einnahm (Sigmund 2018, S. 8). Bedeutsame Eindrücke hinterließ Popper vor seiner Auswanderung in Österreich, abgesehen von einigen Beiträgen innerhalb des Wiener Kreises, nicht. (Stadler 2015, S. 247) In Großbritannien und den USA hingegen erreichte Popper durch seine in „The Open Society and Its Enemies“ („Die offene Gesellschaft und ihre Feinde“) [ursprünglich veröffentlicht 1945 in London] beschriebene Sozialphilosophie schnell beachtlichen Bekanntheitsgrad, da er erfolgreich die gesellschaftliche Frustration und Empörung über die Umstände des zweiten Weltkriegs auffasste und in seinem Werk jegliche Form des Totalitarismus verurteilte. (Leezenberg 2018, S. 89) Als er anschließend 1959 seine „Logik der Forschung“ ins Englische übersetzte und unter dem Titel „The Logic of Scientific Discovery“ veröffentlichte und somit einem viel größeren Publikum zugänglich machte, sicherte er sich langfristig einen Platz im ehrwürdigsten Trakt der *Hall of Fame* der Wissenschaftsgeschichte.

Warum aber ging „Die Logik der Forschung“ an der deutschsprachigen Wissenschaft beinahe spurlos vorüber, während sie im anglo-amerikanischen Raum eingeschlagen ist wie eine Bombe? Es steckt durchaus einige Ironie dahinter: „Initially, the logical empiricists saw this book as an original, if somewhat polemical, contribution to the discussions of the Vienna Circle.“ (ibid., S. 88) „They overlooked the fact, however, that in central aspects, Popper took a completely different position.“ (ibid.) Die Andersartigkeit seines Standpunkts bestand dabei vor allem in seiner Einstellung gegenüber der Metaphysik, die er im Gegensatz zu den logischen Positivisten niemals komplett ablehnte. (Gadenne 2019b, S. 434) „Als metaphysisch galten hierbei Aussagen über die Natur der Dinge, die ontologische Struktur der Realität, den Sinn der Geschichte, aber auch über spezielle Themen wie das Körper-Geist-Problem oder den freien Willen.“ (ibid., S. 435) Während alle Theorien bzw. Lehrsätze der Metaphysik, beispielsweise die Philosophie Hegels, als sinnlos betrachtet wurden, waren es gerade diejenigen der empirischen Wissenschaft, denen die positivistische Philosophie des Wiener Kreises einen exklusiven Sinngehalt zusprach. (ibid.) Dabei sollte

als entscheidendes Sinnkriterium das *Verifikationsprinzip* gelten: „Ein Satz ist genau dann sinnvoll, wenn es möglich ist, ihn anhand von Beobachtungssätzen als wahr oder falsch zu erweisen.“ (Gadene 2019b, S. 435) Ein solches Verständnis macht unmittelbar deutlich, wie groß der Einfluss des Ludwig Wittgenstein’schen „Tractatus Logico Philosophicus“ (häufig als TLP abgekürzt) [Erstveröffentlichung von 1921] auf die Philosophie des Wiener Kreises war.

„Meine Sätze erläutern dadurch, daß sie der, welcher mich versteht, am Ende als unsinnig erkennt, wenn er durch sie – auf ihnen – über sie hinausgestiegen ist. (Er muß sozusagen die Leiter wegwerfen, nachdem er auf ihr hinaufgestiegen ist.) Er muß diese Sätze überwinden, dann sieht er die Welt richtig.“ (TLP 6.54, zitiert nach Zimmermann 2019, S. 227), lautet eine bekannte Passage aus dem Tractatus, anhand derer Wittgenstein repräsentativ demonstriert, dass seine Sätze grundsätzlich *unsinnig* sind, da sie „als metaphysische keine möglichen Sachverhalte darstellen“ (Zimmermann 2019, S. 227). Wittgenstein verfolgt damit das Ziel aufzuzeigen, dass es zwar metaphysische *Wahrheiten* gibt, wir aber nicht in der Lage sind über diese *sinnvoll* zu sprechen, einfach weil wir Menschen stets in *Sprachspielen* verfangen sind. (ibid., S. 227f.) Dies hat weitreichende Implikationen und leistet den größten Teil der geistigen Vorarbeit für die Auslegung des Philosophiebegriffs des Wiener Kreises: „Weil es keine sinnvollen philosophischen Sätze geben kann, kann es auch nicht das Ziel der Philosophie sein, neues Wissen zu schaffen.“ (TLP 4.11ff., zitiert nach Zimmermann 2019, S. 228), und weiter: „Philosophie kann nicht als Naturwissenschaft und, weil nur in der Naturwissenschaft die Möglichkeit der Abbildung besteht, überhaupt nicht als Wissenschaft gelten.“ (ibid.) Nicht zuletzt aufgrund solcher Beschreibungen werden heute die Begriffe *Positivismus* und auch (logischer) *Empirismus* in Bezug auf den Wiener Kreis, trotz kleinster Differenzierungen, weitestgehend austauschbar verwendet, so auch in dieser Arbeit.

Das zuvor angesprochene Verifikationsprinzip besteht als zentraler, wenn auch eher latenter Bestandteil der empiristischen Philosophie bereits seit Ernst Mach: „where neither confirmation nor refutation is possible, science is not concerned“ (1883, S. 587, zitiert nach SEP 2020) Nach zahlreichen Diskussionen und Veröffentlichungen innerhalb des Zirkels und durch den maßgeblichen Einfluss von Ludwig Wittgenstein, Friedrich Waismann und Rudolf Carnap hat es allerdings Leitprinzip-Status erlangt, wie sich durch eine Aussage Waismanns repräsentativ für die Perspektive des Wiener Kreises verdeutlichen lässt: „Der Sinn eines Satzes ist die Methode seiner Verifikation.“ (Sigmund 2018, S. 232) Wie sich

nicht schwer erahnen lässt, setzt die positivistische Philosophie auch eine induktive Methode, das heißt eine aus der *reinen* Empirie (durch induktive Verfahren) abgeleitete Theorie- bzw. Hypothesenbildung, voraus, die vorrangig von Hans Reichenbach im Zuge seiner „The Theory of Probability“ [Erstveröffentlichung 1935] herausgearbeitet wurde (SEP 2021). In anderen Worten ausgedrückt bedeutet dies: „Aus dieser Sicht werden allgemeine Feststellungen über die Natur durch wiederholte Beobachtungen oder Experimente gerechtfertigt. Diese induktive Methode schien Wissenschaft positiv auszuzeichnen.“ (Wendel 2019, S. 265)

Aspekte wie diese sind für die Argumentation dieser Arbeit nicht nur aufgrund ihrem Widerspruch zu Popper, wie ich in weiterer Folge ausführen werde, von Bedeutung, sondern auch wegen ihrer eigenen Implikation und spezifischen Vorstellung von Objektivität: „The *objective* relation from the given entities to the solution, and the *subjective* way of finding it, are clearly separated for problems of a deductive character; we must learn to make the same distinction for the problem of the inductive relation from facts to theories.“ (Reichenbach 1938a, S. 36f., zitiert nach SEP 2021) Das *objektive* Verhältnis, von dem Reichenbach hier spricht, hat *strukturellen* Charakter (im Daston- und Galison'schen Sinne), da es unabhängig der *subjektiven* Erfahrungswelt des Menschen besteht. „The ‚context of discovery‘ is not about search for hypotheses or about the order in which hypotheses are considered but about the search for the objective inductive relation between theory and a body of evidence.“ (SEP 2021) Diese Passagen veranschaulichen, inwiefern positivistische Philosophie für AnhängerInnen des Wiener Kreises auch gleichzeitig stets objektiv ist, da ihr Objektivitätsverständnis unmittelbar an die Scheidung zwischen Wissenschaftlichkeit und Pseudowissenschaftlichkeit, an Verifikation und induktive Methoden und der Unterscheidung in *sinnvoll* und *sinnlos* gekoppelt war. In diesem Sinne folgt auch die Wittgenstein'sche Trennung zwischen Philosophie und (Natur-)Wissenschaft, so wie ich sie verstehe, der prinzipiellen Unterscheidung zwischen, subjektiv und objektiv. Seine metaphysische Position, welche ihn Jahrzehnte nach der Veröffentlichung des Tractatus dazu veranlassen würde, Philosophie auf Sprachanalyse zu reduzieren, besteht in der Annahme, dass zwischen dem Ausdruck der Sprache und der (objektiven) Welt eine *interne Relation* verborgen liegt, in der auch die *Wahrheit* steckt. „Die Grammophonplatte, der musikalische Gedanke, die Notenschrift, die Schallwellen, stehen alle in jener abbildenden internen Beziehung zueinander, die zwischen Sprache und Welt besteht. Ihnen allen ist der logische Bau gemeinsam.“ (TLP 4.014, zitiert nach Zimmermann 2019, S. 226) Was

Wittgenstein hier wohl als logischen Bau bezeichnet, trägt für mich jene Bedeutung, die Daston und Galison als *strukturell* beschreiben, als Ausdruck einer Objektivitätsauffassung, die invariant von aller Erfahrung besteht, eben eine *objektive Struktur der Dinge*. Zwar entzieht sich für Wittgenstein diese objektive Struktur vollkommen unserer Sprache, also der subjektiven Rezeption der Welt, allerdings geht die positivistische Philosophie nicht so weit und lässt objektive Erkenntnis komplett hinter dem undurchdringbaren Schleier der Sprache zurück. Die allgemeine, anti-metaphysische Auffassung des Wiener Kreises zieht die Trennlinie zwischen Objektivität und Subjektivität vielmehr parallel zu jener zwischen allem (Natur-)Wissenschaftlichen und allem Anderen. All diesen Vorstellungen widerspricht Popper bereits in der „Logik der Forschung“ und startet nun im Zuge der englischen Neuauflage einen regelrechten Angriff auf den logischen Empirismus.

6.2 Positivismusstreit

Die Auseinandersetzung mit Poppers Kritik am Positivismus erweist sich jedoch nicht als problemlos, zumal das Verhältnis zwischen Popper und dem Wiener Kreis in der Literatur allzu oft *ahistorisch* bemessen wird (Stadler 2015, S. 263), was genau *nicht* dem Ziel dieser Arbeit entspricht. Andererseits möchte ich hinzufügen, dass, obwohl meine bisherigen Ausführungen wohl einen anderen Eindruck vermittelt haben, auch der Wiener Kreis kein „philosophisch homogener, geschlossener akademischer Zirkel gewesen“ (ibid., S. 258) ist. Da sich seine Philosophie aus dem jahrzehntelangen, wechselseitigen Austausch einiger weniger Individuen geformt hat, ist es mir im Zuge dieser Arbeit aber nur möglich, jene verkürzte und daher wohl auch gewissermaßen *ahistorische* Darstellung des Positivismus bzw. logischen Empirismus vorzulegen. Es sollte somit für ein besseres Verständnis der folgenden Absätze berücksichtigt werden, dass sich Popper hier gegenüber einer *idealtypischen* Fassung des Positivismus des Wiener Kreises abgrenzt, und eine tatsächlich sinnvolle Ausdifferenzierung der Philosophie des Wiener Kreises beispielsweise bei Stadler (2015) gesucht werden sollte.

Mit diesen Sorgen mehrheitlich beiseitegeräumt wenden wir uns dem konkreten Angriff Poppers auf den logischen Empirismus zu.

Zum einen hat Popper das positivistische Sinnkriterium seit Beginn vollständig abgelehnt (Siegetsleitner 2010, S. 32), was nicht zuletzt damit zusammenhing, dass er niemals die anti-metaphysische Perspektive des Positivismus geteilt hatte (Gadenne 2019b, S. 434). „Poppers

Einstellung zur Metaphysik hängt unmittelbar mit seinem [andersartigen] Abgrenzungskriterium zusammen.“ (Gadenne 2019b, S. 434) Einerseits war für ihn jenes Verifikationsprinzip, ein „Satz [...] [sei] genau dann sinnvoll, wenn es möglich ist, ihn anhand von Beobachtungssätzen als wahr oder falsch zu erweisen“ (ibid., S. 435), kein hinreichendes Kriterium, um den Sinngehalt von Sätzen festzustellen. (ibid.) Er meinte, dass ein Satz bereits über einen gewissen Sinn verfügen musste, um überhaupt überprüfen zu können, ob er verifizierbar sei. (ibid.) Er schloss gewiss nicht aus, dass im Zuge metaphysischer Abhandlungen tatsächlich sinnlose Sätze formuliert wurden, allerdings sind „philosophische Sätze nicht schon deshalb ohne Sinn, weil sie von metaphysischen Fragen handeln“. (ibid.) Obwohl er das Sinnkriterium ablehnte, teilte Popper aber prinzipiell die Meinung der Positivisten, dass empirische Wissenschaft klar von der Metaphysik zu trennen sei. (ibid.) Es ist dieses *Abgrenzungsproblem*, für welches Popper als Lösung sein Bugwellen schlagendes Konzept der *Falsifikation* plädiert. (ibid.) Empirisch, wissenschaftliche Erkenntnisse müssen falsifizierbar sein, um als solche zu gelten, das heißt, dass sie durch die Verwendung empirischer Methoden widerlegt werden können. (ibid., S. 435f.) „Und im Unterschied zum Verifikationsprinzip erhebt es keine zu starke Forderung: Theorien können zwar nicht verifizierbar, doch sie können falsifizierbar sein.“ (ibid., S. 436) Dieses Prinzip ist bis heute so ausgesprochen populär geworden, dass seit einiger Zeit kein Absolvent einer höheren Schule um zumindest eine Unterrichtsstunde zum Thema Popper und Falsifikation herumkommt. Die Eleganz seiner Formulierung erlaubte es ihm ein Unterscheidungskriterium zu schaffen, bei dem es „nicht um eine Wertung ginge“ (ibid.). Dass die von ihm häufig betonte Wertfreiheit allerdings durchaus ihre Grenzen hat, wird sofort bei der Betrachtung der abzugrenzenden Bereiche bzw. Begriffe ersichtlich: empirische Wissenschaft, Logik und Mathematik und *Pseudowissenschaft*. (ibid.) „Pseudowissenschaft gibt vor, empirische Wissenschaft zu sein, wird diesem Anspruch aber nicht gerecht und verfäht insofern unredlich.“ (ibid.) Wie es Karl Sigmund diesbezüglich treffend formuliert, „suchte sich [Popper] seine Gegner stets in der Schwergewichtsklasse aus“ (2018, S. 223), indem er beispielsweise den Marxismus als eben solche Pseudowissenschaft, und zudem als *gefährlich* und *gewalttätig* bezeichnet (Gadenne 2019b, S. 436).

Das Abgrenzungsproblem ist aber nur einer von zwei Streitpunkten, die Popper gegenüber dem Positivismus aufwirft, wobei der zweite das *Induktionsproblem* betrifft. Die *Falsifikation* als Kriterium gilt als Lösung für das Abgrenzungsproblem und ergibt sich

selbst aus der Lösung des Induktionsproblems. (Hansen 2019, S. 39) Ich möchte die Darstellung des Induktionsproblems für Popper an dieser Stelle nur kurz fassen, weshalb ich nur die wichtigsten Aspekte aufgreifen werde. Das Dilemma beläuft sich auf folgende Essenz:

„Die Auffassung, dass alle echten Sätze vollentscheidbar sein müssen, verhindert eine Lösung des Induktionsproblems. Poppers Position ist *nicht* eine induktivistische, sondern eine rein *deduktivistische* Position: Naturgesetze, streng allgemeine Wirklichkeitsaussagen, sind legitime Sätze, auch wenn sie nicht vollentscheidbar, sondern nur ‚*teilentscheidbar*‘ sind. Sie sind nur *falsifizierbare* Sätze: Sie sind von einer solchen logischen Form, dass, wenn sie wahr sind, ihre Wahrheit *unentscheidbar* ist, und, wenn sie falsch sind, ihre Falschheit *entscheidbar* ist, und zwar durch *Erfahrung* entscheidbar, d. h. durch *Falsifikation* der *deduzierten* Prognosen.“ (Hansen 2006a, S. 73f., und Popper 2010, S. 49, zitiert nach Hansen 2019, S. 39) [Dieses Zitat wurde aufgrund der vielen Hervorhebungen durch den Autor nicht *kursiv* gesetzt]

Für ein besseres Verständnis ist außerdem der Hinweis nützlich, dass für Popper in diesem Kontext als „vollentscheidbar“ jene Sätze gelten, die „von einer solchen logischen Form, dass, wenn sie wahr sind, ihre Wahrheit *entscheidbar* ist, und wenn sie falsch sind, ihre Falschheit *entscheidbar* ist; und zwar durch *Erfahrung* entscheidbar“ (Popper 2010, S. 49, zitiert nach Hansen 2019, S. 38). Das für diese Arbeit bedeutsame Argument in Poppers Lösung des Induktionsproblems besteht in der Verneinung des grundsätzlichen Anspruchs, wie ihn auch der Wiener Kreis vertrat, dass Sätze verifizierbar, das heißt deren Wahrheit empirisch *entscheidbar* ist bzw. nachgewiesen werden kann. Indem er diesen Anspruch verwirft und ihn stattdessen durch sein Falsifikationsprinzip ersetzt, entsteht ein völlig neues Bild von Wissen, Wissenschaft, Wahrheit und demnach auch *Objektivität*. Da für den logischen Empirismus bzw. (logischen) Positivismus die Objektivität von Sätzen untrennbar an ihre Verifizierbarkeit gekettet war, muss für Popper eine andere Vorstellung von Objektivität gelten.

An dieser Stelle ergibt sich allerdings ein weiteres Problem bei der literarischen Auseinandersetzung mit Popper: „Lass dich nie dazu verleiten, Probleme ernst zu nehmen, bei denen es um Worte und ihre Bedeutung geht“ (Sigmund 2018, S. 224). Aufgrund seiner prinzipiellen Ablehnung gegenüber der Diskussion über die Bedeutungen von Sprache bewertet er auch die Reflexion des Objektivitätsbegriffs als sinnlos. Gewissermaßen

verschmilzt Popper Objektivität in der „Logik der Forschung“ unreflektiert mit der von aller Pseudowissenschaft, Logik und Mathematik abgegrenzten *empirischen* Wissenschaft *tout court*. Sein einziges Spezifikum für die Geltung von Objektivität ist das Folgende: „Die *Objektivität* der wissenschaftlichen Sätze liegt darin, daß sie *intersubjektiv nachprüfbar* sein müssen.“ (Popper 2005, S. 21, zitiert nach Keuth 2019, S. 52) Er schließt sich dahingehend wohl der langen Reihe von Theoretikern und Philosophen an, welche die Kantische Lesart der Subjektivität-Objektivität-Beziehung für ihre eigenen Zwecke ge- oder missbrauchen, wie auch Daston und Galison mehrfach betonten. Poppers Vorstellung von Intersubjektivität gleicht hier nämlich stark jener Behauptung Kants: „Wenn es *für jedermann gültig* ist, sofern er nur Vernunft hat, so ist der Grund desselben objektiv hinreichend.“ (Kant 1983, S. 687, zitiert nach Keuth 2019, S. 52) Sein verschwommener Blick auf Objektivität ändert sich auch in Poppers späten Jahren nicht, wenn er beispielsweise in „Objektive Erkenntnis“ schreibt: „Erkenntnis im objektiven Sinne ist Erkenntnis ohne einen Erkennenden: es ist Erkenntnis ohne erkennendes Subjekt“ (1973, S. 126, zitiert nach Kanitscheider 2019, S. 406). Diese Beschreibung kommt der strengen Forschungsethik des *Blindsehens* im Zeitalter der mechanischen Objektivität nach Daston und Galison zwar äußerst nah, jedoch ergibt sich ein zentraler Unterschied, den Popper insofern beschreibt, dass Objektivität „nicht ein Ergebnis der Unparteilichkeit des einzelnen Wissenschaftlers ist, sondern ein Ergebnis des sozialen oder öffentlichen Charakters der wissenschaftlichen Methode; und die Unparteilichkeit des individuellen Wissenschaftlers ist, soweit sie existiert, nicht die Quelle, sondern vielmehr das Ergebnis dieser sozial oder institutionell organisierten Objektivität der Wissenschaft“ (Popper 1980, S. 270, zitiert nach Gadenne 2019, S. 766f.). Gleichzeitig gibt es für Popper auch kein singuläres Kriterium für Objektivität, da er „Wahrheit von Gewissheit und Rechtfertigung abkoppelt“ (Zimmermann 2019, S. 224), was verhindert, dass die Wahrheit einer Aussage jemals *entschieden* werden kann (ibid.). „Der Begriff der objektiven Wahrheit wird unabhängig vom Konzept der Rechtfertigung, das sich nach Popper ja nicht erfüllen lässt, als sinnvoll erachtet, und ebendiese objektive Wahrheit wird (näherungsweise) als Ziel der Forschung angegeben.“ (ibid.)

Meiner Lesart all dieser Passagen zufolge, hat sich Popper somit von den *strukturellen* Objektivitätsvorstellungen des Positivismus völlig entfernt und sich erneut jenen der *mechanischen* Objektivität angenähert. Jedoch ist er in der Mitte des Weges stehen geblieben und anschließend in eine dritte Richtung aufgebrochen. Zweifelsohne entsprach diese Richtung aber auch nicht jenem, was Daston und Galison unter *geschultem Urteil*

verstehen. Vielleicht könnte man sagen, dass er sich selbst seiner Richtung nicht völlig bewusst war und eher orientierungslos herumirrte, bevor er zum Schluss kam, sich letztlich am Hain der *Intersubjektivität* niederzulassen. Nichtsdestotrotz löste Popper durch seinen Methodenlehre eine Welle aus, die bis heute über den Ozean der Wissenschaftsgeschichte schweift. Es war gewissermaßen eine *Pluralisierungswelle*.

6.3 *Pluralisierung der Standpunkte*

Wie noch ersichtlich wird, entwickelt sich Popper im weiteren Verlauf zum Referenzpunkt für zahlreiche Objektivitätsauslegungen, die sich bis heute zu vervielfältigen scheinen. Es ist genau deswegen, weshalb ich Popper sozusagen als vierte Generation im Objektivitätsstammbaum verorte, der zahlreiche weitere Nachkommen entspringen. Gleichzeitig und nicht zuletzt eben diesem Umstand geschuldet ist Popper wohl auch maßgeblicher Anteil an der allzu komplexen Situation der Objektivität, so wie wir sie heute vorfinden, zuzusprechen. Sein Objektivitätsverständnis fällt in der im Zuge dieser Arbeit dargestellten Objektivitätshistorie erstmals vergleichsweise *offen* aus. Zwar hatten auch WissenschaftlerInnen vor Popper durchaus Schwierigkeiten mit der Definition und praktischen Handhabung des Konzepts gehabt, jedoch waren die Grenzen von Objektivität bedeutend klarer abgesteckt, als dies bei Popper der Fall ist. So zeichnete sich mechanische Objektivität zwar durch einen Drahtseilakt des/der ForscherIn zwischen belanglosen Spezifikationen oder unrealistischen Typisierungen aus, möglichst dem Ziel nachstrebend, dem *Stift der Natur* nicht hineinzupfuschen. Während die praktischen Implikationen oft nur schwer umsetzbar waren, so erwies sich zumindest die theoretische Vorstellung von Objektivität klar: nur durch Selbstbeherrschung konnte objektive Erkenntnis erreicht werden oder in anderen Worten – objektiv ist jede Erkenntnis, die ohne intendierte Interventionen des/der Wissenschaftlers/Wissenschaftlerin durch wissenschaftliche Methoden gewonnen werden kann, sprich also durch die Verwendung von Maschinen und Messgeräten. Für die Denktradition der strukturellen Objektivität musste zudem sämtliche menschliche Sinneswahrnehmung aus der Objektivitätsgleichung abstrahiert werden, wodurch anschließend die Positivisten bzw. logischen Empiristen Objektivität an das Kriterium der *empirischen Überprüfbarkeit* banden. Demnach galt es jene gegenüber aller Erfahrung invarianten Strukturen der Welt empirisch aufzuzeigen, denn nur Erkenntnisse über jene Strukturen seien letzten Endes objektiv und alle übrigen mussten sich dem Gelände des

Wissenschaftspalastes selbst verweisen. Der Wiener Kreis hat maßgeblich zur beinahe unauflösbaren Verknötung von Wissenschaft und Objektivität beigetragen, indem seine VertreterInnen die Metaphysik als Abgrenzung zur objektiven, positivistischen Wissenschaft erklärt haben. Die Strenge der logisch empiristischen Objektivität (und Wissenschaft) hatte zwar die Kritik Poppers an ihr erleichtert, gleichzeitig aber zumindest für die Zwecke heutiger Debatten hinreichend klare Definitionsgrenzen geschaffen, die ihre geschichtliche Rezeption um einiges geradliniger gestaltet als dies bei jener Poppers der Fall ist.

Die Entwicklung des geschulten Urteils erweist sich in dieser Argumentationskette insofern als besonders, dass ich sie hier nicht unbedingt als objektivistischen Standpunkt per se einordnen will, sondern vielmehr als Resultat eines Theorie-Praxis Problems. Das geschulte Urteil ist vielmehr eine Praktik als ein theoretisches Konzept, weshalb sie hier gesondert behandelt werden muss. Sie stellt quasi die zweite Gegenreaktion auf mechanische Objektivitätsansprüche neben der strukturellen Objektivität dar: Während VertreterInnen der letzteren einer eifrigen, abstrakten Theoretisierung von Objektivität und Wissenschaft verfielen, ergab sich das geschulte Urteil gewissermaßen aus der Notwendigkeit heraus, wissenschaftliche Erkenntnis praktisch zu produzieren. Den Objektivitätsvorstellungen der mechanischen Objektivität wurde letztlich mit einem gewissen Pragmatismus begegnet, um zu verhindern, überkomplizierte Methoden und unrealistische Ansprüche die Überhand im Wissenschaftsalltag gewinnen zu lassen. Die Verbindung zwischen Objektivität und ihrer pragmatischen Notwendigkeit wird mich aber vor allem zu einem späteren Zeitpunkt dieser Arbeit interessieren, speziell wenn es um kontemporäre Verständnisfragen über Objektivität gehen wird. Daher will ich diesen Strang vorerst ausblenden und ihn erst später wieder in unseren Kontext einführen.

Wiederum als Abspaltung des strukturellen Strangs ergeben sich disziplinspezifische Bedenken an bisherigen Objektivitätsvorstellungen, wie ich im Zuge des Werturteilsstreits um die Jahrhundertwende dargestellt habe. Aber selbst, wenn die VerfechterInnen solcher Streits scheinbar intradisziplinäre Konflikte austragen, so muss beim Werturteilsstreit definitiv seine umfassende Wirkung auf den gesamten Wissenschaftsbetrieb hervorgehoben werden, weshalb ich diesen auch stellvertretend für disziplinspezifische Debatten ausgewählt habe. Einerseits betonten Weber, Goldscheid und andere die Wichtigkeit einer klaren Definition der *Forschungsethik* in Bezug auf Objektivität, indem sie *Werte* in die bisherigen Diskussionen einbrachten (oder versuchten diese vollständig zu verbannen).

Seitdem besteht auch die Wertfrage als anhaltender Schwerpunkt der wissenschaftlich, objektiven Tagesordnung. Andererseits zeigte sich, dass Objektivität keineswegs nur ein Problem der Naturwissenschaften sein konnte, wonach ich erneut auf die sich zeitlich überlappende und anschließende Positivismusentwicklung hinweisen will, welche Objektivität zum exklusiven Anspruch der Naturwissenschaften postulierte, da ohnehin jegliche Wissenschaft stets nur *Naturwissenschaft* sein kann. Das Werturteilsproblem beschäftigte auch Popper, wobei ich darauf nur am Rande hinweisen will. Beispielsweise war er der Ansicht, dass sich dieses bestimmt nicht dadurch lösen ließe, indem „man dem Forscher die Abstinenz von Werturteilen verordnen wolle“ (Dahms 2019, S. 707). Ultimativ betrachtete er die Werturteilsfrage an sich jedoch als paradox, „und zwar schon deshalb, weil Werturteilsfreiheit ja selbst ein Wert sei“ (Popper 1961/1969, S. 114f., zitiert nach Dahms 2019, S. 707). Jedenfalls fügte er auch ihr eine weitere Facette hinzu, die eine historisierende Aufarbeitung erschwert.

Poppers Objektivitätsanspruch beschränkt sich, im großen Widerspruch zum Positivismus, nicht mehr auf Wissenschaft, demnach prinzipiell auch ethische Normen objektiv sein können. Dies möchte ich aber im Zuge dieser Arbeit nicht behandeln, da ich mich auf Objektivitätsvorstellungen innerhalb der Wissenschaft konzentriere. Und bezüglich Objektivität in den Wissenschaften gilt für Popper nur ihre Verbindung mit dem Fallibilismus. Dabei ist aber weder Objektivität ein Kriterium für Falsifikation noch umgekehrt, sie verhalten sich vielmehr wie zwei inhärente Charakteristiken von empirischer Forschung, wobei sich die Objektivität, wie Popper sagt, lediglich aus ihrer Intersubjektivität speist. Wo für ihn Objektivität nun aber beginnt und an welcher Stelle diese endet, tritt dabei nicht klar hervor. Während er die alten vorherrschenden Grenzen der Objektivität, die der logische Empirismus so sorgfältig und strikt abgesteckt hatte, völlig auflöste, war er nicht in der Lage neue Trennlinien zu ziehen. Indem er Objektivität unreflektiert durch Intersubjektivität begründet, eröffnet er eine völlig neue Ära des Objektivitätspluralismus. Den Grund dafür sehe ich in seiner *impliziten* Handhabung des Objektivitätsbegriffs. Gewiss ist Popper nicht der Erste, der seine Objektivitätsvorstellungen im Zuge seiner Theorien- bzw. Methodenlehre nicht ausreichend expliziert, immerhin gehen ihm knapp 100 Jahre Objektivitätsgeschichte voraus. Allerdings will ich unterstellen, dass wohl keine Objektivitätsfassung von einer solchen Bedeutung und in keinem vergleichbaren Ausmaße zu jenem Problem beigetragen hat, das heute jede Faser der Wissenschaft zu durchdringen scheint: Ein Objektivitätslabyrinth aus *Implikationen*. Mit Popper war klar, empirische

Wissenschaft war objektiv und diese Objektivität ergab sich durch ihre intersubjektive Nachvollziehbarkeit. Was dies allerdings genau bedeutete, mussten sich seine KollegInnen, AnhängerInnen und NachfolgerInnen aber meistens selbst zurechtdenken und schließlich enttäuscht feststellen, dass sich jene Suche wohl als ziellos erweisen würde. Wer sich den kritisch-rationalistischen Methoden bzw. Konzepten bediente, wusste vielmehr darüber Bescheid, was Objektivität *nicht* war, nämlich naturalistisch, positivistisch, oder *strukturell*. Man könnte beinahe behaupten, er hat das Falsifikationsprinzip auf Objektivität selbst angewendet. Womöglich ist Popper stets klar gewesen, dass sich die Suche nach der *Essenz* der Objektivität als sinnloses Unterfangen entpuppen würde, weswegen er sich diesem niemals wirklich verschrieben hat. Dies hat jedoch andere WissenschaftsteilnehmerInnen keineswegs daran gehindert sich seine Ausgangsposition zu Eigen zu machen und von dort aus selbstständig ihre Suche anzutreten. Dies führt mich nun zur fünften Generation meiner Objektivitätsgeschichte: Thomas Kuhn und Paul Feyerabend.

6.4 Prozessartigkeit und Lexikas

Wie nun ausreichend beschrieben, besteht für Popper die Differenz zwischen Wissenschaft und anderen Bereichen (vorrangig der Pseudowissenschaft) in ihrer (empirischen) Methodologie. Die Regeln dieser Methodologie sind sozusagen konstitutiv für die *Rationalität* der Wissenschaft. (Albert 2019, S. 323) Sowohl Thomas Kuhn wie auch Paul Feyerabend bestreiten einerseits die Tatsache, dass Wissenschaft solchen Regeln folge, andererseits dass es überhaupt solcher bedürfe. (ibid.) Ich will die beiden allerdings vorerst getrennt voneinander behandeln und mich zuerst der Auseinandersetzung mit Kuhn, bzw. vorrangig mit seinem Jahrhundertwerk „The Structure of Scientific Revolutions“ [Erstveröffentlichung 1962] (fortan als *Structure* abgekürzt) widmen.

Alexander Blum et al. schreiben in der Einleitung ihres Sammelbands: „[*Structure*] became the most widely read book on the history of science. Since then, philosophers, historians, sociologists, educationalists, anthropologists, psychologists, economists, cultural commentators, journalists and readers belonging to many more academic and non-academic areas have been discussing this book.“ (2017, S. 1). Allein deswegen verstehe ich Kuhn als eigene, neue Generation dieser Historie, da sein Popularitätsgrad innerhalb (und außerhalb) der Wissenschaften jenem Poppers zumindest gleichkommt, aber eher noch übertrifft. Worin besteht also Kuhns außergewöhnliche Leistung? Auch er hat sich mit der Geschichte von

Wissenschaft beschäftigt: „Thomas Kuhn stated that history gives shape to scientific knowledge. So, when we talk about the latter, we do not refer to a permanent core that is gradually augmented by adding new statements, but rather to a whole that is in a continuous state of change and evolution.“ (1987, I S. 2, zitiert nach Mayoral 2023, S. 55) Wissenschaftliche Erkenntnis ist für Kuhn demnach ein *Prozess*. (Mayoral 2023, S. 55) Diese Tatsache transformiert die bisher vorherrschende Auffassung einer *statischen* Wissenschaftsphilosophie, in die einer *dynamischen*, was gleichzeitig maßgeblichen Einfluss auf die epistemologische Perspektive von ForscherInnen hat. (ibid.) Gleich vorwegnehmend will ich hinzufügen, dass auch Popper eine Art *dynamisches* Wissenschaftsverständnis pflegte, dies aber gewissermaßen *teleologisch*, wenn auch nicht im klassischen Sinne ist. Bei Popper führt die zunehmende Falsifikation von Theorien zu immer *stabileren* Theorien, sodass sich im Laufe der Jahrzehnte und Jahrhunderte gewisse Theorien auf einen unbeugsamen Kern zuspitzen, der sozusagen dem Test der Zeit standhält. So wird Wissenschaft für Popper zunehmend widerstandsfähiger und die Wahrscheinlichkeit einer Falsifikation stetig geringer. Dies ergibt sich lediglich als Folge des konsequenten Zu-Ende-Denkens seines Falsifikationsprinzips, wobei zahlreiche DenkerInnen, so auch Kuhn, ihm diesbezüglich widersprechen. Kuhns Verständnis vom Wissenschafts*prozess* ist gewissermaßen *zyklisch*, in dem Sinne, dass er sich intervallisch wiederholt, was sich am besten durch folgende Passage ausdrücken lässt:

„For Kuhn, [scientific] development takes place between two sets of beliefs, which I will call ‚theories‘ for convenience [...], *T* and *T'*, where *T'* comes after *T* historically. For Kuhn, there is usually a *T* that serves as a foundation for a subsequent *T'* in two senses: (a) *T* is the conceptual and instrumental foundation for any discovery that comes with *T'*, and it also provides the pool of data that *T'* accounts for; (b) the background empirical knowledge that helps to find justification for statements in *T'* is its predecessor *T*.“ (Kuhn 1987, I S. 3, zitiert nach Mayoral 2023, S. 56)

Das heißt, dass die Entdeckung und Legitimierung dieser Theorien, mitsamt aller Annahmen, Thesen und Aussagen, von Kuhn als historische Prozesse gerahmt werden, die es zu reflektieren, bzw. aufzuarbeiten gibt. (ibid.) Jede Theorie besteht vor einem gewissen epistemologischen und historischen Hintergrund, dem jeder/jede ForscherIn zum Zeitpunkt der Theoriebildung unterliegt und seine/ihre jeweiligen Ansichten, Entscheidungen und Handlungen beeinflusst. (ibid., S. 56f.) Diesen Kontext bezeichnet Kuhn auch als *Lexikon*

und behauptet indessen, dass T und T' *inkommensurabel* zueinander sind, wenn die Lexika für T und T' nicht vollständig kongruent sind. (Mayoral 2023, S. 57). Wissenschaftsgeschichte ist nach dieser Lesart eine Geschichte aufeinanderfolgender *Lexikas*, die alle inkommensurabel zu ihren jeweiligen Vorgängern sind. Dieser zyklische Prozess besteht dabei aus zwei Phasen: (1) Ethnographische Phase und (2) Entwicklungsphase.

Bezüglich (1) soll folgendes gelten:

„In this phase, the historian or philosopher behaves like an ethnographer, who tries to reconstruct a certain language and the form of life in which the former is included, and also tries to make sense of that setting for a particular audience. If we considered scientific theories as the example of the language to be reconstructed, we would be talking about reconstructing T, for instance.“ (ibid., S. 56)

Phase (2) bestünde dann anschließend in Folgendem:

„The philosopher or historian tries to display the road from T to its successor, T', i.e., the theory that emerges from T's [gemeint ist T] cognitive foundations.“ (Kuhn 1987, I S. 30, zitiert nach Mayoral 2023, S. 56)

Dabei kommt Phase 1 einer hermeneutischen Rekonstruktion des Lexikons von T, unter der Berücksichtigung ihres jeweiligen *historischen Stadiums*, gleich. (Kuhn 1984, II S. 30, zitiert nach Mayoral 2023, S. 57) Allerdings reicht ein Lexikon zu keiner Zeit aus, um alle Aspekte der Natur erfassen zu können, weswegen sie früher oder später durch ein Nächstes ersetzt werden muss. (Mayoral 2023, S. 57) Indem ein neues Lexikon geschaffen wird, ergibt sich auch ein neues Set von Glaubenssätzen, Forschungspraktiken und -Normen sowie einem neuen historischen Kontext, den es mitzuberücksichtigen gilt. (ibid.) Anschließend ist es das Ziel der zweiten Phase, den Übergang vom Lexikon von T zu jenem von T' aufzuarbeiten: „how the individuals included in the new community choose the new lexicon, adopt it, and give shape to it; how the set of beliefs changes; and how categorial classifications are replaced with new ones in order for the community to progress from T to T'.“ (ibid.) Daran schließt unmittelbar eine Perspektive an, die ich gewissermaßen selbst versuche im Zuge dieser Arbeit umzusetzen: „The historian of science must reconstruct the basic lexical classification and the philosopher must explore the foundations of change in terms of comparison of T' with T – and on the basis of common aspects of those theories

[...].“ (Mayoral 2023, S. 57) „From Kuhn’s point of view, philosophy of science is no longer a reconstruction of a static, mostly permanent body of beliefs, but rather an examination of a dynamic process in which rational decisions between bodies of beliefs are made.“ (Kuhn 1984, I S. 2, zitiert nach Mayoral 2023, S. 57f.) Hiermit haben wir wohl den Kern der Kuhn’schen Vorstellung von Wissenschaft als Prozess lokalisiert, nämlich die zyklische (Weiter-)Entwicklung der Wissenschaft durch die rekonstruktive Aufarbeitung ihres jeweiligen Kontexts, bzw. Lexikons zum jeweilig gegebenen Zeitpunkt. Was Kuhn hier im Wesentlichen ausarbeitet, ist eine *historisierende* Wissenschaftsperspektive. Nun werfen sich wahrscheinlich berechnete Fragen auf, die hinreichender Klärung bedürfen, weswegen ich zumindest einige gleich vorwegnehmen will.

Es wird wahrscheinlich bereits aufgefallen sein, dass ich wohl einen vergleichsweise unkonventionellen Einstiegspunkt in Kuhns Wissenschaftsgeschichte- bzw. Philosophie gewählt habe. Einerseits entstammen viele der zuletzt paraphrasierten und zitierten Passagen überhaupt nicht den Inhalten der *Structure*, sondern vielmehr bedeutend jüngeren Beiträgen Kuhns („The Presence of Past Science“ [1987] und „Scientific Development and Lexical Change“ [1984]), andererseits sind die zentralen Schlagwörter, die mit Kuhn unmittelbar assoziiert werden bisher noch nicht genannt worden. Obwohl ich dem zweiten Punkt in Kürze ohnehin nachkommen will, möchte ich vor allem anhand Kuhns Vorstellungen des *Lexikons* die auf Historisierung fokussierte Methode seiner Wissenschaftsphilosophie demonstrieren. Auch wenn Kuhn, ähnlich wie Popper, nicht der Erste war, der einen historisierenden Blick auf wissenschaftliche Erkenntnis warf, zumal Foucault ziemlich zeitgleich seiner eigenen Version der Historisierung Form verschafft, so hat sein Verständnis vom Wissenschaftsprozess maßgebliche, direkte und latente Auswirkungen auf den gesamten Wissenschaftskomplex, was auch die *Objektivität* miteinschließt. Im Übrigen will ich verdeutlichen, dass Kuhns *historisierender* Blick, wie in früheren Kapiteln beschrieben, vielmehr dem von Gadamer gleicht als jenem Foucaults. Nun ist es aber tatsächlich angebracht das bislang vermisste Schlagwort des *Paradigmas* ebenfalls in diese Argumentationskette einzugliedern.

6.5 Paradigma und Revolution

Obwohl Paradigma wohl eine Sonderstellung innerhalb dieser Aufzählung verdient, so ist es gewiss nicht der einzige Begriff, der uns für ein ausreichendes Verständnis der

Kuhn'schen Wissenschaftshistorie noch fehlt: „Notions such as paradigm, normal science, scientific revolution, and incommensurability have become so popular that they are now part of our more intuitive picture of science and pervade our more specialized conceptual approaches.“ (Giri, Melogno, und Miguel 2023, S. v) Komplementär zum bisher Beschriebenen, können wir die nötigen Ausführungen aber durchaus etwas abkürzen: „According to Kuhn, in normal science scientists devote themselves to solving puzzles on the basis of a shared paradigm. On occasion, anomalies which resist solution within the paradigm give rise to a crisis. This may result in revolutionary overthrow of the paradigm, and the resumption of normal science under a new paradigm.“ (Sankey 2023, S. 6) Es macht Sinn dies auch noch durch die Fortsetzung zu ergänzen: „In normal science, a coherent set of beliefs is maintained because the puzzles that arise during normal scientific research are all solved using the resources of the paradigm. In the context of a revolution, scientists who adopt the new paradigm seek to restore coherence which was undermined by the anomalies that confronted the previous paradigm.“ (ibid.) Aus diesen Passagen lassen sich nun einige zentrale Begriffe herauslesen und auch schon teilweise, nicht zuletzt durch das Hintergrundwissen der *Lexikas*, im Kontext ableiten. Wie bedeutsam dabei der Paradigma Begriff tatsächlich ist, lässt sich gut anhand seiner frühen Betrachtung der Kopernikanischen Wende vorzeigen. Sie war sozusagen das Idealbeispiel Kuhns, „the paradigmatic case of all paradigms“ (Omodeo 2017, S. 72), das Epitom von *wissenschaftlicher Revolution*. „Copernicus was not just the protagonist of one among many revolutions. Rather, he became *the symbol* of the Scientific Revolution.“ (ibid., S. 73) Es stellt für Kuhn sozusagen eine Linse dar, durch die wissenschaftliche Umbrüche betrachtet werden können: „The story of the shift from geo- to heliocentrism as he simplified it for pedagogical purposes, from Ptolemy and Aristotle to Copernicus and Newton, made a superb play for his theater of warring paradigms. The two opposite systems straightforwardly made two different worlds.“ (Heilbron 1998, S. 508, zitiert nach (Omodeo 2017, S. 72) Die zwei *verschiedenen Welten* stehen hier stellvertretend für Kuhns Vorstellung von Inkommensurabilität. Was in den vorherigen Passagen mit *Theorien* (T und T') und schließlich als *Lexikas* ausgedrückt wurde, entspricht im Wesentlichen demselben Grundgedanken, den Kuhn auch dem *Paradigma* zuweist, wobei das Paradigma von diesen wohl als die umfassendste Kategorie zu bezeichnen ist. Während das Lexikon den wissenschaftlichen Kontext wohl eher historisierend beschreibt, umfasst das Paradigma eine besonders normative Komponente: „Paradigms are a shared constellation of group commitments along the spectrum from

preferred analogies and metaphors, to shared exemplars, to heuristics, to ontological models, or accepted hypotheses of laws of nature, which influence what would be accepted as a warranted explanation and as a puzzle solution.“ (Anand, Larson, und Mahoney 2020, S. 1650f.) Und *Normalwissenschaft* sei demzufolge jenes Stadium, in dem das vorherrschende Paradigma jeweils alle Abläufe im Wissenschaftsprozess determiniert, zumindest bis zur nächsten Revolution, von da an sich der Zyklus aufs neue wiederholt.

Ich will Kuhns Verständnis indessen kurz zusammenfassen: Seit Beginn der Wissenschaften besteht ihre Entwicklungsgeschichte aus sich stetig wiederholenden Zyklen abwechselnder Phasen der Normalwissenschaft und Revolutionen. Dabei wirken jeweils historisch und epistemologisch spezifische Paradigmas normativ auf die Normalwissenschaft ein und geben die Tagesordnung vor. Der jeweils spezifische (historische) Kontext dieser Paradigmas kann aus wissenschaftsgeschichtlicher Perspektive wohl besser als Lexikon gerahmt werden, dessen Untersuchung die hermeneutische und historisierende Rekonstruktion des Wissenschaftsprozesses ermöglicht. Sobald ein Paradigma auf zu großen Widerstand, beispielsweise durch unerklärbare Anomalien, stößt, kommt es zur wissenschaftlichen Revolution. Diese sorgt für die *vollständige* Verwerfung des alten und der Etablierung eines völlig anderen, neuen Paradigmas, was bedeutet, dass beide Paradigmen zueinander inkommensurabel, sprich völlig unvereinbar sind.

Speziell mit dem letzten Punkt, der Inkommensurabilität von Paradigmen, hatten viele Kritiker Kuhns im Laufe der Jahre zu hadern, da sich eine solche Vorstellung von geschichtlich aufeinanderfolgenden Paradigmen realistisch kaum halten lässt, da ein Paradigma so gut wie nie alle alten Sätze und Vorstellungen tatsächlich *verwirft*, was mich aber nicht weiter in dieser Arbeit beschäftigen soll. Zumindest die Objektivitätsgeschichte insgesamt stellt bereits ein gutes Gegenbeispiel zur Kuhn'schen Inkommensurabilität dar, da Artefakte so ziemlich aller historisch rezipierten Objektivitätskonzepte bis heute in verschiedenen Bereichen anzutreffen sind. Obwohl Kuhns Theorie aus heutiger Sicht also wohl um einiges zu knapp ausgelegt erscheint, so schmälert dies keineswegs die durch sie ausgelöste, überwältigende Rezeptionswelle zum Zeitpunkt ihrer Veröffentlichung. Während Popper erst wenige Jahre zuvor dem logischen Positivismus den *Todesstoß* verpasst hat (so wie er selbst plakativ behauptet hat) und die Wissenschaftsphilosophie völlig auf den Kopf gestellt hat, so löst Kuhn auch schon die nächste Wende in der Wissenschaftsgeschichte aus. „Gemäß Kuhn geht es also gar nicht um Bestätigung oder Falsifizierung. Vielmehr ist es so, dass eine Zeit lang verschiedene Gruppen der

wissenschaftlichen Gemeinschaft um die Deutungshoheit ringen.“ (Sigmund 2018, S. 337) Obwohl Kuhn meines Wissens nie in beträchtlichem Maße explizit auf Objektivität eingegangen war, so verfügte seine Vorstellung vom Wissenschaftszyklus über äußerst bemerkenswerte Implikationen für deren Rolle im Wissenschaftsbetrieb. „In *The Structure of Scientific Revolutions* Kuhn argued that, in the course of a scientific revolution, the world does not change but, after a revolution, the scientist works in a different world.“ (Bloor 2017, S. 243) Wenn ich über einige der inhärenten Widersprüche dieser Vorstellung hinwegsehe und mich vielmehr auf das konzentriere, was Kuhn hier etwas unglücklich versucht auszudrücken, komme ich zu folgendem Schluss: Die Objektivitätsvorstellung eines jeweiligen Paradigmas (*world*) wird durch wissenschaftliche Revolution *genauso* verworfen wie alle übrigen Geltungen, Ansprüche, Sätze, Methoden und Normen. Es ist für meine Zwecke sinnvoll diese Aussage weiter zu relativieren und davon auszugehen, dass das Lexikon eines Paradigmas, statt völlig verworfen, vielmehr (grundlegend) *transformiert* wird. Zumindest scheint es plausibel zu behaupten, dass Objektivität zweier Paradigmen, wenn nicht inkommensurabel, doch stets *verschieden* ist, was bedeutet, dass Objektivität jeweils historisch kontingent ist. Hier treffen wir den essenziellen Kern der zentralen Bedeutung Kuhns für die Historie dieses Papers: Er hat knapp nach 1960 erstmals Objektivität, wenn auch eher implizit, historisiert. Dies mag aus heutiger Sicht, vor allem dank der jüngsten Leistungen und Beiträge, nicht zuletzt Lorraine Dastons und Peter Galisons, gewissermaßen als selbstverständlich erscheinen, zumindest in Wissenschaftsgeschichtlichen und -soziologischen Kreisen. Wenn man jedoch berücksichtigt, dass kein Jahrzehnt vor *Structure*, die weitverbreitetsten Objektivitätsauffassungen entweder mechanischer oder struktureller Natur, inklusive einiger Hybridformen waren, so wird einem erst das Ausmaß dieses Bruchs, ja gewissermaßen dieser *Revolution* bewusst. Neben Kuhn hat aber auch Feyerabend zur Historisierung von Objektivität Maßgebliches beigetragen, weswegen ich mich nun dem zweiten Strang der fünften Generation zuwenden werde.

6.6 Zwischen Historisierung und Relativierung

Während also Kuhns Position gegenüber Popper, grobschlüchtig ausgedrückt, darin besteht, dass Theorien niemals falsifiziert werden, sondern „ihre Vertreter [...] bloß aus[sterben]“ (Sigmund 2018, S. 337), dann wollte Feyerabend sogar noch darüber hinausgehen. „Auch

diese Auffassung schien Feyerabend noch zu eng. Er entwickelte sich bald zu einer Landplage für beide, Popper und Kuhn.“ (Sigmund 2018, S. 337) Auch Paul Karl Feyerabend bedarf wahrscheinlich keiner wirklichen Vorstellung: Sein Buch „Against Method“ [Erstveröffentlichung 1975] erregte eine solche Aufmerksamkeit und Unmut, dass er zeitweise unter anderem als der „schlimmste Feind der Wissenschaft“ bekannt war. Dennoch will ich einige Anmerkungen vornehmen, die seine Einordnung und Bedeutung für diese Arbeit verdeutlichen sollen.

Zum einen sollte Feyerabend nicht ohne seine tiefe Freundschaft und intellektuelle Beziehung zu Imre Lakatos (Nachfolger Poppers in Cambridge nach 1969) gedacht werden, wie Ian Hacking in seiner Einführung zur vierten Edition von *Against Method* (fortan als *AM* abgekürzt) beschreibt. (Feyerabend 2010, S. ixff.) „By 1967, when the published correspondence between them begins, they were soulmates.“ (ibid., S. x) Dies ist insofern von Bedeutung, da Feyerabend unter anderem Lakatos‘ langjährige (Selbst-)Zuschreibung als *Anarchist* mit großer Freude auch für sich übernommen hat, was sich nicht zuletzt auch im Untertitel der 1975er Version von *AM* niederschlug: „*Outlines of an anarchistic* theory of knowledge.*“ (ibid., S. xiii) Seine (selbstverschuldete) Brandmarkung als Anarchist ist nicht zuletzt auf sein berühmtes Motto zurückzuführen: „Feyerabend will be forever cursed by a statement of his own making, and for which he is fully responsible, the notorious aphorism ‚anything goes‘“ (ibid., S. xii), was, wie er sagt, als „the terrified exclamation of a rationalist who takes a closer look at history“ (ibid.) zu verstehen ist. Dies sollte bereits einen ausreichenden Vorgeschmack auf seine durchaus beabsichtigt *irrationalen* und verwirrenden Ausführungen vermitteln.

Zum anderen, wenn sein stolzes Selbstbild als wissenschaftlicher Anarchist nicht ausreichte um den letzten Rest von Respekt, dem ihn seine vorangehende philosophische Arbeit von seinen KollegInnen eingebracht hatte, aufzulösen, so waren spätestens seine rhetorisch provokativen Reaktionen auf Kritik dafür ausschlaggebend, dass *AM* mit überwältigender Mehrheit negativ bewertet wurde. (Bschir und Shaw 2021, S. 4f.) „As a consequence, Feyerabend had been feeling increasingly isolated in academia. His best philosophical adversary and friend, Lakatos, had suddenly and unexpectedly died in 1974. It makes sense, given this, that Feyerabend would turn his back on the philosophical community as a result of the less-than-ideal feedback he felt he received.“ (ibid., S. 5) Es erscheint sich gewissermaßen die Frage aufzudrängen, warum Feyerabend nach seiner derart negativen Rezeption überhaupt ausreichend Bedeutung trägt, um in einer Arbeit wie dieser einen

zentralen Platz rechtfertigen. Demgegenüber halte ich folgende Frage entgegen: Was hat Feyerabend wohl ausgesagt, um seine Exilierung aus der Philosophie zu bewirken und eine regelrechte Welle der negativen Bewertungen loszutreten? Der Antwort auf diese beiden Fragen will ich nun nachgehen.

Die Suche nach denjenigen Passagen, die solchen Terror unter WissenschaftsphilosophInnen auslöste, erweist sich als durchaus herausfordernd, zumal Feyerabend selbst *AM* viel mehr als Essay-Sammlung statt als systematisches Buch behandelt. Ganz im Sinne einer Schnitzeljagd, will ich daher die folgenden Ausschnitte jeweils als einzelne *Bedeutungsschnitzel* einer größeren Idee, einer *anarchistischen Methodologie*, verstehen und nach und nach zusammenfügen. Als Startpunkt jener Suche eignet sich wohl der Begriff der *Methode* am besten: „The idea of a method that contains firm, unchanging, and absolutely binding principles for conducting the business of science meets considerable difficulty when confronted with the results of historical research. We find, then, that there is not a single rule, however plausible, and however firmly grounded in epistemology, that is not violated at some time or other.“ (Feyerabend 2010, S. 7) In dieser Richtung argumentiert er weiter, dass die jüngere Wissenschaftsphilosophie und -Geschichte erst aufgezeigt hat, wie wissenschaftliche Fortschritte wie die kopernikanische Wende, der moderne Atomismus, die Wellentheorie des Lichts und andere nur durch das *bewusste* oder *ungeschickte* Brechen der vorherrschenden Glaubenssätze (ähnlich zum Kuhn'schen Paradigma) zu Stande gekommen sind. (ibid.) Von zentraler Bedeutung erweist sich auch folgende Passage:

„It is clear, then, that the idea of a fixed method, or of a fixed theory of rationality, rests on too naive a view of man and his social surroundings. To those who look at the rich material provided by history, and who are not intent on impoverishing it in order to please their lower instincts, their craving for intellectual security in the form of clarity, precision, ‚objectivity‘, ‚truth‘, it will become clear that there is only one principle that can be defended under all circumstances and in all stages of human development. It is the principle: anything goes.“ (ibid., S. 11f.)

Er spricht von einer *pluralistischen Methodologie*, die darauf aus ist, *Kontrast* zwischen Theorien aufzuzeigen, statt diese zu analysieren, um ein Maximum empirischer Erkenntnis durch wissenschaftliches Arbeiten gewinnen zu können. (ibid., S. 13) Statt Theorien schon beim kleinsten Widerstand zu verwerfen, betont er die Notwendigkeit diese vielmehr zu

verbessern und mit anderen zu vergleichen, stets mit dem Ziel eine vielfältige Wissenschaft zu schaffen. (Feyerabend 2010, S. 14) „Knowledge so conceived is not a series of self-consistent theories that converges towards an ideal view; it is not a gradual approach to the truth [wie bei Popper]. It is rather an ever increasing *ocean of mutually incompatible alternatives*, each single theory, each fair-tale, each myth that is part of the collection forcing others into greater articulation and all of them contributing, via this process of competition, to the development of our consciousness.“ (ibid.) An dieser Stelle ist eindeutig zu erkennen, dass Feyerabend ein ähnliches, für sein Denken aber weniger problematisches Verständnis von Inkommensurabilität pflegt, wie Kuhn. Inkommensurabilität ist bei Feyerabend insofern unbedenklich, indem er genau auf einen solchen Kontrast zwischen Theorien abzielt, denn je bunter die Theorielandschaft, umso reichhaltiger die Erkenntnisse.

Beim Lesen dieser Passagen sollten einige Aspekte sofort ins Auge stechen, die seine Relevanz für diese Arbeit bereits betonen. Einerseits lässt sich leicht verstehen, dass er Poppers Vorstellung von Wissenschaft und viel wichtiger noch, auch die der Objektivität, nicht teilt. Er geht aber auch über das Verständnis von Kuhn hinaus, indem er nicht nur betont, dass sich Paradigmen gegenseitig historisch ablösen, sondern die Vorstellung von *einem* Paradigma zu jeder gegebenen Zeit völlig fehlgeleitet sei. Der Wunsch, nach einer wissenschaftlichen Revolution erneut zu einem kohärenten Verständnis eines neuen Paradigmas zu gelangen, macht der Feyerabend'schen Auffassung nach überhaupt keinen Sinn, da dies gegen die für ihn erstrebenswerte Pluralität der Wissenschaft wirkt. Anders ausgedrückt würde dies bedeuten: „For Feyerabend, science is an attempt at a realistic interpretation of experience with no fixed method. He did not see patterns in the history of science like Kuhn did, nor did he think that there were historical laws guiding its historical development [...].“ (Oberheim 2023, S. 97)

Es ist diese Einstellung, die seine Methode gewissermaßen *anarchistisch* wirken lässt, da er entgegen der konventionellen Vorstellung einer methodisch und epistemologisch kohärenten Wissenschaft, einem *Ozean der inkommensurablen Theorien* naheifert. Wenn ich mir ein solches Verständnis zu Eigen mache, komme ich konsequent zum Schluss, dass Objektivität selbst nur als *eine* mögliche (von vielen) und schon gar nicht notwendige Facette von Wissenschaft besteht. Es war wohl jener Gedankennachvollzug, der bereits die große Masse seiner zeitgenössischen KollegInnen zu verschrecken vermochte. Zum einen schließt er sich Kuhn in seinem historisierenden Blick auf Wissenschaft an, wie beispielsweise in seiner Kurzbeschreibung zum 17. Kapitel deutlich wird: „Neither science

nor rationality are universal measures of excellence. They are particular traditions, unaware of their historical grounding.“ (Feyerabend 2010, S. 223) Zum anderen abstrahiert er die gemeinsame Methode der Wissenschaft auf eine Ebene, der sich beinahe keiner freiwillig anschließen hinaussieht. So besteht sein Appell in folgender Lektion: „We, on the other hand, retain the lesson that *the validity, usefulness, adequacy of popular standards can be checked only by research that violates them.*“ (ibid., S. 245) Es sind Formulierungen wie diese, welche die Mehrheit der PhilosophInnen aber auch LeserInnen anderer Wissenschaftsbereiche dazu verleitet haben, Feyerabend endgültig in die dunkelste Schuhblende des extremsten Relativismus zu verbannen und den Schlüssel anschließend wegzuworfen. Wie ich aber in Kürze noch zeigen werde, waren auch einige wenige darum bemüht, eben diesen Schlüssel wieder ausfindig zu machen. Zuerst will ich aber einen bestimmten Gedankengang nachzeichnen.

Kurz vor 1950 waren die Objektivitätsvorstellungen vergleichsweise stabil, denn der positivistische Wiener Kreis hatte eine klare und strenge Position formuliert und in der wissenschaftlichen Praxis wurden außerhalb positivistischer Kreise auch zufriedenstellende, pragmatische Lösungen für kleinere Unbehagen an der Objektivität gefunden, wie es Daston und Galison durch das *geschulte Urteil* ausdrücken. Mit dem (erfolgreichen) Angriff Poppers auf die positivistische Position eröffnet er jedoch einen Raum neuer Möglichkeiten und Perspektiven. Er erstickt die positivistische Objektivität im Keim und lässt danach aber mehr oder weniger vollständig von der Objektivität ab. Ins epistemologische Fegefeuer versetzt, ist Objektivität nach Popper wohl so verwundbar wie nie zuvor in ihrer bisherigen Bestehensgeschichte, wonach Kuhn sie anschließend durch das Hüllen in den Mantel der historischen Kontingenz vom einst gewesenen, mit Wissenschaft beinahe völlig gleichzusetzenden Leitprinzip, zum historischen Spezifikum, gebunden an die epistemologische Bedeutung des jeweiligen Paradigmas, degradiert. Wenn also Feyerabend ihr daran anschließend auch noch die letzte Würde, einen sicheren Platz am Tisch der Wissenschaft verweigern will, ist das Objektivitätsbuffet für das späte 20. und frühe 21. Jahrhundert vollständig eröffnet. Im Zuge von 5 Generationen hat sich seit dem 18. Jahrhundert ein ganzes Spektrum von Objektivitätsvorstellungen gebildet, wovon alle Stränge bis heute mehr oder weniger Bedeutung tragen. Selbstverständlich sollte diese stark überspitzte Darstellung nicht über den eigentlichen Ernst der Lage hinwegtäuschen, denn für viele stand und steht mit der Frage nach Objektivität auch die Frage nach Wissenschaft überhaupt auf dem Spiel. Dies ist jedenfalls die Ausgangslage, auf der für mich folglich die

sechste und weitere Generationen von Objektivitätsvorstellungen aufbauen, jedoch werden diese nun stetig unübersichtlicher und komplexer in ihren Verstrickungen. Aber auch in diesem Labyrinth gibt es zumindest einige Wegweiser, denen man bis in die Gegenwart folgen kann, womit ich nun in das letzte Großkapitel dieses Papers einleiten will.

7. OBJEKTIVITÄTSLANDSCHAFT HEUTE

Bevor ich aber den geschichtlichen Sprung ins 21. Jahrhundert wagen will entstehen kurz vor der Wende noch einige bedeutsame Entwicklungen in der Objektivitätshistorie, welche unbedingt gewürdigt werden sollten. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf der ebenso einflussreichen wie radikalen Perspektive, die Thomas Nagel in seinem berühmten Buch „The View from Nowhere“ [Erstveröffentlichung 1986] einnimmt.

7.1 *View from Nowhere*

Nagels Werk stellt zu dieser Zeit das wohl konsequenteste Gegenstück zum Kuhn'schen und Feyerabend'schen Objektivitätsbild dar, da er die wohl *extremste* Form der Objektivität als Universalitätsprinzip bis dato entwirft. Er übergeht Poppers Vorstellung von Intersubjektivität vollständig und meint indessen: „The idea of objectivity always points beyond mere intersubjective agreement, even though such agreement, criticism, and justification are essential methods of reaching an objective view.“ (Nagel 1986, S. 108) Dies entspringt Nagels spezifischer Vorstellung von Realität bzw. Realismus:

„Any conception of the world must include some acknowledgment of its own incompleteness: at a minimum it will admit the existence of things or events we don't know about now. The issue is only how far beyond our actual conception of the world we should admit that the world may extend. I claim that it may contain not only what we don't know and can't yet conceive, but also what we never could conceive – and that this acknowledgment of the likelihood of its own limits should be built into our conception of reality. This amounts to a strong form of antihumanism: the world is not our world, even potentially. It may be partly or largely incomprehensible to us not just because we lack the time or technical capacity to acquire a full understanding of it, but because of our nature.“ (ibid.)

Eine solche Perspektive hat radikale Implikationen für Objektivität, da Nagel hier eine Vorstellung von *Welt* vertritt, die sich uns Menschen nicht einfach aufgrund unzureichender Mittel und Methoden wissenschaftlicher Erkenntnis entzieht, sondern prinzipiell völlig außerhalb unserer Rezeption, weder sensorischer noch kognitiver Natur, liegt und besteht. Diese vom Menschen vollkommen unabhängige und ihm unzugängliche Welt vermittelt gleichzeitig eine spezifische Form der Selbst- bzw. Subjektinterpretation für Nagel. Objektivität bzw. die Fähigkeit objektive Erkenntnis von der Welt zu gewinnen wird zu jenem Charakteristikum, was den Menschen in seiner Natur auszeichnet, ein (potenzielles) *objektives Selbst*, postuliert. (Nagel 1986, S. 67, 70, 221, 223, zitiert nach Majorek 2002, S. 95) Dabei ist es erst das Stadium dieses Selbst, was uns objektive Einsicht in die Welt der Dinge ermöglicht und dies erfordert die Reflexion des Selbst im Verhältnis zur Welt. Dazu wirft Nagel zwei Fragen auf: „[H]ow can a particular person be me?“ (1986, S. 54, zitiert nach Majorek 2002, S. 95) und „[H]ow can I be *merely* a particular person?“ (ibid., S. 55, zitiert nach ibid.) Keine der intersubjektiv nachvollziehbaren Eigenschaftszuschreibungen einer Person, wie beispielsweise demographische Merkmale, verhindern die Anschlussfrage, die ungefähr insofern lautet: *Welche dieser Personen bin ich?* (ibid., S. 56, zitiert nach ibid.) Die Frage könnte anders gedacht auch lauten: *Bestimmt irgendeines dieser Merkmale meine Person?* Der dahinterstehende Grundgedanke beläuft sich auf folgende Tatsache: Keine solcher intersubjektiven Zuschreibungen kann meine Individualität tatsächlich erfassen. Dies lässt sich durch Nagels folgenden Satz veranschaulichen: „[T]he publicly identifiable person TN contains the real me.“ (ibid., S. 61, zitiert nach ibid.) Hierin liegt der essenzielle Hinweis auf das *real me*, was völlig frei von Charakteristiken besteht, da man die Individualität eines Subjekts durch Zuschreibungen nie erfassen kann: „[T]he true self has no point of view and includes in its conception of the centerless world TN and his perspective among the contents of that world.“ (ibid.) Nagel nähert sich der Frage der Objektivität somit nicht von einem Standpunkt des Wissens bzw. der Erkenntnis aus, sondern vielmehr aus dem persönlichen Verhältnis vom Subjekt (hier aber nicht subjektivistisch) zur Welt. Überhaupt zeichnet Nagels Subjekt wohl eher eine anti-subjektivistische Beschreibung, die Absenz allen Subjektiven aus, worin genau das Innovative und radikale seiner Theorie liegt: Gewissermaßen ergibt sich das Dichotomie-Problem zwischen Subjektivismus und Objektivismus für Nagel schon allein deswegen nicht, weil das Subjekt letztlich *leer* ist. Da es keine Subjektivitätszuschreibungen gibt, können diese auch nicht, wie klassisch in der Objektivitätsgeschichte, als Beeinträchtigung oder Blockade des

Erkenntnisprozesses aufgefasst werden. Objektivität erscheint in diesem Sinne überhaupt nicht mehr als Ziel oder Tugend, sondern als Gegebenheit der Natur des Menschen, die nur durch aktiven Skeptizismus überhaupt in Frage gestellt werden kann, wie er in folgender Passage beschreibt:

„The pure idea of realism – the idea that there is a world in which we are contained – implies nothing specific about the relation between the appearances and reality, except that we and our inner lives are part of reality. The recognition that this is so creates pressure on the imagination to recast our picture of the world so that it is no longer the view from here. The two possible forms this can take, skepticism and objective knowledge, are products of one capacity: the capacity to fill out the pure idea of realism with more or less definite conceptions of the world in which we are placed. The two are intimately bound together. The search for objective knowledge, because of its commitment to a realistic picture, is inescapably subject to skepticism and cannot refute it but must proceed under its shadow. Skepticism, in turn, is a problem only because of the realist claims of objectivity.“ (Nagel 1986, S. 70f.)

Mit der Perspektive Nagels hat Objektivität einen neuen, transzendentalen Status erlangt, ich will behaupten: *objectivity in its history came full circle*. Vom einstigen Subjektivitätsproblem des 18. Und 19. Jahrhunderts, hin zur völligen Desintegration jeglicher Bedeutung von Subjektivität – es mag wirklich absurd erscheinen, dass überhaupt ein Sinn von objektivistischer Kohärenz im heutigen Wissenschaftsbetrieb besteht. Dies liegt aber nicht zuletzt daran, dass Nagels Perspektiven vom Kanon weitestgehend als interessant und bemerkenswert, letztlich aber epistemologisch und ontologisch völlig unhaltbar eingestuft wird. „Mit seiner Vorstellung eines gleichsam kosmischen Selbst, das jedem Menschen zukommen soll, scheint Nagel ziemlich einsam in der gegenwärtigen philosophischen Literatur dazustehen.“ (Majorek 2002, S. 96) Nagel selbst bemüht sich selbst auch nicht um den Beweis der Existenz des objektiven Selbst, da dies wohl auch für ihn ein megalomanisches Projekt darstellen würde: „I won't try to account for the existence of the objective self, but will explore its operation in various domains and discuss some of the problems it creates.“ (1986, S. 66) Nichtsdestotrotz hat Nagel durchaus neue, weitestgehend weniger radikale, Auslegungen von Objektivität inspiriert und seine Spuren in der Historie hinterlassen. Besonders intensiv rezipiert wurde Nagels Position aber vor

allem im Zuge einer anderen, ebenso gerade erst das Licht der Welt erblickenden Philosophie, der *feminist (standpoint) epistemology*.

7.2 Objektivitätskritik des Feminismus

Geschuldet der Tatsache, dass Wissenschaft gewissermaßen seit ihren Ursprüngen einer *androzentrischen Verzerrung* unterliegt, in welcher Frauen durch spezifische Charakterzuschreibungen von *Qualitäten*, die speziell *subjektivistisch* sind, beispielsweise die Neigung zu höherer Emotionalität, Beziehungsorientierung und dergleichen (Harding 1991, S. 47, zitiert nach Majorek 2002, S. 149) beinahe komplett vom Wissenschaftsprozess ausgeschlossen wurden, ist es nicht verwunderlich, dass Objektivität als einer der ersten Punkte der feministischen Agenda besteht. Vor allem seit den späten 80er Jahren hat die feministische Perspektive unter anderem durch Beiträge von Helen Longino, Donna Haraway und Sandra Harding bedeutsame Wissenschafts- bzw. Objektivitätskritik ausgeübt. „Die feministische Herausforderung der gängigen Auffassung von Objektivität (und breiter: der objektiven *Wissenschaft*) gegenüber kann man in drei Schritte oder Stufen gliedern. Erstens geht es darum, die Quellen der (angeblich) androzentrischen Verzerrung des Begriffs offenzulegen; zweitens darum, die Resultate dieser Verzerrung aufzuzeigen; und schließlich drittens darum, Wege zur Überwindung der Misere darzustellen [...].“ (Majorek 2002, S. 150) Im Zuge dieses Kapitels will mich vor auf die letzten beiden Punkte konzentrieren und die feministische als Gegenposition zu Nagels „view from nowhere“ aufarbeiten.

Parallel zu jenem, was ich bereits anhand Daston und Galison erarbeitet habe, besteht das konventionelle Verständnis von Objektivität weitestgehend aus der Unterdrückung von Selbst, also dem Ausschalten von Emotionen und Werten, da dies die objektivistische Wissenschaftsvorstellung einfordert (Maslow 1977, S. 147, zitiert nach Majorek 2002, S. 174). Wenn also, wie ich zuvor über angeblich typische Weiblichkeitszuschreibungen wie Emotionalität bemerkt habe, Objektivität gewissermaßen *inkommensurabel* mit solchen subjektivistischen Faktoren ist, schließt dies Frauen nicht nur *de facto*, sondern auch *pro forma* aus allen wissenschaftlichen Bereichen (die einen objektivistischen Anspruch hegen) aus. Das Konfliktpotenzial einer solchen Auslegung ist unmittelbar ersichtlich und wurde deswegen in verschiedener Weise problematisiert.

Sandra Harding hat indessen 1986 in „The Science Question in Feminism“ die feministische

Epistemologie als dreisträngig klassifiziert, (1) *feminist empiricism*, (2) *feminist standpoint theory*, und (3) *feminist postmodernism*. (Crasnow 2013, S. 413) Davon verbleibt der feministische Empirizismus (FE) argumentativ hauptsächlich im Rahmen der Werturteilsdebatte, und nähert sich der Herausforderung der Objektivität beispielsweise durch die Unterscheidung verschiedener *Arten* von Werten, indessen beispielsweise „kognitive Werte“ eine Sonderrolle einnehmen. (ibid., S. 414) Als solche gelten beispielsweise Wahrheit, empirische Korrektheit, Erklärungs- und Vorhersagefähigkeit oder auch Generalisierung und werden wissenschaftlich als legitim angesehen. (ibid.) Die Idee dahinter besteht in der Vorstellung, dass Wissenschaft nicht den Anspruch der Neutralität, als vielmehr jenen der Unparteilichkeit (*impartiality*) erfüllen muss, da Neutralität auch den Ausschluss kognitiver Werte voraussetzen würde. (ibid., S. 415) „It would follow that scientific theories might not be value-free in the sense of being neutral, but could still be impartial. Thus reconceived and clarified, the challenge for feminist philosophy of science is to show that science can be based on value assumptions and have value implications, but nonetheless be impartial.“ (ibid.) So wird beispielsweise Helen Longinos Konzept des „contextual empiricism“ als eine solche Lösung des Wertdilemmas betrachtet, da die empirische Beweisführung von Theorien immer nur relativ zu kontextuellen Werten, denen die Beweisführung theoretisch unterliegt, geschehen kann. (ibid.) „As a result, science is not neutral; it presupposes certain social and political values that are among the background assumptions against which the theory is evaluated.“ (ibid.) Überhaupt wirkt diese Argumentationslinie sehr ähnlich zu jener Kuhns *Lexikons*.

Demgegenüber befasst sich die *Feminist Standpoint Theory* (FST) eher mit derjenigen Facette von Objektivität, wie sie lange Zeit vom Wiener Kreis vertreten, oder auch von Thomas Nagel postuliert wurde. So schreibt Donna Haraway in direktem Bezug auf Nagels *view from nowhere*: „I would like to reclaim the sensory system that has been used to signify a leap out of the marked body and into a conquering gaze from nowhere“ (Haraway 1988, S. 581), und weiter: „This gaze signifies the unmarked positions of Man and White, one of the many nasty tones of the word ‚objectivity‘ to feminist ears in scientific and technological, late-industrial, militarized, racist, and male-dominant societies, that is, here, in the belly of the monster, in the United States in the late 1980s.“ (ibid.) Sie sucht diese Objektivitätsvorstellung durch eine neue, feministische Methode zu ersetzen: „I would like a doctrine of embodied objectivity that accomodates paradoxical and critical feminist science projects: Feminist objectivity means quite simply *situated knowledges*.“ (ibid.)

Die wesentliche Grundeinstellung umfasst dabei ungefähr das Folgende: „The thesis of situated knowledge is that knowledge is *for* and *by* a particular set or class of socially situated knowers and so is always *local* in a profound way.“ (Crasnow 2013, S. 417) Wie sich erkennen lässt, zieht diese Formulierung maßgebliche Inspiration aus dem Marxismus, sollte aber auch generell verstanden werden: „Situated knowledge is best understood in contrast to the modernist view that it intended to oppose. This is the idea that there is one viewpoint from which the truth about reality can be discerned and there is a particular methodology through which to attain that knowledge.“ (ibid.) Dies ist insofern zu verstehen, als dass es genau verneinend zu Nagel *keinen* solchen Standort gäbe, von dem aus objektive Erkenntnis auch nur prinzipiell möglich wäre. (ibid.) Vielmehr betont die *situatedness* des Wissens den soziokulturellen und -politischen Kontext des/der Wissenschaftlers/Wissenschaftlerin, den es zu reflektieren und aufzuarbeiten gilt. (ibid.) Es ist diese *Lokalität*, die Erkenntnis gewissermaßen *erdet* und daher Objektivität unmöglich macht. FST legt also vorrangig den Fokus auf die verschiedenen *Standpunkte* von WissenschaftlerInnen, eben *auch* den von Frauen.

Vor allem ist für Harding FST im großen Unterschied zu FE aber auch von großer politischer Bedeutung, da sie zum Ziel hat Machtverhältnisse aufzudecken und marginalisierte Gruppen in den Wissenschaftsbetrieb aufzunehmen (Crasnow 2013, S. 418): „Finally, standpoint theory is more about the creation of groups‘ consciousness than about shifts in the consciousness of individuals.“ (Harding 2004b, S. 31f., zitiert nach Crasnow 2013, S. 418) In gewisser Weise wird durch die feministische Kritik Objektivität auch erstmals wirklich zum politischen Problem, da ihre Macht gesellschaftskritisch unterstellt und untersucht wird. „The questions that are of interest in evaluating knowledge are questions about what one wants to do with our knowledge; in what ways can we use it to improve our lives?“ (Crasnow 2007, S. 760) So denkt Harding auch ihre „strong objectivity“ als Opposition zum Objektivismus:

„Strong objectivity requires that the subject of knowledge be placed on the same critical, causal plane as the objects of knowledge. Thus strong objectivity requires what we can think of as ‚strong reflexivity‘. This is because culturwide (or nearly culturwide) beliefs function as evidence at every stage in scientific inquiry: in the selection of problems, the formation of hypotheses, the design of research, (including the organization of research communities), the collection of data, the interpretation and sorting of data, decisions

about when to stop research, the way results of research are reported, and so on.“
(2004a, S. 136, zitiert nach Crasnow 2007, S. 771f.)

Ultimativ leistet aber vor allem die feministische Objektivitätskritik einen beträchtlichen Beitrag zur Objektivitätspluralisierung und damit einhergehend zur Objektivitätsverwirrung: „Elizabeth Lloyd (1995), Hugh Lacey (1999), Heather Douglas (2004), and Marianne Janack (2002) provide examples of some of the best attempts.“ (ibid., S. 769) Crasnow listet darauffolgend die 13 Kategorien von Janack auf: *objectivity as* (1) value neutrality; (2) lack of bias; (3) scientific method; (4) rationality; (5) attitude of „psychological distance“; (6) „world-directedness“; (7) impersonality; (8) impartiality; (9) having to do with facts; (10) as universality; (11) disinterestedness; (12) commensurability; (13) intersubjective agreement. (2002, S. 275, zitiert nach Crasnow 2007, S. 770) Auch ihre reflexiven Fragen, „[w]hich of these is the ideal of objectivity that a commitment to feminist science, and consequently feminist sociology, challenges or does it challenge all of them in some way“ (Crasnow 2007, S. 770), und „[w]hich are worth retaining and which not“ (ibid.), bleiben beinahe vollständig unbeantwortet. Allerspätstens an diesem Punkt angekommen sollte unmittelbar deutlich sein, wie komplex es um die Situation der Objektivität um die Wende zum 21. Jahrhundert hin tatsächlich bestellt ist. Die Tatsache, dass, wie Daston und Galison betont haben, Tugenden niemals (oder zumindest äußerst selten) vollständig ersetzt werden und anschließend verschwinden, wird für die Objektivität im 21. Jahrhundert zum scheinbar unüberwindbaren Problem: Die Diagnose lautet Reizüberflutung. Und die Symptomatik besteht in Ohnmacht, Ignoranz oder Radikalismus (wie bei Nagel). Mit der sechsten Generation der Objektivitätsgeschichte verzweigt sich der Stammbaum dermaßen drastisch, dass seine Abbildung auf fast keine Hauswand mehr passt. Es stellt sich die Frage: Ist die Situation überhaupt noch revidierbar?

7.3 Objektivität inmitten eines Schlachtfelds

Die Szenerie rundherum gleicht einem Schlachtfeld, auf dem neben ein paar Kratern und Panzerblockaden lediglich mehr Asche, einige Rauchschwaden und das seltene Aufglimmen verstreuter Gluthaufen zu sehen ist. Die wenigen SoldatInnen in weißen Kitteln oder Anzügen, die erschöpft und stillschweigend verbleiben, ringen um Luft und versuchen die letzten Reste ihrer Objektivitätspapiere aufzusammeln, bevor sie in den Horizont

verschwinden. Immer wieder taucht vereinzelt frisches Personal auf, das sich vigorös in den Kampf werfen will, doch ein Kampf findet gar nicht mehr statt. Der Großteil der Truppen ist längst auf ein anderes Schlachtfeld weitergezogen. Es ist unklar, ob es jemals einen Sieger gab und langsam aber sicher verschwimmen die ehemals klaren Grenzen. Die Verbliebenen schließen sich zu neuen Fraktionen zusammen und führen Kleinkriege mit anderen. Ein alsbaldiges Ende der Konflikte scheint nicht in Aussicht, weshalb die Sorge dämmert: Wird jemals wieder Ruhe auf diesem Schlachtfeld einkehren?

Wenn es nicht die *Science Wars* der 90er Jahre gegeben hätte, würde ich ja behaupten, dass Kriegsanalogien für solche Debatten überspitzt, fehlgeleitet oder schlicht geschmacklos sind, doch bei längerer Betrachtung erweist sich mir dieses Bild als zunehmend adäquater. Und trotz all dessen, wenn ich in Kuhn'scher Manier reflektieren will, hat Objektivität nur wenig ihrer latenten, normativen Wirkung in Bezug auf die *Normalwissenschaft* eingebüßt. Wenn überhaupt scheint selbst die Problematik der Situation nichts daran geändert zu haben, dass regelmäßig vereinzelte Wissenschaftsbemühte der Objektivität zur Hilfe eilen wollen. Nur ist allzu oft der Bezugsrahmen dieser Unternehmungen nicht ganz eindeutig und die Rettungsaktion endet in verwirrenden Implikationsnetzen. Und mit jeder gescheiterten Rettungsaktion wird die historische und historisierende Rekonstruktion umso schwieriger. Dabei ist es so gut wie nie die Komplexität der Explikationen objektivistischer oder auch anti-objektivistischer Theorien, die sich als größte Herausforderung bei der Rezeption herausstellt, sondern beinahe immer die Menge und Verwobenheit der Implikationen, und bedauerlicherweise scheint es anders gar nicht realistisch möglich. Eine Objektivitätstheorie zu formulieren heißt gleichzeitig sich der Notwendigkeit der Abgrenzung zu allen übrigen Objektivitätstheorien zu verpflichten, oder Implikationen in Kauf zu nehmen. Da allein das schiere Volumen, ganz zu schweigen aber von der komplexen Interkonnektivität mancher Theoriestränge, eine explizite Stellungnahme bzw. theoretische Abgrenzung zu (allen) anderen Objektivitätsvorstellungen schlicht unmöglich macht, scheint diese Problematik auch zukünftig Bestand in der Objektivitätslandschaft zu haben.

Um diese Argumentationskette mit einigen konkreten Beispielen, außerhalb der feministischen Epistemologie, zu füttern wende ich mich beispielsweise Richard Rorty zu, der zwei Arten von *objektiv* unterscheidet, wobei sich eine Facette auf ein intersubjektivistisches Verständnis von Erkenntnis bezieht, „zu der jeder gelangen würde, der sich an Argumente hielte, bei denen keinerlei irrelevante Überlegungen den Ausschlag geben“ (Rorty 1994, S. 363, zitiert nach Majorek 2002, S. 84), und eine zweite, welche „die

Dinge so dar[stellt], wie sie in Wirklichkeit sind“ (Rorty 1994, S. 363, zitiert nach Majorek 2002, S. 84). Demgegenüber zieht beispielsweise Hilary Putnam seine Scheidelinie zwischen *epistemologischer* und *ontologischer* Objektivität. (Majorek 2002, S. 84) Nicholas Rescher ergänzt Putnams Theorie wiederum um die Kategorie der *unparteiischen Objektivität (impartiality)* (ibid.), welche aber gleichzeitig in einem anderen Kontext zu verstehen ist als die feministische Objektivitätsvorstellung von *impartiality*. David Bell spricht ebenfalls von ontologischer und epistemischer Objektivität, während sich aber die Erste mit der Vorstellung Reschers weitestgehend deckt, so unterscheidet sich die Zweite, da er sie beispielsweise nicht mit Rationalität gleichsetzt. (ibid., S. 88) Elizabeth Lloyd wiederum unterscheidet vier Aspekte, genauso wie auch Allan Megill, und Lorraine Daston unterscheidet in „Objectivity and the Escape from Perspektive“ sogar fünf gängige Bedeutungen. (ibid., S. 90f.)

Dies alles gibt mir Anlass zu behaupten, dass der Begriff, vielmehr aber noch die epistemologische *Prägung* von Objektivität, die ihr unterstellte Kohärenz unmöglich einhalten kann. Wenn beispielsweise Mark W. Brewin in Bezug auf Journalismusgeschichte schreibt, „the meaning of objectivity will change depending on whether we use Michael Schudson (1978), Stephen Ward (2006), David Mindich (1998), or Daniel Schiller (1981) as a guide“, so deutet dies genau auf den hohen Pluralisierungsgrad der Vorstellungen hin, den wir aktuell vorfinden. Nun könnte man das Argument vorbringen, dass es sich hier um den Kontext einer spezifischen Fachdisziplin handelt und es zahlreiche disziplinspezifische Formen und Objektivitätsverständnisse gibt. Aber genau diese Tatsache unterstreicht mein Argument umso mehr: Entweder wir verabschieden uns vollständig von der Vorstellung eines singulären, kohärenten und wissenschaftsübergreifenden Objektivitätsanspruchs, oder wir müssen die Pluralität der Ansätze ausreichend anerkennen und Wege finden der überwältigenden Ausdifferenzierung und Atomisierung von Objektivität entgegenzuwirken. Wie Philip Kitcher dazu passend am Ende seines Buches „The Advancement of Science“ festhält:

„No one should question the value of humanistic and artistic perspectives or dismiss, without scrutiny, the ideas of other cultures. But, for all its difficulties, Legend was broadly right about the characteristics of science. Flawed people, working in complex social environments, moved by all kinds of interests, have collectively achieved a vision of parts of nature that is broadly progressive and that rests on arguments meeting

standards that have been refined and improved over centuries. Legend does not require burial but metamorphosis.“ (1993, S. 390)

Neben Kitchers eigenem gibt es zahlreiche kontemporäre Bestrebungen einer solchen *Metamorphose*, um mit Alexander Reutlingers „Objectivity as Independence“ (2021), Noah van Dongens und Michal Sikorskis „Objectivity for the research worker“ (2021), Kenneth J. Weiss‘ „The Subject of Objectivity, Subjectively Considered“ (2021), David Ludwigs „The objectivity of local knowledge. Lessons from ethnobiology“ (2016) oder Eleonora Montuschis „Finding a context for objectivity“ (2020) nur einige einer nahezu endlos erscheinenden Liste zu nennen. Die wohl größte Herausforderung wird für individuelle Ansätze aber sein, im großen Ozean nicht unterzugehen, bevor die Rezeption erfolgreich vollzogen wurde. Es stellt sich aber gewissermaßen schon die Frage, inwiefern es weiterer Journal-Artikel, Handbücher oder Sammelbände metaphysischer Natur überhaupt bedarf. Ist Objektivität nicht schon übers Maß hinaus mit theoretischen Annahmen und methodischen Lehrsätzen getilgt? Bedarf es nun nicht vielmehr historischer Analyse und Aufarbeitung, um der Ausdehnung des literarischen Volumens gerecht zu werden? Die Antwort liegt wohl, wie so oft, wahrscheinlich in der metaphorischen Mitte. Bislang und für die nähere Zukunft jedenfalls verfügt, zumindest im Rahmen jüngerer Auseinandersetzungen mit Objektivitätsgeschichte, Dastons und Galisons *Objectivity* über ein gewisses Alleinstellungsmerkmal, wobei sich vielversprechende NachfolgerInnen bereits anzukündigen scheinen. Mit der inhaltlichen Argumentation und Darstellung abgeschlossen und dem Ziel dieser Arbeit erreicht möchte nun jedenfalls in das Resümee überleiten und einigen Reflexionen Platz verschaffen.

8. REKAPITULATION, KONKLUSION UND REFLEXION

Warum sollten wir heute, statt von *Objektivität*, von *Objektivitäten* sprechen? So lautete die Frage, nach dessen Antwort ich im Zuge dieses Papers auf die Suche gegangen bin. Dabei war es allerdings das Ziel, jene Antwort in der Geschichte, bzw. Geschichtlichkeit von Objektivität zu finden, statt lediglich metaphysische Glaubenssätze zusammenzufassen. Auf der Suche nach historischen Zeugnissen der Objektivität erwies sich Dastons und Galisons *Objectivity* als unschätzbar wertvolle Quelle, da sie Objektivitätsgeschichte epistemologisch in völlig neues Licht rücken: Objektivitätsgeschichte erst von da an zu betreiben, wo Objektivität als Prinzip seine einzigartig, normative Macht erst wirklich auszuüben vermag – im 18. Jahrhundert. Da ich allerdings argumentativ historisch vorgehe und bewusst die verschiedenen Objektivitätskonzepte jeweils in ihrem Kontext historisieren wollte, war es erst notwendig auch eine hinreichende Erläuterung von Historizität zu liefern. Diesbezüglich habe ich mich entlang der Auslegungen von Hegels *Geschichtlichkeit*, über Heideggers *Zeitlichkeit*, bis hin zu Gadammers hermeneutischer Historizität und Foucaults prozesshafter Historizität, einer *gemachten* und nicht *gegebenen* Vorstellung von Historisierung.

Nachdem die Perspektive und Ausrichtung dieser Arbeit verdeutlicht worden waren, wendete ich mich der Naturwahrheit und direkt anschließend der *mechanischen Objektivität* zu, die als erste Objektivitätserscheinung im kompletten Wissenschaftskreis verbreitet und vorerst akzeptiert wurde. Sie war gewissermaßen aus der Kombination eines spezifisch geschichtlichen Zeitgeists, der Notwendigkeit der Subjektivitätsbeherrschung bzw. -Unterdrückung und der *mechanischen* Komponente der Photographie entstanden. Bis sie erst Ende des 19. Jahrhunderts langsam wieder an Glanz verlor, dominierte sie alle Wissenschaftsbereiche, sogar die neu aufkommenden Disziplinen wie die Soziologie, wie ich am Beispiel des Werturteilstreits zwischen Weber und Goldscheid aufgezeigt habe. Neben der Werturteilsdebatte entwickelte sich Objektivität knapp um 1900 in zwei weitere Richtungen, die der strukturellen Objektivität einerseits und jene des geschulten Urteils andererseits. Im Rahmen der strukturellen Objektivität etablierte der Wiener Kreis in der Tradition Ernst Machs eine naturalistische, positivistische Wissenschafts- und Objektivitätsvorstellung deren strenger Anspruch erst durch Popper nach Mitte des 20. Jahrhunderts wirklich herausgefordert werden würde. Auf paralleler Linie relativierten große Bereiche der Naturwissenschaften ihre Vorstellungen von mechanischer Objektivität und näherten sich wieder stärker eines selbstbewussten Selbstbilds, dessen Verhältnis zur

erforschten Welt nun nicht mehr lediglich auf die rein passive Rolle eines/r Beobachtenden beschränkt war, sondern der seine/ihre auf Empirie und sorgfältigem Studium basierenden Kompetenzen zur *geschulten* Interpretation der Dinge nutzen sollte.

Als sich schließlich die 50er Jahre ihrem Ende zuneigten holte Popper zum „vernichtenden“ Schlag gegen den Positivismus aus und merzte durch seinen Falsifikationismus die logizistische, naturalistische Wissenschaftsauffassung mitsamt aller Objektivitätsansprüche, die ihnen eigen waren weitestgehend aus, nur um kurz darauf selbst Opfer eines substantiellen Angriffs zu werden. Thomas Kuhn nutzte die instabile Lage der epistemologischen Grundlagen aus, um seine historisierende Theorie des Paradigma-Revolution-Zyklus zu etablieren und er war sogar noch erfolgreicher als Popper. Mit Kuhn war Objektivität nun selbst historisiert worden, wonach Paul Feyerabend schließlich alle Grenzen bisheriger Objektivitätsauffassungen sprengte, indem er ihr nur mehr relative Bedeutung zu ihrem jeweiligen wissenschaftlichen Kontext zusprach. Objektivität war epistemologisch nach Feyerabend nicht mehr und nicht weniger wert als so ziemlich *alles* andere auch. Objektivitätsvorstellungen sind aber äußerst hartnäckig in ihrer Beständigkeit, weshalb so ziemlich alle historischen Formen auch die Popper-Kuhn-Feyerabend-Ära überstanden und bis heute noch AnhängerInnen unter verschiedenen Wissenschaftskreisen zählen. Wie bereits in meinem Zwischenfazit beschrieben, haben wir somit im Zuge von fünf Generationen das komplette Spektrum historischer Objektivitätsvorstellungen abgehandelt, von da an sich weitere Generationen nur noch schneller und breiter vervielfältigen können. Als sechste Generation habe ich indessen Thomas Nagels *view from nowhere* und die unter anderem auf Nagel bezugnehmende *Feminist Epistemology* identifiziert, die selbst gleichzeitig Ausgangspunkt und Resultat einer zunehmenden Pluralisierung der Objektivitätsvorstellungen sind. Zumindest in seiner Vertikalität scheint der Familienstammbaum dadurch derzeit seine maximale Größe erreicht zu haben, wenn ich eine potenzielle siebte Generation historisch gesprochen mit der Sechsten gleichzusetzen beabsichtige. Bezüglich der horizontalen Ausbreitung können wir gegenwärtig aber einen beeindruckenden Zuwachs der Stränge beobachten, der selbst allerdings historisch problematisiert werden muss, da dieser die Grenzen der wissenschaftlichen Kohärenz stark zu strapazieren scheint. Mit Abschluss dieser Rekapitulation kann ich aber selbstbewusst feststellen, dass ich in der Tat in der Lage war eine zufriedenstellende Antwort auf die Leitfrage zu finden. Gegeben der starken Pluralisierung der Standpunkte macht zukünftig wohl nur mehr die Verwendung des relativen, womöglich historisierten Begriffs der

Objektivitäten Sinn, um der Situation der Epistemologien der verschiedenen Disziplinen hinreichend gerecht zu werden. Oder womöglich sollten wir uns doch den Hinweis Ian Hacking zu Herzen nehmen und damit aufhören *über* Objektivität zu sprechen.

Obwohl ich die Unternehmung dieser Arbeit grundsätzlich als geglückt erachte, so möchte ich zumindest diese letzten Passagen für einige Reflexion nutzen, da die in diesem Paper vorliegenden Beschreibungen durchaus mit Kompromissen verbunden waren, um dem Umfang zu entsprechen. So will im Selbstbewusstsein beginnen, dass es sich bei meiner Darstellung notwendigerweise um einen vergleichsweise kleinen Ausschnitt der Objektivitätsliteratur und daher -Geschichte handelt, der durch weitere, besonders fach- und disziplinspezifische Literatur um ein Vielfaches ergänzt werden könnte. Zwar ist es im Sinne dieses Papers die *essenziellen*, historischen Eckpfeiler der Objektivitätsgeschichte abzuhandeln, die ich im Zuge dieser Arbeit als Generationen gerahmt habe, jedoch bedeutet die Selektivität der ausgewählten Literatur notwendigerweise eine Verkürzung der kompletten Geschichte. Gewiss aber muss die hier vorgestellte Historie zum *Kern* einer solchen Geschichte gerechnet werden, weshalb ich speziell in dieser Hinsicht diese Arbeit als potenzielles Pilotprojekt eines bedeutend ambitionierteren Projekts mit entsprechendem Umfang verstehen will. Vor allem die Erfassung der gegenwärtigen Positionen zu Objektivität erfordert eine sorgfältige, historische Aufarbeitung, um sozusagen Ordnung in das Chaos zu bringen.

Auch in spezifisch inhaltlicher Hinsicht will ich aber einige Schönheitsfehler beseitigen, bzw. Anmerkungen vornehmen: So will ich beispielsweise bemerken, dass meine vergleichsweise kohärente und von wenig Kontroversen geprägte Darstellung des Wiener Kreises darüber hinwegtäuschen mag, dass auch der Wiener Kreis kein „philosophisch homogener, geschlossener akademischer Zirkel gewesen ist“ (Stadler 2015, S. 258). Dem anschließend mag auch die vollständige und unreflektierte Etikettierung des Wiener Kreises als *Positivismus* in gewisser Weise überzogen bzw. unpassend sein, da hierfür eine „fundierte Historisierung von Grund- und Scheinfrage der Philosophie noch berücksichtigt werden müsste“ (Stadler 1983, zitiert nach Stadler 2015, S. 264). Weiters will ich bedauern, dass es mir nicht möglich war Zugriff auf eine Version von Theodore Porters „Trust in Numbers“ [Erstveröffentlichung 1995] zu erhalten, da dies eine besonders nützliche Ergänzung der Objektivitätsgeschichte um 1900 gewesen wäre. Porters Werk ist gewiss nicht das Einzige, dessen Absenz ich in dieser Arbeit bedaure, allerdings war mein Zugang zu relevanter Primärliteratur zum Zeitpunkt des Verfassens dieses Papers äußerst

eingeschränkt, wodurch sich der vergleichsweise hohe Anteil von Sekundärliteratur erklärt. Bezüglich weiteren, hieran anschließenden Forschungspotenzials ist bereits alles gesagt, lediglich einen letzten Hinweis will ich noch geben: Familiengeschichte aufzuarbeiten ist von zentraler Bedeutung, jedoch sollten wir uns beeilen, bevor der Stammbaum zu verdorren droht.

9. BIBLIOGRAPHIE

- Albert, Max. 2019. „Karl Popper und die Verfassung der Wissenschaft“. In *Handbuch Karl Popper*, herausgegeben von Giuseppe Franco, 321–38. Wiesbaden: Springer VS.
- Allen, Amy. 2017. „“Psychoanalysis and Ethnology” Revisited: Foucault’s Historicization of History“. *The Southern Journal of Philosophy* 55 (S1): 31–46.
- Anand, Gopesh, Eric C. Larson, und Joseph T. Mahoney. 2020. „Thomas Kuhn on Paradigms“. *Production and Operations Management* 29 (7): 1650–57.
- Bloor, David. 2017. „The Pendulum as a Social Institution: T. S. Kuhn and the Sociology of Science“. In *Shifting paradigms: Thomas S. Kuhn and the History of Science*, herausgegeben von Alexander Blum, Kostas Gavroglu, Christian Joas, und Jürgen Renn, 235–52. Berlin: Edition Open Access, Max Planck Institute for the History of Science.
- Blum, Alexander, Kostas Gavroglu, Christian Joas, und Jürgen Renn, Hrsg. 2017. „Introduction“. In *Shifting paradigms: Thomas S. Kuhn and the History of Science*, 1–2. Berlin: Edition Open Access, Max Planck Institute for the History of Science.
- Bschir, Karim, und Jamie Shaw. 2021. „Introduction: Paul Feyerabend’s Philosophy in the Twenty-First Century“. In *Interpreting Feyerabend*, herausgegeben von Karim Bschir und Jamie Shaw, 1–10. Cambridge University Press.
- Crasnow, Sharon. 2007. „Feminist Anthropology and Sociology: Issues for Social Science“. In *Philosophy of Anthropology and Sociology*, herausgegeben von Stephen P. Turner und Mark W. Risjord. Elsevier BV.
- . 2013. „Feminist Philosophy of Science: Values and Objectivity“. *Philosophy Compass* 8 (4): 413–23.
- Dahms, Hans-Joachim. 2019. „Karl Popper und der Positivismusstreit. Neue Ansichten einer alten Kontroverse“. In *Handbuch Karl Popper*, herausgegeben von Giuseppe Franco, 697–716. Wiesbaden: Springer VS.
- Daston, Lorraine, und Peter Galison. 2017. *Objektivität*. Übersetzt von Christa Krüger. Berlin: Suhrkamp.
- Feyerabend, Paul. 2010. *Against method*. London: Verso.
- Gadamer, Hans-Georg. 2004. *Truth and method*. London, New York: Continuum.
- Gadanne, Volker. 2019a. „Karl Poppers kritischer Rationalismus heute“. In *Handbuch Karl Popper*, herausgegeben von Giuseppe Franco, 751–70. Wiesbaden: Springer VS.

- . 2019b. „Karl Poppers Rehabilitierung der Metaphysik und die metaphysischen Forschungsprogramme“. In *Handbuch Karl Popper*, herausgegeben von Giuseppe Franco, 433–44. Wiesbaden: Springer VS.
- Gillispie, Charles C. 1973. *The edge of objectivity: an essay in the history of scientific ideas*. Princeton: Princeton Univ. Pr.
- Giri, Leandro, Pablo Melogno, und Hernán Miguel, Hrsg. 2023. „Preface“. In *Perspectives on Kuhn: Contemporary Approaches to the Philosophy of Thomas Kuhn*, v–x. Cham, Schweiz: Springer.
- Hansen, Troels E. 2019. „Karl Poppers ‚Frühe Schriften‘ und ‚Die beiden Grundprobleme der Erkenntnistheorie‘“. In *Handbuch Karl Popper*, herausgegeben von Giuseppe Franco, 23–44. Wiesbaden: Springer VS.
- Haraway, Donna. 1988. „Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective“. *Feminist Studies* 14 (3): 575–99.
- Heidegger, Martin. 1977. *Martin Heidegger Gesamtausgabe Bnd. 2: Sein und Zeit*. Frankfurt am Main: Vittorio Klostermann.
- Kanitscheider, Bernulf. 2019. „Karl Poppers Welt 3 und die Philosophie der Mathematik“. In *Handbuch Karl Popper*, herausgegeben von Giuseppe Franco, 417–32. Wiesbaden: Springer VS.
- Keuth, Herbert. 2019. „Karl Poppers ‚Logik der Forschung‘“. In *Handbuch Karl Popper*, herausgegeben von Giuseppe Franco, 45–64. Wiesbaden: Springer VS.
- Kitcher, Philip. 1993. *The advancement of science: science without legend, objectivity without illusions*. New York: Oxford University Press.
- Leezenberg, Michiel. 2018. *History and philosophy of the humanities: an introduction*. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Majorek, Marek B. 2002. *Objektivität: ein Erkenntnisideal auf dem Prüfstand: Rudolf Steiners Geisteswissenschaft als ein Ausweg aus der Sackgasse*. Tübingen, Basel: Francke.
- Marcuse, Herbert. 1968. *Hegels Ontologie und die Theorie der Geschichtlichkeit*. Frankfurt am Main: Vittorio Klostermann.
- Margolis, Joseph. 2004. „Knowledge in the Humanities and Social Sciences“. In *Handbook of Epistemology*, herausgegeben von Ilkka Niiniluoto, Matti Sintonen, und Jan Woleński, 607–45. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

- Mayoral, Juan V. 2023. „Kuhn’s Reconstruction of Structure: The Theoretical Background“. In *Perspectives on Kuhn: Contemporary Approaches to the Philosophy of Thomas Kuhn*, herausgegeben von Leandro Giri, Pablo Melogno, und Hernán Miguel, 53–82. Cham, Schweiz: Springer.
- Mikl-Horke, Gertraude. 2011. *Max Weber und Rudolf Goldscheid: Kontrahenten in der Wendezeit der Soziologie*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Nagel, Thomas. 1986. *The view from nowhere*. New York: Oxford University Press.
- Oberheim, Eric. 2023. „Incommensurability and Metaincommensurability. Kind Change, World Change and Indirect Refutation“. In *Perspectives on Kuhn: Contemporary Approaches to the Philosophy of Thomas Kuhn*, herausgegeben von Leandro Giri, Pablo Melogno, und Hernán Miguel, 93–126. Cham, Schweiz: Springer.
- Omodeo, Pietro D. 2017. „Kuhn’s Paradigm of Paradigms: Historical and Epistemological Coordinates of The Copernican Revolution“. In *Shifting paradigms: Thomas S. Kuhn and the History of Science*, herausgegeben von Alexander Blum, Kostas Gavroglu, Christian Joas, und Jürgen Renn, 71-104. Berlin: Edition Open Access, Max Planck Institute for the History of Science.
- Sankey, Howard. 2023. „Kuhn, Coherentism and Perception“. In *Perspectives on Kuhn: Contemporary Approaches to the Philosophy of Thomas Kuhn*, herausgegeben von Leandro Giri, Pablo Melogno, und Hernán Miguel, 1-14. Cham, Schweiz: Springer.
- Schüleln, Johann August, und Simon Reitze. 2021. *Wissenschaftstheorie für Einsteiger*. Wien: facultas.
- SEP. 2020. „Vienna Circle“. Stanford Encyclopedia of Philosophy. Online unter: <https://plato.stanford.edu/entries/vienna-circle/#VerCriMetClaPer> (Zuletzt zugegriffen am 24.03.2024)
- . 2021. „Hans Reichenbach“. Stanford Encyclopedia of Philosophy. Online unter: <https://plato.stanford.edu/entries/vienna-circle/#VerCriMetClaPer>. (Zuletzt zugegriffen am 24.03.2024)
- . 2022. „Michel Foucault“. Stanford Encyclopedia of Philosophy. Online unter: <https://plato.stanford.edu/entries/foucault/> (Zuletzt zugegriffen am 07.03.2024)
- Siegetsleitner, Anne, Hrsg. 2010. *Logischer Empirismus, Werte und Moral: eine Neubewertung*. Wien: Springer.
- Sigmund, Karl. 2018. *Sie nannten sich Der Wiener Kreis: exaktes Denken am Rand des Untergangs*. Wiesbaden: Springer.

- Stadler, Friedrich. 2015. *Der Wiener Kreis: Ursprung, Entwicklung und Wirkung des logischen Empirismus im Kontext*. Wien: Springer International Publishing.
- Weber, Max. 1904. „Die ‚Objektivität‘ sozialwissenschaftlicher und sozialpolitischer Erkenntnis“. *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik* 19 (1): 22–87.
- Wendel, Hans J. 2019. „Das Abgrenzungskriterium“. In *Handbuch Karl Popper*, herausgegeben von Giuseppe Franco, 263–83. Wiesbaden: Springer VS.
- Zimmermann, Michael. 2019. „Karl Popper und Ludwig Wittgensteins analytische Philosophie“. In *Handbuch Karl Popper*, herausgegeben von Giuseppe Franco, 223–37. Wiesbaden: Springer VS.