Hinweis zu dieser Übersetzung

Dieses Buch ist eine maschinelle Übersetzung des englischen Originaltextes, erstellt mithilfe automatisierter Übersetzungsprogramme. Es wurde weder vom Autor noch von anderen Personen geprüft oder überarbeitet. Daher können Fehler, Ungenauigkeiten, holprige Formulierungen oder Formatierungsprobleme auftreten. Die englische Originalausgabe bleibt die maßgebliche Fassung.

HUMES PROBLEME MIT DER INDUKTION

Avi Sion , Ph. D.

© **Avi Sion , 2008.**

Geschützt durch internationale Urheberrechtsübereinkommen.
Alle Rechte vorbehalten.
Kein Teil dieses Buches darf ohne ausdrückliche Genehmigung des Autors und Verlags in irgendeiner Form vervielfältigt, in einem Datenabfragesystem gespeichert oder übertragen werden.
ausser im Falle kurzer Zitate mit entsprechender Quellenangabe.

Erstveröffentlichung 2008.
Von Avi Sion in Genf, Schweiz.

ISBN: 978-1495938948

Abstrakt

Humes Probleme mit der Induktion sollen einige der wichtigsten Zweifel und Einwände beschreiben und widerlegen, die David Hume hinsichtlich des induktiven Denkens geäußert hat.

Es ersetzt das sogenannte Induktionsproblem durch ein Induktionsprinzip.

David Humes berüchtigter Skeptizismus basierte auf Beobachtungs- und Denkfehlern in Bezug auf Induktion, Kausalität, Notwendigkeit, das Selbst und den freien Willen.

Diese werden hier aufgezeigt und detailliert kritisch analysiert – und es werden genauere und logischere Theorien vorgeschlagen.

Die vorliegende Arbeit beinhaltet auch Widerlegungen der angeblichen Induktionsparadoxien von Hempel und Goodman.

Dieses Buch ist ein Auszug aus dem größeren Werk des Autors, ***Logische und spirituelle Betrachtungen*** .

David Hume (Schottland, 1711-76).

Inhalt

1. Humes „Induktionsproblem“ 7
2. Das Induktionsprinzip 17
3. Kausalität, Notwendigkeit und Zusammenhang ... 30
4. Die Psychologie der Induktion 42
5. Das Selbst oder die Seele 61
6. Freier Wille 71
7. Die Sein-Sollen-Dichotomie 76
8. Hempels Bestätigungsparadoxon 84
9. Goodmans Paradoxon der Vorhersage 106
10. Die Induktion der Induktion 120
11. Descartes' Leib-Seele-Dichotomie 130
12. Einige weitere Bemerkungen zur Kausallogik 141
13. Nachträge (2009) 158
14. Ergänzungen 165

Referenzen 186

1. HUMES „INDUKTIONSPROBLEM“

In diesem Essay möchte ich einige Anmerkungen zu Humes sogenanntem Induktionsproblem machen, genauer gesagt, seine zahlreichen Probleme mit der Induktion hervorheben. Ich beziehe mich in all meinen Schriften auf Hume. An mindestens zwei Stellen widme ich seinen spezifischen Ansichten besondere Aufmerksamkeit [1]. Wenn ich ihn andernorts oft nicht oder nur beiläufig [2]als einen Vertreter der jeweiligen Doktrin erwähne, liegt das daran, dass mein Schwerpunkt auf der Entwicklung kohärenter Theorien liegt, anstatt mich mit inkohärenten zu befassen.

---

[1] Genauer gesagt in *Phänomenologie* , Kapitel II (Abschnitt 5), und in *Nachdenken* , Teil I, Kapitel 8 (Abschnitte 4-7).

[2] Siehe Erwähnungen in: *Future Logic* , Kapitel 65 und 67. *Phänomenologie* , Kapitel I, V, VI und VII. *Judaic Logic* , Kapitel 2. *Buddhist Illogic* , Kapitel 7. *The Logic of Causation* , Kapitel 3, 10, 16 und Anhang 1. *Volition and Allied Causal Concepts* , Kapitel 2. *Ruminations* , Teil I, Kapitel 9, und Teil II, Kapitel 1, 6, 7. *Meditations* , Kapitel 32.

David Hume ist zweifellos ein anspruchsvoller und einflussreicher Philosoph. In seinen Werken stellt er immer wieder viele gängige Konzepte in Frage, wie etwa die Gültigkeit der Induktion (insbesondere der Verallgemeinerung); die Existenz oder Erkennbarkeit von Naturnotwendigkeit oder Naturgesetzen, kausalen Zusammenhängen oder Kausalität; und die Existenz oder Erkennbarkeit eines Selbst oder einer Person; dass der Wille frei von Determinismus und Indeterminismus ist; dass ein „Sollen“ von einem „Sein“ abgeleitet werden kann oder eine besondere Art von „Sein“ ist.

Dies sind natürlich im Wesentlichen verschiedene Facetten ein und desselben Angriffs auf den gesunden Menschenverstand, auf die menschliche Vernunft. Ich werde nun kurz auf jeden dieser skeptischen Einwände eingehen. Die zentrale oder grundlegende Frage ist hier meines Erachtens die nach der Gültigkeit der Induktion. Denn die anderen Probleme lassen sich größtenteils induktiv lösen. Wenn also die Induktion ungültig ist, ist es in der Tat schwer nachzuvollziehen, wie die verschiedenen anderen Grundideen der Vernunft gerechtfertigt werden könnten.

Humes Problem mit **Verallgemeinerungen** : Hume [3]bezweifelte die Gültigkeit von Verallgemeinerungen mit der Begründung, dass *die Beobachtung bestimmter*

[3] In seiner *Abhandlung über die menschliche Natur* (1739–40) und nachfolgenden Werken. Die *Abhandlung* ist vollständig unter http://socserv2.socsci.mcmaster.ca/~econ/ugcm/3ll3/hume/treatise1.html abrufbar .

Gesetzmäßigkeiten in der Vergangenheit keine Garantie dafür sei, dass diese Gesetzmäßigkeiten auch in der Zukunft gelten würden . Sich auf ein Prinzip der Gleichförmigkeit der Natur zu berufen, wäre seiner Ansicht nach ein Zirkelschluss, da ein solches Prinzip selbst nur durch Verallgemeinerung erkannt werden könne.

Nach Humes Ansicht ist eine Verallgemeinerung lediglich eine mentale Reflexreaktion des Menschen (und sogar der Tiere, wenn auch nonverbal), ein Ausdruck der Erwartung, die sich aus wiederholten Erfahrungen ähnlicher Art ergibt, eine Art psychologischer Instinkt oder Gewohnheit und keine erkenntnistheoretisch gerechtfertigte wissenschaftliche Methodik.

Das alles mag glaubwürdig erscheinen, würden wir nicht einige eklatante Fehler in Humes Verständnis von Generalisierung und, allgemeiner, von Induktion bemerken [4].

Humes Fehler bestand darin, sich auf den positiven Aspekt der Verallgemeinerung zu konzentrieren und den negativen Aspekt der Partikularisierung völlig zu ignorieren . [5]Da er unbewusst induktives Denken ausschließlich mit der Verallgemeinerung vergangener Regelmäßigkeiten gleichsetzte, interpretierte er die Tatsache, dass in der Zukunft tatsächlich ein Bruch mit der Regelmäßigkeit auftreten könnte (was häufig vorkommt), fälschlicherweise

[4] Für ein umfassenderes Verständnis der Thematik verweise ich den Leser auf *„Future Logic“* , Teil VI. Lesen Sie mindestens die Kapitel 50 und 55.

[5] Dieser Fehler wurde, wie ich gelesen habe, bereits von Karl Popper entdeckt.

als Beweis dafür, dass Verallgemeinerungen an *sich* fehlerhaft seien. Dies beruhte jedoch lediglich auf einem Missverständnis des Wesens der Induktion.

Er hätte es besser wissen müssen, denn Francis Bacon hatte (rund 80 Jahre zuvor in seinem *Novum Organon*) [6]bereits die überragende Bedeutung des „negativen Beispiels“ als Kontrollmechanismus gegen übermäßige Verallgemeinerung und in anderen Formen der Induktion verdeutlicht. Da Hume diese entscheidende Erkenntnis nicht erfasste, lässt sich sagen, dass sein Verständnis von Induktion bruchstückhaft und unzureichend war.

Jede Verallgemeinerung ist bedingt; wir können aus ähnlichen Einzelfällen auf eine allgemeine Aussage schließen, *vorausgesetzt, wir haben nach gegenteiligen Beweisen gesucht und keine gefunden* . Um zu „Alle X sind Y“ zu verallgemeinern, benötigen wir zwei Informationen, nicht nur eine: (a) dass einige X Y sind und (b) dass bisher kein X nicht Y zu sein scheint. Obwohl die zweite Bedingung meist unausgesprochen bleibt, ist sie absolut notwendig [7].

---

[6] England, 1561-1626. Der vollständige Text (1620) ist im Internet unter http://etext.library.adelaide.edu.au/b/bacon/francis/organon/complete.html zu finden .

[7] Auch heute noch verkennen viele Autoren, Philosophen und Lehrer diese grundlegende Bedingung, wenn sie Verallgemeinerungen definieren oder erörtern. Sie darf nicht länger unerwähnt bleiben, um die Fortdauer von Humes Irrtum zu vermeiden.

Würden wir frühzeitig, vor der Verallgemeinerung, solche gegenteiligen Beweise finden, würden wir einfach nicht verallgemeinern. Finden wir sie später, nach der Verallgemeinerung, sind wir logisch verpflichtet, zu spezifizieren. Synthetische Verallgemeinerungen sind nicht als statische Absoluta zu verstehen, sondern als *die bestmöglichen Annahmen im jeweiligen Wissenskontext* . Verallgemeinerung ist ein dynamischer Prozess, eng verbunden mit Spezifizierung; sie ist kein einmaliger Vorgang.

Dieselbe Logik gilt für andere Formen der Induktion [8], insbesondere **für die Adduktion** . Letztere bezeichnet ein umfassenderes Induktionskonzept, das von beliebigen Beweisen auf beliebige abgeleitete Hypothesen verweist (die andere Begriffe als die Beweise enthalten können). Die Hypothese wird nicht nur durch die von ihr erklärten Beweise bestätigt, *sondern gleichermaßen durch das Fehlen gegenteiliger Beweise und durch das Fehlen besserer Alternativhypothesen* .

Beachten Sie Folgendes: Daten, die eine Hypothese bestätigen, reichen *nicht* aus, um uns von ihr zu überzeugen. Der einfache Beweis dafür ist: Wird eine Hypothese aus irgendeinem Grund verworfen, bestätigen die Daten, die sie

[8] Tatsächlich *schließen* wir im Akt der Begriffsbildung nicht nur bestimmte Fälle ein, sondern auch (wenn auch nur stillschweigend) andere *aus* . Dem Denken wohnt stets eine positive und eine negative Seite inne, auch wenn letztere oft weniger offensichtlich ist. Integration ist immer mit Differenzierung verbunden.

zuvor bestätigt haben, sie logischerweise *weiterhin* ; dennoch wird die Hypothese verworfen. Es gibt wesentliche weitere Bedingungen, die unsere induktive Schlussfolgerung bis jetzt unanfechtbar machen, nämlich (um es zu wiederholen), dass wir bis heute keine Daten haben, die sie widerlegen, und keine passendere Hypothese.[9]

Induktive Wahrheit ist stets kontextabhängig. Es ist absurd, die Induktion als „unzuverlässig" zu bezeichnen, nur weil sie keine so sicheren und unfehlbaren Wahrheiten liefert wie die Deduktion. Wer so argumentiert, behauptet, einen anderen (oder gar höheren) Beurteilungsmaßstab zu haben als den einzigen, der Menschen überhaupt zur Verfügung steht: die Induktion.

Wenn die induktive Logik uns sagt: „Im gegebenen Wissenskontext ist Hypothese X die beste Wahl im Vergleich zu den Hypothesen Y, Z usw." – dann lässt sie die Angelegenheit nicht für eine zusätzliche, skeptischere Haltung offen. Denn was ist solche **Skepsis** anderes als selbst ein Anspruch auf logische Erkenntnis und eine materielle Hypothese?

Untersucht man die Skepsis gegenüber Induktion, so zeigt sich, dass sie *nichts anderes ist als der Versuch, aus vergangenen Fehlern (in anderen Bereichen) zu*

---

9 Die zugrundeliegende logische Argumentation beruht daher nicht allein auf der „Bestätigung", sondern ist ein wesentlich komplexeres und umfassenderes Gefüge von Überlegungen, darunter „Nicht-Ablehnung" und „Wettbewerbsfähigkeit". Siehe dazu meinen ausführlichen Aufsatz „Prinzipien der Adduktion" in *Phänomenologie* (Kapitel VII, Abschnitt 1).

verallgemeinern, wobei vergangene und gegenwärtige Fehlerfreiheiten (im betrachteten Bereich) unberücksichtigt bleiben . Sie ist also selbst eine Theorie, die wie jede andere einer induktiven Überprüfung unterliegt.

Die induktive Logik hat diese skeptische Hypothese *bereits* berücksichtigt und sie als unterlegen eingestuft, da sie die konkreten aktuellen Beweise, die für X sprechen, nicht ausreichend berücksichtigt und alle anderen Alternativen außer Acht lässt.

Auch wenn eine wissenschaftliche Theorie nicht für immer absolut sicher sein kann, müssen wir an ihr festhalten, wenn sie uns zum jetzigen Zeitpunkt der Wahrheit am nächsten erscheint. Der Skeptiker darf nicht einwenden, dass „am nächsten dran ist nicht nah genug“ – denn das würde bedeuten, dass er (absurderweise) annimmt, seine Theorie sei näher als die Wahrheit selbst!

Hume ignorierte all diese Argumente törichterweise. Er konzentrierte sich ausschließlich auf den positiven Aspekt und bemängelte zu Recht, dass dieser unmöglich als logisch endgültig und bindend gelten könne! Unter diesen Umständen ist es kein Wunder, dass er keinen „Beweis“ für verallgemeinernde oder adduktive Schlussfolgerungen sah. Wenn wir einen Prozess falsch definieren und ihn nicht verstehen, erscheint er uns zwangsläufig fehlerhaft.

Als Hume die Unzuverlässigkeit der Induktion in seiner Auffassung erkannte, hätte er nach einem Fehler in *seiner eigenen* Induktionstheorie suchen und diese korrigieren sollen, anstatt die Induktion als ungültig zu betrachten. *Das*

wäre korrektes induktives Vorgehen gewesen. Wenn eine Theorie zu absurden Konsequenzen führt, sollte unsere erste Reaktion darin bestehen, die betreffende Theorie zu modifizieren, anstatt überhaupt zu theoretisieren. Anstatt sein eigenes Denken zu hinterfragen, griff Hume das menschliche Wissen im Allgemeinen an und beklagte sich, es sei nicht „beweisbar".[10]

Aber natürlich kann die Logik – und ich meine diesmal die deduktive Logik – solche Selbstwidersprüche nicht dulden. Wenn jemand behauptet, die menschlichen Erkenntnismittel, zu denen sowohl Induktion als auch Deduktion gehören, seien fehlerhaft, muss man ihn fragen, wie er zu dieser vermeintlich fehlerfreien Aussage gelangt ist. Man kann nicht alles haben und gleichzeitig die Nachteile tragen.

Das Argument gegen Verallgemeinerungen ist selbst eine Verallgemeinerung und somit widersprüchlich. Wir können nicht sagen: Da *einige* Verallgemeinerungen offensichtlich fehlerhaft sind, ist daher *jede* Verallgemeinerung ungültig (d. h. wir können uns der Gültigkeit keiner Verallgemeinerung sicher sein, was sie praktisch ungültig macht) – denn natürlich ist dieses Argument selbst eine Verallgemeinerung und widerlegt sich somit selbst! Was wir jedoch mit Sicherheit sagen können, ist, dass eine Verallgemeinerung (wie jene), die zu einem Widerspruch führt, deduktiv ungültig ist.

---

[10] Humes egozentrisches Denken in dieser und vielen anderen Angelegenheiten ähnelte sehr dem bestimmter Philosophen im früheren Indien (insbesondere des Buddhisten Nagarjuna). Ganz zu schweigen von der griechischen Sophistik.

Wenn man einen Widerspruch im eigenen Denken entdeckt, wird nicht die Logik an sich infrage gestellt, sondern nur das gegenwärtige Denken. Es ist töricht, an einem bestimmten Gedanken festzuhalten und stattdessen die Logik abzulehnen. Hume vertraute seinen speziellen logischen Vorstellungen (die sich, wie sich herausstellte, als gar nicht so logisch erwiesen) mehr als der Logik an sich. Der wahre Wissenschaftler bleibt demütig und offen für Korrekturen.

Unsere Ideen und Theorien müssen, wie Karl Popper es formulierte, *nicht nur überprüfbar, sondern auch falsifizierbar sein* , um glaubwürdig und vertrauenswürdig zu sein. Albert Einstein bemerkte dazu ebenfalls [11]:

> „Der Glaube an eine vom wahrnehmenden Subjekt unabhängige Außenwelt ist die Grundlage aller Naturwissenschaften. Da die Sinneswahrnehmung jedoch nur indirekt Informationen über diese Außenwelt oder die „physikalische Realität“ liefert, können wir diese nur spekulativ erfassen. Daraus folgt, dass unsere Vorstellungen von physikalischer Realität niemals endgültig sein können. Wir müssen stets bereit sein, diese Vorstellungen – also die axiomatische Grundlage der Physik – zu ändern, um den wahrgenommenen Tatsachen logisch bestmöglich gerecht zu werden.“

---

11 Ich kann nicht genau sagen, woher – ich habe dieses Zitat irgendwo im Internet aus dem Zusammenhang gerissen aufgeschnappt.

Untersucht man Humes tatsächliche Ausführungen in seinen Büchern, so zeigt sich, dass er, obwohl er die Zuverlässigkeit der Induktion explizit ablehnt, sie implizit nach besten Kräften anwendet. Das heißt, er beruft sich auf Fakten und Logik, er konzeptualisiert, verallgemeinert und entwickelt Theorien, er vergleicht seine bevorzugten Theorien mit anderen möglichen Interpretationen oder Erklärungen, er liefert Gründe (Beobachtungen und Argumente) für seine Theorien und so weiter. All das ist Induktion. Somit ist es eben jene Methodik, die er ablehnt, die er (wenn auch unvollkommen) anwendet – und das muss zwangsläufig so sein, denn dem Menschen steht keine andere Methodik zur Verfügung.

Dies zu sagen, scheint anzudeuten, dass Selbstwidersprüchlichkeit möglich ist. Dem ist nicht so, wenn man bedenkt, wie Theorie und Praxis bei ein und derselben Person im Widerspruch zueinander stehen können. Wenn Hume sagt, Induktion sei unzuverlässig, meint er natürlich, dass Induktion, *so wie er sie versteht,* unzuverlässig ist; er erkennt aber nicht, dass *er sie falsch versteht* [12], d. h. dass ein *Geben und Nehmen* im Spiel ist. Er scheint sogar nicht zu bemerken, dass seine Sichtweise die Art und Weise *beeinflusst* , wie er zu seinen Erkenntnissen gelangt, d. h. dass er sich selbst irreführt.

---

12 Oder zumindest unvollständig – beispielsweise ist man sich der positiven Seite bewusst (z. B. scheinbare Konstanz), aber nicht der negativen Seite (z. B. Prüfung auf Inkonstanz).

Obwohl er die Gültigkeit der Induktion bewusst ablehnt, wendet er sie unbewusst und unterbewusst weiterhin an. Da er sich jedoch (voreingenommen) entschieden hat, die Induktion prinzipiell zu verwerfen, kann er sie nicht so offen, unvoreingenommen und gründlich untersuchen, wie er es sonst getan hätte, und gerät sowohl in seinem Verständnis als auch in ihrer Anwendung in die Irre. Eine fehlerhafte Theorie führt zu einer fehlerhaften Praxis. Und umgekehrt gilt natürlich auch: Falsche Praktiken fördern falsche Theorien. Er befindet sich in einem Teufelskreis, aus dem er nur mit besonderer Objektivitätsleistung auszubrechen versucht.

Wir müssen stets bedenken, dass das, was einem Philosophen (oder jedem anderen) unmöglich oder notwendig erscheint, von seiner umfassenderen Sichtweise abhängt. Jeder Philosoph agiert innerhalb des Rahmens grundlegender Überzeugungen und Entscheidungen. Diese sind kein ewiges Gefängnis, doch ihre Überwindung erfordert Zeit und Mühe. Früher oder später verstrickt sich ein Philosoph in seinen bisherigen Überzeugungen, wenn er sich nicht große Mühe gibt, offen und neugierig zu bleiben.

2. DAS INDUKTIONSPRINZIP

Was das von Hume abgelehnte Uniformitätsprinzip betrifft, so ist es zugegebenermaßen schwer zu verteidigen, da wir Uniformität weder ohne Weiteres definieren noch verallgemeinern können. Wir könnten von Wiederholung sprechen, von zwei oder mehr Dingen, die uns gleich erscheinen; doch wir wissen genau, dass diese Regelmäßigkeit nicht unendlich fortbesteht. Im Gegenteil, wir wissen, dass früher oder später etwas anders sein wird als das Vorhergehende, da die Welt, die uns begegnet, von Vielfalt geprägt ist.

Dieses „Prinzip“ kann daher nur als Heuristik, Faustregel, als allgemeine, aber vage praktische Richtlinie für logisches Denken betrachtet werden. Es stellt keine spezifischen Aussagen für den jeweiligen Fall auf. Es erinnert uns lediglich daran, dass es in dieser Welt der Materie, des Geistes und der Seele „Ähnlichkeiten“ gibt (oder uns zumindest so erscheint). Es soll nicht leugnen, dass es auch (scheinbare) „Unterschiede“ gibt. Es ist offensichtlich keine

Behauptung, dass alles ein und dasselbe sei, keine Leugnung von Vielfalt und Diversität (zumindest in der Welt der Erscheinungen [13]). Von Einheitlichkeit in der Natur zu sprechen, bedeutet nicht, dass die Natur einheitlich ist.

Man könnte sich auch fragen: Kann es eine Welt *ohne jegliche* „Uniformitäten" geben? Eine Welt voller universeller Unterschiede, in der nichts in irgendeiner Hinsicht gleicht, ist undenkbar. Warum? Weil eine solche Charakterisierung der Welt selbst ein Verweis auf Uniformität wäre. Eine durchweg nicht-uniforme Welt ist ein Widerspruch in sich. Daher müssen wir anerkennen, dass *eine gewisse* Uniformität in der Welt existiert. Die Welt muss nicht überall uniform sein, damit das Prinzip der Uniformität Anwendung findet. Es genügt, dass eine gewisse Uniformität vorhanden ist.

Angesichts dieses – wenngleich geringen – Grades an Einheitlichkeit können und müssen wir logischerweise über Verallgemeinerung und Partikularisierung sprechen. Es gibt nun einmal gewisse „Einheitlichkeiten"; daher müssen wir diese bei der Konstruktion von Wissen berücksichtigen. Das Prinzip der Einheitlichkeit ist somit keine abwegige Idee, wie Hume anzudeuten scheint. Es ist lediglich ein erster Versuch von Philosophen, die Induktion zu erklären; ein erster Versuch, aber gewiss nicht der letzte. Danach folgt

---

[13] Das heißt, eine solche Anerkennung des Pluralismus schließt den Monismus nicht von vornherein aus. Ersteres mag auf der oberflächlichen phänomenologischen Ebene zutreffen, während letzteres auf der metaphysischen Ebene der letztendlichen Realität herrscht.

eine detaillierte formale Behandlung des Themas. Diese erfolgt unter Bezugnahme auf Spezifika, symbolisiert durch X und Y, und auf die strenge Logik.

Das Uniformitätsprinzip ist keine Verallgemeinerung einer Verallgemeinerung; es ist auch kein Zirkelschluss, wie manche Kritiker behaupten. Was besagt es also? Ganz einfach: ***Wenn wir in unserer Erfahrung oder unserem Denken auf eine Uniformität stoßen, können wir ohne Weiteres annehmen, dass diese Uniformität fortbesteht, bis wir Beweise oder Gründe finden, die ihr eine Grenze setzen*** . Warum? Weil die Annahme der Uniformität in diesem Fall bereits begründet ist, während die gegenteilige Annahme der Differenz keine oder noch keine Grundlage hat. Die Verallgemeinerung ist gerechtfertigt; die Partikularisierung hingegen ist unbegründet und eine willkürliche Behauptung.

Es kann nicht argumentiert werden, dass wir gleichermaßen die gegenteilige Annahme (d. h. die vorgeschlagene Spezifizierung) annehmen können, nur weil sich in der Vergangenheit bei Induktionsereignissen andere gegenteilige Annahmen als wahr erwiesen haben (d. h. für die tatsächlich Erfahrungen oder Gründe angeführt wurden) – aus dem einfachen Grund, dass eine solche Verallgemeinerung aus verschiedenen vergangenen Induktionen formal ausgeschlossen ist, da uns viele Fälle bekannt sind, die sich bisher nicht als würdig einer Spezifizierung erwiesen haben.

Das heißt, wenn wir nach etwas gesucht und es nicht gefunden haben, erscheint es vernünftiger anzunehmen, dass es nicht existiert, als anzunehmen, dass es dennoch existiert.

Zugegebenermaßen widerlegen die Fakten in vielen Fällen später eine solche Annahme der Kontinuität; diese Fälle sind jedoch vergleichsweise selten. Die Wahrscheinlichkeit spricht für Vorsicht.

In jedem Fall ist diese Vorsicht nicht starr, da wir „bis und es sei denn“ sagen, dass gegenteilige Beweise oder Argumente vorgebracht werden. Diese vorsichtige Formulierung „bis und es sei denn“ ist natürlich wesentlich für das Verständnis der Induktion. Sie bedeutet: bis *falls überhaupt* – d. h. sie impliziert nicht, dass das Gegenteil zwangsläufig eintreten wird, und sie schließt nicht aus, dass es durchaus eintreten kann. Sie ist Ausdruck von Offenheit, von gesunder Empfänglichkeit gegenüber der Realität und von der ständigen Bereitschaft, die eigene Überzeugung dynamisch an die Fakten anzupassen.

Auf diese Weise können wir sagen, dass unsere Überzeugungen stets so nah wie möglich an den Tatsachen liegen. Wenn wir einer solchen nüchternen, induktiven Logik folgen, die frei von irrationalen Handlungen ist, können wir sicher sein, im gegenwärtigen Wissensstand die bestmöglichen Schlussfolgerungen zu ziehen. Wir verallgemeinern, wenn die Tatsachen es zulassen, und spezifizieren, wenn sie es erfordern. Wir spezifizieren nicht außerhalb des Kontextes und verallgemeinern nicht entgegen der Beweislage oder wenn dies zu Widersprüchen führen würde.

Hume bezweifelte die Gültigkeit von Verallgemeinerungen, da er der Ansicht war, dass wir eine allgemeine Aussage wie

„Alle X sind Y“ *nur* auf der Grundlage der entsprechenden Einzelaussage „Einige X sind Y“ annehmen. Wenn aber die Einzelaussage *ausreichte* , um die allgemeine Aussage (induktiv) zu beweisen, dann könnten wir bei einer Kontingenz wie „Einige X sind Y und einige X sind nicht Y“ sowohl die positive als auch die negative Einzelaussage verallgemeinern und stünden vor einem Widerspruch [14]in unserem Wissen, nämlich sowohl der Aussage „Alle X sind Y“ als auch der Aussage „Keine X sind Y“.

Da Widerspruch ein Irrtum ist, folgt aus dem zweiten Denkgesetz , dass ein einzelnes Beispiel allein nicht ausreicht, um eine allgemeine Aussage zu bestätigen. Dazu muss zunächst dargelegt werden, dass das gegenteilige Beispiel derzeit nicht gerechtfertigt ist. Beachten Sie, was wir hier gezeigt haben: Dieses Kriterium für Verallgemeinerungen ergibt sich aus dem Satz vom Widerspruch. Hume und seine skeptischen Nachfolger berücksichtigten dieses zusätzliche Kriterium nicht. Sie bemerkten zwar den Aspekt der „Bestätigung“, ignorierten aber den der „Nichtwiderlegung“.

Das Uniformitätsprinzip ist als Anwendung eines viel umfassenderen und wichtigeren Prinzips zu verstehen, das wir einfach ***Induktionsprinzip nennen können*** (im Gegensatz zum sogenannten Induktionsproblem). Dieses grundlegende Prinzip lässt sich wie folgt formulieren: ***Jede***

14 Oder genauer gesagt, ein Gegenteil.

Erscheinung kann als real angenommen werden, solange sie sich nicht als Illusion erweist .[15]

Dies ist das Grundprinzip der induktiven Logik, von dem alle anderen sowohl ihre Form als auch ihren Inhalt ableiten. Und tatsächlich ist dies die Art und Weise, wie alle Menschen in der Praxis handeln (mit der seltenen Ausnahme einiger weniger, wie etwa Hume, die klüger erscheinen wollen als ihre Kollegen). Es ist, zusammen mit Aristoteles' drei Denkgesetzen, das oberste Prinzip der Methodik, sowohl für das alltägliche als auch für das wissenschaftliche Denken, unabhängig vom Untersuchungsgebiet [16].

Tatsächlich könnte man dieses Induktionsprinzip als ***viertes Gesetz des Denkens auffassen*** . So wie die drei von Aristoteles vorgeschlagenen Gesetze in Wirklichkeit drei Aspekte ein und desselben Gesetzes sind, so ist auch dieses

---

15 Ich habe dieses Prinzip formuliert und betont, seit ich mit dem Schreiben über Logik begonnen habe, obwohl ich es hier zum ersten Mal als „Induktionsprinzip" bezeichne. Siehe beispielsweise: *Future Logic* , Kapitel 2 usw.; *Phenomenology* , Kapitel 1 usw.; *Ruminations* , Kapitel 1 und 2.

16 Ich betone dies hier, um jeglichen Versuch einer Trennung von alltäglichem und wissenschaftlichem Denken zu verhindern. Wir sollten stets ihre Kontinuität betonen. Der Unterschied zwischen ihnen liegt (zumindest theoretisch) lediglich in der Strenge, also im Bemühen um größtmögliche Übereinstimmung mit Logik und Fakten. Dies bedeutet allenfalls, dass mehr Laien nicht sorgfältig genug hinschauen und unvoreingenommen denken als die meisten Wissenschaftler – doch beide Gruppen sind Menschen. Wichtig ist auch, dass diese Methode für Erkenntnisse über Materie und Geist, über irdische und metaphysische Fragen usw. gleichermaßen gilt. Das Prinzip bleibt dasselbe, unabhängig vom Inhalt.

vierte Gesetz in den anderen dreien implizit enthalten. Da die Induktion den pragmatischsten Aspekt der Logik darstellt, ist dieses Prinzip die praktischste Grundlage rationalen Denkens.

Das Induktionsprinzip ist eine phänomenologische Wahrheit, da es nicht von vornherein voraussetzt, dass die gegebenen Erscheinungen real oder illusionär, materiell oder mental, voll oder leer oder Ähnliches sind. Es ist ein vollkommen neutrales Prinzip, ohne Vorurteil gegenüber dem späteren Inhalt von Erfahrung und rationalem Wissen. Es ist keine bestimmte Weltanschauung, keine *a priori* Annahme über den Inhalt von Wissen.

In einer zweiten Phase, nach eingehender Überlegung, favorisiert dasselbe Prinzip jedoch die Realität gegenüber der Illusion als Arbeitshypothese. Diese inhärente Voreingenommenheit ist nicht nur nützlich, sondern darüber hinaus (und das ist für Skeptiker von großer Bedeutung) logisch absolut stichhaltig, wie die folgende Argumentation deutlich zeigt:

Dieses Prinzip ist selbstverständlich, denn seine Leugnung ist widersprüchlich. Wenn jemand behauptet, *alles Erscheinen sei eine Illusion, also nicht real* , was bedeuten würde, dass all unser vermeintliches Wissen falsch und nicht wahr sei, erhebt diese Person Anspruch auf ein gewisses Wissen über die Realität (nämlich das Wissen, dass alles unwirklich und unerkennbar ist) – und widerspricht sich damit selbst. Daraus folgt, dass wir nur dann *konsequent sein*

können , wenn wir zugeben, dass wir tatsächlich fähig sind, einige Dinge zu wissen (was nicht bedeutet, alles zu wissen).

Daraus folgt, dass die anfängliche logische Neutralität des Scheins als eine in allen Fällen bestehende, ursprüngliche Realität neu interpretiert werden muss, *die nur dann zur Illusion herabgestuft werden kann* , wenn spezifische Gründe dies rechtfertigen. Realität ist die Standardcharakterisierung, die sich mitunter als illusorisch erweist. Wissen ist im Wesentlichen realistisch, obwohl es sich in Ausnahmefällen als unrealistisch erweist. Solche gelegentlichen Irrtumserkennungen sind ebenfalls Wissen; sie stehen nicht über dem Wissen.

Würden wir diese Position nicht einnehmen, dass der Schein eher der Realität als der Illusion zuneigt, verharrten wir in einem unauflöslichen Agnostizismus. Alles bliebe „ *vielleicht real, vielleicht illusionär* “, ohne Ausweg. Doch eine solch problematische Haltung ist selbst ein Wissensanspruch, genau wie die Behauptung, alles sei illusionär, und somit in sich widersprüchlich. Daraus folgt, dass die Interpretation des Scheins als Realität, solange nicht das Gegenteil bewiesen ist, *die einzig* plausible Alternative darstellt.[17]

---

[17] Hervorzuheben ist hier auch die Bedeutung von Arbeitshypothesen als Motoren aktiver Wissensentwicklung. Eine skeptische oder agnostische Haltung ist im Grunde statisch und passiv; ernst genommen, hemmt sie jegliche Weiterentwicklung. Wissenschaftler berichten immer wieder über die entscheidende Rolle ihrer Arbeitshypothese, wie sie ihnen half, nach neuen Daten zu suchen, die sie entweder bestätigten oder widerlegten, und wie sie ihnen vorgaben, wonach sie suchen sollten und wo und wie

Würde man den Schein nicht zumindest *von Anfang an* als Realität und nicht als Illusion oder Problem anerkennen, würden wir ihn grundlos leugnen oder in Zweifel ziehen – und dieser grundlosen Leugnung oder diesem Zweifel den Status einer primären Wahrheit verleihen, die keiner Begründung bedarf. Dies wäre eine willkürliche und widersprüchliche Haltung – ein Täuschungsmanöver, das sich als logische Erkenntnis ausgibt. Jede Diskussion *muss* von einer unbestrittenen Wahrheit ausgehen – und in diesem Fall ist die glaubwürdigste und beständigste Wahrheit die Annahme, dass der Schein Realität ist, solange nichts anderes bewiesen ist.

Wir können später, *ad terminatio* (letztendlich), durchaus zu dem Schluss kommen, dass unsere Annahme, diese Erscheinung sei real, fehlerhaft war, und sie als Illusion neu klassifizieren. Dies geschieht gelegentlich, wenn wir auf Widersprüche zwischen Erscheinungen (oder unseren Interpretationen derselben) stoßen. In solchen Fällen müssen wir die Grundlage jeder der widersprüchlichen Thesen detailliert prüfen und dann entscheiden, welche von ihnen die glaubwürdigste ist (im Einklang mit zahlreichen Adduktionsprinzipien).

Es muss betont werden, dass diese Phase der Angleichung widersprüchlicher Erscheinungen nicht daraus resultiert, dass die Realität als Standardwert der Erscheinungen

---

(siehe z. B. Gould, S. 172). Dies gilt nicht nur für große wissenschaftliche Theorien, sondern auch für alltägliche Konzepte.

angenommen wird. Sie würde selbst dann eintreten, wenn wir auf neutralen Erscheinungen beharrten und alle Arbeitshypothesen ablehnten. Konflikte würden weiterhin auftreten, und wir müssten die damit verbundenen Probleme lösen. Vergessen Sie in jedem Fall nie: Die Annahme der Realität anstelle einer Illusion ist nur dann gegeben, solange kein Widerspruch entsteht. Andernfalls würden Widersprüche sehr häufig auftreten.

> Man beachte, dass ich Erscheinung nicht ganz so verstehe wie Edmund Husserl, nämlich als etwas *von Anfang an* und intrinsisch Mentales; eine solche Ansicht ist eher Hume oder sogar Berkeley zuzuordnen als mir.
>
> Die Grundzüge von Husserls Phänomenologie und meiner unterscheiden sich in der Bedeutung, die den Begriffen des Bewusstseins und des Subjekts des Bewusstseins beigemessen wird. Mein Ansatz strebt größtmögliche Neutralität an, indem Erscheinungen zunächst lediglich als „das, was erscheint“ wahrgenommen werden, ohne sie unmittelbar als „Inhalte des Bewusstseins einer Person“ zu beurteilen. Husserls Ansatz hingegen betrachtet den umfassenderen Kontext der Erscheinung von Anfang an als integralen Bestandteil derselben.
>
> Für mich steht der Inhalt an erster Stelle, und *erst danach* werden wir uns – durch Deduktion, induktives Schließen oder genauer durch Intuition (einen zusätzlichen, sekundären, reflexiven Akt des

Bewusstseins) – des Kontextes des Bewusstseins und des bewussten Subjekts bewusst. In diesem späteren Stadium kehren wir zurück und bezeichnen die Erscheinung als „Inhalt“ des Bewusstseins, also als etwas, dessen Erscheinen (wenn auch nicht dessen Existenz) durch einen Akt des Bewusstseins eines Subjekts ermöglicht wird. Der Inhalt ist chronologisch primär, der Kontext sekundär.

In Husserls Philosophie hingegen sind Bewusstsein und Subjekt von Anfang an präsent, sobald das Bewusstsein erscheint. Meiner Ansicht nach liegt Husserls Fehler darin, logische und chronologische bzw. ontologische und epistemologische Ordnung zu verwechseln. Logisch und ontologisch impliziert das Erscheinen natürlich Bewusstsein und ein bewusstes Individuum; chronologisch und epistemologisch hingegen folgen sie aufeinander.

Aufgrund dieses Unterschieds ist sein Ansatz subjektivistischer geprägt als meiner, und meiner objektivistischer als seiner. Es ist jedoch anzumerken, dass Husserl in seinem späteren Werk zunehmend versuchte, vom impliziten Subjektivismus zum expliziten Objektivismus überzugehen.

Wir haben die Logik der Induktion im Spezialfall der Verallgemeinerung betrachtet. Ausgehend von der positiven Aussage „Einige X sind Y“ (Erscheinung) können wir auf die entsprechende Allgemeinheit „Alle X sind Y“ (Realität) verallgemeinern, *vorausgesetzt* , es gibt keine Hinweise

darauf, dass „Einige X sind nicht Y“ (keine widersprüchliche Erscheinung). Ohne diese Einschränkung entstünden viele Widersprüche (durch die Verallgemeinerung von Kontingenzen zu gegensätzlichen Allgemeinheiten); dies beweist die Gültigkeit der Einschränkung. Wenn (wie es mitunter vorkommt) schließlich widersprüchliche Hinweise gefunden werden (d. h., es stellt sich heraus, dass einige X nicht Y sind), dann wird das, was zuvor als real eingestuft wurde (nämlich „Alle X sind Y“), als illusionär eingestuft (dies nennt man Partikularisierung).

Induktion ist eine flexible Reaktion auf sich verändernde Daten, ein fortwährender Prozess intelligenter Anpassung an scheinbare Fakten. Nur wenige Logiker und Philosophen erkennen oder berücksichtigen, dass die **Harmonisierung eine der Hauptdisziplinen der induktiven Logik ist** . Sie diskutieren Beobachtung und Experiment, Verallgemeinerung und Adduktion sowie Deduktion mit unterschiedlichem Einfühlungsvermögen und Geschick, doch die Logik der Auflösung von Widersprüchen, die gelegentlich durch andere induktive Mittel entstehen, ist ihnen praktisch unbekannt oder wird zumindest kaum diskutiert oder untersucht. Diese Unkenntnis oder Blindheit gegenüber einer entscheidenden Komponente der Induktion hat zu vielen unklugen Theorien geführt [18].

Beachten Sie, um es noch einmal zu wiederholen, die *bedingte Form* des Induktionsprinzips: Es verleiht ersten

[18] Zum Beispiel Hempels sogenanntes Bestätigungsparadoxon.

Eindrücken Glaubwürdigkeit, „bis“ gegenteilige Eindrücke auftreten, die diese unmittelbare Annahme widerlegen. Im Falle des enger gefassten Uniformitätsprinzips besteht der erste Eindruck in den wenigen bekannten Fällen von Ähnlichkeit (oder Bestätigung) und der Tatsache, dass bisher keine Fälle von Unähnlichkeit (oder widersprüchlichen Daten) gefunden wurden; dies ermöglicht eine Verallgemeinerung (oder allgemeiner die Übernahme einer Theorie), bis wir Grund oder Beweise haben, unser Urteil zu revidieren und die Theorie zu konkretisieren (oder zu verwerfen oder zumindest zu modifizieren).

Das Induktionsprinzip kann ebenso verwendet werden, um unser Vertrauen in Intuition, Sinnes- und innere Wahrnehmung sowie in die Begrifflichkeit zu untermauern. Es lässt sich auch auf Kausalität anwenden, wenn wir es vereinfacht so formulieren: Ordnung kann überall angenommen werden, solange Unordnung nicht offensichtlich erscheint. Dieses Prinzip ist jedoch zur Erklärung von Kausalität nicht unbedingt notwendig, da wir dies besser mithilfe von Regularität, also unter Bezugnahme auf das Uniformitätsprinzip, also auf Generalisierung und Adduktion, tun können.

Das Induktionsprinzip ist in jedem Fall eindeutig ein *phänomenologisches* Prinzip, bevor es zu einem erkenntnistheoretischen oder ontologischen wird. Es ist ein logisches Verfahren, das auf *Erscheinungen als solche anwendbar ist* , frei von oder vor jeglichem Anspruch auf Erkenntnis einer illusionslosen Realität. Die von ihm

getroffenen Aussagen sind so minimal wie möglich; sie sind rein prozeduraler Natur. Aus diesem Grund ist es so universell und unbestreitbar, wie es nur ein Prinzip sein kann.

Darüber hinaus gilt das Induktionsprinzip (und ebenso sein Folgerungsprinzip, das Uniformitätsprinzip) gleichermaßen für die materielle, geistige und spirituelle Welt. Es ist eine gültige Methode zur Datenauswertung, unabhängig von der Art der Daten, also unabhängig von deren „Substanz“. Viele verbinden Induktion ausschließlich mit den Naturwissenschaften, doch das ist ein Irrtum. Induktive Logik setzt Beurteilungsmaßstäbe, die in allen Bereichen anwendbar sind – auch in der Psychologie sowie in moralischen und spirituellen Fragen.

3. KAUSALITÄT, NOTWENDIGKEIT UND ZUSAMMENHANG

Einer der Hauptstreitpunkte in Humes Kritik an der Induktion betrifft seine Behandlung der **Kausalität** . Dies ist kein Zufall, denn eine der wichtigsten Funktionen der Induktion besteht darin, Kausalzusammenhänge zu finden und herzustellen. Wenn wir uns nun diesem Punkt zuwenden, finden wir bei Hume nahezu denselben Fehler.

Er definiert Kausalität als „konstante Konjunktion“ und ignoriert dabei deren ebenso wichtige Umkehrung (*a contrario*). Tatsächlich ließe sich die Kausalität (in ihrer stärksten Ausprägung) von Y durch X wie folgt definieren: „X wird stets von Y begleitet oder gefolgt“ (der positive Aspekt) *und* „Nicht-X wird stets von Nicht-Y begleitet oder gefolgt“ (der negative Aspekt).

Das ständige Vorhandensein *von* X und Y allein überzeugt uns noch nicht von einem kausalen Zusammenhang zwischen ihnen; wir müssten auch nachweisen, dass *das*

Fehlen von X und Y in gleicher Weise zusammenhängt. Dies gilt zumindest für die stärkste Bestimmung eines Kausalzusammenhangs, die als vollständige und notwendige Kausalität bekannt ist. Es gibt zwar auch schwächere Bestimmungen, aber da diese ebenfalls sowohl eine positive als auch eine negative Seite beinhalten, ist das Argument auch für sie gültig [19].

Kausalität, wie Hume es tat, ausschließlich anhand ihres positiven Aspekts zu definieren, lässt den Zusammenhang zwangsläufig schwächer erscheinen. Der negative Aspekt verleiht dem positiven erst seine volle Wirkung. Die Medaille hat zwei Seiten. Wer sich nur auf die vollständige Kausalität konzentriert und die zugrundeliegende notwendige Kausalität ignoriert, sieht (wie Hume) keine „Notwendigkeit“ in der Kausalität.[20]

Der Kausalitätsbegriff beinhaltet somit nicht nur eine, sondern zwei Verallgemeinerungen, nämlich eine scheinbar konstante Konjunktion zwischen X und Y *sowie* eine scheinbar konstante Konjunktion zwischen der Negation von X und der Negation von Y. Man beachte dies: Man kann nicht von einer „konstanten Konjunktion“ sprechen, ohne eine Verallgemeinerung zuzulassen.

---

[19] Wie ich in meinem Werk *„Die Logik der Kausalität“* ausführlich darlege .

[20] Wenn eine oder beide der mit X und/oder Y bezeichneten Größen kategorisch konstant sind, ist die konstante Konjunktion von X und Y formal wahr, obwohl die beiden Größen voneinander unabhängig sind. Damit die Konstanz speziell auf die Konjunktion von X und Y anwendbar ist, muss in entgegengesetzten Fällen Inkonstanz vorliegen.

Man kann nicht von Kausalität sprechen, ohne sowohl das Vorhandensein als auch das Fehlen der vermeintlichen Ursache und Wirkung zu berücksichtigen. Ich sage „vermeintlich“, weil es nicht korrekt ist, die beiden betreffenden Ereignisse oder Dinge als Ursache und Wirkung zu bezeichnen, bevor dies formell nachgewiesen ist [21]. Unter einer Ursache versteht man im Allgemeinen etwas, das etwas anderes *beeinflusst* , also eine Wirkung darauf hat. Wenn etwas keine Wirkung auf irgendetwas hat, kann es nicht als Ursache bezeichnet werden.

Eine andere Möglichkeit, dies auszudrücken, besteht darin, darauf hinzuweisen, dass „konstante Konjunktion“ ein sehr mehrdeutiger Begriff ist, da er keine Richtung angibt. Auf den ersten Blick bedeutet er, dass die Ursache (X) stets von der Wirkung (Y) gefolgt wird – also „wenn X, dann Y“. Bei näherer Betrachtung könnte er sich jedoch auch auf die umgekehrte Richtung beziehen, nämlich dass die Wirkung die Ursache stets impliziert (oder voraussetzt) – also „wenn Y, dann X“. Letztendlich ist das korrekte Verständnis (für die stärkste Form der Kausalität), dass beide Richtungen gemeint sein sollten – denn dies würde die oben erwähnte doppelte Bedingung der Kausalität gewährleisten; d. h., dass die Beziehung sowohl eine positive als auch eine negative Seite hat (da „wenn Y, dann X“ dem „wenn nicht X, dann nicht Y“ gegenübergestellt werden kann).

---

21 Viele Scheinargumente gegen Kausalität beruhen darauf, dass die betrachteten Dinge als Ursache und Wirkung bezeichnet werden, bevor dies nachgewiesen wurde.

„Konstante Konjunktion“ wäre nur dann eine korrekte Beschreibung (vollständiger notwendiger) Kausalität, wenn der Ausdruck in dieser doppelten Bedeutung verstanden würde. Die Unbestimmtheit der Formulierung erlaubt es Hume, sie so zu interpretieren, als bedeute sie lediglich „Jedem Vorkommen von C ist ein Vorkommen von E zugeordnet“ – während sie uns gleichzeitig unbewusst als wechselseitige Konstanz der Konjunktion suggeriert, also als „Jedem Vorkommen von E ist ein Vorkommen von C zugeordnet“. Aufgrund dieser Interpretation einer impliziten Bedeutung wirken viele von Humes skeptischen Aussagen zur Kausalität oberflächlich betrachtet glaubwürdig, obwohl sie es in Wirklichkeit nicht sind.

Aufgrund der Unklarheit seiner Ausführungen betrachtete Hume offenbar nur vollständige Ursachen als solche und ließ partielle Ursachen völlig außer Acht. Darüber hinaus scheint er notwendige und kontingente Ursachen gänzlich ignoriert zu haben. Diese Vermutungen werden durch seine Definition von Kausalität als „konstante Konjunktion“ nahegelegt. Eine solche Definition vernachlässigt partielle Ursachen auf der positiven Seite sowie notwendige und kontingente Ursachen auf der negativen Seite. Sie deckt nur einen kleinen Teilbereich des Kausalitätsbegriffs ab. (Und natürlich ignoriert sie, wie wir später sehen werden, auch indeterministische Kausalität, also Willensakte.)

der Notwendigkeit gleichzusetzen ist . Wenn zwei Dinge ständig miteinander verbunden *sind* , bedeutet das nicht, dass sie es zwangsläufig *sein müssen* . Das ist zwar richtig, doch

wer dies als Einwand vorbringt, verkennt die genaue logische Beziehung zwischen der tatsächlichen Modalität (sind) und der Notwendigkeit (müssen sein). Es handelt sich um zwei *modale Kategorien* , und ihre Beziehung ist schlichtweg folgende: Notwendigkeit ist *allgemeiner als* Aktualität, so wie Aktualität allgemeiner ist als Möglichkeit.

Das heißt: Die „Notwendigkeit“ einer Beziehung zu bejahen bedeutet eine weitergehende Verallgemeinerung als ihre „allgemeine“ Aktualität zu bejahen. Daraus folgt, dass man, wenn man die Sinnhaftigkeit und Gültigkeit einer allgemeinen Aktualitätskonjunktion zuerkennt, sie gleichermaßen auch der ausgeprägteren notwendigen Konjunktion zuerkennen muss. Wenn Verallgemeinerungen so weit gehen können, können sie prinzipiell noch weiter gehen. Das eine ohne das andere zu akzeptieren, nur weil Notwendigkeit abstrakter (höher auf der Modalitätsskala) ist als allgemeine Aktualität, wäre willkürlich. Es gibt keine logische Grundlage für Humes wählerisches Vorgehen.

Wenn Hume die Möglichkeit menschlicher Erkenntnis von Notwendigkeit verneint (und bestenfalls eine allgemeine Erkenntnis zulässt), was tut er dann anderes, als für sich selbst eine Notwendigkeit zu beanspruchen? Schließlich ist Unmöglichkeit (d. h. die Negation der Möglichkeit) nichts anderes als die negative Form der Notwendigkeit (d. h. die Notwendigkeit der Negation). Daher befindet sich Hume auch hier in einem unauflöslichen Selbstwiderspruch.

Darüber hinaus ist es logisch unmöglich, den Begriff der Notwendigkeit zu leugnen und gleichzeitig den der

Möglichkeit anzuerkennen. Sobald man einige Dinge als möglich anerkennt (da ihre Realität dies logisch impliziert), muss man gleichzeitig anerkennen, dass andere unmöglich sind. Das heißt, alle Möglichkeiten haben Grenzen. Wäre alles nur möglich, wäre nichts mehr möglich, da sich Widersprüche gegenseitig ausschließen müssten. Daher ist die Leugnung jeglicher Notwendigkeit eine logisch unhaltbare Position.

Es gibt noch einen weiteren Zusammenhang zwischen Humes skeptischer Haltung zur Kausalität und seinem Problem mit der Induktion. Er fragt wiederholt, auf welcher Grundlage wir an einen kausalen „ **Zusammenhang** “ glauben. Seiner Ansicht nach beobachten wir lediglich die Zufälle von Verbindungen; *wir beobachten und können niemals eine Verbindung oder einen Zusammenhang zwischen den verbundenen Dingen beobachten* .

Zusammenhang ist keine beobachtbare Tatsache, von der wir verallgemeinern könnten, selbst wenn man Verallgemeinerungen für zulässig hält. Kausalität ist bestenfalls, so impliziert er, eine Verallgemeinerung über Konjunktion – aber sie sagt uns nichts über eine stärkere, zugrunde liegende Verbindung, die wir gemeinhin unter Kausalität verstehen. Der Begriff des Zusammenhangs ist somit eine nachträgliche Projektion einer unklaren Kraft auf einen im Wesentlichen statistischen Bericht; er setzt etwas voraus, das über das empirisch Gegebene hinausgeht.

Als Antwort darauf sei zunächst darauf hingewiesen, dass „Konjunktion“ kein konkretes Objekt, sondern eine

Abstraktion ist. Phänomenologisch bezeichnet sie das gleichzeitige Auftreten zweier Objekte in einem bestimmten Kontext. Der Begriff bezieht sich nicht auf ein Phänomen, etwas mit sinnlich wahrnehmbaren Eigenschaften, sondern vielmehr auf eine Beziehung zwischen Phänomenen (oder analog dazu anderen Erscheinungen oder Begriffen), die wir konstruieren, um sie für unsere rationalen Zwecke zu vereinheitlichen. Sie ist ein Werkzeug der Schlussfolgerung.

Auch „Verbindung“ ist ein abstrakter Begriff. Man könnte sich daher fragen, warum Hume die Konjunktion, nicht aber die Verbindung anerkennt. Die Antwort liegt darin, dass die Verbindung eine komplexere Abstraktion darstellt. Verbindung ist nicht so unmittelbar mit Beobachtung verbunden wie Konjunktion. Es bedarf mehr Vorstellungskraft, um sie zu erfassen, da sie sich auf kollektive und nicht auf individuelle Eigenschaften von Dingen bezieht.

Es trifft zu, wie Hume andeutet, dass Kausalität (d. h. deterministische Kausalität, im Unterschied zur Willensbildung) im Einzelfall niemals erkennbar ist, außer durch die Kenntnis des Verhaltens bestimmter Arten von Dingen. Daher kann Kausalität keine Verallgemeinerung wahrgenommener individueller Zusammenhänge sein, sondern nur eine Verallgemeinerung von einzelnen Verknüpfungen. Zusammenhang ist eher ein rationales, von oben nach unten gerichtetes Konzept als ein empirisches, von unten nach oben gerichtetes. Er wird unter Bezugnahme

auf viele Beobachtungen gedacht, anstatt einfach nur beobachtet zu werden.

Auch wenn Hume dies richtig erkannte, ist sein Einwand gegen die Verknüpfung haltlos, denn gemäß der induktiven Logik (nämlich den Prinzipien der Adduktion) können wir uns alles, was wir wählen, als Hypothese vorstellen und es als wahr bestätigen, vorausgesetzt und solange es mit allen Erfahrungen (sowohl den positiven als auch den negativen) vereinbar, sinnvoll, mit sich selbst und allem anderen empirischen und abstrakten Wissen konsistent und kohärenter, relevanter [22]und glaubwürdiger als alle alternativen Hypothesen ist.

Anders ausgedrückt: Hume weigert sich hier zu begreifen, dass der Großteil menschlichen Wissens auf Abstraktion und Vorstellungskraft beruht. Er versteht nicht, dass dies durchaus legitim ist, sofern es den Regeln der Adduktion unterliegt. Die direkte Verallgemeinerung aus Erfahrung ist nur eine Form der Induktion, die einfachste. Allgemeiner gesprochen, handelt es sich um den Prozess der Adduktion, also das Aufstellen komplexer Hypothesen und deren wiederholte Überprüfung durch Erfahrung und rationale Überlegungen.

---

[22] Relevanz bedeutet hier mehr als nur die Übereinstimmung zwischen These und empirischen Daten; damit die These für die vorliegenden Daten relevant ist, muss sie einige davon implizieren und somit umgekehrt durch sie gestützt werden. Die These ist daher nützlich, da sie die Daten teilweise erklärt. Und sie muss nützlicher sein als andere, denn wenn sie nur so nützlich und stichhaltig ist wie ihre Alternativen, bleibt sie problematisch (d. h. wir können uns nicht zwischen ihnen entscheiden).

Die Idee des kausalen Zusammenhangs (oder der Verbindung, Verknüpfung oder Bindung) ist nur eine solche Hypothese. Sie ist zwar keine direkte Verallgemeinerung aus der Erfahrung wie die „konstante Konjunktion“, aber eine durchaus legitime und übliche Schlussfolgerung aus der Erfahrung. Es handelt sich um ein rationales Konstrukt, das wir für unser Verständnis als nützlich erachten und das sowohl mit allen uns vorliegenden Erfahrungswerten als auch in sich schlüssig ist. Das heißt, die Entstehung des Zusammenhangsbegriffs entspricht der wissenschaftlichen Methode.

Ein häufiger Einwand lautet: „Nacht folgt Tag und Tag folgt Nacht, aber wir sagen nicht, dass Tag die Nacht verursacht oder umgekehrt.“ Tatsächlich folgt jedem vergänglichen Ereignis früher oder später seine Negation; wir betrachten solche Ereignisabfolgen jedoch nicht als Konsequenz. Abfolge ist nicht immer Konsequenz. Daher ist Kausalität für uns mehr als bloß wiederholtes Zusammentreffen. Wir benötigen einen Begriff der Verbindung, der über die bloße ständige Konjunktion hinausgeht, um diesen wichtigen Gedanken ausdrücken zu können. Es handelt sich hierbei nicht um eine Tautologie.

Man könnte weiterhin argumentieren, dass „Zusammenhang“ gemeinhin nicht als etwas Allgemeines, als ein und derselbe abstrakte Faktor in allen Einzelfällen von Kausalität verstanden wird. In der Praxis wird in jedem Fall etwas Spezifisches und relativ Konkretes als der entscheidende Zusammenhang identifiziert. Eine präzisere Analyse ist

jeweils erforderlich, um den genauen Ort des Zusammenhangs zu bestimmen. Beispielsweise ist im Fall von Tag und Nacht der gemeinsame Faktor die Sonneneinstrahlung und die Erdrotation, mit einigen Ausnahmen während mondbedingter Finsternisse.

Demnach beruhen die Phänomene Tag und Nacht auf dem Zusammenwirken gemeinsamer Ursachen. Ihr ständiges Zusammentreffen erklärt sich dadurch, dass sie abwechselnde Wirkungen bestimmter anderer Phänomene darstellen. Sie müssen einander abfolgen, da sie nicht gleichzeitig auftreten können. Unter bestimmten Umständen tritt das eine ein, unter anderen das andere. Sonne und Erde in dieser Richtung und Mond in jener Position ergeben Tag; Erde in der anderen Richtung ergibt Nacht; und so weiter.

Dieses Beispiel lässt sich verallgemeinern, indem man sagt, dass konstante Konjunktion lediglich ein erster *Hinweis* auf Kausalität sein sollte. In den meisten Fällen ist sie ein Indiz für Kausalität und stellt die anfängliche Standardkategorisierung dar. In manchen Fällen müssen wir jedoch anerkennen, dass die verbundenen Phänomene aufgrund eines dritten Faktors (oder einer Gruppe von Faktoren) aufeinander folgen, mit dem sie ihrerseits wiederum beständig verbunden sind. Sie haben eine oder mehrere gemeinsame Ursachen oder konstante Konjunktionen, die ihre überraschende Regelmäßigkeit der Abfolge genauer erklären.

In solchen Fällen würden wir die beiden Phänomene nicht als „direkt“ kausal verbunden bezeichnen (obwohl sie sich

stets abwechseln). Wir würden vielmehr jedes von ihnen als tatsächlich direkt kausal mit dem dritten Phänomen (oder der dritten Phänomengruppe) verbunden betrachten [23]. Unser Begriff der kausalen Verbindung ist somit eine Unterkategorie der konstanten Konjunktion und keine mysteriöse universelle Ergänzung dazu. Aus diesem Grund benötigen wir zwei unterschiedliche Konzepte.

Wenn wir uns die Mühe machen, Humes eigene Ausführungen zu analysieren, werden wir darin mit Sicherheit Tausende von Konzepten und Überzeugungen finden, die *ebenso abstrakt sind wie* das von ihm so verspottete Konzept des Kausalzusammenhangs [24]. Sein Angriff auf diese spezielle Abstraktion ist nichts anderes als eine willkürliche Weigerung, durchaus rationalen Argumenten Glauben zu schenken. Er liefert keinerlei Beweise oder stichhaltige Gründe dafür, dass dieses Konzept haltloser sei als jene, die er selbst akzeptiert. Wir dürfen solche Doppelmoral nicht dulden.

---

[23] Wir können dann auch sagen, dass die beiden Phänomene *durch* das dritte Phänomen „indirekt" kausal miteinander verbunden sind.

[24] Um nur ein Beispiel zu nennen: den Begriff der „Assoziation" von Ideen. Was ist der konkrete Inhalt dieses abstrakten Begriffs? Besitzt „Assoziation" eine sinnliche Qualität wie eine Farbe, eine Melodie, ein Geruch, ein Geschmack oder ein Gefühl? Offensichtlich nicht – und doch verwendet Hume diese Abstraktion häufig. Sie ist für ihn sogar die treibende Kraft (eine weitere Abstraktion) in der Mechanismus der Ideen, den er in Anlehnung an Isaac Newtons Ansatz in der Physik für die Psychologie einführen möchte.

Generalisierung und Adduktion sind gleichermaßen gerechtfertigt und logisch gesehen keine sehr unterschiedlichen Prozesse. Tatsächlich könnte man jedes als Spezialfall des anderen betrachten. Man kann nicht das eine annehmen und das andere ablehnen. Man kann nicht das eine mehr oder weniger annehmen und das andere mehr oder weniger ablehnen. Sie sind im Wesentlichen gleich. Beide sind *unerlässlich . und unausweichliche* Mittel menschlichen Wissens, das zumeist konzeptueller und theoretischer Natur ist. Niemand kann behaupten, sie rational kritisieren zu können, ohne sie zu nutzen.

Leute wie Hume hegen diese penible Unzufriedenheit mit der inhärenten Vorläufigkeit und Unsicherheit induzierten Wissens, weil ihr beschränktes Denken fest auf der Vorstellung beruht, dass nur Deduktion „Beweise“ liefert. Nichts könnte der Wahrheit ferner liegen. Die meisten oder gar alle scheinbar deduzierten Wahrheiten beruhen in gewissem Maße auf Induktion aus Erfahrung. Deduktion ist nur ein Werkzeug unter vielen im im Wesentlichen induktiven Unterfangen menschlicher Erkenntnis. Selbst der fanatischste Empirist kann keine Idee formulieren, ohne Induktion zu verwenden.

Die Gültigkeit (und Notwendigkeit) der Induktion ist der der Deduktion gleichwertig. Deduktion ist der Induktion nicht überlegen. Die Gültigkeit der Deduktion (d. h. die Wissenschaft der deduktiven Logik, einschließlich der Denkgesetze) beruht auf einer Vielzahl von Induktionen. Ebenso beruht die Gültigkeit der Induktion auf einer Vielzahl

von Induktionen. In beiden Fällen stützen wir uns auf unsere *logischen Einsichten* , auf das, was logisch und glaubwürdig erscheint oder nicht, sowie auf eine Fülle von Informationen.

Skeptiker können solche logischen Einsichten nicht ablehnen, ohne an ebendiese Fähigkeit in uns zu appellieren. Wenn ein Skeptiker behauptet, eine bestimmte Idee oder Überzeugung sei logisch, glaubwürdig, zuverlässig, überzeugend, beweisbar, gültig oder Ähnliches, beansprucht er eine logische Einsicht und fordert uns auf, dieselbe zu besitzen. Wir können zustimmen oder nicht. Er kann keinesfalls behaupten, über logisches Denken erhaben zu sein. Er ist kein Übermensch mit besonderen Privilegien.

4. DIE PSYCHOLOGIE DER INDUKTION

Hume versuchte mit allen Mitteln, die Induktionslehre zu widerlegen, indem er unser Verständnis davon psychologisierte. Natürlich gibt es eine Psychologie der Induktion, da der Mensch eine Psyche besitzt und induziert. Hume versuchte jedoch, Induktion auf psychologische Mechanismen zu reduzieren, d. h. die Logik des induktiven Denkens durch eine Psychologie des induktiven Denkens zu ersetzen. Er schlug eine Beschreibung vor, die jegliche Bewertung und Verschreibung praktisch ausschloss. Sein Ziel war es, alle Versuche, die Induktion zu bestätigen, endgültig zu untergraben.

Mit diesem Ziel vor Augen schlug Hume eine psychologische Theorie vor. Generalisierung war für ihn lediglich eine quasi-mechanische oder instinktive Erwartungsreaktion aufgrund wiederholter Eindrücke im Gedächtnis; im Grunde eine erworbene Gewohnheit. Hume argumentierte im Wesentlichen, dass die wiederholte Erfahrung von Fällen X, die Y sind, uns zu dem Schluss

führt, dass alle X Y sind (d. h. zu erwarten, dass noch ungesehene Fälle der bisherigen Erfahrung entsprechen), obwohl die Dinge prinzipiell durchaus anders verlaufen könnten (und es oft auch tun) **.**

Gemäß der induktiven Logik ist Humes Theorie jedoch lediglich eine Hypothese, die – wie alle Hypothesen – wiederholt bestätigt und niemals widerlegt werden darf. Hume kann sie nicht als von der induktiven Logik ausgenommen oder gar transzendierend betrachten. Sie ist ihr wie jede andere Theorie unterworfen. Tatsächlich existiert kein psychologischer Antrieb, wie Hume ihn unterstellt – und seine Theorie selbst beweist dies, da er sich bewusst ist, dass die Dinge anders verlaufen können (und es oft auch tun) als erwartet.

Es ist wichtig zu beachten, dass wir in der Praxis zwar häufig verallgemeinern, dies aber oft vorsichtig tun, wohl wissend, dass wir unsere Meinung später ändern könnten. Außerdem verzichten wir oft auf Verallgemeinerungen, weil wir nicht voreilig handeln wollen oder weil uns bereits gegenteilige Beweise bekannt sind. Häufig verallgemeinern wir auch, nachdem wir verallgemeinert haben, weil wir auf neue, gegenteilige Beweise stoßen.

Aus solch einfachen Überlegungen folgt, dass *Humes Behauptung eines psychologischen Gesetzes empirisch unzutreffend ist* . Es handelt sich um eine falsche Beobachtung, eine voreilige Verallgemeinerung aufgrund begrenzter oder selektiver Selbstbeobachtung. Sie erklärt weder das Phänomen der Verallgemeinerung noch ersetzt sie

die Notwendigkeit einer logischen und erkenntnistheoretischen Auseinandersetzung mit dem Thema, sondern ist eine fehlerhafte psychologische Behauptung, eine falsche Psychologie.

Assoziation von Ideen abzutun . Dies deutet im Grunde darauf hin, dass Hume Schwierigkeiten hatte, die Tatsache der Kausalität von unserem Weg zur Erkenntnis von Kausalität zu unterscheiden; da er die beiden Dinge verwechselte, versuchte er, sie miteinander zu verschmelzen.

basierte natürlich auf seiner Überzeugung, dass das, was wir wahrnehmen (wenn wir die Welt wahrzunehmen scheinen), nicht Dinge in der äußeren Welt sind, sondern Bilder solcher Dinge, die im Geist durch Sinnesempfindungen erzeugt werden. Aufgrund dieser fehlerhaften (weil in sich widersprüchlichen) Analyse des Erfahrungsprozesses scheint er (in den Augen mancher) eine gewisse Glaubwürdigkeit zu besitzen, wenn er Kausalität als bloße Assoziation von Ideen behauptet.

Hume übernahm John Lockes Theorie des menschlichen Wissens als Ausgangspunkt. Diese Theorie erscheint zunächst einleuchtend: Wir haben Sinne, und diese erzeugen offensichtlich Bilder und Erinnerungen in uns. Sie bildet jedoch die Grundlage des Weltbildes, das als naiver Realismus (oder unkritischer Materialismus) bekannt wurde. Es wirkt plausibel, erweist sich aber bei näherer Betrachtung als wackelig.

Wenn die Sinne tatsächlich Bilder der Welt jenseits ihrer Sinne in unserem Geist erzeugen, folgt daraus, dass wir

keinerlei direktes Wissen über die Welt da draußen besitzen, sondern nur Wissen über diese Bilder (wobei hier alle phänomenalen Modalitäten gemeint sind, also nicht nur Sehen, sondern auch Hören, Riechen, Schmecken und verschiedene Tastsinne). Wie können wir in diesem Fall überhaupt etwas von unseren körperlichen Sinnen wissen, und auf welcher Grundlage könnten wir überhaupt eine Welt jenseits von ihnen annehmen? Es ist ein scheinbar unlösbares Dilemma.

Auf den ersten Blick erscheint die Behauptung, unsere kognitive Beziehung zur Welt sei durch Ideen vermittelt, harmlos. Es scheint offensichtlich, dass unsere Ideen, oder zumindest die meisten von ihnen, die Welt in gewisser Weise „repräsentieren“ oder ihr „entsprechen“. Doch bei näherer Betrachtung erweist sich eine solche Auffassung von der Konstitution und Rechtfertigung unseres Wissens als logisch unhaltbar. Wie können wir behaupten, unsere Ideen seien repräsentativ für die Realität oder entsprächen ihr, wenn wir keinen unmittelbaren Kontakt zu ihr haben, um dies zu beurteilen? Wie können wir überhaupt behaupten, unsere Ideen repräsentierten die Realität *nicht* oder entsprächen ihr nicht? Wir scheinen zu völliger Unwissenheit verdammt zu sein.

Hume erkannte – im Gegensatz zu Locke [25]– die unüberwindliche Schwierigkeit, die die Theorie des gesunden Menschenverstands als Erkenntnisgrundlage aufwarf. Weniger verdienstvoll ist jedoch, dass er aus diesem Problem eine tiefe Skepsis ableitete, da er praktisch annahm, es gäbe keinen anderen Ansatz. Anstatt also Lockes spezifischen theoretischen Ansatz als Ursache des Dilemmas zu betrachten, sah er das Problem als endgültigen Grund, alles menschliche Wissen an sich in Frage zu stellen.

Dass ein solch radikaler Zweifel wiederum Zweifel an seiner eigenen Erkenntnisfähigkeit und seinen Schlussfolgerungen aufkommen ließ, schien Hume nicht (oder nicht ausreichend) bewusst gewesen zu sein. Denn obwohl er fortan im Grunde ein Skeptiker war, suchte und beanspruchte er weiterhin Wissen. Doch er bemühte sich nicht sonderlich, eine Lösung für das ihm innewohnende Problem zu finden. Er entdeckte nie die Lösung, die ein phänomenologischer Ansatz ermöglicht hätte.[26]

---

[25] Ich verallgemeinere hier etwas, denn tatsächlich war sich Locke des Problems durchaus bewusst, ebenso wie Berkeley nach ihm (und vor Hume). Vielleicht trägt Descartes die Hauptschuld. Aber ich kann hier nicht auf die Details der Geschichte eingehen.

[26] Dies geschah erst viel später in der Geschichte der Philosophie. Selbst Immanuel Kant, Humes intellektueller Nachfolger, erfasste die Phänomenologie nie vollständig, sondern schuf stattdessen ein kompliziertes philosophisches System, das die Kluft zwischen Schein und Sein vergrößerte. Wohlgemerkt, wenn ich diesen Begriff verwende, meine ich nicht unbedingt die hegelianischen oder husserlschen Versuche der Phänomenologie, obwohl diese beiden späteren Philosophen zweifellos wichtige Rollen spielten.

Dieser Ansatz wird durch das bereits erwähnte *Induktionsprinzip zusammengefasst* , das die Erkenntnisgewinnung auf der Grundlage von Erscheinungen und nicht von Sinneswahrnehmungen beginnt. „Erscheinungen“ bezieht sich auf die Inhalte des Bewusstseins unabhängig von ihrer Quelle; dieser Begriff hat also keine Voraussetzungen wie „Sinneswahrnehmungen“. Es handelt sich nicht um eine sprachliche, sondern um eine geordnete Frage der Erkenntnis. Phänomenologisch betrachtet ist Lockes Theorie über Empfindungen und Ideen genau das – ein Erklärungsversuch für bestimmte Erscheinungen. In diesem Licht erscheinen die damit verbundenen Schwierigkeiten weit weniger bedrohlich.[27]

All dies wird hier nur gesagt, um zu erklären, warum Hume mehr oder weniger gezwungen war, Kausalität auf die „Assoziation von Ideen“ zu reduzieren. Da seine Sichtweise Ideen effektiv von ihren Objekten *trennte* , konnte er nicht über die Objekte selbst sprechen, ohne ein gewisses Unbehagen zu verspüren, und war somit quasi gezwungen, über Ideen zu diskutieren.

Es muss jedoch betont werden, dass sich die Lage für uns, die wir dank eines eher phänomenologischen Ansatzes nicht mit dem Dilemma von Lockes Theorie konfrontiert sind, völlig anders darstellt. Wir können Ideen logisch von den Objekten unterscheiden, die sie indizieren – seien diese

---

[27] Für weitere Informationen zu diesem Thema verweise ich auf meine Arbeit zur Phänomenologie.

Objekte physischer, mentaler oder spiritueller Natur. Auch wenn Ideen möglicherweise stets in bestimmten Abfolgen auftreten, reicht dies für uns nicht aus, um einen kausalen Zusammenhang zwischen den von ihnen indizierten Objekten herzustellen.

Auch hier müssen wir deduktive und induktive Maßstäbe anwenden, um die Frage zu beurteilen.

Zunächst ist festzuhalten, dass der Begriff der Assoziation von Ideen im Kern einen Kausalitätsbegriff beinhaltet. Abgesehen von Humes Auffassung von Kausalität als bloßer ständiger Verknüpfung im Gegensatz zu Verbindung, bedeutet die Aussage, dass Ideen in irgendeiner Weise assoziiert sind, eine Verbindung zwischen ihnen zu behaupten. Wenn wir in Kategorien denken, dass eine Idee eine andere „hervorbringt“, oder einen ähnlichen Ausdruck verwenden, denken wir an Kausalität. Die Implikation mag unausgesprochen sein, ist aber eindeutig vorhanden.

Dass die Kausalkette sich auf die spezifische Art von Dingen bezieht, die wir Ideen nennen, und nicht auf die Art von Dingen, die wir Objekte nennen, ist für die Beziehung selbst irrelevant, da diese technisch gesehen unabhängig von der Art des Bezugsgegenstands als dieselbe verstanden wird. Kausalität ist eine bestimmte Art von Beziehung zwischen Begriffen oder Thesen, die nichts mit deren tatsächlichem Inhalt zu tun hat.

Zu sagen, dass die Idee von X die Idee von Y verursacht, ist ebenso eine Kausalitätsaussage wie die Aussage, dass X die Ursache von Y ist. Der formale Beweis besteht darin, dass

wir „die Idee von X“ als Spezialfall von X und „die Idee von Y“ als Spezialfall von Y bezeichnen können. In der formalen Logik sind X und Y Symbole für beliebige Terme; sie sind nicht Objekten im Gegensatz zu Ideen vorbehalten. Aus diesem Grund sind die in Bezug auf X und Y entwickelten Prinzipien universell gültig.

Wenn wir formal einen kausalen Zusammenhang zwischen Ideen (oder Eindrücken, Empfindungen, Begriffen, Überzeugungen, Gedanken oder ähnlichen mentalen Phänomenen) anerkennen, gibt es keinen Grund, einen kausalen Zusammenhang zwischen anderen Dingen (d. h. zwischen Nicht-Ideen, also den Objekten der meisten Ideen) nicht anzuerkennen. Das eine zu akzeptieren und das andere abzulehnen, wie Hume es tut, kann nur willkürlich sein, da es nichts gibt, was die beiden formal unterscheidet. Die Variablen unterscheiden sich, aber der zugrunde liegende Zusammenhang zwischen ihnen ist derselbe.

Kurz gesagt, unsere Verwendung des Begriffs Assoziation im einen Fall und Kausalität im anderen ist nichts weiter als eine sprachliche Ausschmückung. Humes Hauptargument beruht somit auf einer oberflächlichen sprachlichen Unterscheidung. Und auch hier ist sein Versuch, die Psychologie an die Stelle der Logik zu setzen, unplausibel. Die Wahrheiten der Logik sind unabhängig von jeder psychologischen These.

Zweitens ist Humes Argumentation inkohärent, wenn er ein Assoziationskonzept formuliert, das ein Kausalitätskonzept zwischen den Objekten, auf die sich die Ideen beziehen,

ausschließen soll . Ein solcher exklusiver Gegensatz zwischen den beiden Konzepten führt zum Fehlschluss des gestohlenen Konzepts. Um die Assoziation von Ideen zu widerlegen, d. h. um aufzuzeigen, dass Ideen fälschlicherweise assoziiert werden können, benötigen wir ein objektiveres Wissen als Vergleichsgrundlage. Es ist logisch unmöglich zu behaupten, Assoziationen von Ideen seien gelegentlich oder grundsätzlich falsch, ohne gleichzeitig separates Wissen über die wahre Kausalität zwischen den betreffenden Objekten zu beanspruchen.

Indem Hume die Kausalität zwischen Objekten durch die Annahme von Ideenassoziationen herunterspielt oder leugnet, stützt er sich auf seine und unsere Erfahrung, dass Assoziationen nicht immer mit Kausalitäten übereinstimmen. Ohne diese Erfahrung könnten wir Humes Argument nicht verstehen oder uns davon überzeugen lassen. Humes Ausführungen implizieren stillschweigend seine und unsere Fähigkeit, Kausalität unabhängig von Assoziationen zu erfassen, d. h., dass wir alle Zugang zu einer objektiven Realität haben.[28]

Hume begeht hier denselben törichten Fehler wie später Kant, als er behauptete, die Dinge seien, wie sie wirklich sind („an sich"), grundlegend anders als die Dinge, wie sie erscheinen. Woher sollte *er* das wissen? Niemand kann einen Widerspruch zwischen Wirklichkeit und Erscheinung

---

[28] Hume glaubte offensichtlich tatsächlich an die Existenz der Außenwelt, da er so viel Zeit damit verbrachte, Bücher zu schreiben und zu veröffentlichen, die andere lesen konnten!

glaubhaft postulieren, ohne Zugang zu beidem zu haben. Wer den Menschen völlige Selbsttäuschung unterstellt, verwirkt jedes logische Recht, über die vermeintlich „reale“ Welt zu diskutieren, denn jede solche Diskussion (selbst hypothetisch) wäre widersprüchlich, da sie selbst einen Wissensanspruch darstellt.

Der Kritiker kann nicht behaupten, eine Ausnahme von der von ihm aufgestellten Regel zu sein. Wir können kein Szenario entwerfen, das uns ausschließt – doch manche versuchen es immer wieder! Zugegebenermaßen haben wir alle manchmal Illusionen; niemand ist unfehlbar – aber das ist weit entfernt von völliger Selbsttäuschung.

Es ist bemerkenswert, dass wir die beiden Klassen, also Ideen und Objekte, sehr wohl unterscheiden können. Hume tut dies in der Praxis, obwohl er uns die theoretische Fähigkeit dazu abspricht. Wie könnte sein Diskurs für ihn und uns überhaupt sinnvoll sein, wenn wir diese Unterscheidung nicht treffen könnten? Wenn scheinbare Objekte tatsächlich nichts anderes als Ideen wären, ist es zweifelhaft, ob wir uns eine solche Unterscheidung überhaupt vorstellen könnten; sie wäre jedenfalls logisch widersprüchlich, wie später Kants Dichotomie.

Drittens wollen wir die Fakten des Falles genauer betrachten. Wir machen uns normalerweise keine Gedanken darüber, ob unsere Ideen wiederholt miteinander verbunden sind, sondern beschäftigen uns nur mit ihren Objekten. Man könnte sich sogar fragen, ob zwei Ideen in unserer tatsächlichen Erfahrung jemals ständig miteinander

verbunden sind; die Antwort scheint mir klar – nein. Andererseits scheinen uns viele Objekte ständig miteinander verbunden zu sein.

Wenn wir ausreichend in uns gehen, stellen wir leicht fest, dass sich Ideen in unserem Kopf aus Gründen verknüpfen können, die nichts mit den eigentlich gemeinten Objekten zu tun haben. Solche Verknüpfungen beruhen nicht auf ständigen Verbindungen, sondern auf einem einzigen Zufall. Die Stärke einer mentalen Assoziation hängt nicht von ihrer statistischen Häufigkeit ab. Beispielsweise erinnert mich eine bestimmte Melodie an eine bestimmte Frau, nur weil sie zufällig in dem Restaurant lief, in dem wir an dem Tag saßen, als ich sie kennenlernte. Ich mag dieselbe Melodie schon hundertmal gehört haben, ohne dass eine Assoziation entstanden wäre.

Das bedeutet, dass in unserer alltäglichen Erfahrung, ohne Bezugnahme auf Hume, die Verknüpfung von Ideen und die Verknüpfung der von ihnen bezeichneten Objekte zwei völlig unterschiedliche Dinge sind. *Selbst wenn* wir unsere Ideen beobachteten und feststellten, dass sie ständig miteinander verknüpft sind, würden wir nicht zwangsläufig schlussfolgern, dass die von ihnen bezeichneten Objekte kausal miteinander verbunden sind; so dumm sind wir (die meisten von uns) nicht. Ebenso können wir durchaus annehmen, dass zwei Objekte kausal miteinander verbunden sind, *selbst wenn* unsere Ideen zu diesen Objekten nicht unmittelbar gemeinsam auftreten.

Es ist außerdem wichtig zu betonen, dass wir intuitiv (oft, wenn nicht immer) die Willenskraft besitzen, Ideen hervorzurufen oder zu unterdrücken, während uns eine ähnliche Macht gegenüber sichtbaren Objekten zu fehlen scheint. Wir können Objekte ignorieren oder vergessen, doch das löscht sie nicht aus: Suchen wir erneut nach ihnen, tauchen sie wieder auf, oder jemand anderes sieht sie vielleicht noch. Bei Ideen hingegen, genauer gesagt bei vielen Erinnerungen und daraus abgeleiteten Vorstellungen, erleben wir eine größere Manipulationsfähigkeit. Daher erwarten wir, dass die Verbindungen zwischen Ideen schwächer sind: Sie hängen stärker von unserem Willen ab.

All diese simplen Beobachtungen und Argumente führen uns erneut zu dem Schluss, dass Hume sich einer übereilten Verallgemeinerung hingab, die auf mangelnder Selbstreflexion und Überlegung beruhte. Er war entweder faul oder unehrlich, da er sich auf die Daten konzentrierte, die seine Lieblingstheorie stützten, und die Daten und Argumente ignorierte, die ihr widersprachen. Die Angelegenheit ist einer objektiven Beurteilung zugänglich – es steht nicht Aussage gegen Aussage: Jeder kann die Daten sorgfältig prüfen und sich selbstständig ein Urteil bilden.

Die philosophischen Wissenschaften Logik, Phänomenologie, Erkenntnistheorie und Ontologie liefern den Bauplan und die Richtlinien für die Induktion. Selbstverständlich muss zusätzlich die Psychologie der Induktion berücksichtigt werden, da Induktion letztlich eine Aktivität der menschlichen Psyche ist. Durch eine solche

ergänzende Untersuchung können wir besser verstehen, wie Induktion tatsächlich abläuft. Psychologie und Logik sind jedoch zwei sehr unterschiedliche Gebiete.

Kurz gesagt, würde ich die Psychologie der Induktion wie folgt beschreiben: Die menschliche Seele besitzt Erkenntnis-, Willens- und Wertungsvermögen. Alle drei Funktionen spielen bei jedem induktiven Akt eine Rolle. Das Ziel ist kognitiv; die Mittel sind willentlich (verbunden mit nicht-willentlichen Elementen, die vom Nervensystem, hauptsächlich dem Gehirn, bereitgestellt werden); die Motivation entspringt der Wertschätzung von Wissen oder der Dinge oder Ereignisse, zu deren Erreichung Wissen als Mittel dienen kann.

Die Beziehung zwischen den genannten philosophischen Wissenschaften (einschließlich der Logik) und der Psychologie der Induktion (eines Individuums zu einem bestimmten Zeitpunkt) besteht darin, dass die Wissenschaften (soweit sie der betreffenden Person bekannt sind und berücksichtigt werden) die induktive Tätigkeit der Person *beeinflussen* . Sie bestimmen sie nicht, wohlgemerkt, sondern beeinflussen sie. Diese Beziehung lässt somit Raum für die kognitiven, willentlichen und wertorientierten Faktoren der Induktion.

Wer nur über geringe Kenntnisse oder ein unzureichendes Verständnis der wissenschaftlichen Grundlagen der Induktion verfügt, wird naturgemäß häufiger Fehler machen. Doch selbst ohne formale Ausbildung und Auseinandersetzung mit Induktionsprinzipien denken die

meisten Menschen unbewusst oft logisch und erzielen daher häufig gewisse Erfolge bei ihren Induktionsversuchen. Schließlich besitzen Menschen eine beträchtliche natürliche Intelligenz; andernfalls hätten sie nicht bis heute überlebt. Die genannten Wissenschaften sind schließlich sehr junge Errungenschaften des menschlichen Geistes.

Die Wurzel von Humes Problem mit der Induktion liegt vielleicht in seinem Missverständnis dessen, was Ideen [29]sind. Ich vermute, dass er Ideen als Wolken aus „mentalem Material“ betrachtet, die durch Sinneswahrnehmungen entstehen. Diese ähneln oft den Objekten, die unsere Sinnesempfindungen ausgelöst haben, doch können wir uns dessen nicht sicher sein, da wir keinen anderen Zugang zu solchen Objekten haben als über unsere Ideen. Was wir also tatsächlich wahrnehmen und wissen, sind lediglich Ideen. Somit sind Ideen Schleier, die uns von der Wirklichkeit trennen, anstatt uns mit ihr zu verbinden.

Diese Ansicht ist, wie bereits erwähnt, widersprüchlich, da sie sich selbst Unwissenheit und Irrtum vorwirft. Ich möchte hier jedoch betonen, wie Ideen in Humes Diskurs *verdinglicht werden* . Da er Ideen im Grunde als Atome

---

29 Während Locke den Begriff „Idee“ sehr allgemein verwendete (und alle mentalen Phänomene, sogar Emotionen, umfasste), unterscheidet Hume primäre Eindrücke von abgeleiteten Ideen, also einfache empirische Empfindungen von den komplexeren mentalen Konstrukten, die daraus gebildet werden. Ich verwende den Begriff „Idee“ hier jedoch weitgehend wie Locke, da Humes feinere Unterscheidung für die vorliegende Fragestellung unerheblich ist.

mentaler Substanz visualisierte, war sein Verständnis des menschlichen Wissens als Ganzes völlig verzerrt.

Tatsächlich ist eine Idee etwas sehr Abstraktes, eine Absicht [30]gegenüber einem Objekt, eine *Bezugnahme* in eine bestimmte Richtung, eine Lenkung unserer Aufmerksamkeit dorthin, und keine substanzielle Entität. Eine Idee ist die Vorstellung *eines* Objekts. Sie existiert nicht losgelöst von einem Objekt irgendeiner Art (wobei das betreffende Objekt natürlich nicht real sein muss, sondern auch eine Illusion sein kann).

Es trifft zweifellos zu, dass die physikalischen Prozesse der Sinneswahrnehmung eine zentrale Rolle in unserer noetischen Beziehung zu einer Sphäre jenseits unseres sichtbaren physischen Körpers spielen. *Daraus folgt jedoch nicht* , dass das, was wir beim Erfassen dieser „Außenwelt“ wahrnehmen, Empfindungen oder gar Bilder [31]der Welt sind.

---

30 Das Wort „Intention“ ist hier sehr treffend gewählt, wohlgemerkt. Nicht die Idee oder ihre Bezeichnung intendiert das Objekt – es sind wir, das Subjekt, die es intendieren. Das Wort bezieht sich nicht primär auf einen Bewusstseinsakt, in dem Sinne, wie Husserl Bewusstsein mit Bezug auf eine mysteriöse „Intentionalität“ definierte. Bewusstsein ist nicht im Wesentlichen eine Handlung, sondern vielmehr ein rezeptives Ereignis. Nein, Intentionieren bezeichnet *einen Willensakt* . Das Subjekt (ich, du) programmiert eine solche Intention in jeden Begriff oder jedes Symbol, das es hervorbringt. Das Subjekt richtet seine Aufmerksamkeit (sein Bewusstsein) auf das betreffende Objekt, wenn es dieser Idee oder diesem Wort erneut begegnet. Wenn wir kommunizieren, geben wir einander solche Anleitungen für mentales Handeln weiter.

31 Ein sprachliches Problem, das man stets im Auge behalten sollte, ist die Mehrdeutigkeit des Wortes „Empfindungen“:

- **Die einzig schlüssige Theorie besagt, dass das, was wir wahrnehmen, *die Welt selbst ist* .**
- **Die Bilder, die wir in unserem Kopf von solchen primären Wahrnehmungen formen, sind lediglich nachträgliche *Erinnerungen* an das, was wir wahrgenommen haben [32].**
- **Die abstrakten Konzepte, die wir anschließend bilden, sind nicht bloße Manipulationen konkreter Erinnerungen, sondern *Beziehungen, die wir zu den ursprünglich wahrgenommenen Objekten beabsichtigen* .**

Allgemein verwendet, bezeichnet es alle Sinneswahrnehmungen, während es uns im engeren Sinne an Berührungsempfindungen denken lässt. Ebenso ruft das Wort „Bilder“ oft visuelle Assoziationen hervor, meint hier aber jegliche Ähnlichkeit, also gleichermaßen auditive und andere Sinnesphänomene. Solche Mehrdeutigkeiten mögen harmlos erscheinen, führen aber viele Menschen in die Irre.

[32] Genauer gesagt sind **Erinnerungen** *physische* Objekte (entstanden durch visuelle und auditive Empfindungen), die im Gehirn gespeichert sind und bei (willkürlicher oder unwillkürlicher) Reaktivierung *mentale* Bilder oder Klänge hervorrufen, die wir innerlich wahrnehmen und als zuvor direkt wahrgenommen erkennen (sofern dies der Fall ist). Im Falle von Gerüchen, Geschmäckern oder taktilen Empfindungen können wir vergangene oder gegenwärtige Wahrnehmungen vermutlich nicht auf diese Weise „erinnern“, sondern sie nur als vertraut „erkennen“. Daher hat der Begriff „Erinnerung“ hier eine etwas andere Bedeutung. Es ist wichtig zu beachten, dass wir unsere Wahrnehmungen von materiellen Dingen und Ereignissen üblicherweise nicht mit unseren Erinnerungen an solche Wahrnehmungen verwechseln; nur Theoretiker wie Locke und Hume setzen diese beiden Erfahrungen gedankenlos gleich.

Die Tatsache, dass wir äußere Objekte wahrnehmen und nicht nur Eindrücke oder Vorstellungen von ihnen, ist zweifellos erstaunlich, so sehr, dass wir noch immer nicht begreifen können, wie das möglich ist. Doch unsere Schwierigkeit und unser Scheitern, dieses Naturwunder zu erklären, sind kein ausreichender Grund, seine Existenz zu leugnen. Dass wir die Welt wahrnehmen, ist offensichtlich; wie so etwas möglich ist, ist eine ganz andere Frage, die wir vielleicht nie beantworten werden. Die Wissenschaft leugnet normalerweise nicht die Existenz dessen, was sie bisher nicht erklären kann.

Wir können zwar behaupten, *die* Außenwelt direkt wahrzunehmen, ohne jedoch *genau zu wissen, wie* uns dies gelingt. Wir wissen, dass wir es können, da dies die einzig schlüssige Theorie ist, die wir aufstellen können, wie bereits erläutert. Doch welche Rolle die Sinne und das Gehirn (abgesehen von der Gedächtnisbildung, -speicherung und -reaktivierung) bei dieser offensichtlichen direkten Wahrnehmung spielen, ist noch immer ungeklärt. Dass eine Teilfrage offen bleibt, ändert nichts an der Richtigkeit der bereits gewonnenen Teilantwort. Es gibt viele ungelöste Probleme in den einzelnen Wissenschaften – und deshalb verwerfen wir nicht das Wissen, das wir bereits haben.[33]

---

[33] Was genau ist beispielsweise eine „Kraft“ wie die Gravitation in der Physik? Oder was genau ist „Energie“? Isaac Newton gab seine Unwissenheit zu und sagte: „ *hypotheses non fingo* “ (Ich habe keine Erklärung); und selbst nach modernen Entwicklungen in der Physik, wie der Relativitäts- und der

Aus einer solchen nicht-skeptischen, objektivistischen Erkenntnistheorie folgt nicht, dass Wahrnehmung oder Vorstellung niemals fehlerhaft sein können. Irrtümer im menschlichen Wissen sind im Wesentlichen begrifflicher Natur, und es ist Aufgabe der Logik, diese zu minimieren. Wahrnehmungen erscheinen uns manchmal im Nachhinein falsch, weil wir später Wahrnehmungen bemerken, die den früheren zu widersprechen scheinen. In solchen Fällen erkennen wir, dass wir aus den ursprünglichen Wahrnehmungen tatsächlich eine begriffliche Schlussfolgerung gezogen haben, die sich durch die späteren Wahrnehmungen als unberechtigt erweist, und wir korrigieren unsere vorherige Annahme. Dies ist lediglich eine Anwendung der Denkgesetze und des Induktionsprinzips zur Auflösung widersprüchlicher Wahrnehmungen.

Sobald wir menschliches Wissen in dieser wahrhaft aufgeklärten Weise begreifen, wird deutlich, warum Hume in seinen Ansichten zur Induktion und anderen logischen und philosophischen Fragen so verwirrt und widersprüchlich war. Wer von falschen Prämissen ausgeht, gelangt mit hoher

---

Quantentheorie, wissen wir immer noch nicht genau, worauf sich diese Abstraktionen konkret beziehen oder warum diese Prozesse ablaufen. Trotz dieser teilweisen (und sogar entscheidenden) Unwissenheit betrachten wir die Physik nicht als weniger eine Wissenschaft. Denn was ist Wissenschaft? Sie ist keine Allwissenheit, sondern lediglich die Garantie, dass unsere gegenwärtigen Ansichten im jeweiligen Erfahrungskontext die bestmöglichen sind – weil sie am *strengsten* hergeleitet wurden.

Wahrscheinlichkeit zu falschen Schlussfolgerungen. Er hätte vorsichtiger sein sollen.

Philosophen wie Hume fanden es stets schwer zu begreifen oder zu erklären, dass wir die Welt da draußen tatsächlich wahrnehmen und begreifen könnten, und nicht nur unsere Eindrücke und Vorstellungen davon. Das ist verständlich, denn diese scheinbare Fähigkeit von uns (nämlich ein externes Bewusstsein) ist etwas wahrhaft Überraschendes und, nun ja, *Wunderbares* – mir fällt kein besseres Wort dafür ein.

Doch dieselben Philosophen setzen voraus, dass unsere inneren Wahrnehmungen und Vorstellungen gültig sind und keiner Erklärung bedürfen. Offenbar verkennen sie, dass auch diese Fähigkeit (das innere Bewusstsein) ein Wunder ist – ja, genauso ein Wunder. Denn der Unterschied zwischen beiden besteht letztlich nur in der Distanz. Und wer kann schon sagen, wie groß die Seele (das Subjekt des Bewusstseins) ist oder wo sie sich tatsächlich befindet? Warum nehmen sie an, dass sie eher „innerhalb“ als „außerhalb“ des sichtbaren Körpers liegt?

In beiden Fällen gibt es etwas Wunderbares, Unerklärliches – nämlich das Bewusstsein, eine Beziehung zwischen Objekt und Subjekt. Wie kann ein Seiendes (eine Seele, ein spirituelles Wesen) ein anderes (ein mentales oder materielles Phänomen) erfahren? Im Falle der Selbstintuition sind Subjekt und Objekt ausnahmsweise ein und dasselbe.

Doch selbst dies ist ein wunderbares Ereignis, dass etwas sich selbst erfahren kann.[34]

Das bloße Vorhandensein von Bewusstsein ist das größte Rätsel. Im Vergleich dazu sind die Fragen, wie weit das Bewusstsein reichen kann und wie es in manchen Fällen durch Sinnesempfindungen geweckt und ermöglicht wird, ohne dass der Körper unsere Sicht blockiert oder verzerrt, vergleichsweise nebensächlich.

Natürlich ist eine Theorie über die genaue Funktion der Sinne weiterhin sehr wünschenswert. Offensichtlich ermöglicht jedes Sinnesorgan (ob beim Menschen oder anderen Tieren) dem Organismus auf die eine oder andere Weise den Zugang zu spezifischen Daten: So öffnen beispielsweise menschliche Augen das Fenster für einen Teil des sichtbaren Lichtspektrums, aber nicht für alle Frequenzen (etwa nicht für Radiowellen, ultraviolette Strahlung oder Mikrowellen) und nicht für andere Modalitäten (wie Schall oder chemische Signale). Die verschiedenen Sinnesorgane haben sich über Millionen von Jahren entwickelt (in unterschiedlichem Tempo und in unterschiedlicher Richtung bei verschiedenen Organismen).

Ohne diese Sinnesorgane wären wir (so scheint es) nicht in der Lage, die äußere Realität wahrzunehmen. Ihre Rolle beschränkt sich also nicht allein auf die Gedächtnisbildung,

---

[34] Ich lasse offen, ob wir *andere* Seelen erfahren können. Manche halten es für möglich, sprich: sie beanspruchen eine Art Intuition für andere Seelen. Manche behaupten sogar, Gott erfahren zu haben.

sondern sie sind gewissermaßen wesentlich für den tatsächlichen Kontakt zwischen dem Organismus als Subjekt und den von ihm wahrgenommenen materiellen Objekten. Dennoch lässt sich, um es zu wiederholen, nicht konsequent behaupten, dass das, was das Subjekt wahrnimmt, ausschließlich interne Produkte der Sinneswahrnehmung sind. Auch die Erklärung, dass Sinnesorgane dazu dienen, einen Teil der äußeren Realität auszublenden, reicht nicht aus. Die Sinnesorgane müssen eine bedeutendere Rolle in der Subjekt-Objekt-Interaktion spielen. Aber welche?

5. DAS SELBST ODER DIE SEELE

Wie wir an den Beispielen von Humes psychologischen Theorien der Generalisierung als Gewohnheit und der Kausalität als Assoziation von Ideen gesehen haben, neigte er in der Praxis zu fehlerhafter Induktion (und natürlich auch zu fehlerhafter Deduktion).

Er synthetisierte aus wenigen Daten oder einer oberflächlichen Analyse, ohne Informationen oder Argumente zu berücksichtigen, die seine vorgefassten Schlussfolgerungen eingeschränkt oder widerlegt hätten. Er konzentrierte sich auf die positiven Aspekte eines Themas, die seine Thesen bestätigten, und ignorierte oder verwarf geflissentlich die negativen Aspekte, die seine Positionen schwächten.

Solche fehlerhaften Praktiken seinerseits sind angesichts seiner theoretischen Ablehnung der Induktion, d. h. seiner Überzeugung, dass die Induktion ein inhärentes Problem aufweist, nicht verwunderlich. Ein generelles Defizit im

logischen Verständnis führt unweigerlich zu Fehlern in der Praxis. Umgekehrt bedingt ein theoretischer Fehler selbst ein praktisches Versagen. Natürlich tritt ein solcher Fehler nie allgegenwärtig auf; andernfalls könnte die Person, die ihn begeht, gar nicht an einem Diskurs teilnehmen.

Die gleiche Tendenz zu fehlerhafter Induktion findet sich in Humes Behandlung der menschlichen Seele und der Willensfreiheit. Indem er die cartesianische Schlussfolgerung „ *cogito, ergo sum* “ vorschnell ablehnte, leugnete Hume die Existenz oder Erkennbarkeit eines menschlichen Selbst oder einer Seele und betrachtete unseren gemeinsamen Glauben an so etwas als nichts anderes als die „Bündelung oder Sammlung“ unserer verschiedenen Wahrnehmungen.

> *„Es muss einen einzigen Eindruck geben, der jeder wirklichen Idee zugrunde liegt. Doch das Selbst oder die Person ist nicht ein einziger Eindruck, sondern das, worauf sich unsere verschiedenen Eindrücke und Ideen beziehen sollen. Wenn ein Eindruck die Idee des Selbst hervorbrächte, müsste dieser Eindruck im Laufe unseres Lebens unveränderlich bleiben, da das Selbst ja auf diese Weise existieren soll. Doch es gibt keinen konstanten und unveränderlichen Eindruck. Schmerz und Freude, Kummer und Glück, Leidenschaften und Empfindungen folgen einander und existieren niemals alle gleichzeitig. Daher kann die Idee des Selbst nicht von einem dieser Eindrücke*

> *oder einem anderen abgeleitet sein; und folglich gibt es eine solche Idee nicht.“*[35]

Obwohl Humes Überlegungen zu dieser wichtigen Frage, wie zu vielen anderen, eindeutig auf persönlichen Beobachtungen und Einsichten beruhen und ihn somit als echten Philosophen ausweisen, der beträchtlichen Respekt verdient, ist seine Argumentation auch hier fehlerhaft. Er behauptet, wir bräuchten eine einzige, unsere gesamte Erfahrung durchdringende „Eindruckserfahrung“, um die Idee eines Selbst zu rechtfertigen. Damit meint er offenbar ein konkretes mentales Phänomen bestimmter Art. Da er eine solche Kernerfahrung nicht findet, reduziert er unsere persönliche Identität bestenfalls auf die Summe der unzähligen flüchtigen Eindrücke, die wir offensichtlich haben. Dieser Ansicht können wir jedoch aus mehreren Gründen widersprechen.

Erstens, auf welcher Grundlage fordert Hume von vornherein, dass das Selbst als ein einziger, permanenter „Eindruck“ allen inneren Erfahrungen zugrunde liegt? Dies muss als seine Hypothese verstanden werden, die induktiv bewiesen werden muss, und nicht unbedingt als die von ihm angenommene einzig mögliche Auffassung des Problems. Das Selbst ist möglicherweise keine so phänomenale Entität, wie er annimmt (also kein bloßer Eindruck), und es mag sinnvoller sein, es über seine Funktionen (Erkenntnis,

---

35 *Traktat* , Buch I, Teil IV, Abschnitt VI.

Willenskraft und Wertung) anstatt über seine Substanz zu definieren.

Bezüglich Humes Bedingung der Singularität des Eindrucks: Es wäre kein induktiver Fehler zu behaupten, das Selbst sei die Summe aller Eindrücke. Dies könnte bedeuten, dass alle unsere Eindrücke auf eine zugrundeliegende Entität hinweisen oder diese gar verursachen, die zwar nie wahrnehmbar ist, aber über die Zeit hinweg fortbesteht. Anders ausgedrückt: Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile. Eine solche Annahme wäre lediglich eine begriffliche Hypothese, vergleichbar beispielsweise mit der Hypothese in der Physik, dass Elektronen elektrische Phänomene erklären. Eine Abstraktion muss nicht mit den Erfahrungsdaten, die sie stützen, identisch sein.

Was Humes Bedingung der Beständigkeit des Eindrucks betrifft: Seine Forderung, dass wir uns des Selbst ständig oder auch nur zeitweise bewusst sein müssen, bevor wir daran glauben, widerspricht der induktiven Logik. Letztere erlaubt es uns, von gelegentlicher scheinbarer Selbstwahrnehmung auf die Annahme einer permanenten Präsenz eines realen Selbst zu schließen – dies wäre nichts anderes als eine Verallgemeinerung. Wir könnten sogar ein Selbst ohne jeglichen direkten Eindruck davon postulieren, im Sinne einer adduktiven Hypothese, die durch verschiedene andere Erfahrungen und Überlegungen gestützt würde. Beide Ansätze wären mit der induktiven Logik vereinbar, vorausgesetzt, wir befolgen die üblichen

Induktionsregeln (insbesondere, dass keine gegenteiligen Beweise oder Widersprüche gefunden werden).

Zweitens argumentiert Hume zirkulär, wenn er (im obigen Zitat) sagt: „Es kann daher nicht sein, dass die Idee des Selbst aus einem dieser Eindrücke *oder aus einem anderen* abgeleitet wird.“ Selbst wenn wir seine Behauptung akzeptieren würden (was ich, wie soeben erläutert, nicht tue), dass das Selbst nicht aus anderen Eindrücken als dem des Selbst abgeleitet werden kann, folgt daraus nicht, dass wir nicht tatsächlich Eindrücke vom Selbst haben. Wenn er sagt „oder aus einem anderen“, will er diese spezielle Erfahrung, die er nach eigenen Angaben nie gemacht hat, kategorisch ausschließen.

Wir müssen den empirischen und induktiven Status von Humes Behauptung, kein Selbstbewusstsein zu haben, ernsthaft prüfen. Es ist wichtig zu beachten, dass diese Behauptung *negativ ist* , was bedeutet, dass sie eine erfolglose Suche nach etwas (einem Eindruck, den er mit dem Selbst identifizieren kann) beschreibt. *Auf wie viel introspektiver Beobachtung basiert diese Behauptung tatsächlich?* Hat er beispielsweise fünf Jahre lang täglich eine Stunde lang mit großer Anstrengung meditiert, um sein Selbst zu finden? Oder hat er, wie ich vermute, nur ein paar Mal für etwa fünf Sekunden in sein Inneres geschaut und das geschlossen, was er ohnehin schon als wahr angenommen hatte, nämlich dass er kein Selbst hat?[36]

---

[36] Ich will damit nicht sagen, dass Hume, hätte er ausreichend meditiert, zwangsläufig das Selbst bejaht hätte. Viele

Darüber hinaus beinhaltet eine solche negative Aussage, ob sie nun voreingenommen, beiläufig oder nach sorgfältiger Prüfung getroffen wurde, *immer und notwendigerweise eine Verallgemeinerung* . Wir verallgemeinern von „Ich habe lange in mir gesucht und nicht gefunden, was ich suchte“ zu „Es gibt so etwas wie das Gesuchte weder in mir noch in irgendjemand anderem“. Auch dies ist eine Verallgemeinerung, und wir können auf keinem anderen Weg zu einer empirischen negativen Aussage gelangen.

Hume verallgemeinert: von den wenigen Augenblicken, in denen er kein Selbst wahrnahm, auf sein gesamtes zeitliches Dasein; und von seinem eigenen Innenleben auf denselben Zustand aller anderen Personen. Doch Hume bekennt sich offiziell nicht zur Verallgemeinerung! Ist er etwa ausgenommen? Sollen wir annehmen, dass ihm Verallgemeinerungen erlaubt sind (und er dies sogar auf der Grundlage äußerst dürftiger Daten, seiner zweifelhaften

---

bedeutende Meditierende leugnen die Existenz des Selbst (z. B. die buddhistische *Anatman* -Lehre) oder zumindest dessen Erkennbarkeit (z. B. in der *Brihadaranyaka Upanishad* : „Niemand kann das Atman erkennen, da das Atman der Kenner aller Dinge ist“) – nicht, dass ich ihrer Logik immer zustimme. Doch die Aussage eines unbeteiligten Beobachters wie Hume ist nicht mit der solcher Meditierender vergleichbar. In jedem Fall handelt es sich immer noch um bloßes Hörensagen, das empirisch und rational geprüft werden muss. Die genannten Meditierenden mögen durchaus Recht haben, aber andere können ihnen nicht einfach blind vertrauen und auf Meditation verzichten. Um sich diese Erkenntnis selbst anzueignen, muss man wie jene Meditierenden persönlich meditieren. Danach muss man auch ihre theoretischen Behauptungen beurteilen und darf sie nicht einfach für unfehlbare Genies halten.

Introspektion), allen anderen aber nicht? Dies ist eindeutig entweder ein doppelter Standard oder ein Widerspruch in sich selbst. Er gibt sich als Empirist aus [37]und wird weithin als solcher angesehen, doch sein Empirismus ist offenkundig sehr oberflächlich und illusorisch.

Drittens gibt es eine alternative Position (der ich anhänge), die vollkommen mit den Prinzipien der induktiven Logik übereinstimmt. Sie besagt, dass wir alle unser Selbst recht häufig erfahren, auch wenn diese Erfahrung in ihrem Ausmaß variiert und von den Umständen abhängt. Das Selbst ist stets implizit und präsent, in jedem Moment der Erkenntnis, des Willens oder der Bewertung. Um sich dessen jedoch bewusst zu sein oder sich seiner Gegenwart so weit bewusst zu sein, dass man sie mit Gewissheit feststellen kann, bedarf es eines Prozesses der Selbstwahrnehmung.

Darüber hinaus ist dieses Selbstbewusstsein keine Wahrnehmung, sondern eine Intuition, da das Selbst keine phänomenale Entität (d. h. keine mit sichtbaren, hörbaren oder anderen sinnlichen Eigenschaften) ist, sondern eine *nicht-phänomenale* . Um es zu erfahren, muss man seine Aufmerksamkeit nach innen richten, d. h. auf das gesuchte Subjekt, und nicht nach außen in Richtung mentaler oder physischer Objekte.

Um den Geist so weit zu beruhigen und zu stillen, dass man das Selbst mit Klarheit und Zuversicht betrachten kann, bedarf es viel Meditationspraxis. Sollte es, wie manche

---

[37] Selbst als extremer Empirist im Sinne des modernen „logischen Positivismus“.

fortgeschrittene Meditierende behaupten, eine Stufe geben, auf der das Selbst tatsächlich verschwindet oder als „leer“ wahrgenommen wird, so ist diese Stufe wesentlich tiefer, als Hume sie je erreicht hat. Daher kann die östliche Philosophie nicht zur Stützung Humes herangezogen werden.

Wer erwartet, das Selbst in groben sinnlichen oder mentalen „Eindrücken“ im Sinne Humes zu finden, wird natürlich enttäuscht sein. Erkennt man jedoch, dass das Selbst eine viel *subtilere* Erscheinung ist, die eher empfunden als wahrgenommen wird, kann man durchaus behaupten, die Seele unmittelbar zu erfahren.[38]

Es erscheint eher als eine allen Absichten und Akten des Bewusstseins, des Willens und der Wertung innewohnende „Präsenz“ denn als isoliertes Objekt. Es gibt jedoch Hinweise darauf, dass das Selbst auf einer tieferen Ebene „an sich“ betrachtet werden kann und darüber hinaus (mystischer) als Teil oder Aspekt eines universellen Selbst.

Darüber hinaus verfügen wir über ein begründetes *Selbstkonzept* . Wir könnten das Selbst lediglich als begriffliches Konstrukt betrachten – dies wäre logisch gesehen eine akzeptable Position. Es ist logisch erlaubt und

---

38 Wenn wir einem Blinden etwas über Farben erklären wollen, fragt er uns vielleicht, ob sie laut sind, gut riechen, gut schmecken oder sich rau anfühlen. Doch wir können seine Frage nicht mit solchen phänomenalen Eigenschaften beantworten, denn die Antwort ist eine völlig andere Erfahrung. Er könnte dann sagen: „Farben gibt es nicht!“ Aber das liegt nur daran, dass *er* sie nicht sehen kann. Genauso verhält es sich mit dem Selbst: Um es zu erfahren, muss man es intuitiv erfassen – man kann es nicht wahrnehmen, denn es hat keine phänomenalen Eigenschaften.

sogar empfehlenswert, Hypothesen aufzustellen, die empirische Daten *vereinheitlichen und erklären* .

Man könnte durchaus argumentieren, dass Phänomene wie Bewusstsein, Willenskraft und Werturteile ein Selbst voraussetzen. Ohne die Annahme eines Selbst sind sie unbegreiflich. Bewusst zu sein bedeutet, ein Selbst zu haben; zu wollen bedeutet, ein Selbst zu haben; zu begehren oder abzulehnen bedeutet, ein Selbst zu haben. Das Gehirn und andere Sinnes- und Bewegungsorgane sind selbst nicht bewusst und besitzen keine Willenskraft; sie sind kein Subjekt oder Akteur, sondern lediglich Kanäle oder Instrumente.

Meiner Ansicht nach kann diese enge, konstruktivistische Position jedoch *nicht* alle Erfahrungsfakten erklären. Wie könnten wir denn aus einer solch allgemeinen Abstraktion spezifische *Einzelheiten* über unsere eigenen mentalen Vorgänge ableiten? Um diese Schwierigkeit zu überwinden, müssen wir uns an ein intuitionistisches Postulat halten.

Wenn ich beispielsweise gerade einen Gedanken habe, kann ich genau spüren, ob er meinem eigenen Willen entspringt oder ob er unwillkürlich oder gegen meinen Willen entsteht. Ich bin durchaus in der Lage, zwischen meinen eigenen Überzeugungen, meinem Willen und meinen Werten und denen, die mir von meinem Gehirn oder äußeren Einflüssen auferlegt werden, zu unterscheiden. Hätte ich keine direkte Intuition für mich selbst oder zumindest für meine eigenen inneren Vorgänge, wäre eine solche Unterscheidung unmöglich.

Keine theoretische Erkenntnis des Selbst kann solch tiefe Gewissheit erzeugen. Daher müssen wir zugeben, dass wir das Selbst selbst erfahren – wenn auch nur gelegentlich, etwa wenn wir uns bewusst darum bemühen. Es ist für uns nicht bloß ein Konzept, sondern auch eine unmittelbare Erfahrung.

Eine Schwierigkeit der Selbstwahrnehmung liegt vielleicht darin begründet, dass wir – außer möglicherweise in tiefer Meditation – das Selbst als solches nicht wahrnehmen können. Normalerweise erfahren wir unser Selbst durch sein tatsächliches Funktionieren, also wenn wir an bestimmten Akten der Erkenntnis, des Willens oder der Bewertung beteiligt sind. Wenn sich das Selbst in solchen Akten nicht „ausdrückt“, ist es transparent wie der Raum für unsere Augen, außer vielleicht (um es zu wiederholen) in der Meditation. Obwohl die Intuition des Selbst ebenfalls ein Akt des Selbst ist, scheint es eine Voraussetzung dafür zu geben, dass sich das Selbst zunächst auf andere Weise als durch Intuition ausdrückt, bevor die Intuition es erfassen kann!

Hume weigerte sich, solche Anzeichen von Selbstbewusstsein als gültige Daten anzuerkennen. Er betrieb zwar Introspektion, aber offensichtlich nicht ausreichend; vielleicht war er zu ungeduldig und zog voreilige Schlüsse. Er verallgemeinerte – von seiner eigenen zeitweisen Nicht-Erfahrung des Selbst auf alle Menschen für alle Zeiten. Aus diesen Gründen kann seine negative Schlussfolgerung nicht als unbestreitbare Tatsache gelten

(wie viele annehmen). Es ist lediglich eine Theorie, die nur über wenige und nicht schlüssige Beweise verfügt.

Ich meinerseits beharre darauf: Es *gibt* nicht-phänomenale Erfahrungsdaten, aus denen sich legitim eine konkrete Vorstellung vom Selbst ableiten lässt. Dieses momentane Selbst kann dann verallgemeinert und mit Fug und Recht als dauerhafter, zumindest für die irdische Lebenszeit des Individuums, angenommen werden. Man kann darüber hinaus spekulieren, ob das Selbst vor und nach dem Tod existiert; dies ist jedoch eine andere Frage, die sich, wenn überhaupt, nur sehr schwer induktiv beweisen lässt.

Wir können *ferner* , auf Grundlage der genannten subtilen Daten sowie unter Bezugnahme auf phänomenale Eindrücke, addduktiv einen Selbstbegriff, ein abstraktes Selbst, postulieren. Eine solche Addition ist sogar ohne Bezugnahme auf die intuitiven Daten möglich, allein auf Grundlage der gröberen Daten, die Hume anerkennt. Die so begonnene Abstraktion stützt dann die intuitiven Daten, und die intuitiven Daten wiederum dienen dazu, die Abstraktion weiter zu bestätigen und zu erweitern.

Zusammenfassend lässt sich also sagen, dass Humes skeptische Haltung gegenüber dem Selbst hauptsächlich auf seine persönlichen Schwierigkeiten mit der Introspektion und dem induktiven Vorgehen zurückzuführen ist. Er setzt falsche theoretische Maßstäbe für Beobachtung und Urteil und hält sich zudem in der Praxis nicht an seine eigenen Regeln und Beschränkungen.

6. Freier Wille

Betrachten wir nun Humes Ansichten zum freien Willen. Angesichts seiner Ansichten zum Selbst und zur Kausalität können wir relativ leicht vorhersehen, wie er über den menschlichen Willen und die Ethik denken wird.

Da Hume das Selbst verneint, kann man nicht erwarten, dass er an Willensfreiheit im üblichen Sinne glaubt, also an die Freiheit der individuellen Seele, etwas zu wollen oder nicht zu wollen, unabhängig von äußeren Einflüssen. Daher wäre zu erwarten, dass er eine Form des Determinismus vertritt [39]. Obwohl er Kausalität oder unser Wissen darüber im physischen Bereich verneint hat, schließt dies Kausalität im

---

[39] Nebenbei bemerkt: Hume erkennt lobenswerterweise, dass freier Wille nicht mit bloßem spontanem Geschehen gleichzusetzen ist. Indeterminismus, sei es im physischen oder mentalen Bereich, stellt in Bezug auf den Menschen eine Art Determinismus dar. Wenn uns Dinge zufällig und ohne erkennbare Ursache widerfahren, sind wir ihnen genauso unterworfen, als wären sie deterministische Ursachen. Das heißt, ihr Mangel an Ursachen mindert nicht ihre kausale Wirkung auf uns.

„mentalen“ Bereich logisch nicht aus, sodass ein solcher Determinismus für ihn schlüssig wäre.

Dennoch ringt er darum, dem Menschen einen Rest von Willenskraft abzugewinnen. Wir sind in seinen Augen keine bloßen Gummibälle, die auf Ereignisse völlig vorhersehbar reagieren. Wir sind, so scheint es, in gewisser Weise frei, zu tun, was wir wollen. Unsere Handlungen hängen mit unserem Charakter, unseren Wünschen und Leidenschaften zusammen; es sind diese charakteristischen Eigenschaften, die diese Handlungen zu unseren eigenen machen. Wir werden also von Impulsen, Vorlieben und Emotionen bestimmt – oder besser gesagt, sie *sind* „wir“, wir sind ihre Summe. Dies steht im Einklang mit seiner Auffassung vom Selbst als einer Ansammlung vergänglicher mentaler Phänomene.

Das ist natürlich nicht das, was wir als freien Willen bezeichnen würden. Es ist vielmehr die Knechtschaft willkürlicher Leidenschaften. Hume räumt dies ein, wenn er sagt: „Die Vernunft ist, und sollte nur sein, Sklavin der Leidenschaften, und kann niemals einen anderen Anspruch erheben, als ihnen zu dienen und ihnen zu gehorchen [40].“ Damit meint er, dass Induktion und Deduktion uns zwar Informationen liefern, die unser Handeln beeinflussen können, es aber nicht bestimmen können. Seiner Ansicht nach können uns nur die Leidenschaften wirklich bewegen; letztlich identifizieren wir uns mit ihnen und lassen uns von ihnen leiten.

---

40 *Traktat* , Buch II, Teil III, Abschnitt iii.

Dies verrät uns viel über Humes Denkweise und sogar über die vieler anderer Menschen, spiegelt aber nicht die gesamte Bandbreite der menschlichen Natur wider. Es mag auf manche Menschen zeitweise zutreffen, aber nicht auf alle Menschen jederzeit. Denn obwohl die Vernunft unser Handeln nicht zwangsläufig beeinflusst, gilt dies ebenso für die Leidenschaften. So wie die Informationen der Vernunft unser Handeln beeinflussen können, aber auch ignoriert werden können – also nicht bestimmend sind –, so verhält es sich auch mit den Leidenschaften. Wir müssen weder Sklaven unserer Leidenschaften sein noch uns mit ihnen identifizieren; wir sind vielmehr von ihnen verschieden und können sie überwinden.

Es stimmt, dass viele (vielleicht sogar die meisten) Menschen sich dieser Willensfreiheit nicht bewusst sind und sich von ihren Leidenschaften beherrschen lassen. Manche Menschen werden übrigens ebenso von ihrer Vernunft geleitet, d. h. sie werden von familiären, sozialen, politischen oder religiösen Verpflichtungen gequält und können ihnen nicht widerstehen. Doch solche Passivität oder Abhängigkeit ist weder normal noch unvermeidlich; sie ist eine heilbare Krankheit der Seele. Die Leidenschaften können, wie die Vernunft, die Seele lediglich beeinflussen, nicht aber bestimmen – die Seele hat in jedem Fall die Fähigkeit und die Verantwortung, zwischen ihnen zu wählen und zu entscheiden, wie sie handeln will. Dies ist jedem klar, der Selbstbeherrschung übt.

Mit Anstrengung können wir lernen, unsere Gedanken zu beherrschen, und eine solche Vorgehensweise ist wahrlich Weisheit. Doch diese anspruchsvolle Tugend setzt voraus, dass wir klar zwischen Kausalität (oder deterministischer Kausalität) und Willenskraft (oder persönlicher Kausalität) unterscheiden und verstehen, was „Einfluss“ bedeutet.

Man spricht von einem Einfluss auf das Handeln (oder Nichthandeln) einer Person, wenn die Wahrnehmung oder Vorstellung der Sache dieses Handeln erleichtert (oder erschwert). Eine solche *Erleichterung* (oder im Gegenteil, Behinderung) des Willens ist jedoch niemals ausschlaggebend: Die Person bleibt frei, sich dem Einfluss nicht zuzuwenden (oder ihm entgegenzuwirken); sie kann immer noch den anderen Weg wählen. Das Willenspotenzial wird zwar erhöht (oder verringert), aber die endgültige Entscheidung liegt weiterhin bei der Person.

Einfluss ist somit eine besondere Art der Konditionierung willentlichen Handelns. Die Handlung wird nicht (im Sinne von Kausalität) direkt durch das Ereignis oder den Einflussfaktor verursacht – vielmehr beeinflusst uns unser *Bewusstsein* für dieses Ereignis oder diesen Einflussfaktor (sei er konkret oder abstrakt) in gewissem Maße, indem es die Handlung erleichtert oder erschwert. Der einwirkende Gedanke treibt uns an oder bremst uns aus, doch solange wir einen freien Willen besitzen, müssen wir uns dennoch anstrengen, um etwas zu verwirklichen.

Sobald wir den kausalen Zusammenhang namens Einfluss verstehen, können wir uns von unseren Leidenschaften und

sogar von unserer Vernunft distanzieren und sie alle als bloße Einflussfaktoren betrachten, die zwar bei der Motivation oder Entscheidung von Handlungen berücksichtigt werden müssen, aber niemals die Souveränität der Seele untergraben dürfen, die letztlich allein über den Willen gebietet und für dessen Ausrichtung verantwortlich ist. Hume kann dies jedoch nicht erkennen, da er selbst noch zu unbewusst und zu sehr in seine Leidenschaften verstrickt ist. Da er die Existenz eines Selbst oder einer Person leugnet, missversteht er naturgemäß den Willen als den Leidenschaften untergeordnet.

Hume verwechselt somit seine persönlichen Ansichten und sein Verhalten mit allgemeinen Wahrheiten über die menschliche Natur. Auch hier finden wir ihn mit ungenauen Beobachtungen und übermäßigen Verallgemeinerungen. Er erkennt nicht immer den hypothetischen Charakter seiner Aussagen und die Notwendigkeit, diese mithilfe präziser induktiver Verfahren zu beweisen. Da er die Induktion von vornherein falsch verstanden hat, hat er sich methodisch selbst geschwächt.

Philosophen besitzen keine besondere Fähigkeit zur „Einsicht“ in die Wahrheit, die unabhängig von logischer Prüfung und Korrektur wäre. Sie denken wie alle anderen induktiv und können, wie alle anderen auch, Fehler machen, wenn sie nicht vorsichtig sind.

7. DIE SEIN-SOLLEN-DICHOTOMIE

David Humes Ansichten und Meinungen zu vielen philosophischen Themen scheinen mir von dem Wunsch getrieben zu sein, sich der „Moral“ zu entziehen. Dies erscheint oft als die treibende Kraft oder das Motiv seiner gesamten skeptischen Philosophie, auf das sie offenkundig hinausläuft. Indem er Induktion, Kausalität, das Selbst und eine wirksame Willensfreiheit leugnet, rechtfertigt er die Vorstellung, dass im Wissen und im persönlichen Verhalten „alles erlaubt“ sei. Diese Tendenz bestätigt sich erneut, wenn wir einige seiner Positionen zur ethischen Argumentation betrachten.

Hume stellt die Möglichkeit in Frage, präskriptive Aussagen, die uns sagen, was wir tun oder lassen sollen, aus deskriptiven Aussagen abzuleiten, die uns beschreiben, wie die Dinge sind oder nicht sind. Der Unterschied zwischen diesen beiden Arten von Aussagen ist seiner Ansicht nach so radikal, dass die eine nicht auf die andere reduziert werden kann. Dies bedeutet faktisch, dass moralische oder ethische

Aussagen keine formale faktische Grundlage haben, d. h. sie können nicht als absolut wahr beansprucht werden. Seiner Ansicht nach gibt es keine logische Möglichkeit, ein „Sollen“ aus einem „Sein“ abzuleiten oder herzuleiten.

Laut Hume sind normative Aussagen bestenfalls praktische Ratschläge, wie wir unsere Eigeninteressen und die Interessen derer verfolgen können, die wir schätzen (oder allgemeiner, mit denen wir sympathisieren oder uns in sie hineinversetzen). Dies ist eine Art Pragmatismus oder Utilitarismus anstelle gewichtigerer moralischer Vorstellungen von Pflicht oder Verantwortung. Auf diese Weise wird Ethik im Grunde amoralisch – zu einer Frage der Zweckmäßigkeit, einer bloßen Beschreibung, wie wir unsere willkürlichen Werte am besten verfolgen können. Dies impliziert Relativismus und Konvention.

Es sei hinzugefügt, dass Humes Schlussfolgerung, er vertrete eine nicht-ethische oder relativistische Ethik, mit seiner Position zum freien Willen übereinstimmt. Denn wenn wir keinen wirklichen freien Willen besitzen, sondern unweigerlich von unseren Leidenschaften getrieben werden und uns zudem eher auf diese als auf die Vernunft verlassen können, dann benötigen wir keine Ethik. *Ethik ist nur dann sinnvoll, wenn wir tatsächlich Wahlmöglichkeiten haben und daher Entscheidungen treffen müssen.*

Humes Auffassung von ethischer Logik ist eine interessante Mischung aus Wahrheit und Irrtum, weshalb viele ihm zugestimmt haben und viele es schwierig fanden, ihn zu widerlegen. Ethik ist natürlich ein weites und komplexes

Gebiet, und ich beabsichtige hier nicht, es im Detail zu behandeln [41]. Ich möchte lediglich kurz aufzeigen, wie und warum Humes Ansatz trotz seiner scheinbaren skeptischen Brillanz auch hier oberflächlich und engstirnig ist.

Die aufgeworfene Frage ist primär formaler Natur. Was sind präskriptive Aussagen und in welchem Verhältnis stehen sie zu deskriptiven? Die naheliegende Antwort wäre, dass Präskriptionen *Mittel mit Zwecken verknüpfen* . Ich sollte dies tun (oder nicht tun) *, wenn* ich jenes erreichen (oder nicht erreichen) will. Die Modalität „sollte“ (oder „müssen“) bildet im Wesentlichen das Bindeglied in einer spezifischen Wenn-Dann-Aussage, mit einem Wunsch oder „Wert“ als Antezedens und einer Handlung oder „Tugend“ als Konsequenz.

Solche Wenn-dann-Aussagen sind selbst nicht deskriptiv, sondern werden deduktiv aus deskriptiven Formen abgeleitet. Wenn wir sagen: „Wenn wir dies und jenes wollen, dann ist dies und jenes der Weg, es zu erreichen“, bestätigen wir, dass „dies und jenes“ *die Ursache(n) von*

---

41 Ich möchte betonen, dass es nicht die Aufgabe des Ethikphilosophen ist, jede Lebenssituation vorherzusehen und optimales Verhalten vorzuschreiben. Sicherlich ist der Philosoph aufgerufen, schwierige allgemeine Fälle zu betrachten und kluge Lösungsansätze vorzuschlagen. Doch jede Situation ist in gewisser Hinsicht einzigartig. Daher besteht die Hauptaufgabe in diesem Bereich darin, Menschen zu befähigen, selbstständig – auf sensible, intelligente und logische Weise – über ethische Fragen nachzudenken. Ethikphilosophie ist in erster Linie ethische Logik und befasst sich erst sekundär mit bestimmten Inhalten. Sie ist keine totalitäre Doktrin. Jeder Mensch muss sein Leben selbst gestalten.

„dies und jenes“ ist/sind [42]. Letzteres ist eine Tatsachenbehauptung, die wahr oder falsch sein kann. Daraus folgt, dass auch die präskriptive Aussage als wahr oder falsch beurteilt werden kann, zumindest hinsichtlich der Richtigkeit des implizierten Zusammenhangs zwischen ihrer Prämisse und Konklusion.

Nur nebenbei erwähnt: Präskriptive Aussagen können positiv (Imperative) oder negativ (Verbote) sein. Auch die Negationen präskriptiver Aussagen, also nicht imperativ (ausgenommen) und nicht verboten (erlaubt), sind wichtige ethische Kategorien. Der Kürze halber konzentrieren wir uns hier jedoch nur auf Imperative; alles Weitere ergibt sich logisch.

Aus unserer obigen Definition des Imperativs geht hervor, dass er *bedingt ist* . Gut oder schlecht bedeutet gut oder schlecht *für* etwas oder jemanden. Der Imperativ ist nur dann wahr, *wenn* wir annehmen, dass der angestrebte Wert tatsächlich wertvoll ist. Doch wie können wir jemals wissen, ob unsere Werte absolut wertvoll sind? Dies ist Humes Frage, und sie ist durchaus berechtigt. Seine Schlussfolgerung, dass Werte formal willkürlich sein müssen (d. h. nicht aus einfachen Fakten abgeleitet werden können), ist jedoch angreifbar.

---

[42] Ich werde hier nicht auf die verschiedenen Kausalitätsbestimmungen eingehen. Es genügt zu sagen, dass ich, wenn A der einzige Weg zu X ist, sagen kann: „Ich muss A tun, um zu X zu gelangen.“ Gibt es aber alternative Wege zu X – beispielsweise A, B und C –, kann ich nur sagen: „Ich muss A, B oder C tun, um zu X zu gelangen“ – meine Anweisung ist also disjunktiv.

Unsere Aufgabe besteht darin zu zeigen, dass wir auf irgendeine Weise zu *kategorischen* Imperativen gelangen können [43], also zu ethischen Standards, die alle nachfolgenden bedingten Imperative begründen und rechtfertigen können. Ein denkbarer Weg hierfür ist die Verwendung eines Dilemma-Arguments: „Ob man dies oder jenes oder etwas anderes will, das Streben danach wäre in jedem Fall eine Voraussetzung."

Etwas ist ein absoluter Wert, wenn es für das Erreichen *jeglicher* beliebiger, persönlich gewählter Werte notwendig ist. Ein relativer Wert kann beim Erreichen anderer relativer Werte außer Acht gelassen werden, ein absoluter Wert hingegen ist in jedem Streben Voraussetzung und muss daher bedingungslos beachtet werden.

---

[43] Es sollte klar sein, dass ich diesen Ausdruck zwar bewusst verwende, ihn aber nicht im selben Sinne wie Kant meine. Es geht um die Form, nicht um den Inhalt. Ich diskutiere hier formale ethische Logik und plädiere nicht für einen allgemeinen oder partikularen kategorischen Imperativ. Kant betrachtet einen Imperativ als kategorisch, wenn er universell ist, d. h. auf alle *Akteure anwendbar* . Meiner Ansicht nach kann ein kategorischer Imperativ hingegen durchaus singulär sein. Was einen Imperativ kategorisch und nicht hypothetisch macht, ist seine Notwendigkeit für alle *Ziele,* die diesem Akteur offenstehen. Logisch gesehen ist dies symmetrischer. Welche Mittel sind in diesem Sinne universell, d. h. universell für alle Ziele (nicht notwendigerweise für alle Menschen)? Leben, körperliche Unversehrtheit und Gesundheit, Seele, Erkenntnis, Willenskraft, Werturteile, geistige Unversehrtheit und Gesundheit – dies sind Mittel, die wir stets benötigen, um erfolgreich zu sein, unabhängig von unseren jeweiligen Zielen.

Gibt es solche absoluten Werte? Natürlich ja. Ein offensichtlicher Wert ist *das Leben* selbst: Ohne Leben kann man nichts anderes anstreben; deshalb muss das Leben geschützt und gefördert werden. Ein weiterer absoluter Wert ist *das Selbst* – wenn die Seele der Ursprung all unserer Handlungen ist, ob gut oder schlecht, dann ist ihr Wohlbefinden ein absoluter Wert. Was immer man will, man braucht die physiologischen und psychologischen Mittel, die dieses Streben überhaupt erst ermöglichen – also die eigenen körperlichen und geistigen Fähigkeiten. Und vor allem muss man im Hier und Jetzt präsent sein!

Das sind offensichtliche Beispiele. Was lehren sie uns? Wenn wir ethische Aussagen verstehen, anwenden und bestätigen wollen, müssen wir erkennen, *was solche Diskurse überhaupt erst ermöglicht und notwendig macht* . Ein einfaches Beispiel und Beweis dafür: Wenn ich sage: „Folgen Sie keiner ethischen Doktrin“, spreche ich selbst eine ethische Doktrin aus und begehe damit einen Selbstwiderspruch.

Ethische Grundsätze gelten nicht für unbelebte Objekte. Sie gelten nur für Lebewesen, da nur diese etwas zu gewinnen oder zu verlieren haben. Es ist jedoch nicht korrekt, sie auf alle Lebewesen anzuwenden, denn obwohl Pflanzen, Insekten und niedere Tiere objektiv betrachtet Werte besitzen, ist ihr Verhalten entweder automatisch oder instinktiv, und sie können Ethik weder verstehen noch willentlich anwenden.

Nur Menschen und vielleicht höhere Tiere wie Schimpansen oder Delfine können ethische Gedanken haben und die Willenskraft besitzen, diese umzusetzen. Diese Gedanken können beim Menschen verbal oder nonverbal sein, bei höheren Tieren hingegen notwendigerweise nonverbal. Daher betrifft der explizite ethische Diskurs letztlich nur den Menschen.

Wir können von vornherein sagen, dass Menschen, um sich überhaupt auf einen ethischen Diskurs einlassen zu können, ihre Natur, ihre wahre Identität, erforschen und berücksichtigen müssen. Sie müssen ihre biologische und spirituelle Natur, die Natur ihres physisch-geistigen Organismus und die Natur ihrer Seele erkennen. Da Biologie und Spiritualität nicht nur das Individuum isoliert betreffen, sondern auch größere Gruppen und die Gesellschaft als Ganzes, muss die Ethik in ihren Anliegen ebenso umfassend sein.

Wird dieser umfangreiche faktische Hintergrund bei der Formulierung ethischer Aussagen ignoriert, ist Willkür vorprogrammiert und führt früher oder später zu Irrtümern. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass wir eine Ethik entwickeln können, die absolute Werte beinhaltet und auf faktischen Wahrheiten basiert. Ethik erweist sich eindeutig nicht als willkürlich, wenn wir die Bedingungen betrachten, die sie überhaupt erst begründen – nämlich, dass wir zerbrechliche Lebewesen mit natürlichen Bedürfnissen und Grenzen sind und dass wir Personen mit Erkenntnis-, Willens- und Wertungsvermögen sind.

Berücksichtigt man alle relevanten Fakten, so umfasst ein „Sollen“ eine Vielzahl von „Sein“-Informationen und kann daher als eine besondere Art von „Sein“ betrachtet werden. Das heißt, eine ethische Aussage kann, sofern sie korrekt entwickelt wurde, wie jede andere Tatsachenbehauptung als wahr erklärt werden. Sie ist eine ethische Tatsache, im Gegensatz zu einer „alethischen“ Tatsache. Natürlich kann eine ethische Aussage, wenn sie nicht korrekt hergeleitet und abgeleitet wurde, als falsch erklärt werden – aber nicht alle ethischen Aussagen sind falsch.

Hume verkannte die genannten logischen Voraussetzungen jeglicher Ethik und verharrte daher in der oberflächlichen Vorstellung, Ethik könne nicht tief in der Realität verankert sein. Da sein Blickwinkel begrenzt war, erkannte er zwar, dass ein „Sollen“ zunächst bedingt ist, aber nicht, wie es schließlich unbedingt werden kann. Daher schloss er fälschlicherweise, dass die Ableitung eines „Sollens“ aus einem „Sein“ ein Fehlschluss sei. Dies wurde später hochtrabend als „naturalistischer Fehlschluss“ bezeichnet [44].

[44] Von George Edward Moore, in seiner *Principia Ethica* (1903). Ich sage „pompös“, um zu betonen, dass es sich meiner Ansicht nach nicht um einen logischen Fehlschluss handelt. Es ist ein logisches Problem – aber eines, das einer Lösung bedarf. Meine Ablehnung dieses vermeintlichen Fehlschlusses soll nicht Moores zentrale These, nämlich die intellektuelle Vorrangstellung des Begriffs „gut“, verwerfen, d. h., dass wir den Begriff stillschweigend in irgendeiner Weise verstehen, bevor irgendeine Theorie versucht, ihn zu definieren.

8. HEMPELS PARADOXON DER BESTÄTIGUNG

Carl Gustav Hempel [45]deckte in den 1940er Jahren ein vermeintliches „Bestätigungsparadoxon“ auf, das nahelegte, dass eine vollständig konsistente formale induktive Logik unmöglich sei. Dieses Paradoxon wird gemeinhin als „Rabenparadoxon“ bezeichnet und lässt sich wie folgt beschreiben:

a) Die Beobachtung, dass einige Raben schwarz sind (einige A sind B), bestätigt die Hypothese, dass alle Raben schwarz sind (alle A sind B).

   Die letztgenannte Aussage lässt sich der Aussage entgegensetzen: Alle nicht-schwarzen Dinge sind keine Raben (Alle Nicht-B sind Nicht-A).

b) Betrachten wir als Nächstes die Beobachtung, dass einige Äpfel grün sind (einige C sind D). Dies lässt

---

45 Deutschland-USA, 1905-97.

sich umformen zu: Einige grüne Dinge sind Äpfel (einige D sind C).

Aus dieser Aussage folgt, dass einige nicht-schwarze Dinge keine Raben sind (einige Nicht-B sind Nicht-A), da grüne Dinge nicht schwarz sind und Äpfel keine Raben sind.

So wie die Aussage „Einige Raben sind schwarz (Einige A sind B)“ die Hypothese bestätigt, dass alle Raben schwarz sind (Alle A sind B), so bestätigt die Aussage „Einige nicht-schwarze Dinge sind keine Raben (Einige Nicht-B sind keine A)“ die Hypothese, dass alle nicht-schwarzen Dinge keine Raben sind (Alle Nicht-B sind keine A).

Diese abgeleitete Aussage kann wiederum der Aussage „Alle Raben sind schwarz“ (Alle A sind B) gegenübergestellt werden, und hier liegt die Schwierigkeit, denn es scheint, dass die bloße Beobachtung einiger grüner Äpfel ausreicht, um die Hypothese zu bestätigen, dass alle Raben schwarz sind! Man beachte, dass wir für dieses Ergebnis nicht einmal schwarze Raben beobachten mussten.

c) Aus dem Vorhergehenden folgt, dass wir mit demselben logischen Prozess ebenso gut, wenn wir annehmen, dass einige Äpfel grün sind, die Hypothese bestätigen können, dass alle Raben rosa sind, oder jede andere Farbe (außer grün).

d) Das ist an sich schon ein Rätsel: Wie können Äpfel uns etwas über Raben erzählen? Intuitiv muss dies als ein *Fehlschluss betrachtet werden* .

Im Falle schwarzer Raben ist deren Existenz empirisch belegt, wie bereits erwähnt; daher erscheint die Schlussfolgerung von grünen Äpfeln, dass alle Raben schwarz sind, noch einigermaßen plausibel. Im Falle rosa Raben hingegen haben wir noch nie solche Tiere beobachtet; daher erscheint die Schlussfolgerung von grünen Äpfeln, dass alle Raben rosa sind, völlig unberechtigt.

Wenn wir durch Beobachtung wissen, dass einige Raben schwarz sind, wie können wir dann schlussfolgern, dass alle Raben rosa sind? Selbst wenn wir nicht behaupten, dass alle Raben schwarz, sondern nur, dass alle Raben rosa sind, würden wir in diesem Fall widersprüchliche Aussagen vertreten, nämlich die spezielle Aussage, dass einige Raben schwarz sind, und die allgemeine Aussage, dass alle Raben rosa sind.

Darüber hinaus können wir, selbst wenn wir die Farbe von Raben nie beobachtet haben, gemäß dem oben beschriebenen induktiven Prozess gleichzeitig viele widersprüchliche Aussagen treffen, wie zum Beispiel: Alle Raben sind schwarz, Alle Raben sind rosa, Alle Raben sind orange usw. Auch dies ist ein Ergebnis, das dem Satz vom Widerspruch widerspricht.

> Darüber hinaus lässt sich dasselbe nicht nur auf grüne Äpfel anwenden, sondern auch auf Äpfel anderer Farben (außer schwarzen oder rosa usw.) und sogar auf andere Dinge (außer Raben). In diesem Fall ist im Wissensbereich fast alles möglich, und *wir können nach Belieben so gut wie alles über so gut wie alles bejahen oder verneinen* !

Dies ist, gemäß traditioneller Darstellungen [46], Hempels Paradoxon. Aus einer solchen Analyse geht hervor, dass die induktiven Prozesse der Hypothesenbestätigung (wie Verallgemeinerungen direkt aus Erfahrung oder indirekt aus logischen Ableitungen von Erfahrung) grundsätzlich fehlerhaft sind. Die zugrundeliegende Analyse ist recht *formal* , d. h. sie kann mit Symbolen wie A, B, C, D durchgeführt werden – und besitzt daher universelle Gültigkeit.

Daraus folgt, dass Induktion zwangsläufig zu verschiedenen Absurditäten führt: scheinbaren Fehlschlüssen, zahlreichen Widersprüchen und letztlich der Annahme, dass alles menschliche Wissen willkürlich sei. Hempel entdeckte hier offensichtlich eine ernsthafte Herausforderung für die induktive Logik und die Logik im Allgemeinen.

Wie ich nun im Detail zeigen werde, *ist die obige Analyse in einigen wichtigen Punkten ungenau* . Ich werde darlegen, dass Hempel zwar ein interessantes formales Problem für Logiker entdeckte, dieses Problem aber nicht zu einem

---

46 Siehe beispielsweise den Artikel in Wikipedia unter http://en.wikipedia.org/wiki/Raven_paradox.

Paradoxon im heutigen Sinne führt. Das heißt, aus Hempels Paradoxon (wie wir es weiterhin konventionell nennen können) lassen sich wertvolle Lehren ziehen, es stellt die Logik jedoch nicht vor ein unüberwindbares Dilemma.

a) Der erste oben beschriebene Vorgang ist der häufig verwendete induktive Generalisierungsprozess . Eine spezielle Aussage (Einige A sind B) wird zu einer allgemeinen Aussage (Alle A sind B). Die spezielle Aussage stützt die allgemeine Aussage, ähnlich wie positive Evidenz eine Hypothese bestätigt. Ihre logische Beziehung ist adduktiv. „Einige“ bedeutet hier „zumindest einige, möglicherweise alle und möglicherweise nur einige“ – und durch die Generalisierung bevorzugen wir die Hypothese „alle“ gegenüber der Hypothese „nur einige“.

   Es wäre jedoch ein Fehler anzunehmen, dass die Aussage „Einige A sind B“ *allein* induktiv die Aussage „Alle A sind B“ rechtfertigen kann. Eine solche Verallgemeinerung ist nur dann induktiv zulässig, wenn wir nach A *gesucht haben, die nicht* B sind, und bisher keine gefunden haben. Denn *hätten wir* (durch direkte Beobachtung oder logisches Denken) festgestellt, dass einige A nicht B sind, hätten wir sicherlich nicht verallgemeinert. Sollten wir *später* auf ein A stoßen, das nicht B ist, müssten wir „ Alle A sind B“ wieder auf „Einige A sind B“ *reduzieren* .

Diese *unabdingbare Voraussetzung* für Verallgemeinerungen, nämlich stets nach widersprüchlichen Fällen Ausschau zu halten und das eigene Urteil entsprechend anzupassen, wird in der vorangegangenen Darstellung weder betont noch erwähnt. Dabei handelt es sich um eine bekannte und anerkannte Regel wissenschaftlichen Denkens, zumindest seit Francis Bacon, der die Bedeutung des „negativen Beispiels" in der Induktion hervorhob. Wer diese Bedingung ignoriert, riskiert früher oder später Widersprüche.

Die Kontraposition „Alle A sind B" zu „Alle Nicht-B sind Nicht-A" ist natürlich ein deduktiver Akt. Dennoch müssen wir bedenken, dass die Schlussfolgerung „Alle Nicht-B sind Nicht-A" allein auf dem vorherigen induktiven Schluss „Alle A sind B" aus „Einige A sind B" beruht. Für die Deduktion ist keine Beobachtung erforderlich, aber wir müssen den vorherigen induktiven Akt weiterhin überprüfen, d. h. auf mögliche Fälle achten, in denen A nicht B ist.

b) Nehmen wir nun an, dass „Einige C sind D" gilt, wie oben. „Einige C sind D" lässt sich leicht in „Einige D sind C" umwandeln. Allerdings impliziert „Einige D sind C" nicht formal, dass „Einige Nicht-B sind Nicht-A" sind – hier liegt ein stillschweigender syllogistischer Schluss vor, der offengelegt werden sollte. Offensichtlich setzen wir stillschweigend

voraus, dass *Grün nicht Schwarz* und *Äpfel keine Raben sind* . Daraus ergeben sich die folgenden zwei aufeinanderfolgenden Syllogismen:

1. Figur, **EIO** :

> Nichts Grünes ist etwas Schwarzes (Kein D ist ein B)
>
> Manche Äpfel sind grün (Einige C sind D)
>
> Daher sind manche Äpfel nicht schwarz (manche C sind nicht B).

3. Figur, **AII** :

> Alle Äpfel sind keine Raben (Alle C sind keine A)
>
> Manche Äpfel sind nicht schwarz (Einige C sind nicht B)
>
> Daher sind einige nicht-schwarze Dinge keine Raben (einige Nicht-B sind Nicht-A).

Daraus folgt durch Verallgemeinerung: Alle nicht-schwarzen Dinge sind keine Raben (Alle Nicht-B sind nicht-A); und durch Kontraposition: Alle Raben sind schwarz (Alle A sind B). Beachten Sie, dass die Prämissen, die zu dieser allgemeinen Schlussfolgerung führen, nicht beinhalten, dass einige Raben schwarz sind; d. h. diese Schlussfolgerung basiert auf keiner empirischen Beobachtung schwarzer Raben.

Beachten Sie auch, dass wir dasselbe Ergebnis mit den Prämissen „Keine Raben sind grün (Kein A ist D)“ und „Keine Äpfel sind schwarz (Kein C ist B)“ hätten erzielen können. Beachten Sie außerdem, dass, obwohl die verwendeten Syllogismen deduktive Prozesse sind, alle diese impliziten Prämissen vorherige Beobachtungen und Verallgemeinerungen (d. h. Induktionen) voraussetzen.

Darüber hinaus ist es wichtig festzuhalten, dass diese Syllogismen nicht konstruierbar wären, wenn die Farben der betrachteten Raben und Äpfel gleich wären (beide grün oder beide schwarz) oder wenn Raben und Äpfel sich nicht gegenseitig ausschließende Klassen wären. Wir setzen hier außerdem voraus, dass ein Rabe nicht mehr als eine Farbe haben kann (z. B. teils schwarz und teils grün oder eine andere Farbe haben kann); und Gleiches gilt für einen Apfel.

Der nächste Schritt bestand darin, „Einige Nicht-B sind Nicht-A“ zu „Alle Nicht-B sind Nicht-A“ zu verallgemeinern. Doch auch hier ist eine Verallgemeinerung nur zulässig, wenn wir keine Beweise oder Schlussfolgerungen aus anderen Quellen haben, die belegen, dass einige Nicht-B nicht Nicht-A sind. Das heißt, in unserem Beispiel müssen wir uns bewusst sein, dass es möglich ist, dass einige nicht-schwarze Dinge keine Nicht-Raben sind, sondern Raben, was bedeutet, dass wir

möglicherweise noch nicht-schwarze (Albino-)Raben finden könnten.

Auch hier müssen wir gemäß Bacons entscheidendem Adduktionsprinzip sicherstellen, dass keine widersprüchliche Beobachtung unseren expansiven *Schwung behindert* . Dies ist umso notwendiger, als die Prämisse der Verallgemeinerung „Einige Nicht-B sind Nicht-A“ hier indirekt durch Deduktion aus vorherigen Induktionsergebnissen gewonnen wurde, während unsere Prämisse „Einige A sind B“ zuvor (vermeintlich) direkt beobachtet wurde.

Man beachte ferner, dass diese beiden Verallgemeinerungen die regulatorischen Bedingungen haben, dass „Einige A sind nicht B“ bzw. „Einige Nicht-B sind nicht Nicht-A“ nicht zutreffen – und diese Bedingungen sind ein und dasselbe, da diese beiden Aussagen logisch äquivalent sind. Das bedeutet, dass in beiden Fällen, ob wir direkt von schwarzen Raben oder indirekt von grünen Äpfeln schließen, dieselbe implizite Bedingung für die Verallgemeinerung gilt: dass in unserer bisherigen Erfahrung oder unserem bisherigen Denken keine nicht-schwarzen Raben aufgetaucht sind.

widerrufen , wenn wir neue gegenteilige Beweise entdecken .

Wie bereits in c) und d) erwähnt, können wir mit demselben logischen Ansatz, ausgehend von der Tatsache, dass einige Äpfel grün sind, ebenso die Hypothese bestätigen, dass alle Raben rosa sind, und viele andere abwegige Hypothesen, die sich widersprechen [47]. Offensichtlich machen wir irgendwo einen Fehler und müssen handeln, um solche absurden Konsequenzen entweder zu verhindern oder sie zu korrigieren, falls sie auftreten. Ich werde nun die Lösung des Problems erläutern.

Generalisierung ist niemals ein unumkehrbarer Prozess. Führt eine Generalisierung also zu Widersprüchen, stehen wir frei und sind sogar verpflichtet, zu konkretisieren. Die Frage bleibt natürlich: *In welche Richtung und wie weit zurück sollten wir gehen?* Das bedeutet jedoch, dass es in der induktiven Logik keine „Paradoxien“ wie in der deduktiven Logik gibt; fast alles (mit Ausnahme der Logik selbst – insbesondere der Denkgesetze, auf denen sie beruht) ist und bleibt verhandelbar.

In der Deduktion ist ein Widerspruch ein weitaus schwerwiegenderes Ereignis, da der ihm vorausgehende Prozess vermutlich notwendig ist. *In der Induktion hingegen wissen wir von vornherein, dass der Zusammenhang zwischen Prämisse(n) und Schlussfolgerung bedingt ist –*

[47] Um zu zeigen, dass Aussagen mit unterschiedlichen Prädikaten im Widerspruch zueinander stehen, verwenden wir Syllogismen. Beispielsweise sind „Alle Raben sind schwarz“ und „Alle Raben sind rosa“ unvereinbar, denn da wir wissen, dass „Nichts Schwarzes ist rosa“, erhalten wir durch Syllogismus (1. Abbildung , EAE): „Keine Raben sind rosa“, was im Widerspruch zu „Alle Raben sind rosa“ steht.

daher sind Widersprüche zu erwarten, und es ist genau die Aufgabe der induktiven Logik, zu bestimmen, wie darauf zu reagieren ist.

Der Umgang mit Widersprüchen ist ein Teilgebiet der induktiven Logik, die sogenannte ***Harmonisierung*** oder Konfliktlösung. Dies ist nichts Seltenes oder Außergewöhnliches, sondern ein ständiger Prozess der Wissensentwicklung. *Manchmal werden Konflikte gelöst, bevor sie entstehen, manchmal erst danach. Erkennen wir sie frühzeitig, beugen wir ihnen vor; andernfalls nehmen wir die möglichen und notwendigen Korrekturen vor.*

Die Konkretisierung einer allgemeinen Aussage ist ein Widerruf. Allgemeiner bedeutet Widerruf die Ablehnung oder Modifizierung einer Theorie aufgrund neuer Erkenntnisse. Zum Beispiel: Bisher habe ich nur schwarze Raben gesehen und angenommen, alle seien schwarz; morgen sehe ich vielleicht einen weißen Raben und ändere meine Ansicht über die möglichen Farben von Raben.

Hempel war sich dieses entscheidenden Aspekts des induktiven Denkens offenbar nicht bewusst, sonst hätte er Widersprüche, die im Verlauf der Induktion auftreten, nicht als paradox angesehen. Dennoch ist die von ihm beschriebene Situation in diesem Zusammenhang interessant, aus Gründen, die ihm (meines Erachtens) nicht bewusst waren.

Nach der ersten Verallgemeinerung, ausgehend von „Manche Raben sind schwarz (Manche A sind B)“, und der späteren Entdeckung, dass manche Raben nicht schwarz sind

(Manche A sind nicht B), *kehren wir einfach zu unserer ursprünglichen Beobachtung zurück* , dass manche Raben schwarz sind (Manche A sind B). Nach der zweiten Verallgemeinerung, ausgehend von „Manche nicht-schwarzen Dinge sind keine Raben (Manche Nicht-B sind nicht-A)“, und der späteren Entdeckung desselben widersprüchlichen Beweises können wir hingegen nicht einfach verneinen, dass alle Raben schwarz sind (Alle A sind B).

Warum? *Weil uns das immer noch ... Ein Teil unserer Verallgemeinerung* besteht darin, dass wir behaupten, einige Raben seien schwarz (einige A sind B). Das heißt, wir würden erwarten, dass „Alle A sind B“ plus „Einige A sind nicht B“ zu der harmonisierenden Schlussfolgerung „Einige A sind B und einige A sind nicht B“ führt. Das negative Einzelmerkmal hebt das positive Einzelmerkmal, das der positiven Allgemeinheit zugrunde liegt, nicht auf; da wir zuvor (aufgrund der genannten Verallgemeinerung) an die Allgemeinheit geglaubt haben, bleibt nun ein Rest übrig, den wir erklären müssen.

Im Fall „Alle Raben sind schwarz“ ist ein solcher Widerruf nicht bemerkenswert, da wir aus Erfahrung wissen, dass einige Raben schwarz sind; im Fall „Alle Raben sind rosa“ hingegen haben wir ein ernsthaftes Problem, denn es gibt keinerlei Beweise für die Behauptung, dass einige Raben rosa sind! Mit anderen Worten: Der vorgeschlagene Widerruf reicht in der von Hempel dargestellten Situation nicht aus, d.

h. wenn „Alle A sind B“ aus „Einige Nicht-B sind Nicht-A“ abgeleitet wird.

Meiner Ansicht nach ist dies der Kern des Problems, das Hempels Untersuchung aufgedeckt hat. Es handelt sich dabei nicht um ein Paradoxon im eigentlichen Sinne, da *die Gültigkeit der Verallgemeinerung formal davon abhängt, dass ein solcher Prozess keinen Widerspruch hervorruft* .[48]

Dass wir aus der Beobachtung einiger grüner Äpfel verallgemeinernd schließen können, dass alle Raben schwarz und alle Raben rosa sind, und viele andere widersprüchliche Schlussfolgerungen ziehen – das ist amüsant, aber nicht beängstigend. Denn in solchen Situationen des Selbstwiderspruchs können wir durch Rücknahme Wege finden, unser Wissen wieder in Einklang zu bringen. Das Problem ist vorübergehend.

---

48 Ein Paradoxon ist eine These, die sich formal selbst widerspricht oder deduktiv zu widersprüchlichen Aussagen führt. Aus einem einzelnen solchen Paradoxon lässt sich schließen, dass die betreffende These falsch ist; die Logik als solche wird nicht infrage gestellt, da der Widerspruch lediglich bedingt ist. Ein doppeltes Paradoxon hingegen stellt eine ernsthafte Bedrohung für die Logik dar; hier sind sowohl die These *als auch* ihr Widerspruch paradox, der Widerspruch ist also *unbedingt* . In diesem Fall kann die Logik weder die eine noch die andere als wahr oder falsch erklären – sondern muss unter ihnen entweder einen Fehlschluss (wie im Barber-Paradoxon) oder einen bedeutungslosen Term (wie im Lügner-Paradoxon) finden. Das heißt, die Logik muss entweder eine oder mehrere der beteiligten Implikationen und/oder einen oder mehrere der beteiligten Terme oder Thesen in Frage stellen. Das Hempel-Szenario führt nicht zu einem unbedingten/doppelten Paradoxon.

Andererseits hat Hempel hier aufgezeigt, dass wir nicht immer einfach durch die Konkretisierung der widersprüchlichen Thesen einen Rückzieher machen können. Eine Konkretisierung erscheint in manchen Fällen akzeptabel (z. B. bei schwarzen Raben), in anderen Fällen führt sie jedoch zu inakzeptablen Ergebnissen (z. B. bei rosa Raben), da die logische Konsequenz eines solchen Rückziehers jeglicher empirischen Grundlage entbehrt.

Angenommen, wir wenden Hempels Methode an und beginnen mit grünen Äpfeln, um die beiden allgemeinen Aussagen „Alle Raben sind rosa“ und „Alle Raben sind orange“ abzuleiten. Diese beiden Schlussfolgerungen widersprechen sich. Nehmen wir an, wir entscheiden uns, den Konflikt zu lösen, indem wir beide Aussagen verneinen; dann bleiben uns immer noch die beiden Aussagen „Einige Raben sind rosa“ und „Einige Raben sind orange“.

Diese beiden Thesen widersprechen sich nicht – und nehmen wir einmal an, dass keine von ihnen empirisch belegt ist, dennoch haben sie sich auf wundersame Weise in unserem Wissen festgesetzt! Sie entstanden durch die Verallgemeinerungen, die auf dem Prinzip „grüner Apfel“ basierten, und wurden nicht verdrängt, als wir die entsprechenden Verallgemeinerungen aufgaben. Wir halten an ihnen fest, obwohl die komplexen Prozesse, die zu ihnen führten, längst widerlegt sind.

Es ist undenkbar, dass solche *Einzelheiten* (ob wahr oder falsch) aus der scheinbar unzusammenhängenden Beobachtung grüner Äpfel (oder anderer Objekte)

hervorgehen. Dies ist meines Erachtens das von Hempel aufgedeckte zentrale Problem. Es geht nicht um den Konflikt zwischen Allgemeinheiten oder zwischen allgemeinen und besonderen Aussagen, also auch nicht um ein Paradoxon. Das Problem betrifft vielmehr den „Kollateralschaden" an Wissen durch unvollständige Fehlerkorrektur.

Ich schlage folgende Lösung vor: Wenn wir von „Einige A sind B" auf „Alle A sind B" verallgemeinern und dann feststellen, dass „Einige A sind nicht B" gilt, spezialisieren wir „Alle A sind B" wieder auf „Einige A sind B". Das ist ein übliches Vorgehen, das wir alle regelmäßig anwenden.[49]

Wenn wir hingegen durch Verallgemeinerung von „Einige Nicht-B sind Nicht-A" zu „Alle Nicht-B sind Nicht-A" gelangen (gefolgt von der Kontraposition des Letzteren), und wir dann feststellen, dass „Einige A sind nicht B" ist, können wir „Alle A sind B" nicht einfach wieder auf „Einige A sind B" zurückführen, sondern müssen auch den Zwischenschritt zurücknehmen. Prämisse der Aussage: Alle A sind B, d. h. alle Nicht-B sind Nicht-A, und Rückkehr zu: Einige Nicht-B sind Nicht-A.

Angesichts des späteren Widerrufs fehlt uns tatsächlich die Grundlage für die Behauptung „Einige A sind B" (dies lässt sich nicht aus „Einige Nicht-B sind Nicht-A" ableiten). Es wäre ein Induktionsfehler, die eigentliche *Quelle* unserer Überzeugung „Alle A sind B" zu vergessen. Die Unterscheidung zwischen den induktiven Begründungen „Einige A sind B" und „Einige Nicht-B sind Nicht-A" muss

49 Symbolisch: A + O = IO.

beachtet werden, damit wir im Falle widersprüchlicher Beweise, nämlich dass „Einige A sind nicht B“, in jedem Fall wieder auf unsere *vorherige Position zurückgreifen können.*

das Gesetz des entsprechenden Widerrufs nennen können : Ein Produkt der Verallgemeinerung wie „Alle A sind B“ kann nicht ohne Berücksichtigung seiner besonderen Quelle behandelt werden; wenn es jemals durch neue Beweise widerlegt wird, müssen wir auf dasselbe ursprüngliche Besondere zurückgreifen und nicht auf *ein anderes* Besonderes, das von der Allgemeinheit impliziert wurde, als sie wahr schien, aber jetzt nicht mehr von ihr impliziert wird, da sie nicht mehr wahr ist.

Mit anderen Worten: Wenn wir auf einen Widerspruch der hier betrachteten Art stoßen, müssen wir uns bewusst sein, dass dies nicht nur die zuvor abgeleitete Allgemeingültigkeit widerlegt, sondern vielmehr den zugrunde liegenden Induktionsvorgang selbst. Daher sollten wir nicht einfach durch eine Partikularisierung zurückrudern, sondern sorgfältig prüfen, ob das verbleibende Partikular eine unabhängige Grundlage hat. Ist dies nicht der Fall, sollten wir so weit zum vorherigen *Zustand zurückkehren* , dass sichergestellt ist, dass kein unbestätigtes Partikular mehr vorhanden ist.

Dies erscheint als eine absolut vernünftige Anweisung – alle Spuren eines induktiven Aktes, der sich als unzulässig erwiesen hat, d. h. der uns in eine logische Sackgasse geführt hat, rückgängig zu machen und zu beseitigen.

Das bedeutet, dass wir mit herkömmlichen logischen Verfahren niemals in einen Selbstwiderspruch geraten würden (z. B. paradoxerweise zu behaupten, alle Raben seien schwarz und alle Raben seien rosa). Dass Verallgemeinerungen zu widersprüchlichen Ergebnissen führen können, ist allgemein bekannt; wir begegnen solchen Konflikten täglich problemlos. Treten solche Konflikte auf, sind wir logisch verpflichtet, sie in Einklang zu bringen. Finden wir keine spezifische Lösung, wird der Konflikt allgemein gelöst, d. h. alle beteiligten Verallgemeinerungen werden infrage gestellt.

Wenn zwei oder mehr Aussagen aufgrund eines gegenseitigen Widerspruchs in Zweifel gezogen werden, würden wir naturgemäß einer Aussage mit direkter empirischer Grundlage (wie „Alle Raben sind schwarz“) mehr Glauben schenken als einer, die lediglich durch indirekte Projektion entstanden ist (wie „Alle Raben sind rosa“). Wir müssen nicht alle widersprüchlichen Aussagen gleichermaßen zweifeln, sondern können hinsichtlich ihrer induktiven Genese selektiv vorgehen.

Was die Belege für die widersprüchliche These angeht – offensichtlich wüssten wir ohne Daten zu schwarzen oder rosa Raben nicht, welche Aussage wir zurücknehmen sollten, und beide Verallgemeinerungen wären problematisch. Hätten wir jedoch einige schwarze Raben beobachtet, aber nie rosa, würden wir uns naturgemäß für die Verallgemeinerung entscheiden, dass alle Raben schwarz sind (alle A sind B). Hätten wir hingegen sowohl schwarze als auch rosa Raben

beobachtet, würden wir keine der beiden Verallgemeinerungen vornehmen, sondern die beiden Einzelfälle einfach zusammenfassen.

Hinsichtlich der verwendeten induktiven Prozesse ist eine direkte Verallgemeinerung naturgemäß der von Hempel vorgesehenen indirekten vorzuziehen. Lässt sich der vorliegende Konflikt auf herkömmlichem Wege, beispielsweise durch empirische Überlegungen, lösen, erübrigt sich eine Rückbesinnung auf den Prozess. Stehen uns jedoch keine anderen Entscheidungsmöglichkeiten zur Verfügung, so steht der Prozess naturgemäß im Mittelpunkt der Überprüfung.

Ein möglicher Einwand gegen das Gesetz des entsprechenden Widerrufs wäre, dass es uns in der Praxis selten gelingt, die genauen Quellen unserer Verallgemeinerungen nachzuverfolgen. Eine solche Unkenntnis könnte durchaus auftreten und in unserem Wissen ein Chaos der von Hempel beschriebenen Art verursachen.

Man könnte jedoch auch anmerken, dass *wir uns in der Praxis so gut wie nie in der von Hempel beschriebenen Situation wiederfinden* . Wie oft verallgemeinert man schon von einer Aussage wie „Einige Nicht-B sind Nicht-A“? Die statistische Antwort lautet: „Wahrscheinlich nie“ – Hempels Paradoxon ist lediglich *eine entfernte formale Möglichkeit* , die Logiker in Betracht ziehen müssen, deren praktische Auswirkungen aber praktisch nicht vorhanden sind.

Darüber hinaus ist es unwahrscheinlich, dass wir zu einer Aussage der Form „Einige Nicht-B sind Nicht-A“ gelangen, außer durch die oben beschriebene Argumentation, d. h. über andere Begriffe wie C und D. Wir können nicht direkt *beobachten,* dass „Einige Nicht-B sind Nicht-A“. Beobachtung bezieht sich primär auf positive Phänomene; sie kann sich auf negative Phänomene beziehen, aber nur indirekt. Dies legt nahe, dass wir, wenn wir auf ein Hempel-Paradoxon stießen, wahrscheinlich wüssten, wie es entstanden ist.

Eine weitere erwähnenswerte Bemerkung ist, dass die obige Lösung des in Hempels Paradoxon aufgeworfenen Problems als heuristisch charakterisiert werden kann; es handelt sich um eine Reparatur durch Versuch und Irrtum. Ich habe jedoch bereits in meiner Arbeit „ *Zukunftslogik“ vorgeschlagen.*[50] eine detaillierte, systematische Die formale Behandlung der Induktion erfolgt mittels Faktorisierung und Formelrevision. Ich glaube, dass dies frei vom Hempel-Problem ist, da jede formale Möglichkeit in den entwickelten Fakultätsformeln enthalten ist.

Was die von anderen Logikern angebotenen Lösungen für Hempels Paradoxon betrifft, z. B. die von Goodman und Quine, die in dem bereits erwähnten Wikipedia-Artikel beschrieben werden:

> Nelson Goodman schlug vor, unsere Argumentation einzuschränken, beispielsweise ein Beispiel niemals

---

50 Erstveröffentlichung 1990, wenige Jahre vor Hempels Tod. Siehe Teil VI.

> als Beleg für „Alle P sind Q“ zu betrachten, wenn es auch „Kein P ist Q“ stützen würde. Goodman und später der Philosoph W. V. Quine verwendeten den Begriff des *projektierbaren Prädikats* , um Ausdrücke wie *„Rabe“* und *„schwarz“ zu beschreiben* , die induktive Verallgemeinerungen *zulassen* ; *nicht-projektierbare* Prädikate hingegen, wie beispielsweise *„nicht schwarz“* und *„nicht Rabe“,* erlauben dies scheinbar nicht. Quine meint, es sei eine empirische Frage, welche Prädikate – wenn überhaupt – projektierbar sind, und merkt an, dass in einem unendlichen Bereich von Objekten das Komplement eines projektierbaren Prädikats immer nicht-projektierbar sein müsse. Dies hätte zur Folge, dass, obwohl „Alle Raben sind schwarz“ und „Alle nicht-schwarzen Dinge sind Nicht-Raben“ gleichermaßen gestützt werden müssten, beide ihre gesamte Stütze von schwarzen Raben und nicht von nicht-schwarzen Nicht-Raben ableiten.

Ich halte diese Vorschläge für vernünftig und nicht unvereinbar mit meinen eigenen. Ich denke jedoch, dass meine Lösung das vorliegende Problem und seine Lösung etwas präziser benennt.

Goodmans Vorschlag, die Induktion aus einem Satz einzuschränken, wenn sie zu widersprüchlichen Schlussfolgerungen führt, ist logisch schlüssig. Seine Anweisung kann jedoch nicht präventiv befolgt werden, sondern erst, *nachdem* man die widersprüchlichen

Schlussfolgerungen entdeckt hat. Es handelt sich also nicht um eine Präventivmaßnahme, wie er anscheinend annimmt, sondern um eine nachträgliche Korrektur. Sie kann daher als vergleichbar mit dem oben von mir vorgeschlagenen Gesetz des verhältnismäßigen Widerrufs angesehen werden. Der einzige Unterschied besteht darin, dass er anscheinend nicht zwischen dem Konflikt der Allgemeinheiten und den zugrunde liegenden, verbleibenden Einzelheiten unterschieden hat.

Was „nicht-projektierbare Prädikate" betrifft, stimme ich zu, dass negative Terme (Komplemente) ein generelles Problem der Induktion darstellen. Obwohl die deduktive Logik nicht zwischen positiven und negativen Termen unterscheidet, differenziert die Phänomenologie zwischen dem Vorhandensein positiver Phänomene und deren Abwesenheit. Während wir ein positives Phänomen (wie einen schwarzen Raben) beobachten können, ohne dessen Negation zu berücksichtigen, können wir einen negativen Term (wie nicht schwarz oder nicht Rabe) nicht erwähnen, ohne vorher an das entsprechende positive Phänomen zu denken, danach zu suchen und es nicht zu finden.[51]

Ein wahrhaft negativer Ausdruck kann daher niemals wirklich empirisch sein. Sein Inhalt ist niemals „Ich habe etwas gesehen", sondern immer „Ich habe sorgfältig nach etwas gesucht und es nicht gefunden". Ein Negativ ist in einem geringeren, abgeleiteteren Sinne „empirisch" als ein

---

51 Siehe meinen Aufsatz zu diesem Thema in *Ruminations* (Teil I, Kapitel 9).

Positiv. Er beinhaltet bereits eine Art Verallgemeinerung, von „konnte nicht gefunden werden“ zu „war nicht da, um gefunden zu werden“.

Aus dieser Erkenntnis folgt, dass Verallgemeinerungen von negativen Begriffen, wie etwa „Manche Nicht-B sind Nicht-A“, nur mit besonderer Vorsicht und Skepsis erfolgen können. Hempels Szenario untermauert diese Zurückhaltung zusätzlich. Man könnte sogar in Versuchung geraten, als radikale Lösung Verallgemeinerungen für ein wahrhaft negatives Subjekt grundsätzlich zu verbieten. Wenn irgendeine Art von Diskurs mit Sicherheit zu unlogischen Konsequenzen führt, tun Logiker gut daran, ein entsprechendes vorbeugendes Logikgesetz zu formulieren.

Eine weitere Versuchung besteht darin, Aussagen der Form „Einige Nicht-B sind Nicht-A“ jeglichen sinnvollen Inhalt abzusprechen. Eine solche Aussage wird formal aus „Alle A sind B“ impliziert und ist mit „Einige A sind B“, „Kein A ist B“ und „Einige A sind nicht B“ vereinbar – aber sagt sie uns wirklich etwas? Da aus „Einige Nicht-B sind Nicht-A“ nichts über A oder B (als Subjekte) geschlossen werden kann, welche Information enthält eine solche Aussage? Könnte man nicht denkbarerweise eine solche Aussage mit beliebigen zwei fast-Termen, die man zufällig wählt, behaupten? Diese Art von Zweifel könnte dazu dienen, das Verbot von Verallgemeinerungen aus solchen Aussagen weiter zu rechtfertigen.[52]

---

[52] Diese Fragen werden klarer, wenn wir die Negation von „Einige Nicht-B sind Nicht-A“ betrachten, also die Form „Kein

Da jedoch eine weniger radikale Lösung, nämlich das oben vorgeschlagene Gesetz des verhältnismäßigen Widerrufs, möglich ist, müssen wir vielleicht nicht so weit gehen. Anstatt bestimmte zweifelhafte Prozesse unter allen Umständen präventiv zu verbieten, ziehe ich es vor, sie zuzulassen, falls sie gelegentlich funktionieren, und den entsprechenden Korrekturmechanismus vorzubereiten, falls sie nicht funktionieren.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass wir hier überzeugend gezeigt haben, dass Hempels sogenanntes Paradoxon die Logik vor keine unüberwindliche Schwierigkeit stellt; es wird lediglich etwas komplizierter dargestellt, als es tatsächlich ist. Dennoch ist es ein interessanter Beitrag, über den Logiker nachdenken können.

Nicht-B ist Nicht-A“, woraus „Alle Nicht-B sind A“ folgt. Wäre die letztere Aussage wahr, hätten wir einen negativen Term (Nicht-B) in einem positiven (A). Dies könnte bedeuten, dass fast die gesamte Welt (außer Dingen, die B sind) unter A fällt. Dafür müsste A ein sehr umfassender Begriff sein. Ein solcher Begriff wäre äußerst selten und nahezu bedeutungslos. Daher können wir sagen, dass „Einige Nicht-B sind Nicht-A“ fast immer wahr, aber gleichzeitig wenig aussagekräftig ist.

9. GOODMANS PARADOXON DER VORHERSAGE

Nelson Goodman [53]schlug 1955 ein „Induktionsrätsel“ (wie er es nannte [54]) oder ein „ Vorhersageparadoxon“ (wie es andere bezeichnet haben) vor , das eine formale Schwierigkeit der Verallgemeinerung aufzuzeigen schien. Dies lässt sich wie folgt formulieren:

> „Goodman … führte die Farbe „grue“ ein, die auf alle Dinge zutrifft, die vor einem bestimmten Zeitpunkt *t untersucht wurden,* nur für den Fall, dass sie grün sind, aber auch auf andere Dinge, nur für den Fall, dass sie blau sind und nicht vor dem Zeitpunkt *t untersucht wurden* . Wenn wir Smaragde vor dem Zeitpunkt *t untersuchen* und feststellen, dass Smaragd *a* grün ist, Smaragd *b* grün ist usw., bestätigt jeder einzelne die Hypothese, dass alle Smaragde

53 USA, 1906-98.

54 Oder, etwas hochtrabend, „das neue Induktionsproblem“.

> grün sind. Smaragde *a, b, c, ...* usw. bestätigen jedoch auch die Hypothese, dass alle Smaragde „grue“ sind. In diesem Fall sollten Smaragde *a, b, c, ...,* die nach dem Zeitpunkt *t untersucht wurden* , „grue“ **und somit blau sein** !“ (Hervorhebung von mir)[55]

Die Bedeutung dieses Kunstgriffs liegt laut seinen Befürwortern darin, dass „grün“ und „grue“ zwar die gleiche sprachliche Form haben und daher denselben logischen Prozessen unterliegen sollten (in diesem Fall dem induktiven Prozess der Generalisierung), es sich aber intern um ganz unterschiedliche Konzeptarten handelt. Ersteres impliziert nämlich eine Ähnlichkeit zwischen vergangenen und zukünftigen Instanzen, während Letzteres eine Veränderung der Farbe im Laufe der Zeit nahelegt, sodass das Ergebnis paradoxerweise ganz anders ausfällt, wenn wir uns auf das eine oder das andere beziehen.

Wie ich nun formal darlegen werde, handelt es sich hierbei jedoch lediglich um einen Taschenspielertrick. Denn obwohl die Verallgemeinerung für Grün und Grau gleichermaßen gilt, folgt daraus nicht, dass alle Smaragde blau sind, nur weil man aus der abgeleiteten allgemeinen Aussage schließen kann, dass alle Smaragde grau sind. Mit anderen

---

[55] Hier zitiere ich: http://en.wikipedia.org/wiki/Nelson_Goodman . An anderer Stelle erfahren wir, dass die Formulierung „gilt für alle Dinge, die vor *t untersucht wurden* , nur für den Fall, dass sie grün sind, aber auch für andere Dinge, nur für den Fall, dass sie blau sind“ Goodmans eigene Formulierung in seiner ursprünglichen Präsentation in *Fact, Fiction, and Forecast* (http://en.wikipedia.org/wiki/Grue_%28color%29) ist.

Worten: Die Schlussfolgerung „und daher blau“ in der obigen Darstellung ist ein Fehlschluss.

Um diesen einfachen Fehler aufzuzeigen, muss das gegebene Szenario genauer umformuliert werden (die Symbole X, A, B, C stammen von mir):

- Angenommen, wir untersuchen alle verfügbaren Smaragde (X) bis zu einem bestimmten Zeitpunkt (t) und stellen fest, dass sie alle grün (A) sind, dann schließen wir üblicherweise durch Verallgemeinerung, dass alle Smaragde grün sind (alle X sind A), obwohl wir [aus früheren Erfahrungen mit der Induktion im Allgemeinen] wissen, dass der nächste Smaragd, den wir nach dem Zeitpunkt t finden, durchaus blau (B) [oder sogar eine andere Farbe [56]] sein könnte!
- In Anlehnung an Goodman führen wir nun den neuen Begriff „grue“ (C) ein, der als die Klasse definiert wird, die alle Dinge umfasst, die vor einem bestimmten Zeitpunkt t untersucht wurden und sich als grün (A) erwiesen haben, sowie alle Dinge, die vor dem Zeitpunkt

[56] Dies ist meine eigene Ergänzung, um Goodmans These zu präzisieren. Denn es gibt keinen Grund, a priori anzunehmen, dass man letztendlich nur blaue Smaragde finden könnte. Wir spekulieren lediglich über die Möglichkeit blauer Smaragde, ohne uns dabei auf konkrete Beobachtungen zu stützen – daher ist jede andere Farbe gleichermaßen wahrscheinlich (oder unwahrscheinlich). Nichtsdestotrotz funktioniert meine Widerlegung Goodmans auch ohne diesen zusätzlichen Kommentar.

t *nicht untersucht wurden und zufällig* blau (B) [oder in der Tat eine andere Farbe] sind.[57]

- Gemäß dieser Definition sind alle vor dem Zeitpunkt t untersuchten Smaragde (X), die als A (grün) befunden wurden, auch C (grün); d. h., wir können syllogistisch schließen: Einige X sind C. Was die übrigen, eventuell noch nicht untersuchten X betrifft, also diejenigen, die erst nach dem Zeitpunkt t untersucht werden (falls überhaupt), *so wird sich jeder von ihnen entweder als A (grün) oder als B (blau) (oder auch als eine andere Farbe) erweisen* ; in diesem Sinne sind auch die letzteren X C. Daher erscheint die Schlussfolgerung „Alle X sind C“ plausibel.
- Aus dem Vorhergehenden folgt aber keinesfalls logisch, dass Smaragde tatsächlich eine andere Farbe als Grün haben, d. h. dass alle X gleich B sind (d. h. blau oder eine andere Farbe als Grün)! Denn richtig verstanden ist die Kategorie C *nicht* als Disjunktion von A oder B formuliert, die zwangsläufig sowohl einige Fälle von XA als auch einige Fälle von XB umfasst.

---

57 Beachten Sie, dass die letztgenannten Dinge lediglich als „bis zum Zeitpunkt t [noch nicht untersucht, falls überhaupt]“ bezeichnet werden; dies ist nicht (wie einige Kommentatoren getan haben) mit „nach dem Zeitpunkt t untersucht“ zu verwechseln, denn egal wie viele Dinge wir letztendlich untersuchen, wir werden offensichtlich niemals eine vollständige Aufzählung aller solcher Dinge im Universum erreichen (oder wissen, ob wir sie erreicht haben). Beachten Sie außerdem, dass der Begriff „grue“ hier als allgemeines Prädikat für jedes beliebige Subjekt („Dinge“) definiert wird, und nicht speziell für Smaragde.

- Bei genauer Betrachtung zeigt sich, dass C einerseits bereits *bekannte Elemente* der Kategorie A (z. B. bereits beobachtete grüne Smaragde) und andererseits eine Palette noch *unbekannter Merkmale umfasst* , also entweder A oder B (blau) [oder sogar eine andere Farbe]. Letzteres stellt eine Diskrepanz *denkbarer* , nicht *unvermeidlicher* Ergebnisse dar. Aus XB als *tatsächlichem* Ergebnis zu schließen, wäre daher ein *Fehlschluss* .
- Die Tatsache, dass wir nicht wissen, ob ein zukünftiges X die Eigenschaft A haben wird, erlaubt uns nicht, aus dieser Diskontinuität der Möglichkeiten zu schließen, dass ein zukünftiges X notwendigerweise die Eigenschaft B haben wird. Wir wissen auch noch nicht, ob ein zukünftiges X die Eigenschaft B haben wird. Es ist durchaus möglich, dass die Aussage „Alle X sind A“ (Alle Smaragde sind grün) nach dem Zeitpunkt t genauso gültig bleibt wie vor dem Zeitpunkt t (wie in der ursprünglichen Verallgemeinerung vorhergesagt).
- Die Prämissen „Alle X sind C“ und „Alle C sind A oder B“ führen tatsächlich zur syllogistischen Schlussfolgerung „Alle X sind A oder B“. Die Disjunktion „A oder B“ kann jedoch in der Oberprämisse und in der Schlussfolgerung nicht unterschiedlich interpretiert werden. Da die Disjunktion in der Prämisse nicht extensional ist, kann die Disjunktion in der

Schlussfolgerung nicht als extensional behandelt werden [58]. Dies wäre ein Fehlschluss der vier Terme.

Aus unserer Darlegung geht somit klar hervor, dass *die Einführung des Begriffs „grue“ die durch die gegebenen Daten gebotenen induktiven Möglichkeiten in keiner Weise verändert hat* . Die korrekte induktive Schlussfolgerung bleibt von Goodmans Spielereien unberührt. Goodman hat lediglich seinen fehlerhaften *deduktiven* Schluss (eine Fehlinterpretation der Art der vorliegenden Disjunktion) geschickt verschleiert; es handelt sich im Grunde um Sophistik.

In Goodmans wirrer Rhetorik wird der Eindruck erweckt, blaue Smaragde ließen sich genauso leicht vorhersagen wie grüne. Doch das ist keineswegs die logische Schlussfolgerung gemäß induktiver Logik. Warum? Weil wir im Falle der Hypothese, dass zukünftig beobachtete Smaragde grün sein werden, konkrete Daten haben, die diese stützen: Alle bisher beobachteten Smaragde waren grün.

Für Goodmans Hypothese, dass blaue Smaragde auftauchen werden, gibt es bisher keinerlei empirische Belege. Wir können lediglich sagen, dass es nicht auszuschließen ist, dass eines Tages blaue Smaragde gefunden werden könnten, was aber nicht bedeutet, dass dies jemals der Fall sein wird.

---

58 Das heißt, die Basis der gegebenen Disjunktion ist „Einige C *könnten* B sein“, während die entsprechende Basis der angeblich abgeleiteten Disjunktion „Einige X *sind* B“ lautet. Sich etwas vorzustellen, beweist aber nicht, dass es tatsächlich manchmal eintreten muss. Die Schlussfolgerung folgt nicht aus der Prämisse.

„Nicht auszuschließen“ erlaubt keine Vorhersage, sondern bedeutet lediglich „im gegenwärtigen Wissensstand vorstellbar“.

Das heißt, wir verfügen lediglich über ein allgemeines erkenntnistheoretisches Prinzip, allen möglichen Ergebnissen gegenüber aufgeschlossen zu bleiben, basierend auf bisherigen Erfahrungen mit unterschiedlichsten Objekten, die zeigen, dass Neues gelegentlich auftritt. Diese wissenschaftliche Aufgeschlossenheit ist jedoch nicht gleichbedeutend mit einer positiven Vorhersage konkreter Veränderungen. Sie ist lediglich ein Aufruf im Namen des Realismus, Vorurteile und Starrheit zu vermeiden.

Eine Frage, die wir uns stellen sollten, ist, ob Goodmans „grue“-Konstrukt ein wohlgeformtes Konzept ist?

Ein gewöhnlicher Begriff für „Grünblau“ würde einfach „grün und/oder blau“ lauten. Es mag durchaus sinnvoll sein, einen solchen Begriff einzuführen, beispielsweise um zu betonen, dass Grün und Blau farblich nahe beieinander liegen, dass manche Dinge teils grün und teils blau sind, oder dass manche Zwischentöne schwer als eindeutig grün oder blau zu klassifizieren sind. Die Trennlinie zwischen diesen Farben ist letztendlich ziemlich willkürlich.

Da einige Smaragde grün sind, könnten wir daraus schließen, dass einige Smaragde grau sind. Ebenso gültig wäre es, daraus abzuleiten, dass alle Smaragde grün oder alle Smaragde grau sind. Dies ergäbe keinen Widerspruch, denn die Aussage, dass alle Smaragde grau sind, impliziert (oder schließt) nicht aus, dass es blaue Smaragde gibt. Die

Aussage, dass alle Smaragde grau sind, ist formal mit der Möglichkeit vereinbar, dass alle Smaragde grün sind. Es gibt also tatsächlich kein „Vorhersageparadoxon“.

Goodmans „grue“-Konstrukt unterscheidet sich hinsichtlich der logischen Implikation nicht von diesem gewöhnlichen Konzept. Der Unterschied liegt nicht in der Verwendung von Disjunktionen (grün oder blau), da solche Disjunktionen durchaus üblich sind; beispielsweise bedeutet der Begriff „farbig“ (grob) „rot, orange, gelb, grün, blau, indigo oder violett“. Der wesentliche Unterschied in Goodmans Konstrukt besteht in der Einbeziehung temporal-epistemischer Bedingungen. Dies dient dem rhetorischen Zweck, die Problematik zu verschleiern.

Die Definition des Begriffs „grün“ als die Klasse aller Dinge, die vor dem Zeitpunkt t untersucht und als grün befunden wurden, und aller Dinge, die vor t *nicht* untersucht wurden und zufällig blau *sind* , birgt einen gewissen Widerspruch. Wenn ich die Dinge nach dem Zeitpunkt t noch nicht untersucht habe, wie kann ich dann mit Sicherheit sagen, dass sie blau sind? Eine solche Aussage könnte ich erst *im Nachhinein treffen* , nachdem ich einige der Dinge nach dem Zeitpunkt t untersucht und sie als blau befunden habe.

Alternativ müsste dies *von einem „dritten Beobachter“ gesagt werden* , der einige der Dinge vor dem Zeitpunkt t untersucht und als blau befunden hat und meine Situation beobachtet, bevor ich dasselbe getan habe. Doch alle gegenwärtigen Beobachter zusammengenommen können logischerweise keine solche Hypothese über Dinge

aufstellen, die zufällig blau sind, obwohl sie noch nicht als solche beobachtet wurden. Wir können nur konsequent über Dinge sprechen, die *möglicherweise noch* als blau erkannt werden. Aus diesem Grund ist Goodmans Konzept der „Grue“ nicht schlüssig.

„Grue“ wird primär als die Vereinigung grüner und blauer Dinge definiert; daraus folgt jedoch nicht, dass, wenn manche Dinge (wie Smaragde) grün sind, andere *grüne* Dinge (z. B. andere Smaragde) zwangsläufig blau sein müssen. Zu sagen, dass eine Art von Ding (Smaragde) „grue“ ist, bedeutet nicht, dass ihre Instanzen die gesamte Bandbreite der unter „grue“ fallenden Möglichkeiten abdecken müssen. Der Begriff „grue“ bleibt gültig, solange wir die von ihm zusammengefassten Prädikate (grün, blau) in verschiedenen Arten von Dingen (Smaragde, das Meer usw.) finden.

Daher birgt jedes gewöhnliche Prädikat eine gewisse Unsicherheit hinsichtlich seiner Anwendbarkeit auf spezifische Subjekte. Darüber hinaus kann diese Anwendbarkeit im Laufe der Zeit variieren: abhängig von unserem Wissenskontext und den Veränderungen der beobachteten Objekte. Aus diesem Grund ist es nicht notwendig, solche epistemischen und zeitlichen Faktoren in die Definition der von uns vorgeschlagenen Konzepte einzubeziehen. Diese Faktoren sind der Konzeptualisierung inhärent.

Der Grund, warum Goodman solche Komplikationen in seine Definition von „grue“ einführte, war, dass er den

Prozess der Generalisierung, den wir üblicherweise zur Entwicklung unseres Wissens auf der Grundlage begrenzter Beobachtungen verwenden, widerlegen (oder den Eindruck erwecken wollte, er widerlege ihn) wollte.

Gemäß der induktiven Logik können wir, da wir beobachten, dass einige X der Klasse A entsprechen und bisher keine X gefunden haben, die nicht A entsprechen, verallgemeinern und sagen: Alle X sind A. Dies bleibt so lange gültig, wie wir keine Hinweise auf X haben, die nicht A entsprechen. Verallgemeinerung beinhaltet eine Vorhersage, d. h. eine Aussage über Fälle von X, die wir noch nicht beobachtet haben und vielleicht nie beobachten werden.

Goodman wollte zeigen, dass wir gleichermaßen berechtigt sind, ein negatives Ergebnis (d. h. nicht A, z. B. B) wie ein positives Ergebnis (d. h. A) vorherzusagen [59]. Er erkannte jedoch nicht die logische *Begründung* unserer Verallgemeinerungen [60]. Wir sagen nicht willkürlich voraus, dass die zukünftig beobachteten Fälle von X A statt nicht A sein werden. Wir halten lediglich an *derselben Polarität* (A) fest, da dies die einzige Polarität ist, für die wir bisher empirische Belege haben. Im Vergleich dazu wäre die Vorhersage *der entgegengesetzten Polarität* (in diesem Kontext nicht A) rein willkürlich – eine gewagte

59 Dazu musste er ein Konzept konstruieren, das sowohl A als auch nichtA umfasste, um formal zeigen zu können, dass eine Generalisierung in beide Richtungen möglich ist. Da ein Konzept, das Widersprüche enthält, jedoch nicht informativ ist, bezog er Gegensätze ein, nämlich „A oder B“ (wobei B nicht A ist). Dies verschleiert das Problem zwar etwas, ändert es aber nicht.

60 Siehe mein Buch *„Future Logic“* , Kapitel 50.

Behauptung. Speziell für X hat der erste Ansatz empirische Unterstützung, der zweite hingegen keinerlei.

Goodman erkannte diesen Unterschied in der Begründung der beiden Vorgehensweisen schlichtweg nicht, obwohl er jedem, der sich die Zeit zum Nachdenken nimmt, einleuchtend ist. Er wandte daher nicht das induktive Prinzip an, dass eine bestätigte Hypothese stets einer unbestätigten vorzuziehen ist. Darüber hinaus beging er, wie wir gesehen haben, in seinem Eifer, induktives Denken zu widerlegen, einen der elementarsten Fehler deduktiven Denkens!

Goodmans Rätsel liegt eine weitere wichtige Frage der induktiven Logik zugrunde: Wie weit können Verallgemeinerungen auf einer Klassifikationsskala zulässigerweise getrieben werden? Wenn man für ein gegebenes Subjekt ein bestimmtes Prädikat verallgemeinert hat, warum sollte man dann nicht die Skala weiter nach oben zu einem übergeordneten Prädikat verallgemeinern?[61]

Betrachten wir ein Subjekt X und zwei beliebige Prädikate S und G, die wie *Art und Gattung miteinander verwandt sind* , d. h. so, dass alle S auch G sind, aber nicht alle G auch S sind (d. h. einige Nicht-S sind auch G). Hierbei sind S und G gewöhnliche Begriffe, wie etwa grün und farbig.

- Wenn sich alle bisher beobachteten Fälle von X als S erweisen und wir keine Fälle von X gefunden haben, die nicht S sind, können wir induktiv schließen, dass alle X S

[61] Ich habe dieses Thema (indirekt, im Hinblick auf die ethische Logik) in meinem Werk *„Jüdische Logik“* , Kapitel 13.3, angesprochen .

sind. Diese Verallgemeinerung bleibt gültig, solange keine Fälle von X gefunden werden, die *nicht* S sind. Sollten jedoch schließlich Fälle von X auftreten, die nicht S sind, sind wir gemäß der Induktionslogik verpflichtet, unser vorheriges Urteil zu revidieren und es zu präzisieren: Einige X sind S und einige X sind nicht S. Denn Induktion ist bedingt [62].

- Die gleiche Argumentation gilt für G. [63]Alternativ können wir, unter der Annahme, dass alle S G sind, aus „alle X sind S" *deduktiv* schließen, dass alle X G sind (1. Abbildung, AAA). Daher könnten wir postulieren: Wenn wir berechtigt sind, für ein gegebenes Subjekt X hinsichtlich des spezifischen Prädikats S zu generalisieren, dann sind wir auch berechtigt, dies auf einer höheren Klassifikationsebene hinsichtlich des allgemeineren Prädikats G zu tun. Dies ist logisch korrekt, sofern es richtig verstanden und angewendet wird.

---

62 Die Adduktion bzw. Generalisierung ist durch *zwei* wesentliche Prinzipien gerechtfertigt: (1) die Bestätigung einer Hypothese durch ein positives Beispiel und (2) die Nichtwiderlegung derselben Hypothese durch ein negatives Beispiel. *Beide* Prinzipien müssen gleichermaßen erfüllt sein, damit die Adduktion logisch korrekt ist. Es gibt natürlich noch viele weitere Bedingungen – siehe dazu meinen Aufsatz „Prinzipien der Adduktion" in *Phänomenologie* (Kapitel VII.1).

63 Das heißt, wenn einige X G sind (oder wenn man dies aus einigen X S ableitet), können wir auf alle X G verallgemeinern, vorausgesetzt, es gibt kein bekanntes negatives Beispiel (X-nichtG), das dem widersprechen würde.

- Es wäre jedoch ein grober Beurteilungsfehler, aus einer solchen gültigen Verallgemeinerung [64]zu *schließen* , dass es X geben könnte, die G, aber nicht S sind (selbst wenn wir wissen, dass es solche *Dinge gibt). (mit Ausnahme von X* , die G, aber nicht S sind). In diesem Stadium ist der tatsächliche Inhalt „Alle X sind G“ identisch (in Extension und implizit in Intension) mit dem „Alle X sind S“, von dem er abgeleitet wurde [65]. Der Unterschied zwischen den beiden Aussagen liegt lediglich in der eventuellen korrigierenden *Spezifizierung* …
- Angenommen, wir entdecken morgen *ein X, das zwar G ist, aber nicht S* (zum Beispiel einen Smaragd in einer anderen Farbe als Grün). In diesem Fall müssten wir die erste (spezifischere) Aussage präzisieren zu „Einige X sind S und einige X sind nicht S“; die zweite

---

64 Dies ist, wie wir gesehen haben, einer der Fehler, die Goodman bei der Formulierung seines „Rätsels“ begangen hat. Dieser Fehler ist deduktiver und nicht induktiver Natur.

65 Dies wird deutlich, wenn wir bedenken, dass wir gleichermaßen aus „Alle X sind G“ (a) durch Verallgemeinerung von „Einige X sind G“ (was wir aus „Einige X sind S“ ableiten) oder (b) durch Deduktion von „Alle X sind S“ (was wir aus „Einige X sind S“ verallgemeinern) erhalten können. Genau genommen könnte man argumentieren, dass diese beiden Schlussfolgerungen geringfügig unterschiedlich sind, da (a) voraussetzt, dass wir sicherstellen, dass es keine Instanzen von X gibt, die nicht G sind, während (b) voraussetzt, dass wir sicherstellen, dass es keine Instanzen von X gibt, die nicht S sind. Dieser Unterschied wird jedoch erst im nachfolgenden Schritt der Spezifizierung deutlich.

(allgemeinere) Aussage „Alle X sind G“ bliebe jedoch unverändert.[66]

- Durch diese Spezifizierung verliert „Alle X sind G“ *an Bedeutung* , da G für uns nicht mehr nur die S-Spezies von G bezeichnet, sondern gleichermaßen auch andere (Nicht-S-)Spezies. Obwohl die Induktionsregel also darin bestünde, so weit wie möglich zu generalisieren, müssen wir bedenken, dass die Aussagekraft unserer Generalisierung mit zunehmender Komplexität abnimmt.[67]

Obwohl die Verallgemeinerung nach oben prinzipiell uneingeschränkt möglich ist, gehen wir in der Praxis relativ langsam vor, um den noetischen Nutzen unserer Ideen und Aussagen zu erhalten. Ein formales Beispiel: Der Satz „Alle X sind S“ kann als Unterprämisse in einem Syllogismus verwendet werden, in dem S der Mittelbegriff ist. Der Satz „Alle X sind G“ hingegen – selbst wenn er in Extension und Intension mit dem vorhergehenden Satz identisch wäre – wäre im selben Kontext (d. h. mit S als Mittelbegriff) nutzlos.

---

66 Beachten Sie, dass, wenn wir ein X entdecken, das nicht G ist, es notwendigerweise auch nicht S ist, da alle S G sind. In diesem Fall müssten natürlich beide allgemeinen Aussagen konkretisiert werden.

67 In diesem Zusammenhang könnte man Goodmans „Grue“-Konzept mit Feynmans „Oomph“-Konzept vergleichen. Letzteres, (ironisch) als „eine Art Bewegungsdrang“ definiert, mag zwar nützlich erscheinen, um verschiedene Phänomene zu „erklären“, ist aber so vage, dass es nichts vorhersagen kann und daher wertlos ist (S. 19).

Darüber hinaus deutet die Annahme, dass „Alle X sind G“ eine gewinnbringendere Verallgemeinerung als „Alle X sind S“ darstellt, im Sinne von Informationen über mehr Dinge zum gleichen Preis bei gegebenen Daten, auf eine Verwechslung [68]zwischen der Verallgemeinerung eines gegebenen Subjekts von einem engeren Prädikat zu einem weiteren Prädikat und der Verallgemeinerung eines gegebenen Prädikats von einem engeren Subjekt zu einem weiteren Subjekt hin.

Der letztgenannte Fall ist die wirklich gewinnbringende Form der Verallgemeinerung. Angenommen, alle X sind P, und Y ist eine Oberklasse von X (d. h. alle X sind Y, aber nicht alle Y sind X), dann bestünde die Folgerung darin, dass alle Y P sind – natürlich erst dann, wenn ein Y gefunden wird, das nicht P ist. Die Regeln einer solchen Verallgemeinerung werden in meinem Werk „ *Zukünftige Logik“* unter der Überschrift „Fakultätsinduktion“ (Teil VI) ausführlich behandelt.

---

68 Woran sich Goodman im Übrigen auch schuldig machte, als er sein „Rätsel“ formulierte.

10. DIE INDUKTION DER INDUKTION

Die beiden oben genannten jüngsten Versuche, Hume nachzueifern, stammen beide von renommierten Schriftstellern und Professoren an angesehenen Universitäten. Angesichts ihrer unstrukturierten Behandlung der Induktion mag man sich fragen, warum [69]. Tatsächlich folgten sie lediglich einem modernen Trend. Nachdem David Hume im 18. Jahrhundert, basierend auf einem sehr fragmentarischen Verständnis der Induktion, verschiedene Aspekte des menschlichen Wissens infrage gestellt hatte, versuchten viele, diesen skeptischen Angriff auszuweiten

69 Ich bin hier etwas sarkastisch, um die Argumentation zu verdeutlichen. Diese Männer haben natürlich bedeutende Beiträge geleistet. Carl Hempel beispielsweise war einst Mitglied des Wiener Kreises; später verfasste er einen Aufsatz, in dem er die „Verifizierbarkeitstheorie" der Bedeutung (eine Lieblingstheorie dieser Gruppe) widerlegte, indem er darauf hinwies, dass die Theorie selbst nicht empirisch „verifiziert" werden könne, wie sie es forderte, und daher als bedeutungslos zu betrachten sei (siehe Yourgrau, S. 166). Zu Nelson Goodman siehe beispielsweise seine wertvollen Anmerkungen zu Hempels Paradoxon.

und zu intensivieren. Er übte einen immensen Einfluss auf die nachfolgende Philosophie aus, angefangen bei Kants Philosophie [70].

Der Mythos, Humes Argumentation gegen Induktion, Kausalität und viele andere grundlegende menschliche Überzeugungen sei unanfechtbar gewesen, hält sich bis heute hartnäckig und wird von vielen Philosophen und Lehrern weitergetragen, die sich nicht ausreichend mit dem Thema auseinandersetzen oder denen es vielleicht an der nötigen Intelligenz mangelt. So wird die Philosophie Generation für Generation zurückgehalten, belastet von Menschen, die gedankenlos an dem festhalten, was ihnen beigebracht wurde, und im Gegenzug dieselben Mantras murmeln, um zweifelhafte Klugheit und vermeintlichen Ruhm zu erlangen.

a. Meine erste Reaktion (vielleicht etwas emotional) auf diesen modernen Trend ist die folgende Predigt über Berufsethik für Philosophen.

Man sollte meinen, die Rolle des verantwortungsbewussten Philosophen oder Logikers bestünde darin, die menschliche Erkenntnis methodisch zu untermauern und die vorhandenen Mittel zu rechtfertigen, zu erweitern und zu verbessern.

---

70 Obwohl Kant gemeinhin nicht als Skeptiker gilt, da er ein komplexes philosophisches System zu entwickeln suchte, stellt die von ihm geschaffene unüberbrückbare Kluft zwischen den Dingen an sich und den Dingen, wie sie erscheinen, tatsächlich eine Art Skeptizismus dar. Denn sie verwehrt uns den Zugang zur Wirklichkeit und beschränkt uns auf bloße Erscheinungen. Kant übernahm Humes skeptische Analyse des Wissens im Grunde als gegeben.

Doch eine solch konstruktive Rolle erfordert viel sorgfältiges Nachdenken und anstrengende Arbeit, und den meisten Menschen fällt es leichter, etwas abzureißen als etwas aufzubauen. Skeptizismus gilt vielen als modern, doch ich erkenne darin eher einen Widerstand gegen Fortschritt.

Das soll nicht heißen, dass die Schriften von Skeptikern wie Hume für die Entwicklung von Logik und Philosophie wertlos gewesen wären. Im Gegenteil, sie haben oft mehr zum Nachdenken und zu neuen Erkenntnissen angeregt, als es apologetische Autoren je hätten erreichen können. Indem sie – wenn auch irrtümlich – erkenntnistheoretische Unsicherheit schufen, haben die Skeptiker fantasievollere und tiefgründigere Gegenargumente hervorgebracht, als bis dahin nötig gewesen wären. Daher verdienen viele von ihnen ihren prominenten Platz in der Geschichte, selbst wenn sie nicht für ihre eigenen Leistungen verantwortlich wären.

Natürlich wäre es auch unfair, sie *lediglich als* Skeptiker zu bezeichnen. Viele von ihnen haben bedeutende, ja sogar herausragende Beiträge zum menschlichen Verständnis im Allgemeinen und zur Philosophie im Besonderen geleistet. Sie besaßen große Intelligenz und verdienen unsere Bewunderung, unseren Respekt und unsere Dankbarkeit. Ihnen gebührt Anerkennung.

Ich plädiere selbstverständlich nicht dafür, ihre Werke zu verwerfen. Jeder Philosoph – selbst einer mit vielen Fehlern, selbst einer, der bewusst in die Irre führt – ist philosophisch interessant als eine mögliche Ausdrucksform des menschlichen Geistes und historisch bedeutsam für die

Bewahrung und Erforschung seiner Werke. Die Philosophiegeschichte ist und war schon immer ein integraler Bestandteil des philosophischen Schaffens [71]. Denn sie liefert uns Rohdaten über das tatsächliche Philosophieren.

Dennoch haben sie in den Köpfen vieler Menschen beträchtliche Verwirrung gestiftet. Gewiss ist ein unkritischer Geist erkenntnistheoretisch unerwünscht; diskursives Wissen kann bei einem gutgläubigen Einfaltspinsel nicht fortschreiten, Fragen müssen gestellt werden, bevor Antworten vorgeschlagen werden. Doch ebenso unerwünscht ist ein Geist, der zu übermäßigem Zweifel neigt; dies ist eine Art Geisteskrankheit, eine Neurose. Ein gesunder Geist findet die Mitte zwischen diesen Extremen: Er sucht nach intelligenten Fragen, die er stellen kann, und er sucht auch nach intelligenten Antworten darauf.

Ein wichtiger Bestandteil wissenschaftlichen Denkens ist es, Lücken und Schwierigkeiten in jeder vorgeschlagenen Theorie aufzudecken. Kritik ist eine kognitive Tugend und fördert den Fortschritt des Denkens [72]. Es geht hier also nicht darum, dass Skeptiker uns alle absichtlich verunsichern, sondern lediglich darum, dass ihr Vorgehen nicht wissenschaftlich ist. Denn wäre es wissenschaftlich, würden sie sich viel mehr Mühe geben, die formale Gültigkeit und die empirische Grundlage ihrer eigenen Argumentation zu

---

71 Viel mehr als beispielsweise die Geschichte der Biologie ist sie Teil der Wissenschaft der Biologie.

72 Siehe beispielsweise Feynmans Ausführungen zum gleichen Thema auf Seite 27.

überprüfen. Sie kritisieren andere schnell, wenden aber nicht dieselbe Schärfe auf ihre eigenen Ideen an.

Wie ich immer wieder gezeigt habe, findet man bei genauer Betrachtung der Ideen und Kritikpunkte prominenter Skeptiker recht offensichtliche Fehler in ihren Argumentationen und Beobachtungen. Man gewinnt den Eindruck, dass sie so eifrig darauf bedacht waren, gängige Denkweisen zu kritisieren, dass sie sich nicht die Mühe machten, die Gültigkeit ihrer eigenen Aussagen zu überprüfen. Sie stellten zwar Fragen, bemühten sich aber nicht ausreichend um deren Beantwortung. Ihre Neugier reichte nicht aus; sie wurden schnell überheblich oder nachlässig und verpassten wertvolle neue Erkenntnisse.

Dies nährt den Verdacht, dass einige von ihnen destruktive Motive verfolgten: Sie *wollten* menschliches Wissen entkräften. Manche Menschen hegen Groll gegen Mitmenschen, die Gesellschaft, das Leben, die Welt oder Gott und wollen sich rächen. Manche sehnen sich nach Unsinn und Nihilismus, letztlich, weil sie ihre Freiheit von moralischen Zwängen oder Verpflichtungen rechtfertigen wollen; wenn sich die Vernunft als haltlos erweist, so argumentieren sie, dann ist alles erlaubt, wir können tun, was wir wollen!

In anderen Fällen war das Motiv vielleicht weniger niederträchtig, ein bloßes Verlangen nach Ruhm oder gar zweifelhaftem Ruhm. Denn angesichts Humes Erfolgs ist Skepsis in vielen intellektuellen Kreisen in Mode gekommen. Viele halten sie für einen Beweis von

Intelligenz, dabei ist sie in Wirklichkeit ein Zeichen intellektueller Schwäche. Viele sind Mitläufer und lassen sich von Lobeshymnen in den Medien und anderen Quellen in ihrer Beurteilung einer Person beeinflussen.[73]

Viele Philosophen und Logiker verfolgen natürlich gesündere Motive und Ziele. Meine eigenen Schriften stellen im Übrigen einen ständigen Versuch dar, eine neue, konstruktive Haltung zu begründen.

Menschliches Wissen kann durchaus verstanden, prinzipiell bestätigt und weiterentwickelt werden, wenn Philosophen und Logiker eine gesündere, positivere Haltung einnehmen. So wie Ärzte oder Ingenieure nicht nur für die Diagnose von Problemen, sondern auch für das Vorschlagen von Lösungen belohnt werden, sollte es auch für Philosophen und Logiker gelten. Der wahre Prüfstein für Intelligenz und Ansehen sollten konstruktive, nicht destruktive Fähigkeiten sein.

b. Nach reiflicher Überlegung fällt meine Reaktion auf den von Hume gesetzten anti-induktiven Trend verhaltener aus, wie folgt.

Die deduktive Logik war im Wesentlichen die Entdeckung und Ausprägung eines Mannes, Aristoteles (der natürlich

---

73 Was vielleicht am erstaunlichsten und ärgerlichsten ist, ist, dass ein Philosoph, sobald er genügend Ruhm erlangt hat, selbst dann weiterhin bewundert wird, wenn sein Werk gründlich und wiederholt widerlegt wird. Er wird an Universitäten gelehrt, ist Gegenstand lobender Dokumentarfilme und so weiter. Leider beruht die Leichtgläubigkeit der Menschen allzu oft mehr auf Äußerlichkeiten als auf dem Inhalt. Dies gilt insbesondere für die Philosophie.

einen bedeutenden Lehrer hatte, Platon). Sie hat sich seither dank der Beiträge vieler erheblich weiterentwickelt, doch das Werk ihres Begründers ist nach wie vor grundlegend für sie. Natürlich betrieben auch vor ihm Menschen Deduktion, aber er brachte ein enormes Maß an Selbstreflexion und Präzision in dieses logische Denken ein. Unter seinem direkten Einfluss begingen viele Menschen weniger Fehler in ihren Schlussfolgerungen.

Andererseits zeigt *die Geschichte der Induktionslogik* deutlich, dass diese grundlegende Disziplin nicht vor langer Zeit und in einem Augenblick entstanden ist. Rückblickend lässt sich natürlich sagen, dass Induktion schon immer von Menschen und in gewissem Sinne sogar von ihren tierischen Vorfahren und Verwandten angewendet wurde. Wir haben Induktion immer praktiziert, mit mehr oder weniger Erfolg, ohne dass Logiker und Philosophen sie hätten beschreiben und erklären müssen.

Aristoteles und seine Nachfolger kannten die Induktion zwar in gewissem Maße, aber nicht ausreichend, um eine systematische Theorie davon zu entwickeln. Die Induktionstheorie entstand erst in der Neuzeit, vermutlich mit Francis Bacon. Dessen Werk war bedeutender, als vielen bewusst ist. Nach ihm nutzten und verstanden Physiker wie Galilei, Newton und viele andere – ob unter seinem Einfluss oder unabhängig von ihm – die Induktion bis heute mit zunehmender Klarheit.

Andererseits gelang es den direkten philosophischen Nachfolgern Bacons, wie Locke, Hume und vielen anderen

bis heute, die von ihm begründete Logik der Induktion nie vollständig zu modernisieren [74]. In mancher Hinsicht machten sie sogar Rückschritte. Es ist wirklich erstaunlich, wie weit verbreitet die Skepsis gegenüber der Induktion bis heute ist. Hume scheint seinen Unglauben bei vielen späteren Denkern nachhaltig geprägt zu haben.

Um Ihnen ein modernes Beispiel zu geben, zweihundert Jahre nach Hume – AJ Ayer berichtet, dass Bertrand Russell der Ansicht war, die Annahmen des wissenschaftlichen Denkens müssten ungeprüft hingenommen werden, und dass (in Ayers Worten):

> *... es gibt keine andere Notwendigkeit als die logische Notwendigkeit, so dass es auch keine kausale Notwendigkeit gibt. Kausalität ist genau das, was Hume ursprünglich darunter verstanden hat, nämlich ständige Verbindung, und etwas rein Kontingentes.*[75]

Ayer stimmt ihm zu. Viele andere Philosophen und Logiker gehen ebenfalls davon aus, dass die Induktion keine solide logische Grundlage hat und sind überrascht, dass sie überhaupt funktioniert. Nicht, dass sie eine Abneigung gegen

---

[74] Während Wissenschaftler bei der Konzeption von Experimenten und allgemein bei der Formulierung und Auswahl von Theorien in ihren jeweiligen Fachgebieten enormen Einfallsreichtum bewiesen, hinkte das allgemeine Verständnis und die Begründung der Induktion durch Philosophen und Logiker oft weit hinterher. In der Neuzeit haben Denker wie Karl Popper natürlich zu einem besseren Gleichgewicht zwischen Theorie und Praxis der Induktion beigetragen.

[75] Siehe Magee, S. 313 und 315.

induktives Denken hätten; im Gegenteil, sie würden es nur allzu gern beweisen, da sie im Herzen Empiristen und Verfechter der modernen Wissenschaft sind. Russells Beispiel verdeutlicht jedoch, dass sie aufrichtig ratlos sind.

All das lehrt uns eine wichtige Lektion: *Die Entwicklung einer Induktionstheorie* hat Zeit in Anspruch genommen, viel mehr Zeit, als irgendjemand erwartet hätte. Und das ist völlig normal und in Ordnung – die Frage ist nicht einfach, daher sollten wir uns nicht wundern, dass viele sie nicht zufriedenstellend beantworten konnten. Schließlich ist Induktion ein Prozess des Ausprobierens *und Irrens* . Sie lässt Fehler zu und erlaubt lange Phasen des Nichtverstehens und der Unkenntnis.

Die Wissenschaftsgeschichte ist reich an ähnlichen Situationen [76]. Manche Tatsachen waren (wie uns rückblickend erscheint) offensichtlich, doch Wissenschaftler unternahmen große Anstrengungen, bis sie sie erkannten. Viele Tatsachen blieben lange Zeit unerklärt. Ähnlich verhält es sich in der Geschichte der Logik: Obwohl Bacon die Bedeutung des negativen Beispiels in der Induktion klar

---

[76] Stephen Jay Gould dokumentiert viele solcher Geschichten und liefert uns in einer Reihe von Aufsätzen, die ich wärmstens empfehlen kann, aufschlussreiche methodische Kommentare dazu. Siehe beispielsweise seine Ausführungen auf den Seiten 96 und 97 zu den „langen Ringkämpfen um neue Denk- und Sichtweisen“ und zum „Licht der Logik in die verworrensten Winkel alter Denkmuster, in die unübersichtlichsten Gebilde verwirrender Beobachtungen“.

herausgestellt und betont hatte, ignorierte Hume diesen Rat in seinen Formulierungen zu Induktion und Kausalität.[77]

Nach reiflicher Überlegung sollten wir Hume und ähnliche Skeptiker daher ohne Groll, sondern mit Mitgefühl betrachten. Die moderne Entdeckung der Induktion und die Versuche, sie theoretisch zu beschreiben und zu begründen, waren allesamt Teil eines Lernprozesses. Wenn viele Schwierigkeiten damit hatten und voreilige, resignierte Schlüsse zogen, ist ihnen das nicht anzulasten. Sie taten ihr Bestes, wenn auch mit mäßigem Erfolg. Wir alle irrtumsfähig und keiner von uns allwissend.

Lassen wir die Vergangenheit ruhen, nun gilt es, die Menschen aufzuklären und ihnen das Induktionsprinzip sowie alle daraus abgeleiteten Methoden zu vermitteln. Schluss mit Negativität, Skepsis und Pessimismus! Lasst uns diese Fehler der Vergangenheit nicht wiederholen. Lasst uns stattdessen eine neue Ära allgemeiner mentaler Gesundheit und guter Absichten einläuten.

---

[77] Es ist geradezu erschreckend, bei genauerer Betrachtung festzustellen, wie häufig Denkfehler und schlichte Unwissenheit in Humes Werk vorkommen – und tatsächlich auch in den Werken vieler anderer großer und weniger bedeutender Denker der westlichen (und im Übrigen auch der östlichen) Philosophie. Ich erinnere mich an meine ähnliche Überraschung und Enttäuschung, als ich nach der Lektüre von „ *Die Logik der Kausalität* “ meine Analyse von J. S. Mills „Methoden der experimentellen Forschung“ überarbeitete und entdeckte, wie viele Fehler einem so gebildeten und intelligenten Mann wie ihm unterlaufen konnten.

11. DESCARTES' GEIST-KÖRPER-DICHOTOMIE

David Humes Skepsis rührte zum Teil von dem Dualismus von Geist *und* Körper her, den Descartes' Philosophie über ein Jahrhundert zuvor im westlichen Denken hervorgerufen hatte. Tatsächlich reichen ihre Wurzeln viel tiefer, zurückverfolgt zum christlichen und noch weiter zurück zum griechischen Gedankengut. Innerhalb der modernen Philosophie war Descartes zweifellos Quelle vieler (unbeabsichtigter) Verwirrungen und Kontroversen, aber auch (beabsichtigter) Erkenntnisse im wahrsten Sinne des Wortes.

René Descartes [78]betrachtete seinen Geist als den am besten erkennbaren Teil seiner Überzeugungen und versuchte, aus dieser Selbstbeobachtung auf eine äußere Welt einschließlich der Materie zu schließen. Mit einer Argumentation, die dem ontologischen Gottesbeweis des heiligen Anselm ähnelte,

78 Frankreich, 1596-1650.

schloss er zunächst aus seiner eigenen mentalen Existenz auf Gott und dann aus Gott auf die übrige, erkennbare Welt. Gott, der notwendigerweise ein ehrlicher Vermittler sein musste, sollte die Gewähr dafür bieten, dass sich menschliches Wissen auf die äußere, materielle Welt ausdehnen konnte.

Descartes' Motivation für dieses verschlungene Konstrukt war primär erkenntnistheoretischer Natur: Er wollte die prinzipielle Gültigkeit der menschlichen Erkenntnis beweisen. Diese Sichtweise wurde jedoch für nachfolgende Philosophen zum Problem, da sie einen radikalen ontologischen Graben zwischen Geist und Körper zu implizieren schien. Man könne den Geist direkt und sicher erkennen, den Körper aber nur indirekt und unsicher. Einige Philosophen begannen zu bezweifeln, dass zwischen Geist und Körper überhaupt eine kausale Beziehung bestehen könne. „Wie kann man, da sie sich so substanziell unterscheiden, behaupten, dass der eine Bereich Veränderungen im anderen verursacht?“, argumentierten sie.

Nun, dieses ganze Problem, oder diese ganze Problematik, ist ein Produkt der Fantasie dieser Philosophen. Es ist eine Mystifizierung, eine phantasievolle Verwicklung. Man kann mit Sicherheit sagen, dass es nicht Descartes' Absicht war, eine Dichotomie zwischen Geist und Körper zu etablieren; im Gegenteil, er versuchte, sie zu harmonisieren, zunächst erkenntnistheoretisch und dann ontologisch. Seine Darstellung der Problematik war nicht perfekt; aber es war ein ehrlicher Versuch, der verbesserungsfähig ist.

Phänomenologie . Descartes erster Fehler war, Beginnen *wir mit* der intuitiven Unterscheidung zwischen Geist und Körper bzw. zwischen mentaler und körperlicher Sphäre. Diese Unterscheidung kann jedoch nicht als Ausgangspunkt dienen, da sie lediglich eine Annahme, ein Konstrukt darstellt. Mit diesem Bewusstsein lässt sich die scheinbare Schwierigkeit leicht lösen.

Betrachten wir die Problematik phänomenologisch, so erkennen wir, dass wir zunächst eine Vielzahl von Erscheinungen vor uns haben, von denen einige sich grundverschieden von anderen zu unterscheiden scheinen . Wir könnten dann, hypothetisch betrachtet, die Daten ordnen und annehmen, dass der scheinbare Unterschied signifikant ist, und die eine Gruppe von Erscheinungen als „mental“ und die andere als „materiell“ (oder „physisch“) bezeichnen.

Dies geschieht nicht willkürlich, sondern um unsere Erfahrungen zu ordnen und zu erklären, warum manche klarer sind als andere, warum sich manche etwas unberechenbarer verhalten oder warum uns manche Dinge besser unter Kontrolle erscheinen als andere. Solange diese Hypothese substanzieller Unterschiede ihren Zweck erfüllt, wird sie beibehalten; sollte sie sich jedoch als logisch oder erfahrungsmäßig unzureichend erweisen, würde sie bald ersetzt.

Ein solches kognitives Verhalten steht im Einklang mit dem *Induktionsprinzip* , das uns erlaubt und uns sogar gebietet,

uns auf die Suggestionen des Scheins zu verlassen, es sei denn, es wird konkret gezeigt, dass sie illusorisch sind.

Wäre Descartes phänomenologischer vorgegangen, hätte er nicht *von Anfang an* dem Geist den Vorrang vor der Materie oder umgekehrt der Materie den Vorrang vor dem Geist eingeräumt, sondern beide Bereiche als gleichwertige Erscheinungen betrachtet, die erst später geklärt werden könnten. Dadurch wäre die Dichotomie gar nicht erst entstanden. Descartes versuchte zwar tatsächlich, phänomenologisch vorzugehen, doch seine Überlegungen begannen nicht weit genug zurück.

Ohne diesen natürlichen, *induktiven* Ansatz hätten Descartes' Gegner große Schwierigkeiten zu erklären, wie sie überhaupt über Geist und Körper diskutieren können. Wie können diejenigen, die nur an den Geist glauben, Aussagen über den Körper kennen oder verstehen? Wie können diejenigen, die nur an den Körper glauben, Aussagen über den Geist kennen oder verstehen? Offensichtlich gehen beide Gruppen von *der Existenz von* Körper und Geist aus, und nur dadurch können sie miteinander kommunizieren und debattieren.

Das Selbst . Darüber hinaus ist die Rede von einer Geist-Körper-Dichotomie in anderer Hinsicht ungenau und irreführend. Unsere Erfahrung umfasst offenbar *drei* Bereiche, nicht zwei. Zusätzlich zu den physischen Phänomenen, die wir scheinbar äußerlich durch die Sinne wahrnehmen, und den mentalen Phänomenen, die wir scheinbar innerlich wahrnehmen – die wir Erinnerungen und

Imaginationen nennen (wobei letztere neu angeordnete Erinnerungen sind) –, glauben wir an einen dritten Faktor.

Dies ist das Selbst – das in uns, das die beiden anderen Bereiche wahrnimmt und über sie nachdenkt. Dieses Selbst – mit dem wir uns am ehesten identifizieren, weniger mit den es umgebenden mentalen und physischen Phänomenen – wird auch erfahren. Es wird nicht bloß begrifflich, sondern vor allem durch ein direktes kognitives Mittel erkannt, das wir *Intuition* (oder Selbsterkenntnis – also Selbsterkenntnis) nennen.

Das Selbst (oder die Seele oder der Geist) lässt sich als das definieren, was auf verschiedene Weise bewusst ist, Willen ausübt und Werturteile fällt. Solche Akte oder Funktionen des Selbst werden auch als Intuition wahrgenommen. Der Unterschied zwischen den Objekten der Intuition (d. h. dem Selbst und seinen Funktionen) und allen mentalen und materiellen Wahrnehmungsobjekten besteht darin, dass letztere phänomenal sind (sie haben phänomenale Erscheinungen wie Farbe, Form, Klang, Berührung, Geruch, Geschmack), während erstere nicht-phänomenal sind.

Umgangssprachlich fassen wir die Seele und ihre Funktionen (spirituelle Erscheinungen [79]), mentale Phänomene (Erinnerungen, Vorstellungen – und davon abgeleitet begriffliche Konstrukte) sowie einige körperliche Phänomene (das Nervensystem, einschließlich des Gehirns und aller sensorischen und motorischen Funktionen) unter dem Begriff „Geist“ (oder, wie ich es vorziehe: „Psyche“) zusammen. Eine solche Vereinheitlichung ist jedoch eine Vereinfachung und sollte im vorliegenden Kontext nicht wörtlich genommen werden.

Kehren wir zu Descartes' Aussage „Ich denke, also bin ich“ zurück, so finden wir darin drei Faktoren: „Ich“ (das Selbst), „denken“ (mentale Phänomene, die angeblich vom Selbst beobachtet werden) und „bin“ (die erschlossene Existenz). Logisch betrachtet ist das erschlossene „Sein“ genau das des Selbst (und, obwohl er es nicht ausspricht, die mentalen Phänomene des Denkens); doch Descartes' stillschweigende Implikation ist, dass dieser Existenz eine physische Grundlage zugrunde liegt, also ein Körper und, allgemeiner, eine physische Welt.

So wird das Argument üblicherweise verstanden: als Schlussfolgerung auf Körper und Materie aus dem Selbst

---

79 Ich verwende den Begriff „spirituell“ in einem sehr einfachen Sinne, nämlich „zum Geist gehörig“. Beachten Sie auch, dass die Begriffe Selbst, Seele und Geist für mich identisch sind – obwohl manche Menschen an ein Selbst ohne Seele oder Geist glauben, nämlich Buddhisten (die das Selbst als „leer“ betrachten) und Behavioristen (die das Selbst hingegen vollständig mit den wahrnehmbaren Phänomenen gleichsetzen, die die meisten Menschen als dessen bloße Auswirkungen ansehen).

und dem Denken (Geist). Der Grund dafür ist, dass nur die physische Existenz als „wahre“ Existenz gilt, während die mentale und insbesondere die spirituelle Existenz lediglich als „virtuelle“ Seinsformen betrachtet werden. Zumindest ist dies die Auffassung derjenigen, die eine Dichotomie zwischen Geist und Körper vertreten und materialistisch orientiert sind.

Menschen mit einer eher mentalistischen oder spirituellen Neigung interpretieren die Dichotomie als Widerlegung einer materiellen Welt. Sie weisen darauf hin, dass Descartes' Prämisse („Ich denke“) logisch keine andere Schlussfolgerung impliziert als „Ich und mein Denken existieren“ – sodass der übliche Schluss, dass Körper und Materie demnach existieren, ein *Fehlschluss ist* . Ihr Fehler besteht natürlich darin, Descartes' Ansatz zu übernehmen – während, wie bereits oben gezeigt, das korrekte phänomenologische Vorgehen nicht ganz dem entspricht, was er vorgeschlagen hat.

Kausalität . Was das von manchen Kritikern vorgeschlagene „Kausalitätsgesetz“ betrifft, demzufolge sich Geist und Körper so grundlegend unterscheiden, dass sie sich unmöglich gegenseitig beeinflussen können – auch dies ist ein Produkt einseitiger Vorstellungskraft. Worauf gründen sie dieses angebliche Kausalitätsgesetz? Betrachtet man die Begriffe der Kausalität (deterministische Kausalität) und des

Willens (Kausalität durch den Willen) [80], findet man keine Grundlage für ein „Gesetz“, wonach die Substanzen von Ursache und Wirkung identisch sein müssen. Ein solches Gesetz ließe sich zwar als Hypothese aufstellen; aber warum sollte man, wenn eine solche Hypothese unüberwindbare Schwierigkeiten mit sich bringt?

Kausalität lässt sich formal definieren, indem man sich auf Begriffe unbestimmter Substanz bezieht. Beispielsweise kann die stärkste Form der Kausalität zwischen zwei Dingen C und E als „Wenn C, dann E; und wenn nicht C, dann nicht E“ definiert werden. Eine solche formale Aussage ist auf jedes beliebige Paar von Dingen anwendbar, selbst wenn eines mental und das andere materiell ist oder umgekehrt. Es gibt keinen Grund, die Definition nicht anzuwenden, wenn sich die Begriffe auf unterschiedliche Substanzen beziehen.

Im Hinblick auf den Willen ist es wichtig, die einzelnen Aspekte zu klären und nicht alles über einen Kamm zu scheren. Wir können uns (zumindest in einer ersten Phase) an unseren intuitiven Überzeugungen orientieren, wiederum auf Grundlage des bereits erwähnten Induktionsprinzips.

Dazu gehört, dass das Selbst (die Seele) bestimmte mentale Ereignisse (z. B. Vorstellungen) und materielle Ereignisse (z. B. körperliche Bewegungen) willentlich herbeiführen kann [81]. Es kann dies (wie introspektiv ersichtlich) im eigenen

---

80 Für eine detaillierte Auseinandersetzung mit diesen Konzepten siehe meine Werke *„Die Logik der Kausalität* und *des Willens“ und „Verwandte Kausalkonzepte“* .

81 Ich sage „einige“ mentale und physische Ereignisse, um zu betonen, dass manche mentale Ereignisse nicht durch

Geist und Körper tun – und auch indirekt in anderen Geistern und Körpern (zumindest durch seine physischen Handlungen, wenn nicht in manchen Fällen auch durch seine mentalen Handlungen).

Umgekehrt kann das Selbst bei solchen mentalen oder physischen Willenshandlungen durch mentale und/oder physische Dinge *beeinflusst werden , deren es sich bewusst ist* , oder es kann *ursächlich* von solchen Dingen beeinflusst werden (d. h. sie können seine Handlungsfähigkeit deterministisch einschränken oder erweitern).

Ein „Einfluss“ wirkt durch das Bewusstsein und erleichtert oder erschwert einen Willensakt, bestimmt ihn aber nicht; der Akt bleibt frei, solange der Handelnde (das wollende Selbst) genügend Energie (Willen) einbringt. Eine „Ursache“ hingegen wirkt auch unbewusst und beeinflusst den Willen als solchen nicht, sondern begrenzt oder erweitert dessen Handlungsspielraum. All dies ist schlüssig, und es lassen sich keine logischen Einwände gegen diese ätiologische Hypothese erheben.

In der Richtung vom Körper zum Geist glauben wir daher, dass mentale Objekte (wie Empfindungen und Erinnerungen) aus materiellen Ursachen entstehen können; und dass entweder (in einigen Fällen) durch den Einfluss dieser

---

Willenskraft, sondern durch das Gehirn (oder andere Mechanismen) verursacht werden, und ebenso verhält es sich mit manchen körperlichen Ereignissen. Geist und Körper sind Bereiche, die von verschiedenen Kausalitäten beeinflusst werden, nicht nur durch Willenskraft oder nur durch Kausalität. Es gibt keinen ausschließlichen Bereich.

Objekte bei der Wahrnehmung oder (in anderen Fällen) direkter durch Kausalität die Willensakte des Selbst und andere Aspekte des Verhaltens beeinflusst werden können.

Umgekehrt glauben wir, dass das Selbst in der Richtung vom Geist zum Körper über eine Kraft verfügt, die wir „Wille“ nennen. Diese kann den Körper beeinflussen, entweder indirekt über Ereignisse, die es im Geist auslöst und die wiederum den Körper ursächlich beeinflussen, oder direkt durch Veränderungen im Körper. Solche Willenswirkungen können wiederum andere Körper und Geister beeinflussen.

Wir verfügen zweifellos über zahlreiche introspektive Daten, auf denen wir diese Annahmen gründen können. Diese haben den phänomenologischen Status von Erscheinungen, d. h. die anfängliche Mindestglaubwürdigkeit, die allen Erscheinungen zugeschrieben wird. Gemäß der induktiven Logik steht es uns frei, diese Datenbasis zu nutzen, um eine konsistente und intelligente Theorie des Geschehens zu entwickeln, sofern wir dadurch keine unlösbaren Probleme schaffen.

Umgekehrt müssen Kritiker dieser vermeintlich selbstverständlichen Sichtweise der Ereignisse ebenso überzeugende oder sogar glaubwürdigere Beweise und Argumente zur Stützung ihrer Behauptung vorlegen. Sie dürfen nicht, wie sie es oft tun, lediglich leugnen, sondern müssen auch erklären, mit welchen Mitteln und auf welcher Grundlage sie überhaupt in der Lage sind, das Thema zu diskutieren und die von ihnen vertretenen intellektuellen Positionen einzunehmen.

Materialismus . Nun gibt es ein Problem, das manche für besonders unlösbar halten. Es besteht darin, dass die alltagssprachliche Vorstellung eines Selbst mit Bewusstsein und Willenskraft, das mit einer materiellen Welt interagiert, unvereinbar ist mit der *rein materialistischen These* , dass es in der Welt nichts als Materie gibt und dass sich Materie nur innerhalb eines deterministischen Rahmens bewegen kann.

Diejenigen, die der letzteren These anhängen und sich selbstgefällig Wissenschaftler nennen, sind bereit, den Indeterminismus bis zu einem gewissen Grad zu akzeptieren, so wie er in der Quantenmechanik oder der Urknalltheorie verstanden wird – sie lehnen jedoch jeglichen Einfluss einer nicht-materiellen Seele auf materielle Prozesse ab. Dies würde ihrer Ansicht nach einen Bruch mit der Universalität der modernen physikalischen Gesetze bedeuten.

Dieses Problem lässt sich leicht lösen. Die Lösung besteht darin, dass alle sogenannten „Gesetze“ der Physik induktiv erkannt werden – durch Verallgemeinerungen oder durch Theorien, die auf adduktiven Argumenten beruhen. Solche allgemeinen Aussagen oder Ideen basieren zweifellos auf empirischen Beobachtungen; sie *ergänzen* diese jedoch, und solche Ergänzungen könnten sich im Laufe der Zeit durch weitere Beobachtungen als unberechtigt erweisen. Wahre wissenschaftliche Aussagen sind nicht ausschließlich empirisch – sie beruhen auch auf logischem Denken.

Daher ist es absurd zu argumentieren, dass jegliche Annahme von Willenskraft ungültig sei, nur weil diese

„Gesetze“ keinen Einfluss nicht-physischer Dinge auf physische Dinge zulassen. Das ist schlicht *ein Zirkelschluss – es führt zu einer falschen Annahme* . Die Gesetze beweisen in keiner Weise, dass spirituelle Wesenheiten (unser Selbst oder unsere Seele) physische Ereignisse nicht beeinflussen können (nicht einmal durch mentale Vorgänge); sie *behaupten* es lediglich.

Es ist keine Schlussfolgerung ihrerseits, sondern eine Prämisse. Es ist kein Ergebnis experimenteller oder mathematischer Beweise, sondern ein Vorurteil (das aufgestellt wurde, um die Welt für ihren beschränkten Verstand zu vereinfachen). Es ist ein modernes Dogma, so engstirnig wie die religiösen Dogmen vergangener Zeiten, die die Wissenschaft eigentlich ersetzen sollte.

Jedem aufmerksamen Beobachter und ehrlichen Denker ist klar, dass die scheinbare Allgemeingültigkeit all dieser physikalischen Gesetze nur deshalb möglich ist, weil ihre Verfechter die introspektiven Daten völlig *ignorieren* . Sie verwerfen (oder weigern sich sogar, sie in Betracht zu ziehen) Daten, die nicht in ihr materialistisches Weltbild passen, und nennen das „Wissenschaft“.

Wissenschaft bedeutet jedoch im engeren Sinne *die Anwendung strenger kognitiver Methoden* , also Logik, Induktion und Deduktion; sie ist nicht auf materialistische Thesen beschränkt. Eine solche dogmatische Einschränkung ist philosophisch niemals gerechtfertigt oder vertretbar.

12. EINIGE WEITERE BEMERKUNGEN ZUR KAUSALLOGIK

Die folgenden Anmerkungen sollen meine früheren Schriften zum Thema Kausalität ergänzen.

Der Fehlschluss des Reduktionismus. In meiner Forschung zur Logik der Kausalität habe ich festgestellt, dass „eine Ursache einer Ursache von etwas nicht notwendigerweise selbst eine Ursache dieser Sache ist“ (siehe Liste gültiger und ungültiger kausativer Syllogismen für die genauen Bedingungen, unter denen dies gilt und unter denen es nicht gilt).

Mir scheint, dass dieses Ergebnis als *formaler Beweis dafür interpretiert werden kann, dass „Reduktionismus“ nicht immer anwendbar ist* .

Wenn wir versuchen, etwas auf seine Bestandteile zu reduzieren, sagen wir damit, dass die für die Teile geltenden

Gesetze letztlich auch für das Ganze gelten; d. h., wir sagen, dass das Ganze nichts anderes ist als die Summe seiner Teile. Das ist manchmal richtig, aber nicht immer. Es ist richtig, wenn der folgende Syllogismus gültig ist, und falsch, wenn er es nicht ist.

Y verursacht Z, und

X verursacht Y,

Daher ist X die Ursache von Z.

In manchen Fällen, so behaupte ich, besitzt das Ganze (Y) zwar eine bestimmte Eigenschaft (Z), doch folgt daraus nicht, dass der Teil (X) dieselbe Eigenschaft (Z) besitzt. In solchen Fällen kann man logisch sagen, dass das Ganze mehr ist als die Summe seiner Teile. Beispielsweise besitzt ein lebender menschlicher Organismus als Ganzes Bewusstsein und Willenskraft, doch folgt daraus nicht, dass irgendein Teil von ihm diese Fähigkeiten besitzt.[82]

Ergänzend sei angemerkt, dass diese Erkenntnis der Kausalitätslogik für alle Arten von Kausalität gilt. Das heißt, sie lässt sich gleichermaßen auf natürliche, extensionale, räumliche, temporale und logische Kausalität übertragen. Reduktion und Irreduzibilität haben somit so viele Bedeutungen wie Modalitäten existieren. Daraus folgt, dass etwas in einem Sinne reduzierbar, in einem anderen jedoch irreduzibel sein kann.

---

82 Siehe beispielsweise auch Gould, S. 283.

Wir haben daher, wie in meinem Werk *„Die Logik der Kausalität“ präzise dargelegt* , die formalen Regeln zur unparteiischen Beilegung von Debatten über Reduktion in konkreten Fällen dargelegt. Reduktionismus ist manchmal anwendbar, manchmal nicht; und wir haben eine Methode, um genau zu bestimmen, wann er anwendbar ist und wann nicht. Reduktionismus ist ein Fehlschluss, wohlgemerkt, nicht weil jede Reduktion ein Fehlschluss ist, sondern weil Reduktion in manchen Fällen ein Fehlschluss ist.

Unvollständige Ursachenauflistungen. Es sei hinzugefügt, dass das obige Schema nicht die einzige Möglichkeit für einen Reduktionsfehler darstellt. Manchmal besteht Reduktion einfach darin, mehrere Dinge als Teil- oder alternative Ursachen eines Phänomens zu deklarieren. Der mögliche Fehlschluss in solchen Fällen besteht in der *unvollständigen Auflistung von Teil- oder möglichen (d. h. bedingten) Ursachen* . Obwohl die als Ursachen vorgeschlagenen Dinge tatsächlich Ursachen sind, ist die vorgeschlagene Liste unvollständig. Die Folge einer solch zu kurzen Auflistung ist, dass sich unser Blickwinkel verengt und sich unsere falschen Kausalitätsurteile vervielfachen. Deshalb müssen wir dies als Fehlschluss bezeichnen: weil es uns zu falschen Schlussfolgerungen verleitet.

Beispielsweise wird der Ausdruck „Anlage oder Umwelt“ üblicherweise so verstanden, dass die Ursachen physiologischer und psychologischer Phänomene genetisch

und/oder umweltbedingt sind [83]. Es gibt jedoch eine *dritte* Möglichkeit oder einen Teilfaktor: den Willen. Willenskraft bedeutet persönliche Entscheidung und Anstrengung, selbstbestimmte Veränderung; sie unterscheidet sich deutlich von physischen und psychischen Ursachen und steht ihnen sogar entgegen. Sie außer Acht zu lassen, führt zu einer Verzerrung der Beurteilung hin zu deterministischeren biologischen und psychologischen Erklärungsformen.

Diese fehlende Verbindung könnte man wohlwollend als implizit in den anderen Faktoren enthalten verstehen, doch dem ist nicht so. Oftmals meinen Menschen mit dem Begriff „Erziehung“ den Einfluss anderer – beispielsweise von Eltern und Lehrern im Lernprozess. Dies ist zwar auch „Erziehung“, doch muss man bedenken, dass sich dieser Begriff auf willentliche Handlungen anderer bezieht, die den Willen des Individuums beeinflussen. Allein in diesen Kategorien zu denken, vernachlässigt jedoch den Willen des Individuums – in diesem Fall dessen Lernwillen. Auch diesen als „Erziehung“ zu bezeichnen, wäre unangemessen. Es handelt sich vielmehr um einen dritten Faktor: persönliche Entscheidung und Anstrengung. Daher sollten wir bei der Erklärung menschlichen Verhaltens stets von „Anlage und/oder Erziehung *und/oder Willen* “ sprechen.

Beachten Sie, dass die Unterscheidung zwischen „Genetik und/oder Umwelt“ noch problematischer ist als „Anlage oder Umwelt“, denn der Begriff „Umwelt“ impliziert keinerlei menschliches Eingreifen, weder das anderer noch das eigene.

---

83 Siehe beispielsweise Gould, S. 288.

Er umfasst die Auswirkungen des Wetters, die Zusammensetzung der Nahrung, Krankheitserreger – alles außer menschliches Handeln. Die Wahl dieses Begriffs ist selten zufällig. Viele moderne Wissenschaftler (Biologen, Mediziner, Psychologen usw.) neigen dazu, jegliche explizite Erwähnung des Willens in ihren Erklärungen bewusst zu vermeiden. Sie befürchten, dass die Erwähnung des Willens ihren Diskurs unwissenschaftlich erscheinen lassen würde, und fürchten, die Glaubwürdigkeit ihrer Kollegen zu verlieren. Selbst wenn sie den Willen als relevanten Faktor betrachten, verschweigen sie ihn daher. Ein solches diskursives Verhalten ist weder ehrlich noch intelligent.

Ein gängiges Kausalitätsargument. Ganz nebenbei bemerkt, wenn wir über Kausalität sprechen: Wenn wir sagen, dass etwas (X) *in einem Einzelfall die Ursache von etwas anderem (Y) ist* , meinen wir, dass von allen möglichen Ursachen für Y *im Allgemeinen* die Ursache X in diesem Fall die zutreffende ist. Um beispielsweise zu sagen, dass John an einem Herzinfarkt gestorben ist, müssen wir lediglich nachweisen, dass Johns Herz ein ausreichend schwerwiegendes Problem hatte und keine andere mögliche Todesursache in diesem Fall vorlag; und somit schließen wir durch Beweis und Ausschluss, dass John an einem Herzinfarkt gestorben ist.

Dies dient der Untermauerung der bereits aufgestellten Behauptung, dass Kausalität sich stets auf *Arten* und nicht auf Individuen bezieht. Wenn wir in Einzelfällen Ursachen

identifizieren, erfassen wir nicht den allgemeinen Sachverhalt der Kausalität, sondern dessen konkrete *Anwendung* auf einen gegebenen Fall. In unserem Beispiel wissen wir aus allgemeinen wissenschaftlichen Studien, dass ein Mensch aus verschiedenen Gründen sterben kann. Stirbt ein bestimmter Mensch und wir möchten die Todesursache erfahren, verwenden wir unser allgemeines Wissen in disjunktiver Form als Oberprämisse in einer Apodosis mit einer entsprechenden Unterprämisse, die den Einzelfall betrifft.

Die Argumentation verläuft wie folgt:

> Der Tod eines Menschen kann durch Herzversagen, Krebs oder… usw. verursacht werden.
>
> Im Fall von John fanden wir Hinweise auf Herzversagen, jedoch keine Hinweise auf eine andere mögliche Todesursache.
>
> Daher ist John (wahrscheinlich) an Herzversagen gestorben.

Natürlich kann sich dieses Argument als fehlerhaft erweisen, falls sich herausstellt, dass die Liste der Todesursachen unvollständig ist oder falls weitere Unstimmigkeiten im Johannesevangelium übersehen wurden. Daher ist es ratsam, die Schlussfolgerung als lediglich wahrscheinlich zu kennzeichnen, um an die ihr zugrunde liegenden induktiven Annahmen zu erinnern.

Der Positivismus kann als These verstanden werden, die dem Reduktionismus entgegenwirkt oder dem Reduktionsdrang Einhalt gebietet. Er ist eine (manchmal willkürliche, manchmal weise) Weigerung, tiefer zu graben oder weiter nach zugrunde liegenden Ursachen oder Erklärungen zu suchen.

Ein Beispiel dafür ist die Heisenbergsche Unschärferelation. Diese wird von einigen Philosophen (insbesondere Niels Bohr) etwas willkürlich (als Zugeständnis an den *Zeitgeist des 20. Jahrhunderts*) als erkenntnistheoretisches Prinzip betrachtet (was Zweifel an unserer Erkenntnisfähigkeit impliziert, da unsere Erkenntniskapazität begrenzt ist), obwohl sie in Wirklichkeit nichts anderes als ein physikalisches Prinzip ist.

Die Welle-Teilchen-Dualität wird oft als empirischer Widerspruch zum Satz vom Widerspruch dargestellt. Dies ist jedoch eine unzutreffende Interpretation der Sachlage. Fakt ist, dass sich ein physikalisches Phänomen *unter bestimmten Umständen* wie ein Teilchen und *unter anderen Umständen* wie eine Welle verhalten kann. *Die jeweiligen Umstände sind keinesfalls identisch* .

Empirisch gibt es keine *tatsächliche Überlagerung* oder ein „Wechselsein“ von Welle und Teilchen in gleicher Hinsicht, am selben Ort, zur selben Zeit und aus der Perspektive des Betrachters. Die beiden Zustände sind klar durch Raum, Zeit oder andere Umstände getrennt. Daher wird der Satz vom Widerspruch tatsächlich niemals verletzt. Folglich ergeben

sich keine erkenntnistheoretischen oder metaphysischen Schwierigkeiten.

Das Problem, das sich aus dem Welle-Teilchen-Dualismus ergibt, ist bestenfalls rein rational: Es handelt sich um eine überraschende Unfähigkeit unserer *theoretischen* Instrumente, d. h. der physikalischen Theorie und des Experiments sowie der Mathematik, solche Vorgänge materieller Phänomene vollständig vorherzusagen und zu erklären.

Wir könnten daher, als Erwiderung auf die Positivisten der Unsicherheit, sagen, dass uns eines oder mehrere der folgenden Dinge daran hindern, vollständiges Wissen auf Quantenebene zu erlangen:

- Vielleicht ist die physikalische Welt, wie sie behaupten, tatsächlich so grob beschaffen, dass es keine feineren Materieebenen gibt als die, die wir beobachten. In diesem Fall wären unsere kognitiven Fähigkeiten nicht schuld; die Welt wäre einfach so. Aber wie können wir das dann mit Sicherheit wissen?
- Vielleicht besitzt die Welt tatsächlich feinere, tiefere Ebenen, doch unsere Sinnesorgane und experimentellen Instrumente reichen nicht aus, um diese zu erfassen und zu messen. In diesem Fall ist es durchaus denkbar, dass eines Tages empfindlichere Experimente entwickelt werden, die eine physikalische Erfassung ermöglichen, sei es direkt oder (unter der Annahme bestimmter physikalischer Hypothesen) indirekt.

- Vielleicht sind die uns derzeit zur Verfügung stehenden mathematischen Werkzeuge unzureichend. In diesem Fall ist es nicht auszuschließen, dass wir eines Tages eine Mathematik entwickeln, die so ausgefeilt ist, dass sie die beobachteten Quantenphänomene nahtlos vereinen kann.

Unsere Wahrnehmungsfähigkeit und unsere Intelligenz sind, das ist wahr, *begrenzt* . Wir hätten theoretisch über eine Sinneswahrnehmung verfügen können, die stark genug wäre, um Teilchen von Wellen zu unterscheiden, aber leider ist uns dies nicht möglich. Wir hätten vielleicht einen indirekten Weg dazu finden können, aber das ist uns – zumindest bisher – nicht gelungen. Wir hätten vielleicht eine mathematische Theorie entwickeln können, die die auftretenden Probleme lösen könnte, aber das ist uns – zumindest bisher – nicht gelungen. In diesem Sinne kann die Unschärferelation allenfalls als erkenntnistheoretische Aussage betrachtet werden.

Doch wer so denkt, vergisst, dass seine begrifflichen Fähigkeiten (wenn auch nicht unbegrenzt) diese sensorische und technische Beschränkung kompensiert haben, zumindest so weit, dass die (gegenwärtig erkennbare) Wahrheit der Unschärferelation erkannt werden kann. Daher ist das Problem im Wesentlichen faktischer und nicht erkenntnistheoretischer Natur. Es stellt nicht das menschliche Wissen an sich in Frage, sondern ist ein Ausdruck desselben. Unser Wissen ist zwar begrenzt, aber deshalb nicht zwangsläufig falsch.

Es ist wichtig, in diesem Zusammenhang die moderne Tendenz hervorzuheben, aus einem „könnte sein“ auf ein „ist“ zu schließen. Dieser Fehlschluss zeigt sich in Bohrs Schlussfolgerung von einer Unsicherheit (bezüglich dessen, was sich auf einer tieferen Ebene der Materie befindet, als wir – zumindest nach dem gegenwärtigen Stand der Physik – prinzipiell beobachten können) auf eine Gewissheit der Negation (d. h. auf die Gewissheit, dass es nichts Jenseits davon gibt). Derselbe Fehlschluss findet sich in Goodmans Schlussfolgerung, dass es sich um Blau (eine bestimmte Farbe) handelt, aus „Grau“ (einer Palette möglicher Farben).

Die Kausalität in „Kraftfeldern“ . Wer sich die Definitionen und Analysen der Kausalität in meinem Buch „ *Die Logik der Kausalität“ ansieht* , mag sich fragen, was das alles mit den „Kraftfeldern“ wie Gravitation, Elektrizität und Magnetismus (um nur die bekanntesten zu nennen) zu tun hat, die den Kern der modernen Physiktheorie bilden. Die Antwort auf diese Frage findet sich bereits in meinem Werk *„Jüdische Logik“* , Anhang 1.3.

Wir beschreiben *die Kraft an jedem Punkt eines Feldes* um ein zentrales „Teilchen“ oder einen „Körper“ (eine Ansammlung vieler verschiedener, interagierender Teilchen) mithilfe von Wenn-Dann-Aussagen. Diese haben in etwa die Form: „Ein anderer Körper mit bestimmten Eigenschaften (z. B. Masse, elektrische Ladung o. Ä.), der sich an diesem Punkt in jenem Feld befindet (d. h. an einer bestimmten Position relativ zum betrachteten zentralen Körper), erfährt

eine Kraft der Stärke und Richtung s × , berechnet mit einer bestimmten quantitativen Formel (einer zuvor induktiv hergeleiteten Hypothese, z. B. dem Abstandsgesetz).“ Selbstverständlich ist diese Aussage *rein deskriptiv* : Sie erklärt nicht, warum oder wie diese (unsichtbare und entfernte) Kraft überhaupt entsteht – diese schwierige Frage überlasse ich den Physikern!

Solche Wenn-Dann-Aussagen, die in der formalen Logik *natürliche oder extensionale Konditionalsätze darstellen, bilden die Grundlage für die in meiner Arbeit zur Kausativlogik analysierten kausalen (oder genauer: kausativen) Aussagen. Es ist wichtig zu verstehen, dass die kausativen Aussagen, die Kraftfeldern entsprechen, im Allgemeinen mit partieller und kontingenter Kausalität zusammenhängen* , da Kräfte sich gegenseitig verstärken oder abschwächen (und in manchen Fällen aufheben) können. Das heißt, die zwischen zwei Körpern wirkende Kraftbeziehung, berechnet mithilfe der entsprechenden algebraischen Formel, gilt nur dann für diese, wenn sich keine anderen Körper in ihrer Nähe befinden. Selbstverständlich muss bei mehreren gleichzeitig wirkenden Kräften deren Gesamtwirkung berechnet werden, bevor die nachfolgende Bewegung (falls vorhanden) des oder der betreffenden Körper korrekt vorhergesagt werden kann.

Apropos Bewegung: Lässt sich die Bewegung, die aus Kraftfeldern entsteht, als Bewegung aus der Ruhe beschreiben? In meinem Buch *„Volition and Allied Causal Concepts“* , Kapitel 8.1, lege ich dar, dass die Erzeugung

von Bewegung aus der Ruhe ein charakteristisches Merkmal des Willens ist.

Zumindest oberflächlich [84]betrachtet scheinen Kraftfelder meiner Behauptung zu widersprechen. Halten Sie beispielsweise einen Stein über den Boden und lassen Sie ihn fallen; oder platzieren Sie zwei leichte Magnete nebeneinander, die sich in Ruhe befinden. Wenn Sie sie loslassen, ziehen sie sich entweder an oder stoßen sich ab. In solchen Fällen findet offensichtlich eine Beschleunigung aus der Ruhe statt. Dies unterscheidet sich jedoch deutlich von dem, was wir unter Willenskraft verstehen. Im Falle der Gravitation oder des Magnetismus (oder anderer Feldkräfte) ist die Bewegung vorprogrammiert, d. h. unter gleichen Umständen ist sie in Stärke und Richtung immer gleich. Im Falle des freien Willens hingegen kann derselbe Akteur unter gleichen Umständen Stärke und Richtung seines Willens ändern. In diesem Sinne bewirkt der Wille tatsächlich eine Bewegung aus der Ruhe.

Beachten Sie auch, dass in den oben genannten Beispielen Willenskraft erforderlich war, um den Stein oder die Magnete in ihre Ausgangspositionen zu bringen und sie dort kurzzeitig durch Willenskraft in Ruhe zu halten. Die Bewegung dieser Objekte wird gewissermaßen künstlich

---

84 Physiker könnten irgendwann, oder vielleicht haben sie es bereits, eine dynamischere Vorstellung von der Funktionsweise von Feldern entwickeln. Einige Theorien scheinen anzudeuten, dass sie Teilchen oder Wellen in Bewegung beinhalten (z. B. Gravitonen). Doch hier wollen wir Felder sozusagen erst einmal so betrachten, wie sie sind.

aufgehoben; daher rührt der physikalische Begriff der „potenziellen“ Energie. Bewegung ist die grundlegende Konfiguration der natürlichen Welt (dem Bereich der deterministischen Kausalität), während Unbeweglichkeit in ihr auf einem vorübergehenden Gleichgewicht entgegengesetzter Kräfte beruht. In der geistigen Welt (d. h. dem Bereich der persönlichen Kausalität oder des Willens) hingegen entsteht Bewegung gelegentlich und gewissermaßen willentlich aus etwas, das im Wesentlichen ruht.

Leibniz' „prä-etablierte Harmonie“ . Humes Versuch, den Kausalzusammenhang zu schwächen, lässt sich zum Teil auf die Lehre der „prä-etablierten Harmonie“ in der Philosophie Gottfried Leibniz' zurückführen [85]. Diese Idee ersetzt den gängigen Kausalitätsbegriff durch eine Art *Parallelismus* . Das heißt, gemäß dieser Lehre *treten die vermeintliche Ursache und Wirkung zufällig* regelmäßig gemeinsam oder nacheinander auf.

Die beobachtbare Regelmäßigkeit beruht laut Leibniz nicht auf einem kausalen Zusammenhang zwischen den beiden Phänomenen (hier als vermeintliche Ursache und Wirkung bezeichnet). Vielmehr funktioniert jedes Phänomen unabhängig nach seiner eigenen Natur, doch sie sind zufällig (oder von Gott so programmiert) in Phase. Dies lässt sich anhand zweier Uhren veranschaulichen, die stets die gleiche

85 Deutschland, 1646-1716.

Zeit anzeigen, obwohl ihre Mechanismen nicht miteinander verbunden sind.

Ich erwähne diese Lehre hier, um sie zu widerlegen, denn sie mag aufgrund eines weit verbreiteten Missverständnisses des Wesens der Kausalität einen Anschein von Wahrheit enthalten. Denn was bezeichnen wir letztlich als das Wesen der Dinge, wenn nicht das *zufällige Zusammentreffen* ihrer verschiedenen beobachtbaren Eigenschaften? Der Kausalitätsbegriff basiert jedoch nicht auf bloßen Tatsachen, sondern auf modalen Begriffen, d. h. auf den Begriffen der Möglichkeit und der Notwendigkeit. Insbesondere die natürliche Kausalität gründet sich auf die entsprechenden natürlichen Modalitäten. Der Begriff geht über Wahrnehmungsdaten hinaus, obwohl wir versuchen, ihn auf solche Daten zu gründen.

Das heißt, zu behaupten, dass (beispielsweise am Beispiel der stärksten Kausalitätsbestimmung) P eine „vollständige und notwendige Ursache“ von Q ist, bedeutet nicht bloß, dass das Vorhandensein von P mit dem Vorhandensein von Q und das Fehlen von P mit dem Fehlen von Q einhergeht. Nein – es bedeutet, dass ein solches Zusammentreffen oder eine solche Abfolge von Ereignissen nicht nur konstant, sondern unveränderlich ist. Sie ist notwendig; im Falle einer natürlichen Modalität: eine natürliche Notwendigkeit. Oder anders ausgedrückt: Ihre Negation ist aufgrund der Natur der betreffenden Dinge unmöglich. Wird eine solche Behauptung nicht aufgestellt, können wir nicht wirklich von Kausalität sprechen.

Dies lässt sich verdeutlichen, wenn wir uns die Matrixanalyse für die betreffende Bestimmung ansehen, d. h. die folgende einfache Tabelle (aus meinem Buch „ *Die Logik der Kausalität* “):

Matrix von „P ist eine vollständige und notwendige Ursache von Q“.

Artikel		Beziehung
P	**Q**	**mn**
1	1	1
1	0	0
0	1	0
0	0	1

In dieser makroanalytischen Tabelle bedeuten die „1“ und „0“ unter den Elementen P und Q das Vorhandensein bzw. Fehlen dieser Elemente in verschiedenen Kombinationen. Die „1“ und „0“ unter der Relation „ **mn** “ (die vollständige und notwendige Kausalität symbolisiert) bedeuten hingegen „möglich“ bzw. „unmöglich“. Das heißt, im letzteren Fall genügt das bloße fortgesetzte Nichtauftreten der betreffenden Kombination PQ nicht, um die behauptete Kausalität zu beweisen; es muss angenommen werden, dass diese Kombination niemals auftreten wird, weil sie nicht auftreten kann. Ein solcher Beweis ist logisch durch das Prinzip der Induktion möglich und nur auf diesem Wege.

Leibniz’ Lehre akzeptiert im Grunde temporale, räumliche, extensionale und sogar logische Kausalität, verwirft aber willkürlich natürliche Kausalität. Diese verschiedenen

Modalitäten und damit die Kausalität sind prinzipiell identisch und unterscheiden sich lediglich in der Grundlage der Generalisierung (und gegebenenfalls Partikularisierung), die ihnen zugrunde liegt. Temporale Notwendigkeit („ist immer“) erfordert die Generalisierung von einem Zeitpunkt auf alle Zeitpunkte eines Seienden; räumliche Notwendigkeit („ist überall“) von einem Ort auf alle Orte; extensionale Notwendigkeit („ist in allen Fällen“) von einem Zeitpunkt auf alle Instanzen eines Begriffs; logische Notwendigkeit (wie auch immer ausgedrückt) von einem Kontext auf alle Kontexte eines Wissens.

Das einzige Unterscheidungsmerkmal der natürlichen Notwendigkeit (wie auch immer sie verbal formuliert sein mag) ist ihre Forderung nach Verallgemeinerung von einigen auf alle Umstände, die ein Ereignis umgeben. Wird eine Art der Verallgemeinerung zugelassen, gibt es keine technische Rechtfertigung, eine andere abzulehnen; der erkenntnistheoretische Prozess und das induktive Argument sind in jedem Fall identisch. Wie bereits erläutert, können sich einzelne Verallgemeinerungsakte als falsch erweisen, aber der Prozess an sich lässt sich prinzipiell nicht ohne Widerspruch leugnen. Hume begeht denselben Fehler, wie bereits gezeigt wurde.

Es sei hinzugefügt, dass Leibniz diese nicht-modale (d. h. die natürliche Notwendigkeit ausschließende) Kausalitätstheorie entwickelte, um seine bizarre Theorie der „Monaden“ zu untermauern. Dieser zufolge ist die Welt von Entitäten (Monaden genannt) bevölkert, die völlig unabhängig

voneinander existieren und funktionieren. Um zu erklären, wie wir trotz ihrer behaupteten gegenseitigen Unabhängigkeit scheinbar koordinierte Verhaltensmuster zwischen den Dingen beobachten können, postulierte er die Idee der prä-etablierten Harmonie.

Darüber hinaus handelte es sich seiner Ansicht nach nicht um bloßen Zufall, sondern um eine von Gott bewusst programmierte, illusionäre Ordnung. Leibniz schien nicht in den Sinn gekommen zu sein, dass die Konzepte der Unabhängigkeit und der göttlichen Programmierung der Monaden ein modales Verständnis von Kausalität für ihre Formulierung erforderten. Er sagte im Grunde, dass weltliche Ereignisse sich nicht gegenseitig verursachen, sondern Gott als gemeinsame Ursache haben; das ist dennoch ein Eingeständnis von Kausalität an sich. Er verfiel somit stillschweigend einem Begriffsdiebstahl oder einem Selbstwiderspruch – es sei denn, man berücksichtigt, dass er nicht wie Hume die Kausalität *de jure* (prinzipiell), sondern nur *de facto* (in einem begrenzten Bereich) leugnete.

Das eigentliche Problem von Leibniz' Theorie der unabhängigen Monaden liegt in ihrer Auffassung einer umfassenden, rein rationalen Realitätskonstruktion, die unabhängig von Erfahrung erfolgt. Dies ist ein Beispiel für das, was Boorstin treffend als „die deutsche *A-priori*-Methode" (S. 237) bezeichnet hat. Dieselbe Psycho-Erkenntnistheorie findet sich bei Kant und Hegel sowie vielen anderen (wenn auch nicht allen) deutschen Philosophen – die Neigung, massive intellektuelle Systeme

zu konstruieren (basierend auf wenigen tendenziösen Beobachtungen und Einsichten, wobei gegenteilige empirische Daten und logische Grenzen geflissentlich ignoriert werden). Dies ist nicht nur ein Mangel an gebührendem Empirismus, sondern allgemein ein Versagen im Verständnis der vielfältigen Anforderungen objektiver menschlicher Induktion. Diese Denker – trotz all ihrer Intelligenz und wertvollen Beiträge – lassen sich romantisch von ihren esoterischen Konzeptionen mitreißen, ohne deren Unklarheiten und anti-empirischen Aspekte zu berücksichtigen. Sie werden emotional von dem Ehrgeiz angetrieben, das große Genie zu sein, das alle Probleme mit einem Schlag löst, und lassen sich daher leicht von scheinbaren Allheilmitteln begeistern.

13. NACHTRÄGE (2009)

1. Zum in Kapitel 2 erörterten **Prinzip der Uniformität** sei hinzugefügt, dass es sich hierbei nicht um eine Verallgemeinerung handelt, da es keine allgemeine Aussage ist! Es ist ein konkreter Satz, der sich wie folgt formulieren lässt: „Manche Dinge (seien es Erfahrungselemente oder Produkte der Abstraktion) haben gewisse gemeinsame Merkmale." Es ist lediglich das Eingeständnis, dass die Welt, in der wir leben, gewisse Wiederholungen aufweist, ohne dabei das Ausmaß dieser Wiederholungen zu beurteilen.

Und wie diese Aussage als wahr erkannt wird – das beruht weniger auf Erfahrung als vielmehr auf Logik. Denn wenn wir das Widersprüchliche behaupten wollten, also dass „nichts irgendeine Eigenschaft mit irgendetwas anderem gemeinsam hat", würden wir uns eines Selbstwiderspruchs schuldig machen. Denn die Verwendung eines jeden Begriffs (wie „Ding", „Eigenschaft", „gemeinsam" usw.) setzt voraus, dass zwei oder mehr Dinge bestimmte Eigenschaften gemeinsam haben, wodurch wir ihnen einen gemeinsamen

Namen geben können. Man kann also nicht sagen, dass die Dinge nichts anderes gemeinsam haben als den Namen, den wir ihnen üblicherweise geben (Nominalismus), denn selbst der Bezug auf einen gemeinsamen Namen impliziert, dass die zwei oder mehr Instanzen des betreffenden Namens erkennbar „derselbe“ Name sind. Das ist also ein widersprüchlicher Einwand.

Das Prinzip der Uniformität ist somit ein logisch notwendiger Teilsatz.

2. In der Diskussion über die Sinneswahrnehmung in Kapitel 4 habe ich **Thomas Reid** (Schottland, 1710–1796) unerwähnt gelassen. Obwohl er in modernen Philosophiegeschichten oft ignoriert oder nur oberflächlich behandelt wird, genoss dieser Zeitgenosse und Landsmann David Humes zu Lebzeiten aufgrund seines pragmatischen Ansatzes in der Philosophie höheres Ansehen als dieser. Reid wies Humes (und anderer) skeptische Behauptung zurück, dass die Wahrnehmungen des Menschen innere Eindrücke seien, also mentale Produkte des physiologischen Empfindungsprozesses, und verteidigte überzeugend die direkte realistische Ansicht, dass die Wahrnehmungen äußere physikalische Ursachen der Empfindungen seien. Hume kannte Reids Kritik an seinem Werk, blieb dessen Argumenten jedoch gleichgültig gegenüber, obwohl sie scharfsinniger und vernünftiger waren als seine eigenen. Auch später schenkte Immanuel Kant (ein jüngerer Zeitgenosse Reids) Reids Argumenten wenig Beachtung.

Es ist wichtig zu beachten, dass direkter Realismus mitunter fälschlicherweise mit naivem Realismus verwechselt wird. Tatsächlich handelt es sich dabei nicht um identische philosophische Konzepte, auch wenn sie sich gelegentlich überschneiden. Naiver Realismus bezeichnet im Wesentlichen die Weltanschauung des Durchschnittsmenschen, der die Realität und Materialität der ihn umgebenden Welt als gegeben hinnimmt, ohne die Richtigkeit und Substanz dieser Erscheinung zu hinterfragen. Direkter Realismus ist zwar logisch aus naivem Realismus abgeleitet, erwidert diese Ableitung jedoch nicht. Direkter Realismus ist, wie bereits erwähnt, die Auffassung, dass wir die Welt selbst wahrnehmen und nicht vermeintliche mentale Repräsentationen der Welt.

Gegner des direkten Realismus behaupten, die Befürwortung dieser Philosophie sei nichts weiter als willkürliche Behauptungen oder ein Zirkelschluss. Diese Anschuldigung ist jedoch falsch. Die Hauptbegründung des direkten Realismus liegt in der offenkundigen logischen Widersprüchlichkeit der gegenteiligen Ansicht, die von Hume, vor ihm von John Locke und nach ihm von Kant vertreten wurde. Eindrücke, Ideen und Vorstellungen, die prinzipiell von äußeren Objekten losgelöst sind, führen zwangsläufig zu einem Selbstwiderspruch – und sind daher methodisch weitaus fehlerhafter. Man kann nicht behaupten, Ideen oder Eindrücke repräsentierten (d. h. indirekten Zugang zu) etwas Jenseits der Repräsentation, wenn man zuvor behauptet, keinen direkten Zugang zu etwas Jenseits davon zu haben. Sobald der Befürworter des direkten

Realismus seine Argumentation so (und auf vielfältige andere Weise) dargelegt hat, kann ihm nicht länger zu Recht naiver Realismus vorgeworfen werden. Sein Realismus muss stattdessen als (vergleichsweise) subtil bezeichnet werden.

Der wichtigste und präziseste Unterschied zwischen naivem und subtilem Realismus liegt jedoch nicht im Widerspruch der Antithese zum direkten Realismus, sondern in der Phänomenologie. Begnügt sich der direkte Realist damit, dass Sinneswahrnehmung die Wahrnehmung der physikalischen Realität ist (und nicht deren Repräsentation), bewegt er sich noch auf einem relativ naiven Niveau. Sein Verständnis ist erst dann wirklich subtil, wenn er erkennt, dass die vorhergehende Annahme eine induktive Hypothese ist (besser als jede andere), die die wahrgenommenen Phänomene von *Anfang an als* bloße Erscheinungen zulässt (d. h. nicht als notwendigerweise Realitäten oder notwendigerweise Illusionen, sondern als mögliche Realitäten und mögliche Illusionen).

Obwohl Reids pragmatischer Ansatz zum direkten Realismus den absurden, repräsentationalen kognitiven Philosophien von Locke, Hume und Kant logisch überlegen war, stellte er wohl nicht das letzte Wort zu diesem Thema dar, da die Phänomenologie noch nicht sehr weit entwickelt war. Das heißt nicht, dass Reids Ansatz keine Phänomenologie enthielt, sondern nur, dass es sich nicht um eine umfassende Phänomenologie handelte. Reid erhob jedenfalls nicht den Anspruch, alle Fragen zum direkten Realismus beantwortet zu haben, und tatsächlich sind bis

heute viele entscheidende Probleme ungelöst geblieben (wie in meinem Haupttext erläutert).

3. In der Diskussion über die ethischen Mittel und Ziele in Kapitel 7 habe ich darauf hingewiesen, dass beispielsweise Leben und Seele zwei Dinge sind, die logisch als natürliche und absolute Wertmaßstäbe bejaht werden können, da sie Voraussetzungen für jeden ethischen Diskurs sind, d. h. da der ethische Diskurs nur auf Lebewesen mit Leben und insbesondere mit Seele anwendbar ist, also auf Wesen mit Bewusstsein, Willenskraft und Werturteilsfähigkeit wie uns Menschen.

Wie ich in meiner Arbeit *„Volition and Allied Causal Concepts“ dargelegt habe* , bezeichnet der Begriff „Leben“ in diesem Kontext nicht nur das körperliche Leben – obwohl dies zweifellos seine primäre Bedeutung ist. Er kann auch berechtigterweise das spirituelle Leben, also das Seelenleben, umfassen. Letztendlich befasst sich die Ethik mit dem körperlichen Wohlbefinden eher nebensächlich: Ihr Hauptanliegen ist das Seelenwohl.

Eine offensichtliche Folge dieser Bedeutungserweiterung ist, dass diejenigen, die an ein Leben nach dem Tod (wie im Judentum, Christentum und Islam) oder an die Reinkarnation (wie im Buddhismus und Hinduismus) glauben, eine Ethik entwickeln können, ohne einen logischen Fehler zu begehen. Das heißt, Ethik ist nicht notwendigerweise auf dieses Leben und diese Welt beschränkt.

Wenn wir davon ausgehen, dass unser Leben in irgendeiner Form weitergeht oder wiederkehrt, auch nachdem unser Körper gestorben ist, ist es logisch gesehen durchaus in Ordnung (auch wenn es auf den ersten Blick paradox erscheinen mag), eine Ethik zu entwickeln, in der der Körper bewusst riskiert oder geopfert werden kann, um das langfristige Interesse der Seele zu wahren.

Wer sein Leben auf Erden als bloße Zwischenstation auf einer längeren Reise betrachtet, bewertet seine Gedanken, Worte und Taten naturgemäß und logisch im Hinblick auf diesen umfassenderen Kontext und nicht nur im engen Sinne des physischen Überlebens. Obwohl das Überleben ethisch wichtig ist, kann es mitunter von abstrakteren, umfassenderen oder höheren Erwägungen in den Hintergrund treten. Solche Momente stellen die eigenen Werte auf die Probe.

Natürlich kann solche Selbstaufopferung leicht auf Fantasie und Illusionen beruhen, da wir das Jenseits nur durch Hörensagen oder Vermutungen kennen. In den meisten Fällen ist es ratsam anzunehmen, dass das eigene Weiterleben der beste Weg ist. Doch in besonderen Situationen kann man durchaus zu dem Schluss kommen, dass die Akzeptanz eines gegenwärtigen Übels das eigene zukünftige Leben gefährden würde. So haben beispielsweise manche Heilige lieber den Tod gewählt, als gezwungen zu werden, einen Unschuldigen zu töten.

Menschen können – und tun es manchmal auch – ihr Leben riskieren oder opfern, um ihre Familie, ihr Volk oder ihre

Nation, die Menschheit als Ganzes, das Leben an sich oder Gott zu verteidigen, weil sie sich nicht als abgegrenzte Körper und unabhängige Individuen begreifen, sondern als Teil eines größeren Ganzen – einer Gruppe von Menschen oder Lebewesen oder der kollektiven oder ursprünglichen Seele, die Gott ist. Der Wert des eigenen Lebens ist in diesem Fall eine Funktion des Wertes des größeren Ganzen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Begriff „Leben“ zwar als kurzer und prägnanter Maßstab für ethische Diskussionen verwendet werden kann, er aber nicht ausschließlich in seiner einfachsten, materiellen Bedeutung verstanden werden sollte, sondern logischerweise erweitert werden kann, um auch spirituellere Ziele einzuschließen, seien sie diesseitig oder jenseitig.

14. NAHRUNGSERGÄNZUNGSMITTEL

A. Aus *Phänomenologie* , Kapitel 2:5.

Ein phänomenologischer Ansatz zur Kausalität beginnt mit der Betrachtung von Ereignissen oder Dingen jeglicher Art als „Zufall“, bevor entschieden wird, *ob und wie* sie „verursacht“ sind [86]. Ich selbst verwende den Begriff „Kausalität“ im weitesten Sinne, anwendbar auf jede Antwort auf diese Frage. Daher akzeptiere ich Spontaneität, Verursachung, Willensbildung und Einfluss zumindest als denkbar. Ob all diese philosophischen Konzepte im Zusammenhang mit „Kausalität“ in unserer Welt Ausdruck finden, ist eine offene Frage; wir können und müssen jedoch zunächst versuchen, sie zu erläutern und miteinander in Beziehung zu setzen. Die Frage ist unvoreingenommen zu klären, indem man die Erfahrung und ihre überzeugende Systematisierung gebührend berücksichtigt. Wenn also Physiker (wie Niels Bohr) der Ansicht waren, dass man bei einigen subatomaren Ereignissen nicht glaubhaft von Ursachen ausgehen kann, können wir die Hypothese der „Spontaneität“ im physikalischen Bereich auf den betreffenden Ebenen als Erklärung zulassen.

---

86 Diese „Erst das Wichtigste“-Einstellung entspricht der Haltung, den äußeren Schein erst einmal zu betrachten, bevor man entscheidet, ob es sich um Realität oder Illusion handelt.

Kausalität darf also nicht von vornherein (wie es in der Vergangenheit von einigen geschehen ist) mit Kausalität gleichgesetzt werden, also mit physikalischem und (im weiteren Sinne) psychologischem Determinismus. Die Negation von Kausalität kann ebenfalls als kausale Erklärung gelten. Auch der Wille darf nicht einfach ignoriert werden, sondern muss gebührend berücksichtigt werden. Und in der Tat müssen wir an dieser offenen Haltung festhalten, denn während Kausalität und damit Spontaneität relativ leicht anhand der *Häufigkeit des Zusammentreffens* phänomenaler Ereignisse oder abstrakter Konzepte darüber definiert werden können, ist die Definition von Wille oder „freiem Willen“ sehr schwierig. Meines Wissens ist es bisher niemandem gelungen, geschweige denn die Existenz des Willens zu beweisen, d. h. dass Menschen und Tiere diese Fähigkeit besitzen. Der Begriff des Einflusses ist zweitrangig, da wir ihn als „Erleichterung oder Erschwerung“ des Willens definieren können.
Die Phänomenologie kann die anthropologische Tatsache, dass die meisten oder alle Menschen – zumindest praktisch, wenn nicht theoretisch – davon ausgehen, über Wahl-, Entscheidungs- und Handlungsfähigkeit zu verfügen, als eine Art Erfahrungsgrundlage nutzen. Solche Überzeugungen beweisen zwar nicht den Willen, liefern aber stützende Indizien für eine induktive Hypothese. Ein weiterer Aspekt, der zu berücksichtigen ist, ist, dass der Willkürbegriff in der Menschheitsgeschichte dem Kausalitätsbegriff vorausging (und dies meines Erachtens auch heute noch in der persönlichen Entwicklung des Einzelnen tut). Lange bevor wir die Dinge als „natürliche Ursachen“ verstanden, erklärten wir die Bewegungen von Sternen oder Steinen, unser eigenes Schicksal oder unsere Stimmungen mit

„Geistern“ oder „Göttern“ oder später (mit dem Aufkommen des Monotheismus) mit Gott.
Unser Begriff von „Kraft“ entsteht durch Abstraktion von den introspektierten physikalischen Empfindungen des Schiebens, Ziehens und Drückens. Dieser Begriff hilft uns dann, *analog* den Determinismus von Ereignissen zu verstehen, die wir (zumindest heute) als natürlich und nicht willentlich bedingt betrachten. So konzipierte Newton die Gravitation als „Kraftfeld“, und diese Terminologie hat sich für andere Felder erhalten. Selbst in unserem modernen statistischen Kausalitätsbegriff erklären wir die beobachtete ständige Konjunktion als Symptom einer „kausalen Verbindung“, d. h. einer zugrunde liegenden (natürlichen) „Kraft“. Ähnlich stellen wir uns die Urzeugung als eine Art „gewaltsames“ Hervorströmen vor!
Der schottische Philosoph David Hume aus dem 18. Jahrhundert erkannte diesen Subtext in seiner kritischen Auseinandersetzung mit angeblichen kausalen „Zusammenhängen“. Für ihn war eine solche „Bindung“ zwischen Ereignissen zweifelhaft, erstens, weil wir niemals Verbindungen wahrnehmen, sondern nur bloße Verknüpfungen.

> *„Alle Ereignisse scheinen völlig lose und voneinander getrennt zu sein. Ein Ereignis folgt dem anderen; aber wir können niemals einen Zusammenhang zwischen ihnen feststellen. Sie scheinen* miteinander verbunden *, aber niemals* miteinander verknüpft zu sein *.“ (S. 360.)*[87]

---

87 In einer Untersuchung über den menschlichen Verstand, Teil II.

Argument basiert, nebenbei bemerkt, auf einer Beobachtung bezüglich des menschlichen Willens (und setzt diesen voraus), einer Form der Kausalität, die schwerer zu begreifen ist als Kausalität im eigentlichen Sinne! Im Bereich des menschlichen Willens unterscheiden wir zwischen (a) zufälligen Zusammenhängen von Ereignissen, die ohne Willensentscheidung eintreten, also Koinzidenzen, und (b) bewusst herbeigeführten Zusammenhängen von Ereignissen. Es ist bezeichnend, dass Humes bloßer Begriff der „Zusammenhänge“ uns aufgrund unserer Erfahrung mit (a) verständlich ist, während erst (b) seine Diskussion über den Gegensatz von „Verbindungen“ für uns bedeutsam macht. Hume definiert nicht, was „Verbindung“ im natürlichen (d. h. nicht-willentlichen) Bereich wäre, bevor er diesen Begriff ablehnt. Im besten Fall läuft sein Argument also darauf hinaus, dass der Begriff zu *vage ist* , um wissenschaftlich zu sein.
Darüber hinaus erklärt Hume unseren Glauben an Zusammenhänge mit einer mentalen Gewohnheit, die durch Wiederholung in uns entstanden ist.

> *„Doch nichts in einer Vielzahl von Fällen, die sich von jedem einzelnen Fall unterscheiden, der als exakt gleich gilt, außer dass der Geist nach einer Wiederholung ähnlicher Fälle aus Gewohnheit beim Auftreten eines Ereignisses dessen übliches Begleitereignis erwartet und an dessen Existenz glaubt. Diese Verbindung, die wir im Geiste spüren, dieser gewohnte Übergang der Vorstellungskraft von einem Objekt zu seinem üblichen Begleitereignis, ist also das Gefühl oder der Eindruck, aus dem wir die Idee von Macht oder notwendiger Verbindung bilden.“ (S. 361)*

Man könnte zunächst einwenden, dass seine These in sich widersprüchlich ist, wenn man sie als Ablehnung der methodischen Gültigkeit von Verallgemeinerungen versteht. Denn es ist klar, dass Humes Aussage über menschliche Gewohnheiten eine Verallgemeinerung seiner eigenen Beobachtungen darstellt. Er verallgemeinert von einigen Momenten seiner Erfahrung auf alle Momente und von seiner eigenen Erfahrung auf die aller anderen. Darüber hinaus präsentiert er seine Aussage als *erklärende* These darüber, was uns dazu „veranlasst", (seiner Ansicht nach fälschlicherweise) aus einer solchen mentalen Assoziation auf einen Kausalzusammenhang zu schließen. Damit erhebt er implizit Anspruch auf ein gewisses Wissen über eine Art von Kausalität, nämlich die Macht der Gewohnheit. Behauptet er also, dass Kausalität im psychologischen Bereich besser erkennbar ist als im physischen? Ich bezweifle es; vielmehr hat er den Widerspruch nicht bemerkt.

> *„Das Auftreten einer Ursache führt den Geist durch einen gewohnten Übergang stets zur Vorstellung der Wirkung. Wir können daher, dieser Erfahrung entsprechend, eine andere Definition von Ursache bilden und sie als* ein Objekt bezeichnen, dem ein anderes folgt und dessen Auftreten stets den Gedanken an jenes andere Objekt lenkt. *" (S. 362.)*

Für Hume ist das, was wir Kausalität nennen, also lediglich eine Verknüpfung von Ideen. Wir halten Ereignisse für kausal verbunden, weil sie in unserer Erinnerung zufällig ständig miteinander verbunden sind. Daraus schließt er, dass Kausalität ein Produkt der Einbildungskraft sei. Seine These ist jedoch das Ergebnis seines unpräzisen Denkens. Er

scheint sich auf Situationen wie die folgende zu beziehen: Ein Mann begegnet seiner zukünftigen Frau zum ersten Mal, als eine bestimmte Melodie erklang; seitdem wird er immer an seine Frau [88]*erinnert , wenn er diese Melodie hört (oder sich daran erinnert)* . Wir würden eine solche Situation jedoch nicht als Hinweis auf Kausalität werten, da er seine Frau ja *nicht* jedes Mal physisch wiedersieht, wenn er die Melodie erneut hört! Daher würden wir diese Verknüpfung von Frau und Melodie durch mentale Assoziation als zufällig bezeichnen (obwohl die mentale Abfolge von *Erinnerung* an Melodie und *Erinnerung* an Frau durchaus als eine Art Kausalbeziehung angesehen werden könnte). Wenn hingegen jedes Mal, wenn jemand die Melodie spielt, seine Frau physisch heraufbeschworen würde, würden wir einen kausalen Zusammenhang vermuten. [89]
Wenn wir all dies in klarer, formaler Sprache formulieren, lassen sich alle Zweifel leicht ausräumen. Man kann vier Formen unterscheiden:

a. X verursacht Y
b. X löst *den Gedanken an* Y aus
c. *Der Gedanke an* X bewirkt Y

---

88 Das Umgekehrte ist unwahrscheinlich, also dass er jedes Mal, wenn er seine Frau sieht oder an sie denkt, an die Melodie erinnert wird. Es sei denn, der arme Mann ist besessen davon!

89 Hier ist ein häufigeres Beispiel für eine Assoziation. Ich sehe kurz eine Person, die mich vage an Fräulein X erinnert. Bei näherem Hinsehen stellt sich jedoch heraus, dass es nicht Fräulein X war. Trotzdem denke ich in diesem Moment beiläufig an Fräulein X, an unsere letzte Begegnung, was wir besprochen haben usw. Diese Erinnerungen können wiederum neue Gedanken anstoßen, die logisch nichts mit Fräulein X zu tun haben, wie etwa die vorliegende philosophische Analyse der „Assoziation“. Und so weiter, bis es mir gelingt, das Thema zu wechseln.

d. *Der Gedanke an* X löst *den Gedanken an* Y aus.

Diese vier Formen bezeichnen sehr unterschiedliche Beziehungen, doch allen vieren ist die Beziehung „Ursache“ gemeinsam. Die Begriffe unterscheiden sich, aber die Kopula bleibt dieselbe. Eine dieser Formen (wie Hume es tut) als angemessene Beschreibung der vorliegenden Ereignisse den anderen vorzuziehen, widerlegt nicht den gemeinsamen Faktor der Kausalität, sondern untermauert ihn im Gegenteil. Humes Argumentation ist widersprüchlich!

Meiner Ansicht nach können scheinbare Kausalzusammenhänge real oder illusorisch sein. Anders als Hume sehe ich die *Fehlbarkeit* unserer Urteile über Kausalzusammenhänge nicht als Beweis für unsere *Unfähigkeit* , solche Zusammenhänge herzustellen. In diesem Kontext, wie bei allen anderen begrifflichen Urteilen, spielen Generalisierungs- und Partikularisierungsprozesse eine Rolle. Man könnte sagen, es gibt *zwei Generalisierungen* . Die erste leitet *von einer beobachteten partikulären Konjunktion eine allgemeine Konjunktion ab* (einschließlich unbeobachteter Fälle). Die zweite ist eine Generalisierung *von einer solchen ständigen Konjunktion von Ereignissen zu einer vermuteten „Verbindung“ zwischen ihnen* (d. h. etwas Tieferes und Wirksameres als bloße Konjunktion). Wenn wir die (gelegentliche, solange empirisch bestätigte) Gültigkeit der ersten Generalisierung anerkennen, können wir sie dem zweiten Prozess, der sich *prinzipiell* nicht unterscheidet, nicht absprechen. Wir könnten ihn allenfalls *in spezifischen Fällen* als Partikularisierung abtun; ich sehe jedoch nicht, wie wir eine solche Unterscheidung oder partielle Partikularisierung rechtfertigen könnten.

Anders gefragt: Woher weiß Hume selbst (vorausgesetzt, „Verbindung“ ist bedeutungsvoll, wenn auch schwer zu definieren), dass „konstante Konjunktion“ nicht eine tiefere „Verbindung“ impliziert? Er kann lediglich konsequent behaupten, dass dies *mitunter* nicht der Fall sein muss. Doch *in diesem Fall verliert sein Argument jegliche Überzeugungskraft* , die auf Allgemeingültigkeit beruht . Nichts hindert uns daran, Hypothesen über konstante Konjunktion und kausale Zusammenhänge aufzustellen, sofern wir unsere Theorien jeweils nach den Regeln der Adduktion überprüfen, indem wir unsere Aussagen auf Konsistenz und Erfahrung prüfen und sie mit alternativen Thesen vergleichen.

Zusätzlich zu den oben genannten körperlichen Empfindungen legt unsere Introspektion nahe, dass wir *einen gewissen* Grad an Kontrolle über *einige* unserer körperlichen Bewegungen (und damit auch über die anderer Körper) sowie über *einige* unserer mentalen Vorstellungen besitzen. Auf dieser Ebene der Intuition (und nicht der Sinneswahrnehmung) entsteht der Begriff des Willens. Diese innere Erkenntnis des Selbst als Akteur in der mentalen und physischen Welt mag sich letztlich als Illusion erweisen, doch muss ihr zumindest anfangs als Rohdaten Glauben geschenkt werden. Jede derartige aufrichtige Behauptung muss respektvoll anerkannt und als ein in die Gesamtbetrachtung der Daten einzubeziehender Anschein berücksichtigt werden. Eine kategorische Ablehnung (wie sie von einigen dogmatischen modernen Mechanisten praktiziert wird) ist methodisch nicht zu rechtfertigen.

Viele Erfahrungen und Abstraktionen sowie Intuitionen deuten auf Willenskraft hin. Beispielsweise hängen bestimmte Empfindungen von Bewegung ab, sei es die Bewegung eines Gegenstands im Mund, die Berührung eines

Objekts mit der Haut, um dessen Textur oder Beweglichkeit zu spüren, die Drehung von Körperteilen in verschiedene Richtungen (z. B. der Augen zum Sehen oder des Kopfes zum Hören), die Position eines Körperteils relativ zu anderen (z. B. eines Arms), das Gehen im Raum, um Tiefe zu erfahren, oder sogar das Sprechen, um Laute zu erzeugen. Auch die Aufmerksamkeit auf gegenwärtige Phänomene, der Blick in die Vergangenheit oder der Versuch, die Zukunft vorherzusagen, scheinen Willensakte zu sein. Ebenso werden Vorstellungskraft, Begriffsbildung und logisches Denken oft als anstrengend oder zumindest als bewusste Entscheidung erlebt. Folglich lassen sich die Konzepte von Zeit und Raum als vom Willen abhängig bezeichnen. Auch beim verbalen Denken scheint der Wille eine Rolle zu spielen.

Wir besitzen unbestreitbar ein gewisses persönliches Bewusstsein, dass wir in der phänomenalen Umwelt eine gewisse Handlungsfähigkeit besitzen. Diese ist nicht absolut und unbegrenzt, aber dennoch spürbar. Keine sinnlich wahrnehmbaren Eigenschaften lassen sich als willentliche Handlungen bezeichnen *; viele können jedoch als Zeichen dafür* gedeutet werden. *des* Willens. Vielmehr „wissen“ wir innerlich und unmittelbar, ob unser Wille beteiligt war oder nicht, zumindest meistens; er ist Gegenstand der Intuition. Tatsächlich wird diese Funktion, zusammen mit Kognition und Affekt, von uns als wesentlicher Aspekt unserer Identität betrachtet. Der Wille ist sicherlich ein integraler Bestandteil unseres logischen Diskurses bei der Einordnung anderer Erfahrungen, beispielsweise wenn wir verschiedene Sinnesmodalitäten korrelieren. Ich könnte beispielsweise eine Aussage über die Perspektive formulieren: „Wenn ich dieses Objekt umdrehe, wird es seine Form so und so verändern“, indem ich eine willentliche Abfolge (das Umdrehen des Objekts) projiziere und eine bestimmte

phänomenale Abfolge (visuelle und andere Veränderungen) vorhersage.

B. Aus *Ruminations* , Kapitel 1:9.

Descartes' „ ***Cogito, ergo sum*** " [90]besteht aus zwei selbstverständlichen Aussagen: „Ich denke" (im Sinne von: Ich bin mir bewusst) und „Ich bin" (Ich existiere). Denn der Widerspruch jeder dieser Aussagen ist in sich widersprüchlich, d. h. er beinhaltet einen fremden Begriff und führt zu einem Paradoxon. So könnte „Ich bin nicht bewusst" nicht gedacht oder gesagt (oder gar gehört oder verstanden) werden, ohne bewusst zu sein. Ebenso könnte „Ich bin nicht" nicht ausgedrückt (oder beobachtet) werden, ohne zu existieren. Daher hatte Descartes völlig Recht, als er diese Aussagen als Axiome betrachtete, d. h. als erste Prinzipien, die nicht von vorherigen Prinzipien abhängen.
Man beachte außerdem, dass diese beiden Klauseln unabhängig voneinander axiomatisch wahr sind – was aber ist mit dem *„ergo"* , das nahelegt, dass die *Summe aus dem „cogito"* folgt ? Soll das „daher" vielleicht eine Erkenntnisordnung implizieren, anstatt einen Schluss? Man könnte formal die Existenz aus dem Bewusstsein ableiten, in dem Sinne, dass ein bewusstes Wesen a fortiori ein existierendes Wesen ist; aber in der Praxis würde man niemals auf einen solchen Schluss zurückgreifen.
In der Praxis sind wir uns meiner Meinung nach anderer Dinge bewusst, bevor wir uns dessen bewusst werden –

---

[90] Siehe Hamlyn, S. 137. Die hier gemachten Bemerkungen erheben selbstverständlich keinen Anspruch auf Vollständigkeit hinsichtlich der *Cogito*- Aussage.

daher wäre es nicht korrekt, das „Ich denke“ vor das „Ich bin“ zu stellen. Man könnte argumentieren, dass ein Säugling zunächst innere Zustände erlebt, doch ich würde entgegnen, dass solche Zustände Folgen vorangegangener Empfindungen sind. Descartes’ Ordnung lässt sich jedoch logisch stützen, da das Subjekt, wenn es nicht über Bewusstsein verfügte, sich seiner Existenz nicht bewusst wäre. Das heißt, es bedeutet vielleicht: „Ich kann denken, also kann ich wissen, dass ich bin.“

Ich denke jedoch, die korrekte Interpretation ist folgende: Wenn wir uns einer Sache bewusst sind, egal welcher Art, bietet uns dies *die Möglichkeit, uns unserer selbst bewusst zu werden* , d. h., dass es ein Subjekt gibt, das sich dieser Sache bewusst ist, was auch immer sie sein mag. Daher lautet der erste Teilsatz nicht streng genommen: „ *Ich* denke“, sondern: „Bewusstsein von Dingen findet statt“ (oder „Gedanken ereignet sich“). Daraus ergibt sich der zweite Teilsatz *induktiv* , d. h. wir können durchaus annehmen, dass „etwas sich der Dinge bewusst ist“, d. h. „Gedanken haben sowohl ein Subjekt als auch ein Objekt“, d. h. „es gibt ein Ich“ (oder „Ich existiere“).

Das *Selbst* wird aus dem Erscheinen von Objekten abgeleitet – so argumentiert die Vernunft: Sie müssen vor jemandem erscheinen. Dies unterscheidet das Erscheinen vom bloßen Dasein: Es geschieht *durch* Erkenntnis *durch* jemanden. Descartes rechtfertigt somit unsere gewohnheitsmäßige Annahme eines erkennenden Subjekts mit dem Fakt der Erkenntnis. Es handele sich nicht um bloße grammatikalische Konvention, erklärt er, sondern „denken“ *impliziere* „Ich“.

C. Aus *Ruminations* , Kapitel 8:4-7.

David Hume leugnet den Kausalitätsbegriff selbst – liefert aber gleichzeitig eine Erklärung für unseren Glauben daran, nämlich dass kausale Argumente auf der Verknüpfung von Ideen beruhen. Ich habe diese Behauptung bereits an anderer Stelle kritisiert [91], möchte hier aber betonen, dass das Anbieten einer Erklärung bedeutet, eine Ursache zu kennen – Humes These ist daher widersprüchlich.

Dennoch enthält seine These einen wahren Kern, was übrigens erklärt, warum sie seit ihrer Veröffentlichung so vielen Menschen glaubwürdig erschienen ist. Um diese wahren Aspekte zu erkennen, ist es wichtig, zwischen der allgemeinen Definition von Kausalität und der Frage, wie man konkrete Fälle von Kausalität erkennt, zu unterscheiden.

Bevor wir Kausalität leugnen können, müssen wir uns natürlich darüber im Klaren sein, was wir eigentlich leugnen wollen. Hume räumt eine einfache Definition von Kausalität (genauer gesagt: Kausalität) als „konstante Konjunktion“ ein. Diese Definition enthält einen wahren Kern, ist aber diskutabel und letztlich unzureichend. Daraus ergibt sich die Frage, ob wir Inhalte finden können, die dieser Definition entsprechen. Hume verneint dies, doch (wie bereits erwähnt) erweist sich seine Verneinung als widersprüchlich.

Hume konzentrierte sich auf *unsere Unfähigkeit, Ursachen unmittelbar zu erfassen* , und meinte, dass wir beim vermeintlichen „Schlussfolgern“ von einer Ursache auf eine Wirkung (oder umgekehrt von der Wirkung auf die Ursache) lediglich unserer mentalen Gewohnheit Ausdruck verliehen, *bestimmte Dinge miteinander zu verknüpfen* . Ungeachtet Humes Irrtümern möchte ich die folgenden Punkte als die

---

91 Siehe *Phänomenologie* , Kapitel 2.5; und *Logik der Kausalität* , Kapitel 16.2.

zugrundeliegenden Wahrheiten anführen, die er vielleicht (wenn auch erfolglos) aufzuzeigen versuchte:

a. ***Von Anfang an*** **hat nichts eine erkennbare Ursache** . Das heißt: Kausalität lässt sich nicht direkt beobachten. „Objektivität“ erfordert, dass wir unsere Suche nach Erkenntnis nicht mit einem Vorurteil gegenüber Kausalität im Allgemeinen und gegenüber spezifischen Kausalzusammenhängen beginnen. Kausalität und ihre konkreten Fälle müssen sich erst nach und nach erschließen, da die Fakten logisch in diese Richtung weisen. Wir können solche Behauptungen nicht von vornherein mit Gewissheit aufstellen – aber (*im Gegensatz zu* Hume) schließt dies nicht aus, dass wir durch geeignete logische Anstrengungen schließlich zu solchen Schlussfolgerungen gelangen können.

b. **Tatsächlich lassen sich Ursachen durch *Induktion finden*** . Die geeignete Methode zur Ursachenfindung ist nicht deduktiv – auch nicht Humes „Assoziation von Ideen“ –, sondern induktiv. Praktische Wege, solches Wissen zu erlangen, wurden erstmals von Francis Bacon (1605) erläutert, anderthalb Jahrhunderte vor Humes Ausführungen. (Ich habe diese Methoden in meinem Werk „ *Die Logik der Kausalität“ weiter ausgeführt und ausgearbeitet* .) Humes These erschien manchen plausibel, da er das Bewusstsein dafür schärfte, dass ein Prozess beteiligt war. Er bezeichnete diesen Prozess als rein psychologisch; tatsächlich war er jedoch logisch – er folgte der induktiven Logik.

Um in der vorliegenden Diskussion präzise zu sein, sollten wir uns auf den Willen anderer und unsere weniger bewussten eigenen Willensakte sowie auf die Kausalität beziehen, wobei zu beachten ist, dass die meisten unserer eigenen Willensakte unmittelbar und direkt, im Sinne der

Selbsterfahrung – also der Intuition –, erkannt werden. Es ist bemerkenswert, dass Hume diese letzte Behauptung stillschweigend zugibt, wenn er versucht, die Erkenntnis der Kausalität durch „Assoziation von Ideen“ zu erklären – denn *dies impliziert, dass er und wir alle unsere mentalen Aktivitäten beobachten und diese Einsicht unmittelbar gewinnen können* . Humes Kritik bezieht sich also spezifisch auf die Kausalität und nicht auf den Willen an sich.
Es sei betont, dass die gegenwärtige Ablehnung von Humes Gleichsetzung von Kausalzusammenhängen mit bloßer Ideenassoziation nicht bedeutet, dass wir nicht Ideen assoziieren. Dieser mentale Prozess findet statt. Er basiert mitunter auf einer angenommenen kausalen Verbindung – betrifft aber auch, und häufiger, Objekte, von denen wir *wissen, dass* keine solche Verbindung besteht. Denkobjekte können gedanklich assoziiert werden, allein weil sie zufällig *einmal* kurzzeitig in unserem Blickfeld waren – selbst wenn sie *sonst stets* sichtbar getrennt waren. Darüber hinaus erfordert gedankliche Assoziation keinerlei Koexistenz , sondern kann aus rein zufälligen Gründen entstehen. Zwei Dinge können gedanklich assoziiert werden aufgrund einer winzigen oder vagen Ähnlichkeit oder einfach, weil wir ihnen zufällig ähnlich klingende Namen gegeben haben.
Tatsächlich beruht Humes Kritik gerade auf diesen Tatsachen bezüglich der Assoziation von Ideen, um ihre (illusorische) Wirkung zu entfalten. Wäre die Assoziation von Ideen stets auf ständiger Verknüpfung beruhend, erschiene sie nicht so lose, sondern würde tatsächlich einen zugrundeliegenden kausalen Zusammenhang nahelegen. So gibt Hume einerseits vor, diese beiden Konzepte gleichzusetzen, nutzt andererseits aber geschickt ihren Unterschied aus, um Zweifel an kausalem Denken zu säen.

Des Weiteren erklärt er nicht die Unterscheidung, die wir alle zwischen Ursache und Wirkung treffen, da die Vorstellung der Wirkung manchmal (und in manchen Fällen immer) gedanklich der Vorstellung der Ursache vorausgeht, selbst wenn materiell gesehen die Ursache der Wirkung stets vorausgeht. Offensichtlich ist diese Undurchsichtigkeit nur ein Aspekt seiner bewussten Vermischung von Idee und Objekt. Doch eine solche subjektivistische Auffassung ist irrational, da Hume seine eigene skeptische Lehre offensichtlich für objektiv wahr hält (oder uns dazu bringen will).

Humes Mentalismus .
Es sei darauf hingewiesen, dass Humes Position zur Kausalität *mit seiner Position zur Sinneswahrnehmung übereinstimmt* . Angesichts seiner Überzeugung, dass unsere scheinbaren Wahrnehmungen von Materie in Wirklichkeit Wahrnehmungen der durch Empfindungen erzeugten mentalen Bilder („Eindrücke“ oder „Ideen“) sind und nicht Wahrnehmungen der Dinge, die die Empfindungen ausgelöst haben, ist es nicht verwunderlich, dass er eine Auffassung von Kausalität als „Assoziation von Ideen“ vertrat.
Hume ist sich offenbar nicht bewusst, dass seine Auffassung von Wahrnehmung logisch widersprüchlich ist, da sie mit dem Glauben an Materie beginnt (einschließlich eines menschlichen Körpers mit Sinnesorganen, der Sinnesreize empfängt und an den Geist weiterleitet) und mit deren Verneinung endet (d. h. mit der Behauptung, dass wir nur mentale Eindrücke oder Ideen erkennen können). Darüber hinaus lässt Hume die Frage unbeantwortet, *wer* diese „Ideen“ besitzt; er ignoriert also das Subjekt.
Humes Konzept der Ideenassoziation lässt sich auch auf die andere Art von Kausalität, nämlich den Willen, anwenden,

indem es die Existenz eines willentlichen Selbst effektiv verneint. Wenn der Wille *mit* Abfolgen mentaler Phänomene wie Wünschen, Abneigungen usw. und wahrnehmbaren Handlungen von Geist und Körper identifiziert wird, dann besteht weder Bedarf noch Platz für ein Konzept eines willentlichen Selbst. Demnach sind Einstellungen, Gefühle und Begierden gewissermaßen Ideen, und der scheinbare Wille ist lediglich eine Kausalität auf rein mentaler Ebene zwischen solchen Ideen und bestimmten Handlungen.
Die Antinomie besteht hier darin, dass ungeklärt bleibt, wer die Ideen miteinander verknüpft. Wenn es keinen Akteur im Willen und kein Subjekt in der Erkenntnis gibt, können keine kognitiven Prozesse als „fehlerhaft“ dargestellt werden. Wie kommt es also, dass Hume weiser ist als wir anderen und diese Denkfehler erkennen kann? Und wenn wir ohnehin keinen Einfluss auf unser mentales Verhalten haben, welchen Sinn hat es dann, dass er uns auf unsere Fehler hinweist?
Wie ich bereits an anderer Stelle erläutert habe [92], ist der Wille keine kausale Beziehung zwischen *Einflüssen* (wahrgenommenen Bedingungen) und scheinbaren Handlungen (physischen oder mentalen Ereignissen), sondern eine völlig andere Art von Kausalbeziehung, nämlich zwischen der Seele und ihren Absichten und Willensakten. Letztere sind nicht phänomenal, sondern werden vom Subjekt intuitiv erfasst. Einstellungen, Gefühle und Begierden sind keine Substanzen, sondern im Wesentlichen Absichten des Selbst. Sie beeinflussen seine Willensakte, indem sie diese erleichtern oder erschweren; sie sind aber nicht deren Ursache, sie können sie nicht hervorbringen. Die Willensakte werden von der Seele bewirkt, und zwar mithilfe einer Kausalbeziehung, die sich

92 Siehe *Volition and Allied Causal Concepts* , Kapitel 5-7.

grundlegend von der Kausalität unterscheidet, nämlich dem Willen.
In beiden Bereichen, ob durch scheinbare körperliche Empfindungen oder direkt im Geist, scheint Hume das Entstehen von „Ideen“ (die anschließend gedanklich verknüpft werden) als spontan zu betrachten: Er leugnet damit faktisch jegliche Kausalität. Seine skeptische Auffassung von Kausalität basiert nicht auf einer umfassenden Psychologie, sondern ist voller Widersprüche.
Hume näherte sich, wie viele Philosophen vor und nach ihm, der Frage der Kausalität und anderen Themen mit der Manier eines „Spin-Doktors“. Er war nicht wissenschaftlich orientiert, sondern darauf bedacht, seine philosophische Skepsis zu rechtfertigen. Ich behaupte: Er *wollte* unser Wissen entkräften und suchte zu diesem Zweck nach Vorwänden.
Vielleicht wollte er nur seine Kollegen schockieren; oder vielleicht hatte er den perversen Wunsch, das menschliche Wissen zu zerstören oder den Menschen seelischen Schmerz zuzufügen.
Die Logik mahnt zu Recht: Solche verdrehten Motive sind eines Philosophen unwürdig. Philosophen sollten ihre persönlichen Probleme nicht auf diese Weise in die Öffentlichkeit tragen. Sie sollten sich dem Thema verantwortungsvoll, psychisch gesund und mit wohlwollenden Absichten nähern. Und vielleicht ist der beste Weg, ein solches ausgewogenes Verhalten zu gewährleisten, ein reines Leben zu führen.

Ich möchte betonen, dass Humes Begriff der „ **konstanten Konjunktion** “ eine vage Formulierung ist.
Ich habe es im Allgemeinen so verstanden, dass es „die ständige Verbindung *von Wirkung und Ursache* “ bedeutet

und sich somit auf die positive Seite der Kausalität bezieht, nämlich „wenn C, dann E“ (d. h. „die Verbindung C + Nicht-E ist unmöglich“) – und ich glaube, dass Hume das im Sinn hatte, als er diesen Ausdruck verwendete.
Ich habe auch die umgekehrte oder negative Seite der Kausalität, nämlich „wenn nicht C, dann nicht E“ (d. h. „die Konjunktion Nicht-C + E ist unmöglich“), in Betracht gezogen, die zwar nicht explizit gemeint, aber dennoch stillschweigend *durch Analogie in die vorhergehende Aussage eingeschlossen ist. Das heißt, man kann ebenso auf „die ständige Verbindung* des Fehlens der Wirkung mit dem Fehlen der Ursache“ verweisen .
Mir kommt jedoch der Gedanke, dass der Ausdruck „konstante Konjunktion“ wörtlich genommen bedeuten könnte: „C und E sind immer zusammen“, was neutraler sowohl „E ist immer mit C“ als auch „C ist immer mit E“ einschließt. Das heißt, er könnte auch „Wenn E, dann C“ implizieren (d. h. „die Konjunktion E + Nicht-C ist unmöglich“), was im Umkehrschluss „Wenn nicht C, dann nicht E“ bedeutet.
Der Ausdruck könnte also nicht nur den positiven Aspekt (vollständige Kausalität), sondern auch den negativen Aspekt (notwendige Kausalität) bezeichnen. Daher war mein Vorwurf, Hume habe den negativen Aspekt der Kausalität außer Acht gelassen, vielleicht nicht ganz fair![93]
Hinsichtlich der Interpretation von konstanter Konjunktion ist zu beachten, dass, wenn zwei Elemente stets gemeinsam auftreten, eines entweder die Ursache oder die Wirkung des anderen ist – *oder beide Wirkungen einer gemeinsamen*

93 Dies muss in seinen Werken noch einmal überprüft werden, um Gewissheit zu erlangen. Es ist zu beachten, dass er möglicherweise üblicherweise einen Aspekt meinte, gelegentlich aber beide.

Ursache sind , d. h. eines noch zu identifizierenden dritten Elements, dessen parallele Wirkungen sie sind [94]. Daher impliziert konstante Konjunktion nicht immer eine direkte Kausalbeziehung zwischen den betreffenden Elementen, sondern wird mitunter indirekter interpretiert (möglicherweise etwas konventionell, da die formale Beziehung identisch ist).
Die ständige Konjunktion lässt uns daher im Unklaren darüber, ob eines der beiden Elemente zeitlich vor oder nach dem anderen liegt oder ob sie gleichzeitig auftreten; denn Ursachen und Wirkungen können gleichzeitig oder in geordneter Reihenfolge sein, und Wirkungen einer gemeinsamen Ursache können gleichzeitig oder nacheinander auftreten. Die einzige Regel, die wir von vornherein aufstellen können (gemäß unserem traditionellen Verständnis von Kausalität), ist, dass eine Ursache nicht nach ihren Wirkungen liegen kann; oder umgekehrt, eine Wirkung kann ihren Ursachen nicht vorausgehen; dies kann als Regel der „geordneten Abfolge“ bezeichnet werden.
Es ist zu beachten, dass dieses Konzept der „Auswirkungen einer gemeinsamen Ursache“, das zwar am deutlichsten im Zusammenhang mit starker Kausalität zum Ausdruck kommt, auch auf schwächere Ursachen ausgedehnt werden kann.

Hume behauptet (in seinen materialistischeren Phasen, d. h. wenn man seinen Diskurs über die „Assoziation von Ideen“ außer Acht lässt), dass Kausalität auf der beobachteten Wiederkehr einer Abfolge von Ereignissen beruht, und gibt als **Beispiel den Aufprall einer Billardkugel** auf eine andere Billardkugel an.

---

94 Siehe *„Die Logik der Kausalität“* , Kapitel 2.2.

Die Newtonsche Physik stützt sich in diesem Kontext jedoch nicht bloß auf eine Verallgemeinerung von Zufällen, sondern auf *übergeordnete, adduktive Hypothesen* , wie etwa den Energieerhaltungssatz , der ein [95]breites Spektrum von Phänomenen – und nicht nur die vorliegenden Billardkugeln – auf bewährte und konsistente Weise beeinflusst . Auf dieser Grundlage wird Kausalität als tatsächlicher *Energietransfer betrachtet* .
Diese „Energie", die ursprünglich in Bezug auf „Arbeit" (Kraft mal Weg) definiert wurde, impliziert letztlich eine Art „Substanz" (z. B. die Energie des Lichts). Aus dieser Perspektive überträgt die erste Billardkugel beim Aufprall Energie auf die zweite – damit *belegen wir* den zugrunde liegenden Kausalzusammenhang.
Es gibt weitere Situationen scheinbarer Kausalität, für die ein Substrat auf ähnliche Weise konzipiert und durch übergeordnete Überlegungen begründet wird. Kausalität besteht für uns also nicht in bloßer Wiederholung, sondern wir stellen uns einen zugrunde liegenden Zusammenhang vor, dessen Symptom die Wiederholungen sind.
Dem Kausalitätsgedanken (und vielen anderen unserer Ideen) liegt das Postulat der *Kontinuität* von Phänomenen zugrunde. Wenn ich meinem Freund einen Ball zuspiele, könnten wir annehmen, dass der Ball abrupt aus meinen Händen verschwindet und spontan in seinen erscheint. Dies ist jedoch empirisch weniger gerechtfertigt, da die Tatsache,

---

95 Ganz nebenbei: Wo wir gerade von Energie sprechen, gilt der Urknall als energetisch kostenlos? Wenn all diese Bewegung nicht energiefrei ist, bedeutet das, dass der Big Crunch unvermeidlich ist? Legen solche Fragen nahe, dass der Energieerhaltungssatz infrage gestellt werden kann? Der Kreationismus beschäftigt sich nicht nur mit der Ursache des Urknalls, sondern radikaler mit der überraschenden Existenz von Materie/Energie *an* sich, die überhaupt erst entstehen konnte!

dass uns Kontinuität *erscheint* , nicht einfach ohne Begründung ignoriert werden kann. Wir ziehen es vor, die beiden Bälle als *ein und denselben zu betrachten* , da wir den Übergang des Balls von Hand zu Hand zu „sehen“ scheinen.
Die Kontinuität ist somit hinreichend offensichtlich. Es handelt sich um eine allgemeine Annahme, die auf solche Fälle anwendbar ist (vorausgesetzt, die vorliegenden Phänomene legen keine andere Annahme nahe). Daher beruht die Kausalität auf weitergehenden Thesen als von Hume behauptet.
Diese Erkenntnis ist wichtig, da sie nahelegt, dass wir eine *singuläre* Kausalitätsbeziehung annehmen können, ohne auf *allgemeine* Beziehungen zurückgreifen zu müssen. In diesem Fall sind allgemeine Kausalitätsaussagen, wie ihre formale Quantität impliziert, Mengen singulärer Kausalitätsaussagen. Selbst wenn wir in der Praxis epistemologisch möglicherweise nicht in der Lage sind, singuläre Kausalitäten *außer durch* Induktion aus Verallgemeinerungen zu entdecken, bleibt es denkbar, dass die letztgenannten Verallgemeinerungen ontologisch lediglich Gruppen singulärer Fälle sind.
Auf diese Weise zeigen wir, dass – entgegen Humes Auffassung – kausative „Zusammenhänge“ nicht nur auf Beobachtung und Statistik, auf direkter Verallgemeinerung beruhen, sondern auch auf weitergehenden Überlegungen und adduktiven Postulaten, die nahelegen, dass kausale Ereignisse primär individuell sind. Konstanzen von Verbindungen werden als bloße Wiederholungen individueller Zusammenhänge betrachtet. Dies rechtfertigt (oder liefert zusätzliche Rechtfertigung) den Kausalitätsbegriff.

Siehe auch Erwähnungen von oder im Zusammenhang mit Hume in:

Future Logic , Kapitel 65 und 67.

Phänomenologie , Kapitel 1, 5, 6, 7.

Jüdische Logik , Kapitel 2.

Buddhistische Unlogik , Kapitel 7.

Die Logik der Kausalität , Kapitel 3, 10, 16 und Anhang 1.

Willensbildung und verwandte Kausalkonzepte , Kapitel 2.

Grübeleien , Teil I, Kapitel 9, und Teil II, Kapitel 1, 6, 7.

Meditationen , Kapitel 32.

Referenzen

Boorstin, Daniel J. *Die Suchenden: Die Geschichte des fortwährenden Strebens des Menschen, seine Welt zu verstehen* . New York: Vintage, 1999.

Feynman, Richard P. *Der Sinn des Ganzen.* New York: Basic, 1998.

Gould, Stephen Jay. *Die liegenden Steine von Marrakesch: Vorletzte Betrachtungen zur Naturgeschichte* . London: Vintage, 2001.

Hamlyn, DW *Eine Geschichte der westlichen Philosophie.* 1987. London: Penguin, 1988.

Hume, David. *Ein Traktat über die menschliche Natur* . Project Gutenberg E-Text (Internet).

Magee, Bryan. *Die großen Philosophen: Eine Einführung in die westliche Philosophie* . Oxford: Oxford, 1987.

Yourgrau, Palle. *Eine Welt ohne Zeit: Das vergessene Vermächtnis von Gödel und Einstein* . New York: Basic, 2005.

(Die obige Liste ist keine Bibliographie, sondern enthält lediglich die im Text erwähnten Bücher.)

Werke von Avi Sion

Avi Sion ist Autor zahlreicher Werke zur Logik und Philosophie: „Future Logic“ (1990), „Judaic Logic“ (1995), „Buddhist Illogic“ (2002), „Phenomenology“ (2003), „The Logic of Causation“ (1999, 2003, 2010), „Volition and Allied Causal Concepts“ (2004), „Ruminations“ (2005), „Meditations“ (2006), „Logical and Spiritual Reflections“ (2008–2009) und „A Fortiori Logic“ (2013). Diese Werke sind kostenlos unter www.TheLogician.net abrufbar.

ISBN: 978-1495938948