

28. Die Wissenschaften und die Philosophie: Bereiche und Methoden im Überblick - Einführung in die wissenschaftliche Arbeit Teil 2

Einleitung

Im ersten Teil der „Einführung in die wissenschaftliche Arbeit“, Lektion 10, haben wir Ihnen vier psychologische Theorien vorgestellt und Ihnen gezeigt, wie subjektiv auch Theorien gefärbt sind, dass sie weitgehend vom Menschenbild des jeweiligen Wissenschaftlers abhängen aber auch, wie wichtig es ist, im Alltag etwas über Menschenbilder zu wissen.

Heute beschäftigen wir uns mit den Fragen:

Womit beschäftigen sich die einzelnen Wissenschaften, auf welche Fragen können sie Antworten geben. Vorweg sei gesagt: **Metaphysische Fragen können sie nicht beantworten!**

I. Allgemeines über Wissenschaften

Zunächst muss man wissen, was Wissenschaft sich selbst als **Maßstab** auferlegt.

- Die Wissenschaft stellt sich Fragen – jede Wissenschaft andere – die sie zu beantworten versucht.
- Der Wissenschaftler stellt zunächst eine **Hypothese** auf (eine noch unbestätigte Annahme) und versucht sie durch Experimente zu bestätigen. Er macht zu diesem Zweck viele Versuche. Das ist der **empirische Zugang** => aus der Erfahrung, aus dem **Experiment**
- Stimmen die Ergebnisse all dieser Versuche mit der Hypothese überein, so ist das die Bestätigung der Hypothese und er formuliert daraus seine **Theorie**. Er macht sein Ergebnis bekannt, damit andere Wissenschaftler die Theorie durch eigene Versuche kontrollieren können. Gut ist die Theorie, wenn alle anderen Wissenschaftler bei ihren Versuchen das gleiche Ergebnis erzielen. Gelingt das, so gilt die Theorie als **(vorläufig) verifiziert**, das heißt, durch Nachprüfung für plausibel befunden. **Es wird keine endgültige, ewige Wahrheit gesucht.**
- Die wenigsten wissenschaftlichen Theorien gelten ewig, denn das macht Wissenschaft aus: Es passiert beim Fortschritt der Wissenschaft immer wieder, dass eine Theorie **falsifiziert** wird. Das ist der Fall, wenn zu viele Aussagen der Theorie nicht (mehr) stimmen, also die Ergebnisse falsch sind. Dann weiß man, dass die Theorie ungültig ist. Es muss nach neuen Erklärungen gesucht werden. Der Prozess beginnt von vorne.

Aber ganz so einfach, wie das klingt ist es nicht, denn Wissenschaftler stellen ihre Erkenntnisse nicht schnell zur Verfügung. Sie versuchen es zunächst mit vielen Hilfhypothesen.

Kuhn, ein Wissenschaftstheoretiker, meinte, es müssen erst all die alten Wissenschaftler wegsterben, bis es unter den jungen dann einen **Paradigmenwechsel** geben kann. Außerdem darf man nicht vergessen, dass es bei wissenschaftlichen Arbeiten immer auch um Forschungsgelder geht.

Als Paradigmenwechsel gilt eine (oft radikale) Änderung des Blickwinkels auf ein wissenschaftliches Problem, der die Grundlage für eine Weiterentwicklung gibt. Bestätigt wird dieser Wechsel wieder von der betreffenden „Wissenschaftsgemeinde“.

Fest steht und unbestritten ist: Wir sind ein gut säkularisiertes, wissenschaftsgläubiges Volk. Aber auch hier ist Skepsis keine schlechte Haltung, denn schon recht oft in der Wissenschaftsgeschichte musste man auch völlig umdenken.

Immer muss Wissenschaft nachprüfbar sein.

Unterschiedliche Wissenschaften

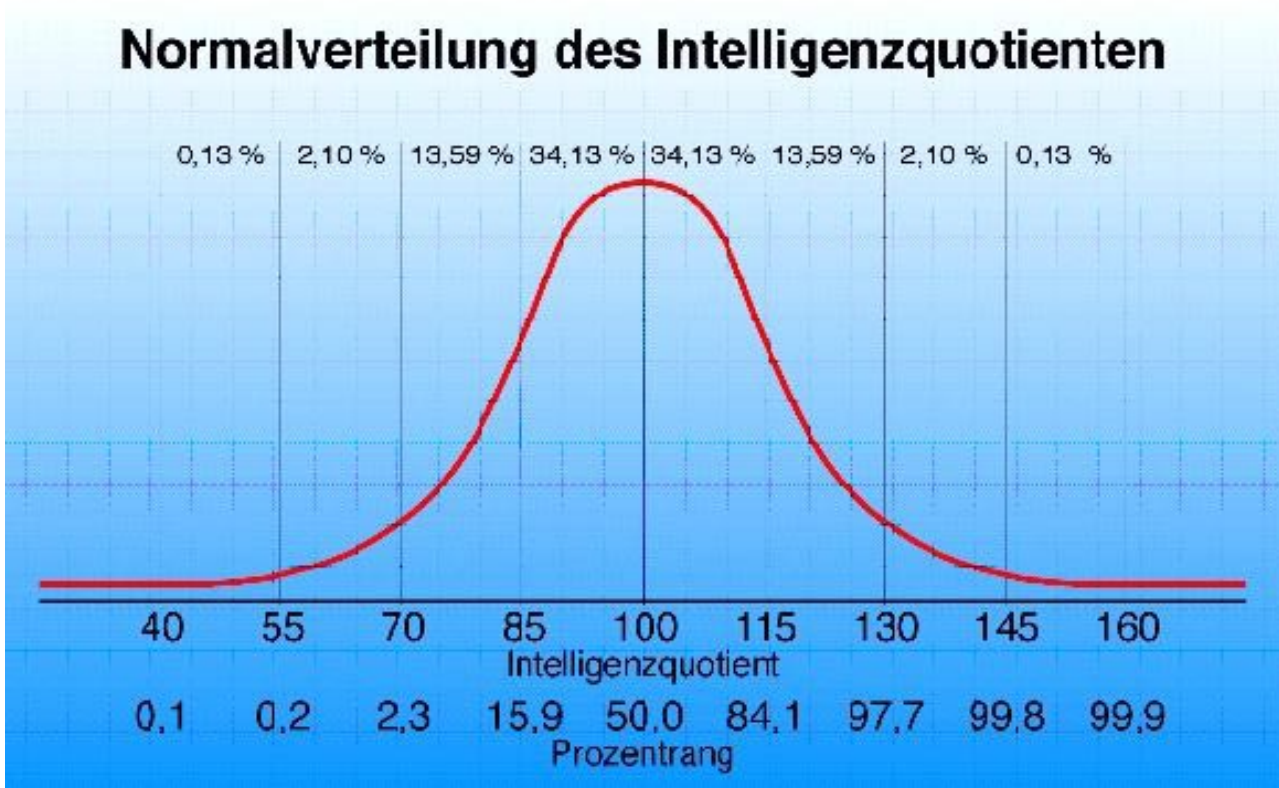
An dieser Stelle muss angemerkt werden, dass es unterschiedliche Wissenschaften gibt und dass diese unterschiedlichen Wissenschaften unterschiedliche Experimente und unterschiedlich zuverlässige Aussagen machen.

In der **Naturwissenschaft** sind die Verhältnisse (oft) ganz klar:

- Der Gegenstand, den man in die Hand nimmt und loslässt, fällt unweigerlich nach unten. Das beruht auf der Anziehungskraft der Erde. Dieser Versuch gelingt immer. Die Theorie: „Jeder losgelassene Gegenstand fällt zur Erde“, ist nicht anfechtbar.
- Auch die Aussage: „Die Erde kreist zuverlässig um die Sonne“, ist nicht mehr zu bezweifeln. (Kopernikus, Galilei, Kepler 1571-1630...) Heute wissen wir, dass die Aussage stimmt. Der Weg dahin war lang und dornenreich.

In den **Geistes-** (Human - Menschen)**Wissenschaften** ist es schon ein wenig anders:

- In der Psychologie, der Soziologie, auch der Politik und Ökonomie, hat man es mit Menschen und ihrem Verhalten zu tun. Hier kann man nur vom Verhalten einer Mehrheit sprechen. Die Aussage: „Wenn – dann immer“, gibt es in diesen Disziplinen nicht. Es kann nur heißen: Wenn, dann bei einer überwiegenden Anzahl von...



Die Wahrscheinlichkeitskurve nach Gauß (1777-1855) = die Gaußsche Kurve

- Die Theorien in den geisteswissenschaftlichen Disziplinen sind größtenteils statistische Aussagen der Art: „Mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit heiratet Peter eine Frau aus seinem Milieu.“

Die Fragen der Wissenschaften

Wenn man sich mit einer speziellen Wissenschaft beschäftigen will, beginnt man sinnvollerweise mit dem Blick auf die Fragen, die sie stellt und die sie zu beantworten sucht. Nicht jede Einzelwissenschaft kann alle Fragen beantworten, jede hat ihr ganz spezielles Gebiet.

Die Psychologie fragt:

Warum verhält sich ein Mensch in einer bestimmten Situation so und nicht anders?

Wie kann man das Verhalten von Menschen vorhersagen? (Anwendung z.B. in der Werbung).

Wie kann man das Verhalten beeinflussen?

- Warum ist das Kind aufsässig?
- Wieso mobbt man Gerda? Gibt sie dazu Anlass? Oder liegt der Anlass außerhalb ihrer Person?
- Was muss ich tun, um bei meinem Partner dieses oder ein anderes Verhalten zu erreichen oder zu unterdrücken?

Wir alle haben in unserem Alltag einen psychologisierenden Blick und fragen uns täglich – psychologisch – warum tut der das? Oder wir erklären: „Er hatte halt eine schwere Kindheit.“

Die Soziologie will wissen:

- Wie funktioniert Gesellschaft?
- Nach welchen Kriterien kann man unsere komplexe Gesellschaft „ordnen“, um sie zu durchschauen?
- Warum kommen einige im Beruf tüchtige Menschen „nach oben“ und andere nicht?

Die Soziologie hilft, sich in seiner nahen und weiten Umwelt „angemessen“ zu verhalten und sie erklärt, dass ein angemessenes Verhalten notwendig ist, um Erfolg zu haben, oder um gemocht zu werden. Sie hilft, **gesellschaftliche Zusammenhänge** zu durchschauen, um dann besser darauf reagieren zu können. Sie erklärt, wie man gesellschaftliche oder politische Themen sinnvoll diskutiert.

Die Philosophie (nach Kant) fragt:

- Was kann ich wissen? – das ist Erkenntnistheorie (d.h. Verstand allein, ohne sinnliche Anschauung reicht nicht. Kant: Begriffe ohne Anschauungen sind leer, Anschauungen ohne Begriffe sind blind.)
- Was darf ich hoffen? – Religionstheorie (hier unterscheidet er Wissen und Glauben)
- Was soll ich tun? – das ist die Ethik
- Was ist der Mensch? – das ist Anthropologie (Hier untersucht er den Menschen und seine Umwelt, sieht aber den Menschen als freihandelndes Wesen – mit Verstand begabt)

Bis auf die Erkenntnistheorie ist das alles nicht nachprüfbar.

Goethe vertrat den Standpunkt: Philosophie hat die Aufgabe, **unser Denken lebendig zu halten**. Alles, worin man sich heimisch fühlt wieder einmal in Frage zu stellen, damit das Denken nicht rostet. Wer rastet, der rostet.

Philosophie ist also keine empirische Wissenschaft – Philosophie ist eine bestimmte Art des Denkens

- Der Ton und die Stimmung des Denkens sind geprägt durch **Behutsamkeit**.
- Das **Fragezeichen** hinter dem Gedachten wird immer schon mitgesetzt.
- Es ist ein Denken vorwiegend im Konjunktiv – so könnte es sein.
- Es ist eine **versuchsweise Annäherung**, durchaus revisionsbereit, die sich in Kreisen um eine gesuchte Mitte bewegt.
- Allerdings gibt es in der Philosophie auch das Fach Logik. Dort werden Aussagen gemacht, die als verbindlich gelten sollen.

Die Philosophie befragt hauptsächlich unsere Maßstäbe. Bei Sokrates Frage „Was ist Tapferkeit?“ geht es darum zu sehen, sind denn die Maßstäbe richtig, nach denen die Tapferkeit gemessen wird?

Die Philosophie hat durch ihre Fragen die Maßstäbe in Bewegung gebracht. Es gibt keine Sicherheit mehr. Und diese Unsicherheit muss ausgehalten werden.

Die Behauptung, die Mauer ist gerade oder krumm, ist mit Hilfe einer Wasserwaage leicht zu entscheiden. Philosophische Fragen sind weniger leicht zu klären.

Zum Beispiel:

Sollte man unter allen Umständen menschliches Leben erhalten?

Wer philosophiert, ist in der Bewegung der Gedanken zu Hause, er befragt die Maßstäbe, die angelegt werden.

II. Aufgaben der Philosophie als nicht empirischer Wissenschaft

Die Funktionen einiger Einzelwissenschaften:

Die **Naturwissenschaften** beschränken sich auf das **Beobachtbare**.

Die **Ingenieursdisziplinen** beschränken sich auf das **Machbare**.

Die **Mathematik** beschränkt sich auf das **Zählbare**.

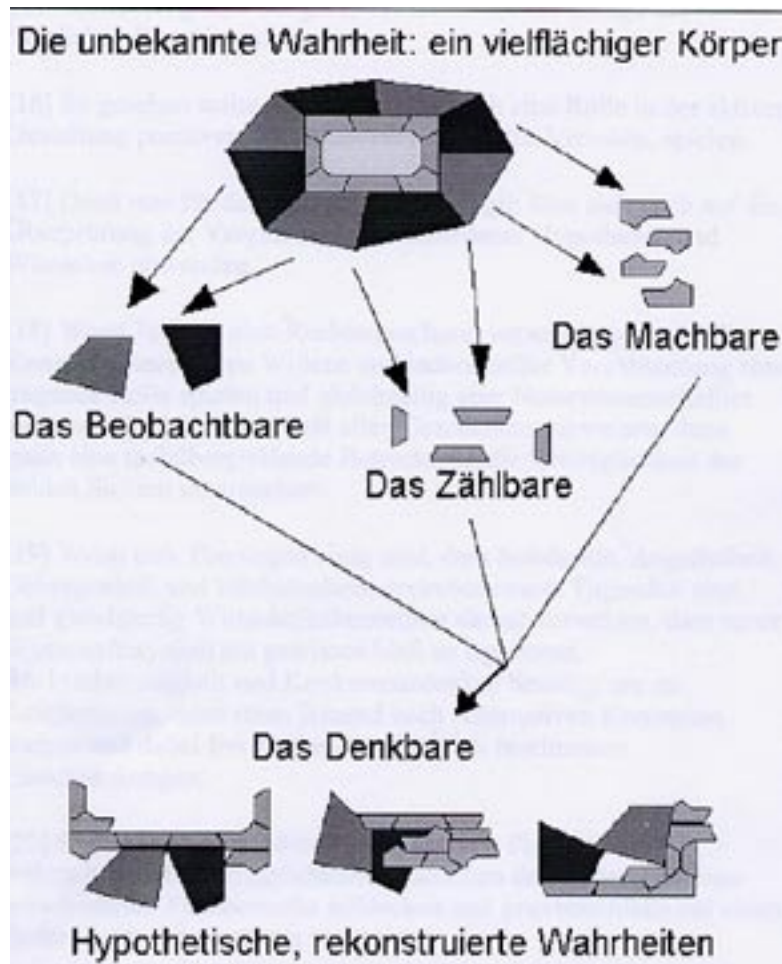
Die **Juristerei** beschränkt sich auf das **Verhandelbare**.

Die **Betriebswirtschaftslehre** beschränkt sich auf das **Vermarktbare**.

Die **Philosophie** arbeitet mit dem **Denkbaren**.

- Das Denkbare liegt natürlich auch allen anderen Disziplinen zugrunde.
- Nur bei der Philosophie kommen keine **weiteren** Ansprüche dazu, das gibt ihr große Freiheit.

Auf der Suche nach Erkenntnis beschränken sich unterschiedliche Disziplinen auf verschiedene **Teilaspekte der Realität**. Keine Fachrichtung schaut die gesamte Realität, sie muss vielmehr, soweit es geht, aus den erkannten Einzelteilen zusammengesetzt werden:



- Aus der Beschäftigung mit dem Beobachtbaren (**Naturwissenschaften**) mag man zu der Vermutung gelangen, dass die Realität durch **Kausalität** bestimmt sei, dass alles sich aus Ursache und Wirkung erklärt. Aber es gibt Einschränkungen: Wir denken an die Quanten- und Relativitätstheorie.
- Aus der Beschäftigung mit dem Zählbaren (**Mathematik**) mag man zu der Vermutung gelangen, dass die Realität durch Zahlen fassbar sei.
- Aus der Beschäftigung mit dem **Machbaren (Ingenieursdisziplin)** mag man die Vermutung ableiten, dass andere Sichten nutzlos seien, sie bringen nichts.

Wenn aber die Realität sowohl zählbar, als auch kausal bestimmt, als auch formbar ist, wer fügt dann die von den Fachsichten gewonnenen Einzelerkenntnisse zusammen zu denkbaren Hypothesen über die „Wahrheit“?

Das macht die Philosophie

Wer immer das tut, muss sich von fachlich definierten Beschränkungen frei machen, zumindest zeitweise. Wer dies tut, befindet sich nach der oben gegebenen Beschreibung im philosophischen Denkmodus: Bei der Kombination vorhandener Teilerkenntnis grenzt lediglich das Denkbare die Menge der möglichen Kombinationen ein, das Denkbare zeigt die unvereinbaren Widersprüche auf.

Das ist eine wichtige Rolle! Die Überprüfung der Vereinbarkeit verschiedener Hypothesen und Wünsche ist ebenso wichtig, wie die einzelnen Erkenntnisgewinne, sie beantwortet zum Beispiel die Frage: „Was soll ich tun?“

Beispiele:

Wenn Juristen eine Rechtssprechung vorschlagen, in der die Konzepte eines freien Willens und individueller Verantwortung eine tragende Rolle spielen, gleichzeitig aber Naturwissenschaftler auf eine mögliche Kausalität allen Geschehens verweisen, oder Hirnphysiologen eine Determinierung des Menschen postulieren, dann muss eine **fachübergreifende Betrachtung** die Verträglichkeit der Sichten untersuchen.

Wenn sich **Theologen** einig sind, dass Solidarität, Angstfreiheit, Geborgenheit und Nächstenliebe erstrebenswerte Tugenden sind und gleichzeitig Wirtschaftstheoretiker darauf verweisen, dass unser Wirtschaftssystem ein gewisses Maß an Egoismus, Rücksichtslosigkeit und Konkurrenzdenken benötigt um zu funktionieren, dann muss jemand nach Konzepten der Vereinbarkeit suchen und dabei frei bleiben von fachlich bestimmten Einschränkungen.

Solche Aufgaben kann die Philosophie wahrnehmen: Sie kann Unverträglichkeiten zwischen den Teilergebnissen verschiedener Fachbereiche aufdecken und gegebenenfalls auf einen Bedarf an neuen Denkansätzen hinweisen.

Die Philosophie ist keine empirische Wissenschaft:

- Sie arbeitet nicht mit Experimenten, und ihre Erklärungen und Forderungen kann man verstehen und für richtig halten oder ablehnen. Sie bemüht sich jedoch um Widerspruchsfreiheit.

Die Logik arbeitet mit ganz bestimmten Vorgehensweisen:

- In der Logik steht am Beginn der Theorie eine gewisse Menge von Aussagen – die so genannten **Prämissen**. Von Prämissen werden weitere Behauptungen abgeleitet. Eine Theorie ist dann gut, wenn in ihr keine Widersprüche auftauchen.

1. Beispiel für eine einfache, richtige Ableitung:

Aussagen am Beginn: A. Alle Menschen sind sterblich.
 B. Sokrates ist ein Mensch.
 Also folgt unweigerlich: => Sokrates ist sterblich.
 Konklusion = Folgerung

2. Beispiel für eine Ableitung mit falscher Anfangsaussage:

Aussagen am Beginn: A. Alles was pfeift, ist eine Lokomotive.
 B. Sokrates pfeift.
 Also folgt unweigerlich: => Sokrates ist eine Lokomotive.

Hier stimmt etwas nicht. Offensichtlich ist Sokrates keine Lokomotive. Wir müssen also A zurückweisen, da sich hier ein Widerspruch ergibt, Sokrates ist ein Mensch und Menschen sind keine Lokomotiven.

Die Pointe liegt darin:

Wenn man den Aussagen am Anfang zugestimmt hat, muss man in der Logik unweigerlich auch der Konklusion, den gezogenen Konsequenzen zustimmen. Will man dies nicht, so muss man die Aussagen am Anfang (die sog. Prämissen) zurückweisen.

Etwas Aktuelles:

A. Embryonen sind schon Menschen.
 B. Menschen darf man nicht töten.
 => Abtreibung ist strafbar.

Ändert man die Prämissen, kann man andere Folgerungen daraus ziehen.

A. Embryonen sind noch eine amorphe Masse ohne menschliche Eigenschaften.
 B. Eine amorphe Masse darf man entfernen und sollte man vielleicht sogar, um Menschen (Frauen und Familien) vor Überlastung zu schützen
 => Abtreibung ist legitim.

III. Ein Beispiel dafür, worüber philosophische Wissenschaftler nachdenken – ein Denken, das in empirischen Wissenschaften keinen Platz findet

Die Funktion der **Kunst** – nach Theodor W. Adorno – 1903 - 1969
 und Odo Marquard in „Exile der Heiterkeit“ – in „Das Komische“

Adorno ist ein Philosoph der „Frankfurter Schule“, ein Mann der „Kritischen Theorie“. (Frankfurter Schule: Institut für Sozialforschung – mit M. Horkheimer zusammen gegründet)

These der „Kritischen Theorie“:

Das Leben ist ein Leben der „Entfremdung“.

Erinnerung an „Marx“. Auch für Marx bezog sich die Entfremdung nicht nur auf die Arbeit, sondern auf unser gesamtes Leben.

Die Vertreter der Kritischen Theorie sehen keinen Grund zur Heiterkeit in diesem Leben.

- Des einen Leben ist des anderen Tod,
- die Menschen leben vom Leiden anderer,
- die Freiheit lebt von der Knechtschaft,
- die Gleichheit vom Unterschied,
- das Hinsehen vom Wegsehen,
- das Glück vom Unglück,
- die Heiterkeit vom Grauen.

Dieser Zustand klagt an - bedrückt - bestürzt - empört => er macht traurig.

Deshalb - so die These der Kritischen Theoretiker - ist die Philosophie eine traurige Wissenschaft, und eben nicht, wie Nietzsche es wollte, die „fröhliche Wissenschaft“.

Marquards Stellung:

- Damit ist Philosophie nur noch Empörung, nur heiliger Zorn.
- Damit reagiert sie aber auf die Wirklichkeit, indem sie sich aus ihr ausschließt, denn jetzt darf sie sich nicht mehr um die **gesamte** Wirklichkeit kümmern, nur noch um das Zornig-Machende.
- Sie schließt damit das Glück und die Heiterkeit aus.

Wenn es denn so ist, dass Heiterkeit „im Leben“ nicht mehr aufkommen kann, muss Heiterkeit in die Kunst flüchten, meint Marquard.

Aber auch das hat Adorno „verboten“.

Keine (heitere) Kunst mehr nach Auschwitz.

Die Frage wäre dann: Darf sich die Kunst weigern, sich mit der gesamten Wirklichkeit auseinander zu setzen und darf sie nicht auch heiter auftreten?

Marquards These:

- Kunst ist dadurch Kunst, dass sie die **Wirklichkeit** zu ihrem Thema macht.
- Wäre sie nur eine Widerspiegelung der Wirklichkeit, wäre sie eben keine Kunst.
- Entscheidend ist also, dass die Wirklichkeit - ihre Traurigkeit, ihr Ernst - in der Kunst Thema ist und dass man sieht: die Heiterkeit der Kunst ist gar nicht das Gegenteil des Ernstes, sondern unter Umständen eine bestimmte Weise, mit dem Ernst zu leben.

Marquard arbeitet den Gedanken weiter aus:

Kunst, so die These der „Ernsthaften“, **hat eine Funktion**. Die Funktion der Kunst kann nur sein, die bestehenden Verhältnisse zu bessern - das geschieht durch **Anklage** - nicht durch Heiterkeit.

So fühlen sich denn die „Ernsthaften“ berufen, zum Gewissen der Nation zu werden, argwöhnisch jedes „Vergessen“ anzuzeigen.

Nach Freud, so argumentiert Marquard, ist das aber nur ein **Selbstschutz**.

- Bist du zum Gewissen der anderen geworden, musst du dein eigenes Gewissen nicht mehr erforschen. Du bist ja dann per se „der Gute“.
- Und je eifriger man sich erregt - über die anderen - umso eindeutiger ist das Gefühl des eigenen Herausgehobenseins. (Übrigens eine nicht seltene Verhaltensweise auch im täglichen Leben).

Vor diesem Hintergrund sollte man die immer wieder auftauchende Empörung über (angeblichen) Antisemitismus beobachten.

Das heißt NICHT, **dass Wachsamkeit nicht angesagt ist!**

IV. Resümee

Es sollte in dieser Seminarreihe aufgezeigt werden, dass die Auseinandersetzung mit Bildung, wozu die Arbeit der Wissenschaft gehört, sinnvoll ist.

Haben wir erst einmal die Zusammenhänge erkannt,

- werden wir in Diskussionen erfolgreicher und der Blick auf die Welt wird klarer sein - aber auch bunter und interessanter.
- Wir werden erkennen, welches Menschenbild unser Diskussionspartner hat und wissen, dass wir uns mit ihm auf Grund dieser unterschiedlichen Sichtweisen nie einigen können - es sei denn, wir nehmen seine Einstellung in unsere Überlegungen hinein.
- Weiter werden wir nicht mehr „Äpfel mit Birnen vergleichen“, denn wir werden wissen, dass es z. B. das Ziel der Wirtschaft ist, Gewinne zu machen. Wenn wir bei der Wirtschaft an Moral oder Mitleid appellieren, haben wir die falsche Strategie. Wie ein Mensch der Wirtschaft sich privat verhält, das ist eine Sache seiner Moral. Dafür ist dann die Philosophie zuständig. Aber über seine Moral diskutieren wir in der Regel nicht mit ihm.
- Und wenn wir gesellschaftliche Missstände beheben wollen, ist dafür die Politik zuständig. Auch für den notwendigen Ausgleich zwischen den Starken und den Schwächeren.
- Wir wissen außerdem, was „wissenschaftlich“ ist, kennen die Kriterien und die Fallstricke. Wissen auch, dass es in den Wissenschaften unterschiedliche Sichtweisen auf viele Probleme gibt und dass Wissenschaftsgläubigkeit ebenso töricht ist wie eine schroffe Ablehnung der „kalten“ Wissenschaft.

Und überhaupt, wo wären wir ohne Wissenschaft? Immer noch im Urwald!

Einteilung der Wissenschaften

Nach Methode

Erfahrungswissenschaften: (empirische Wissenschaften)

Hypothesenbildung und Experiment;
vor allem in den Naturwissenschaften
und empirische Sozialforschung

Axiomatische (rationale) Wissenschaft
z.B. in der Mathematik und in der Logik

Geisteswissenschaften

Deutung individueller Phänomene;
Bedeutungszuweisung
Sinnverstehen

Nach Ziel

Theoretische (reine) Wissenschaft
heute angegriffen, da Frage nach gesellschaftlichem Bedarf und Verantwortung des Wissen-
schaftlers gefordert werden.

Nach Anwendung

Naturwissenschaft

Physik, Chemie, Biologie
Astronomie, Geologie,
Medizin u.a.

Geistes- oder Humanwissenschaft

Geschichte, Philologie, Philosophie,
Psychologie, Theologie,
Staats- u. Rechtswissenschaft
Wirtschaftswissenschaft
Kunstwissenschaft

Teilgebiet der Philosophie ist die Wissenschaftstheorie:

Verfahrensregeln zur Wissensgewinnung
und Aussageüberprüfung,
Erarbeitung von Werturteilen und
Handlungsanweisungen (**Ethik**)

Sie bedient sich sowohl analytischer
als auch historischer Untersuchungen.

Fragen zu Lektion 28

1. Was ist eine Hypothese und wie kommt ein Wissenschaftler von ihr zu seiner Theorie?
2. Was ist ein Paradigmenwechsel?
3. Erklären Sie den Unterschied in den Aussagen von Natur- und Geisteswissenschaften!
4. Warum ist Philosophie keine empirische Wissenschaft?
5. Welche Aufgabe hat die Philosophie gegenüber den wissenschaftlichen Theorien zu erfüllen?
6. Welche Aufgabe kommt der Logik zu ?
7. Beispiel für Fragen in der Philosophie ist die Frage nach der „Funktion der Kunst“: Erläutern Sie die gegensätzlichen Positionen in dieser Frage nach Theodor W. Adorno und Odo Marquard.