

Karl-Friedrich Weber

Waldbrief Nr. 66 vom 15.04.2023

Wie schafft die Forstwirtschaft ihr Wissen?

„Es scheint mir unmöglich, dass ein Schüler, der in einer dogmatischen Geisteshaltung erzogen ist, es jemals wagen würde das Dogma zu kritisieren und seine Kritik offen auszusprechen.“

(Karl R. Popper, Philosoph; 1902 – 1994)

Forstwissenschaft umfasst ein breites Feld interdisziplinärer Sachgebiete. Sie ist keine Naturwissenschaft, auch wenn naturwissenschaftliche Forschung eine ihrer Aufgabe ist. Sie wird gern als Erfahrungswissenschaft bezeichnet, wobei unklar bleibt, was darunter zu verstehen ist. Ist Forstwissenschaft frei? Ist sie offen? Wie dogmenbelastet ist sie? Ist sie anwendungsorientiert? Inwieweit verbergen sich hinter diesem Begriff Interessenorientiertheit, institutionelle oder finanzielle Abhängigkeit? Hinter diesen Fragen steht keine unbegründete Skepsis. Wer Wissenschaft betreibt, hat eine Rechtfertigungspflicht gegenüber der Gesellschaft, von der er alimentiert wird und die seiner Arbeit vertraut. Dass eine Forstwirtschaft der Nadelholzplantagen weder ökologisch, noch betriebswirtschaftlich tragfähig sein kann, wissen wir seit über einhundert Jahren. Die Klimaveränderung wirkt heute als Beschleuniger. Sie dient auch als Begründung für die gegenwärtige Situation. Im Gespräch ist der Wald von morgen. Er soll klimaplastischer Mischwald werden. Auf Freiflächen wird ein Altersklassenwald gepflanzt. Waldpolitisches Entwicklungsziel ist jedoch der ungleichaltrige Dauerwald. Gegensätzlicher geht es nicht. Welche Lösungen hat die Forstwissenschaft dazu?

Es gibt grundlegende Wahrheiten, denen wir uns nähern müssen wegen der langfristigen Folgewirkungen für künftige Wälder. Es gibt Erkenntnisdefizite. Wie groß ist der Flächenanteil mechanisch verformter Waldböden durch den Einsatz der heutigen Forsttechnik? Wie wirkt sich zum Beispiel in den neuen Buchen-Douglasien-Mischwäldern der Wasserverlust durch die hohe Verdunstungsrate (Interzeption) der Douglasien auf die Buche aus? Welchen Einfluss haben Nutzungseingriffe in die Wirtschaftsforsten auf die epigenetische Robustheit der Bestände? Weder die Bodenzustandserhebung Wald, noch die Waldzustandsberichte, noch die Forstgenetik geben darüber Auskunft. Es gibt keine Informationen. Wie kann das sein?

Der Physiker Werner Heisenberg (1901-1976) hat es so ausgedrückt: *„Wirkliches Neuland in einer Wissenschaft kann wohl nur gewonnen werden, wenn man an einer entscheidenden Stelle bereit ist, den Grund zu verlassen, auf dem die bisherige Wissenschaft ruht, und gewissermaßen ins Leere zu springen.“*

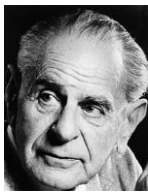
Der kritische Rationalismus des Wissenschaftsphilosophen Sir Karl R. Popper hat die Naturwissenschaft des 20. Jahrhunderts maßgeblich geprägt. Neues Denken und die Überwindung einer alten autoritären Wissenschaft sollte einer neuen Generation von Forschern Leitbild sein. Poppers Prämissen ermöglichen die Unterscheidung von Anspruch und Wirklichkeit nicht nur durch den Forscher, sondern durch uns alle.

Alle Menschen sind Philosophen – die Zukunft ist offen, nichts ist schon dagewesen

Nach Poppers Verständnis sind alle Menschen Philosophen, denn sie denken über die Grundfragen des Lebens nach.

„Seine zutiefst menschenfreundliche Philosophie setzt in ihrem dogmatischen Ansatz zwar die Wahrheit voraus, sagt aber doch, dass Menschen sich dieser immer nur in Schritten nähern können – durch Versuch und Irrtum und eben dadurch, dass sie Erkenntnisse immer wieder der Kritik, der eigenen und der anderer, aussetzen.“

(Zitat: Heidi Bohnet/Klaus Stadler)



Sir Karl R. Popper (1902-1994) Philosoph, Foto: Wikipedia

Thesen und Gedanken eines der schöpferisten Denker des 20. Jahrhunderts

(Auszug aus Gesprächen und Vorträgen von 1958-1986 in Bezug auf waldkundliche Fragestellungen von Karl-Friedrich Weber)

1. Ich bin der Berufsphilosophie gegenüber überhaupt skeptisch. Dass ich ein Berufsphilosoph bin oder, genauer, dass ich ein Berufsphilosoph war, empfinde ich als eine Art Vorwurf. Es ist die Aufgabe des Berufsphilosophen, die Dinge, die andere als selbstverständlich hinnehmen, kritisch zu untersuchen. Denn viele dieser Ansichten sind einfach Vorurteile, die unkritisch als selbstverständlich hingenommen werden, aber sehr oft einfach falsch sind.
2. Was sich nicht widerlegen lassen will, sagt nichts, oder sehr wenig.
3. Die großen Philosophen verfolgten nicht rein ästhetische Ziele. Sie wollten nicht Baumeister scharfsinniger Systeme sein. Sie waren vor allem Wahrheitssucher, ebenso wie die großen Wissenschaftler.
4. Ich bin für sehr viel intellektuellen Wagemut. Wir können nicht intellektuelle Feiglinge und Wahrheitssucher zugleich sein. Wer die Wahrheit sucht, muss es wagen, weise zu sein: *Sapere aude!* Er muss es wagen, ein Revolutionär auf dem Gebiete des Denkens zu sein.
5. Begriffe oder Worte sind bloß Werkzeuge zur Formulierung von Aussagen, Annahmen oder Theorien.
6. Ich halte die Philosophie nicht für ein Mittel zu zeigen, wie gescheit man ist.
7. Ich sehe in der Philosophie nicht das Bestreben, sich präziser oder exakter auszudrücken. Präzision und Exaktheit sind keine intellektuellen Werte an sich, und wir sollten nie versuchen, präziser und exakter zu sein, als es das vorliegende Problem erfordert.

8. Ich verstehe die Philosophie nicht als Ausdruck des Zeitgeistes. Es gibt allerdings Moden in der Philosophie wie in der Wissenschaft. Aber wer ernsthaft nach der Wahrheit sucht, wird nicht der Mode folgen, er wird vielmehr den Moden misstrauen und sie sogar bekämpfen.

Auf der Suche nach einer besseren Welt

9. Für mich liegt in der Unbestimmtheit der eigentliche Freiheitsraum.

10. Die Grundfrage ist, wie kann aus der Notwendigkeit der bloßen Wiederholung und aus dem Zufall, der nur ein Irrtum ist, der Feuersturm des Lebens und des Geistes entstehen? Woher kommt das Kreative?

11. Ich möchte auch betonen, dass ich nichts weiß. Ich möchte auf Sokrates hinweisen als den Nichtwissenden, als den Mann, der gewusst hat, dass er nichts weiß. Wir wissen ja nichts, auch das, was ich jetzt gesagt habe, ist eine bloße Vermutung. Wir sind Sucher, das Leben ist skeptisch – (*griechisch: suchend*) – von Anfang an.

Leben ist Abenteuer – Leben ist Risiko

12. Leben ist: Theorien, Hypothesen, Dogmen, Doktrinen in die Welt setzen und auf ihre Gültigkeit überprüfen.

13. Vorgegeben ist alles Mögliche. Eine ökologische Nische wird es aber erst durch das Leben. Pflanzen und Tiere sind bereit, das Abenteuer einer neuen ökologischen Nische zu riskieren und jene, die diese Initiative haben, gelangen durch Auslese auf eine höhere Ebene. Jene, die die Initiative haben, haben neu erfundene ökologische Nischen zur Verfügung.

14. Lebewesen ohne Initiative, Neugier und Fantasie müssen um die schon besetzten ökologischen Nischen kämpfen. Das Leben selbst entfremdet sich dauernd von seiner natürlichen ökologischen Nische, indem es sich in ein Abenteuer stürzt und in eine fremde Nische eintritt. Ich halte das Gerede von der Entfremdung für ein gefährliches und lächerliches Gerede. Es handelt sich da um das Abenteuer des Lebens, das neue und fremde Umstände riskiert und sie sucht. Darum habe ich früher gegen die „Sicherheit“ protestiert.

15. Das eine ist das Abenteuer, etwas Neues zu lernen, und das andere ist das Bestreben, etwas, was man gelernt hat, sozusagen in das Unterbewusstsein zu verbannen.

16. Es gibt also zwei absolut verschiedene Stadien des Lernens: Das erste ist das abenteuerliche Lernen, das Lernen des Forschers, des Entdeckers, das andere ist das Auswendig-lernen: weg damit: ins Unterbewusstsein!

17. Die Wiederholung spielt keine Rolle beim Entdecken, sie spielt nur eine Rolle beim „vergessen“.

18. Die Wiederholung ist dazu da, dass wir etwas automatisieren, damit es uns nicht mehr belastet, dass wir keine Aufmerksamkeit mehr aufwenden müssen.

19. Es ist ein ungeheurer Unterschied zwischen lernen durch Versuch und Irrtum, dass immer ein Abenteuer ist, und lernen durch Wiederholung, das nie zu etwas Neuem führt, sondern nur das Erlernte „vergessen“ macht, d. h. ins Unbewusste verdrängt.

Hypothesen sind Gestalten – Gestalten sind Hypothesen

20. **Induktion** – (*das Erschließen einer allgemein gültigen Regel aus einem Einzelfall*) – gibt es nicht. Alles Wissen kommt durch unsere Sinnesorgane; das ist die Grundidee. Und wenn sehr lange und sehr oft dieselben Dinge auf die Sinnesorgane gewirkt haben, dann kommen wir zu einer verallgemeinernden Hypothese. Das ist die Idee von der Induktion, psychologisch genommen.

21. Auch die logische Ableitung ist falsch: es gibt eine „Deduktion“, sagt der Induktivist. Die **Deduktion** (*Schluss vom Allgemeinen auf das Besondere*) gibt Dir, wenn die Prämissen gegeben sind, die **Konklusion** mit Sicherheit. (*Konklusion: in einem logischen Schluss die aus den Prämissen erschlossene Aussage*)

22. Die Induktion besteht daraus, dass wir sehr viele Prämissen haben, und dann kriegen wir die Konklusion mit Wahrscheinlichkeit. Das ist auch falsch. Es ist also die psychologische Lehre und die logische Lehre von der Induktion gleichermaßen falsch.

23. Man kann zeigen, dass wir im Lernen immer etwas Unwahrscheinliches lernen, nicht etwas Wahrscheinliches. Und daher ist die ganze Idee des Wahrscheinlichkeitsschlusses ein Fehler. Je wahrscheinlicher etwas wird im Sinne der Wahrscheinlichkeitstheorie, umso uninteressanter wird es.

24. Nur das Unwahrscheinliche ist interessant. Das neue ist immer ganz unwahrscheinlich.

25. Die Hypothese, die wir neu schöpfen, hat sozusagen die Wahrscheinlichkeit null. Es gibt also keine Induktion, was es gibt, sind riskante neue Entdeckungen. Riskante Hypothesen können durch Auslese falsifiziert werden.

26. Man muss unglaublich viele Fehler gemacht und die Fehler korrigiert haben. Man muss das haben, was man Erfahrung nennt. Und Erfahrung besteht im Wesentlichen darin, dass man viele Fehler gemacht und überwunden hat – durch diese Fehler hindurch gegangen ist. Mit anderen Worten: Versuch und Irrtum machen Erfahrung.

27. Die Grundlage der Induktion ist, wir lernen durch Information, die von außen kommt. Die Grundlage meiner Kritik der Induktion ist: Wir lernen durch unsere Tätigkeit, die uns angeboren ist, durch eine Menge Strukturen, die uns angeboren sind und die zu entwickeln wir befähigt sind: Wir lernen durch Aktivität. Das ist das Wesentliche.

28. Induktion macht uns passiv, die Wiederholung bringt die Dinge aus unserem wachen Geist ins Unterbewusstsein. Das wirkliche Lernen ist nicht induktiv, sondern ist immer Versuch und Irrtum, unternommen mit der größten Aktivität, die wir besitzen.

29. Alle Hypothesen, alle Theorien sind genetisch, ihrer Entstehung nach, **a priori**, ob sie früher oder später gemacht werden (*ohne tatsächliche Erfahrung, sondern durch bloßes*

Nachdenken und logische Schlussfolgerung erreicht). Man muss deutlich machen, dass Kant geirrt hat, als er meinte, alles, was a priori ist, müsse wahr sein. Apriori sind Hypothesen: Sie können falsch sein. Neue Theorien sind Erfindungen.

30. Die Identitätsphilosophie ist monistisch. Unser Sprechen, unser Schreiben schafft etwas Drittes, nämlich die Produkte unserer geistigen Tätigkeit.

31. Ich mag den Begriff „Begriff“ nicht, und ich mag den Begriff „Symbol“ nicht, und ich mag „begriffliches Denken“ nicht. Ich glaube, der Begriff ist ein reines Mittel zum Zweck. Der Zweck ist die Darstellung und die Wahrheit: die Darstellung von Sätzen, die wahr sind. Der Begriff kann nie wahr sein, ein Symbol kann nie wahr sein. Auch die Worte sind nur Mittel zum Zweck.

32. Eines der entscheidenden Dinge bei der Darstellung ist, dass sie nicht durch die Situation bedingt ist. Mit dem Wahrheitsproblem kommt somit das Darstellungsproblem. Das Wahrheitsproblem entsteht nur mit der Darstellung.

33. Durch die Sprache machen wir die Theorie kritisierbar. Und das ist das kolossale. Durch die Sprache ist eine Kritik möglich, und durch die Kritik haben wir dann die Kultur entwickelt.

34. Die Sprache erlaubt, einen Satz außerhalb von uns zu sehen und zu fragen: ist dieser Satz richtig? Ist er wahr? Und damit fängt eigentlich erst der Satz an, ein Satz zu sein: mit der Möglichkeit der Unwahrheit des Satzes, mit dem Wahrheitsproblem.

Erkenntnis – lernen – wissen

35. Die Fragen welche die Vorsokratiker beantworten wollten, waren in erster Linie kosmologischer Art, es gab aber auch Fragen der Erkenntnistheorie. Ich glaube, dass die Philosophie zur Kosmologie und zu einer einfachen Erkenntnistheorie zurückkehren muss.

36. Philosophie und Wissenschaft verlieren in meinen Augen jegliche Attraktivität, wenn sie dieses Ziel aufgeben – wenn sie zu Spezialgebieten werden und die Rätsel unserer Welt nicht mehr sehen und nicht mehr darüber staunen.

37. Das Spezialistentum kann eine große Versuchung für den Wissenschaftler sein, für den Philosophen ist es eine Todsünde.

38. Die traditionelle empirische Erkenntnistheorie und die traditionelle Wissenschaftsgeschichte sind zutiefst von dem Mythos des *Francis Bacon* (1561-1626, englischer Philosoph, Jurist und Staatsmann) geprägt, der als Wegbereiter des Empirismus postulierte, dass jegliche Wissenschaft durch Beobachtung beginnt und dann langsam und vorsichtig zu den Theorien fortschreitet. Die meisten Ideen jedoch, und zwar die besten, haben mit Beobachtung nichts zu tun.

39. Sobald wir erkannt haben, dass alle wissenschaftlichen Feststellungen bloße Hypothesen, Meinungen und Vermutungen sind und dass die überwiegende Mehrzahl dieser Vermutungen sich als falsch erwiesen hat, wird der Baconsche Mythos irrelevant.

40. Die Wissenschaft beginnt da, wo die Methode der Spekulation durch die Methode der Beobachtung und die Deduktion durch die Induktion ersetzt wird. Das führt automatisch zu der These, dass Theorien dann wissenschaftlich sind (oder es anderenfalls nicht sind), wenn sie ihren Ursprung aus Beobachtungen oder sogenannten induktiven Verfahren herleiten. Ich glaube aber, dass nur wenige physikalische Theorien dieser Definition standhalten.

41. Das wesentliche Kriterium für eine Theorie ist doch ihre Erklärungskraft und das deren Infragestellung der Prüfung standhält.

42. Eine falsche Theorie kann eine ebenso großartige Leistung sein wie eine richtige. Falsche Theorien können nämlich in vielerlei Hinsicht hilfreich sein. Sie können beispielsweise zu mehr oder weniger radikalen Abwandlungen führen, und sie können zur kritischen Beobachtung herausfordern.

43. **Parmenides** (*griechischer Vorsokratiker*): Wie ist Veränderung möglich – d. h. logisch möglich? Wie kann sich ein Ding verändern, ohne seine Identität zu verlieren? Wenn es dasselbe bleibt, verändert es sich nicht; wenn es aber seine Identität verliert, dann ist es nicht mehr das Ding, das sich verändert hat.

44. **Aristoteles** (*384-322 v. Chr., griechischer Universalgelehrter*): Die Dinge sind nicht wirklich Dinge, sie sind Prozesse, sie sind in Fluss. Veränderung bedeutet immer Veränderung von etwas: Veränderung setzt ein sich verändern des Objektes voraus. Es ist wesentlich für die Vorstellung von der Veränderung, dass das Ding, das sich verändert, seine Identität beibehält, während es sich verändert.

45. Es führte **Heraklit** (*um 420-460 v. Chr., vorsokratischer Philosoph*) zu einer Theorie, die in Wirklichkeit und Erscheinung unterscheidet. „Die wahre Natur liebt es, sich zu verbergen. Eine verborgene Harmonie ist stärker als eine offenbare.“

46. **Heraklit**: „*Wer das unerwartete nicht erwartet, wird es nicht finden: für ihn wird es unaufspürbar sein und unzugänglich.*“

47. Schulen, besonders ursprüngliche Schulen, haben anscheinend eine ganz charakteristische Struktur und Funktion. Weit davon entfernt, Stätten kritischer Diskussion zu sein, machen Sie es sich zur Aufgabe, eine ganz bestimmte Lehre zu vermitteln und sie rein und unverändert zu bewahren.

48. Die Aufgabe der Schule ist, die Tradition, die Lehrmeinung ihres Gründers, ihres ersten Meisters, an die nächste Generation weiterzugeben. Um dieses Ziel zu erreichen, ist es von großer Wichtigkeit, die Lehre unversehrt zu erhalten.

49. Eine Schule dieser Art lässt niemals eine neue Idee zu. Neue Ideen sind Irrlehren und führen zu Spaltungen. Wenn ein Mitglied der Schule versuchen sollte, die Lehrmeinung zu ändern, so wird es als **Häretiker** (*Ketzer, Irrlehrer*) verstoßen.

50. In einer solchen Schule kann es selbstverständlich keine rationale Diskussion geben. Es mag Auseinandersetzungen mit Abtrünnigen und Häretikern oder mit rivalisierenden Schulen geben. Im Allgemeinen jedoch wird die Lehrmeinung eher mit

den Mitteln von Behauptungen, Dogmen und Verurteilung als in einer wirklichen Auseinandersetzung verteidigt.

51. Es scheint mir unmöglich, dass ein Schüler, der in einer dogmatischen Geisteshaltung erzogen ist, es jemals wagen würde das Dogma zu kritisieren (am wenigsten das eines berühmten Weisen) und seine Kritik offen auszusprechen.

52. Die ionische Schule war die erste, in der die Schüler ihre Meister kritisierten, und zwar in jeder Generation. Die Tradition der philosophischen Kritik hatte ihre Hauptquelle in Ionien.

53. Die rationalistische Tradition, die Tradition der kritischen Diskussion, stellt den einzigen praktikablen Weg zur Erweiterung unseres Wissens dar, selbstverständlich des Vermutungswissens oder des hypothetischen Wissens. Es gibt keinen anderen Weg. Genauer gesagt, es gibt keinen Weg, der sich von Beobachtung oder Experiment herleitet.

54. Beobachtungen und Experimente spielen in der Entwicklung der Wissenschaft lediglich die Rolle von kritischen Argumenten und sie spielen diese Rolle neben anderen Argumenten, die sich nicht von der Beobachtung herleiten. Das ist eine wichtige Rolle, aber die Bedeutung von Beobachtung und Experiment ist gänzlich von der Frage abhängig, ob diese geeignet sind, Theorien zu kritisieren oder nicht.

55. Es gibt nur ein einziges Kriterium der Rationalität bei unseren Versuchen, die Welt zu erkennen: die kritische Prüfung unserer Theorien. Diese Theorien sind ja selbst nur Vermutung.

56. Platon: Im berühmten Höhlengleichnis zeigt er, dass unsere Erfahrungswelt nur ein Schatten, eine Spiegelung der wirklichen Welt ist.

A priori – (Erkenntnis durch bloßes Nachdenken und logische Schlussfolgerung ohne tatsächliche Erfahrung)

A posteriori – (Urteile auf der Basis der Erfahrung)

57. Es heißt, dass etwas schon da ist vor dem a posteriori, vor der Wahrnehmung. Ich behaupte, dass alles, was wir wissen, genetisch a priori ist. A posteriori ist nur die Auslese von dem, was wir a priori selbst erfunden haben.

58. Die Grundeinsicht Kants ist, dass Wahrnehmungswissen ohne apriorisches Wissen unmöglich ist. Es war Kants bedeutendste Leistung zu zeigen, dass alles Wahrnehmungswissen ein apriorisches Wissen voraussetzt.

59. Meine Abweichung von Kant: Da unser Wahrnehmungswissen hypothetisch ist, darf unser apriorisches Wissen auch hypothetisch sein. Um unsere Wahrnehmung zu interpretieren, brauchen wir eine Geometrie, die zumindest annähernd euklidisch ist; zumindest für unsere nähere Umgebung.

60. Mein Gegensatz zu Kant und allen Erkenntnistheoretikern seit John Locke: Alles Wissen ist seinem Inhalt nach a priori, nämlich genetisch a priori. Denn alles Wissen ist hypothetisch: Es ist unsere Hypothese. A posteriori sind nur Ausmerzungen der

Hypothesen: der Zusammenprall der Hypothesen mit der Wirklichkeit. Darin, und darin allein, besteht das Erfahrungselement in unserem Wissen. Und das genügt, um von der Erfahrung lernen zu können, um ein **Empirist** zu sein. (*Empirisch sind Erkenntnisse dann, wenn sie auf Sinneserfahrungen beruhen, und alle Erkenntnisse, die ihre Quellen in der Erfahrung haben.*)

61. Um es anders zu formulieren: Wir lernen nur durch Versuch und Irrtum. Unsere Versuche sind aber immer unsere Hypothesen. Sie stammen von uns, nicht von der Außenwelt. Von der Außenwelt lernen wir nur, dass die Prämissen unserer Versuche Irrtümer sind.

62. Wenn Du aber eine Behauptung aufstellst, so musst Du sie auch rechtfertigen und das bedeutet, dass Du imstande sein musst, die folgenden Fragen zu beantworten: Woher weißt Du das? Auf welche Quelle stützt sich Deine Behauptung? Welche Wahrnehmungen liegen Deiner Behauptung zugrunde?

63. Ich finde diese Kette von Fragen ganz und gar unbefriedigend, und ich will versuchen, einige der Gründe anzugeben.

64. Mein Hauptgrund ist, dass diese Fragen eine autoritäre Einstellung zum Problem des menschlichen Wissens voraussetzen. Sie setzen voraus, dass unsere Behauptungen dann, und nur dann, zulässig sind, wenn wir uns auf die Autorität von Erkenntnisquellen berufen können und insbesondere auf Wahrnehmungen.

65. Demgegenüber behaupte ich, dass es solche Autoritäten nicht gibt und dass allen Behauptungen ein Moment der Unsicherheit anhaftet; auch allen auf Wahrnehmung gestützten Behauptungen, ja sogar allen wahren Behauptungen.

66. Die traditionelle Grundfrage nach den autoritären Quellen der Erkenntnis entspricht der traditionellen Grundfrage der Staatsphilosophie, wie sie von Platon aufgestellt wurde. Ich meine die Frage: „*Wer soll herrschen*“? Die Antworten waren: die „*Besten*“, die „*Weisesten*“. Aber auch andere und anscheinend freiheitliche Antworten auf die Frage wie das „*Volk*“, die „*Mehrheit*“ bleiben in der autoritären Fragestellung stecken.

67. Die Frage ist offenbar falsch gestellt, und die Antworten, die sie hervorruft, sind autoritär. Die traditionelle Frage war und ist noch immer: „*Welches sind die besten Quellen unserer Erkenntnis, Quellen, die uns nicht in die Irre führen werden und an die wir, wenn wir im Zweifel sind, als eine letzte Instanz appellieren können?*“

68. Ich schlage vor, davon auszugehen, dass es solche Ideale und unfehlbare Quellen der Erkenntnis ebenso wenig gibt wie Ideale und unfehlbare Herrscher. Ich schlage vor, die Frage nach den Quellen unserer Erkenntnis durch eine grundverschiedene Frage zu ersetzen, durch die Frage: „*Gibt es einen Weg, Irrtümer zu entdecken und auszuschalten?*“ Meine Fragestellung: *Was können wir tun, um Irrtümer aufzufinden?* Ist der Ausfluss der Überzeugung, dass es solche reinen, unverfälschte und unfehlbare Quellen nicht gibt und dass man die Frage nach Ursprung und nach Reinheit nicht mit der Frage nach Gültigkeit und nach Wahrheit verwechseln darf. Diese Ansicht ist alt und geht auf **Xenophanes** (*um 580/570 v. Chr. - vorsokratischer Philosoph und Dichter) zurück.

69. Frage: „*Auf welche Weise haben wir Aussicht, Irrtümer zu erkennen und auszuschalten?*“ Antwort: Durch Kritik an den Theorien und Vermutungen anderer und –

falls wir uns dazu erziehen können – durch Kritik an unseren eigenen Theorien und spekulativen Lösungsversuchen. Sie kann als **kritischen Rationalismus** (*Alles Wissen ist hypothetisch und alle Beobachtungen und Handlungen sind hypothesengeleitet bzw. theoriegeleitet.*) bezeichnet werden. Sie unterscheidet sich grundlegend vom **Rationalismus** (*rationales Denken beim Erwerb und bei der Begründung von Wissen vorrangig oder allein hinreichend*) oder **Intellektualismus** (*übermäßige und einseitige Betonung des Verstandes gegenüber dem Willen und allen Gemüts- und Charakterwerten.*)

70. Ähnlich ist Kants Prinzip der Autonomie. Dieses Prinzip drückt seine Einsicht aus, dass wir niemals das Gebot einer Autorität, und sei sie noch so erhaben, als Grundlage der Ethik anerkennen dürfen.

71. Meine Antwort auf die traditionelle Frage der Erkenntnistheorie: *Woher weißt Du das? Was ist die Quelle, die Grundlage Deiner Behauptung? Welche Beobachtungen liegen hier zugrunde?* Ist also die folgende: Ich sage ja gar nicht, dass ich etwas weiß. Meine Behauptung war nur als Vermutung gemeint, als Hypothese. Es gibt viele mögliche, und ich bin mir keineswegs über alle in klaren. Auch haben Ursprung und Herkunft nur wenig mit der Wahrheit zu tun. Du kannst mir einen Dienst erweisen, versuche sie sachlich so scharf, wie es Dir nur möglich ist, zu kritisieren! Diese Antwort gilt allerdings nur, wenn es sich um eine naturwissenschaftliche Behauptung handelt und nicht etwa um eine historische.

Es gibt keine letzten Quellen der Erkenntnis

72. Die Frage der Wissenschaftslehre ist vielmehr, ob eine Behauptung wahr ist – d. h., ob sie mit den Tatsachen übereinstimmt.

73. Die Tradition ist – abgesehen von jenem Wissen, dass uns angeboren ist – bei weitem die wichtigste Quelle unseres Wissens.

74. Erkenntnis kann nicht mit nichts beginnen – mit der tabula rasa –, aber sie kann auch nicht von der Beobachtung ausgehen. Der Fortschritt unseres Wissens besteht in der Modifikation, in der Korrektur von früherem Wissen.

75. Weder die Beobachtung noch die Vernunft sind Autoritäten. Andere Quellen – wie intellektuelle Intuition und intellektuelle Einbildungskraft – sind von größter Bedeutung, aber sie sind gleichfalls unverlässlich: Sie mögen uns die Dinge mit größter Klarheit zeigen und uns dennoch in die Irre führen. Sie sind die Hauptquelle unserer Theorien und als solche unersetzlich; aber die überwiegende Mehrheit unserer Theorien ist falsch.

76. Klarheit ist ein intellektueller Wert an sich; Genauigkeit und Präzision aber sind es nicht. Absolute Präzision ist unerreichbar. Es ist zwecklos, genauer sein zu wollen, als es unsere Problemsituation verlangt.

77. Jede Lösung eines Problems schafft neue, ungelöste Probleme. Je mehr wir über die Welt erfahren, je mehr wir unser Wissen vertiefen, desto bewusster, klarer, fester umrissen wird unser Wissen über das, was wir nicht wissen, unser Wissen über unsere Unwissenheit. Die Hauptquelle unserer Unwissenheit liegt darin, dass unser Wissen nur begrenzt sein kann, während unsere Unwissenheit notwendigerweise grenzenlos ist.

78. Wenn wir uns also zu der Einsicht bekennen, dass es im ganzen Bereich unseres Wissens, wie weit wir auch ins Unbekannte vorgestoßen sein mögen, keine Autorität gibt, die über jede Kritik erhaben ist, dann können wir ohne der Gefahr des Dogmatismus zu verfallen, an der These festhalten, dass die Wahrheit selbst und die Idee der Wahrheit über alle menschliche Autorität hinausgehen. Ohne sie gibt es keine objektiven Maßstäbe der wissenschaftlichen Forschung, keine Kritik an unseren Lösungsversuchen, kein Tasten nach dem unbekanntem und kein Streben nach Erkenntnis.

(Ausschnitt aus einem Vortrag, gehalten am 27. Juli 1979 in der Universität Salzburg.)

Wissen und Sprache

79. Glauben Sie mir bitte kein Wort! Ich weiß, das ist zu viel verlangt, denn ich will ja nur die Wahrheit sagen, so gut ich sie kenne. Aber ich warne Sie: Ich weiß nichts; oder fast nichts. Wir alle wissen nichts oder fast nichts. Das ist, wie ich vermute, eine Grundtatsache unseres Lebens. Wir wissen nichts, wir können nur vermuten: wir raten. Unser Bestes Wissen ist das großartige naturwissenschaftliche Wissen, das wir in 2500 Jahren geschaffen haben. Aber die Naturwissenschaften bestehen eben nur aus Vermutungen, aus Hypothesen.

80. Meine These ist also: Das sogenannte naturwissenschaftliche Wissen ist kein Wissen, denn es besteht nur aus Vermutungen oder Hypothesen – wenn auch zum Teil aus Hypothesen, die durch ein Kreuzfeuer von genialen Überprüfungen hindurch gegangen sind. In Kürze: wir wissen nicht, sondern wir raten.

81. Obwohl das naturwissenschaftliche Wissen kein Wissen ist, ist es das Beste, das wir auf diesem Gebiet haben. Ich nenne es Vermutungswissen – mehr oder weniger, um die Leute zu trösten, die sicheres wissen wollen und glauben, es nicht entbehren zu können. Das sind nämlich die gefährlich suggestionsbedürftigen Menschen, die Menschen, denen der Mut fehlt, ohne Sicherheit, ohne Gewissheit, ohne Autorität, ohne einen Führer zu leben. Man könnte vielleicht sagen: Es sind die Menschen, die im Kindesalter stecken geblieben sind.

Wissenschaft ist zwar Wahrheit – ist jedoch nicht sichere Wahrheit

82. Was Wahrheit ist, weiß jeder. Es ist die Übereinstimmung eines Satzes mit jener Wirklichkeit, über die der Satz etwas aussagt. Wir können nie Sicherheit erreichen. Doch nur Sicherheit würde echtes Wissen bedeuten.

83. Die Wissenschaft ist Wahrheitssuche, nicht Sicherheitssuche. Der Wissenschaftler arbeitet, wie alle Organismen, mit der Methode von Versuch und Irrtum. Der Versuch ist eine Problemlösung. Der Irrtum, oder genauer die Irrtumskorrektur, ist in der Evolution des Pflanzen- oder Tierreichs gewöhnlich die Ausmerzung des Organismus; in der Wissenschaft die Ausmerzung der Hypothese oder der Theorie.

84. Was entspricht im Tierreich dem sogenannten Wissen, also der Vermutung, der Hypothese? Antwort: die Erwartung.

85. Alle Organismen sind dauernd höchst aktiv. Sie erforschen aktiv ihre Umwelt, sie suchen nach besseren Lebensbedingungen, nach einer besseren Welt. Und sie selbst verbessern aktiv ihre Lebensbedingungen.

86. Das Leben verbessert die Umwelt für das Leben. Es hat das seit Millionen von Jahren getan, und wir sind die glücklichen Erben. Da dieser Prozess durch Versuch und Irrtumselimination vor sich geht, gibt es auch viele Fehler in unserer Welt.

87. Die Wissenschaft beginnt mit Problemen. Sie versucht, sie durch kühne, erfinderische Theorien zu lösen. Bei weitem die meisten Theorien sind falsch und/oder unüberprüfbar. Die wertvollen überprüfbaren Theorien werden nach Irrtümern abgesucht. Wir suchen, Irrtümer zu finden und zu eliminieren.

88. So ist die Wissenschaft: Sie besteht aus wilden, oft unverantwortlichen Ideen, die sie unter eine scharfe Kontrolle der Fehlerkorrektur setzt.

89. Die Methode der Naturwissenschaft ist die bewusste Suche nach Fehlern und die Fehlerkorrektur durch bewusste Kritik. Diese Kritik sollte – im Idealfall – unpersönlich sein und sich nur auf die vorgelegten Theorien oder Hypothesen richten.

90. Ich glaube, dass ein Philosoph sich selbst immer wieder darauf hin prüfen sollte, ob er nicht am Ende beginnt, dem Zeitgeist Konzessionen zu machen, die seine geistige Unabhängigkeit gefährden.

91. Was ich meine, wenn ich von der Vernunft spreche oder vom Rationalismus, ist weiter nichts als die Überzeugung, dass wir durch die Kritik unserer Fehler und Irrtümer lernen können und insbesondere durch die Kritik anderer und schließlich auch durch Selbstkritik.

92. Ein Rationalist ist ein Mensch, dem mehr daran liegt zu lernen, als Recht zu behalten; der bereit ist, von anderen zu lernen, nicht etwa dadurch, dass er die fremde Meinung einfach annimmt, sondern dadurch, dass er gerne seine Ideen von anderen kritisieren lässt und gerne die Ideen anderer kritisiert. Der echte Rationalist glaubt also nicht, dass er selbst oder sonst jemand im Besitze der Weisheit ist.

93. Der Rationalist weiß, dass er seine Vernunft den anderen Menschen verdankt. Er weiß, dass die vernünftige, die rationale, die kritische Einstellung nur das Ergebnis der Kritik anderer sein kann und dass man nur durch die Kritik anderer zu Selbstkritik kommen kann.

94. Wir dürfen nicht vergessen, dass es nicht so sehr darauf ankommt, wer Recht behält, als vielmehr darauf, der Wahrheit näher zu kommen. Nur zu diesem Zweck verteidigen wir uns in der Diskussion so gut, wie wir können.

(Ausschnitt aus einem Referat, gehalten in Alpbach am 25. August 1958.)

Die Verantwortung der Intellektuellen

95. Die Prinzipien, die jeder rationalen Diskussion zugrunde liegen, d. h. jeder Diskussion im Dienste der Wahrheitssuche, sind eigentlich ethische Prinzipien.

96. Das Prinzip der Fehlbarkeit: Vielleicht habe ich Unrecht, und vielleicht hast Du recht. Aber wir können auch beide unrecht haben.

97. Das Prinzip der vernünftigen Diskussion: Wir wollen versuchen, möglichst unpersönlich unsere Gründe für und wider eine bestimmte, kritisierbare Theorie abzuwägen.

98. Das Prinzip der Annäherung an die Wahrheit: Durch eine sachliche Diskussion kommen wir fast immer der Wahrheit näher; und wir kommen zu einem besseren Verständnis; auch dann, wenn wir nicht zu einer Einigung kommen.

99. Alle drei Prinzipien sind erkenntnistheoretische und gleichzeitig ethische Prinzipien. Es liegen also der Naturwissenschaft ethische Prinzipien zugrunde. Die Idee der Wahrheit als das grundlegende regulative Prinzip ist ein solches ethisches Prinzip. Die Wahrheitssuche und die Idee der Annäherung an die Wahrheit sind weitere ethische Prinzipien.

100. Der alten wie auch der neuen Berufsethik liegen die Ideen der Wahrheit, der Rationalität und der intellektuellen Verantwortlichkeit zugrunde. Aber die alte Ethik war auf die Idee des persönlichen Wissens und des sicheren Wissens gegründet und damit auf die Idee der Autorität. Die neue Ethik ist auf die Idee des objektiven Wissens und des unsicheren Wissens gegründet. Dadurch ändert sich die darunterliegende Denkweise grundlegend, und damit auch die Rolle der Ideen der Wahrheit, der Rationalität und der intellektuellen Redlichkeit und Verantwortlichkeit.

101. Das alte Ideal war, Wahrheit und Sicherheit zu besitzen und die Wahrheit, wenn möglich, durch einen logischen Beweis zu sichern. Diesem Ideal spricht das platonische Ideal des Wissenden, der eine Autorität ist; des Philosophen, der gleichzeitig ein königlicher Herrscher ist.

102. Der alte Imperativ für den Intellektuellen ist: Sei eine Autorität! Wisse alles in Deinem Gebiet! Wenn Du einmal als Autorität anerkannt bist, dann wird Deine Autorität von Deinen Kollegen geschützt werden, und Du musst natürlich die Autorität Deiner Kollegen beschützen.

103. Die alte Ethik, die ich beschreibe, verbietet es, Fehler zu machen. Ein Fehler ist absolut unerlaubt. Daher dürfen Fehler nicht zugegeben werden. Diese alte professionelle Ethik ist intolerant. Sie war immer schon intellektuell unredlich: Sie führt zum Vertuschen der Fehler um der Autorität willen.

Eine neue Berufsethik, vor allem für Naturwissenschaftler

104. Unser objektives Vermutungswissen geht immer weiter über das hinaus, was ein Mensch meistern kann. Es gibt daher keine Autoritäten. Das gilt auch innerhalb von Spezialfächern.

105. Es ist unmöglich, alle Fehler zu vermeiden oder auch nur alle an sich vermeidbaren Fehler. Die alte Idee, dass man Fehler vermeiden kann und daher verpflichtet ist, sie zu vermeiden, ist selbst fehlerhaft.

106. Natürlich bleibt es unsere Aufgabe, Fehler nach Möglichkeit zu vermeiden. Es gelingt auch nicht den schöpferischen Wissenschaftlern, die von ihrer Intuition geleitet werden: Auch die Intuition kann uns in die Irre führen.

107. Auch in den am besten bewährten unter unseren Theorien können Fehler verborgen sein, und es ist die spezifische Aufgabe des Wissenschaftlers, nach solchen Fehlern zu suchen. Wir müssen deshalb unsere Einstellung zu unseren Fehlern ändern.

108. Das neue Grundgesetz ist, dass wir, um zu lernen, Fehler möglichst zu vermeiden, gerade von unseren Fehlern lernen müssen. Fehler zu vertuschen, ist deshalb die größte intellektuelle Sünde. Die selbstkritische Haltung und die Aufrichtigkeit werden zur Pflicht.

109. Wir brauchen andere Menschen zur Entdeckung und Korrektur von Fehlern (und sie uns); insbesondere auch Menschen, die mit anderen Ideen in einer anderen Atmosphäre aufgewachsen sind. Auch das führt zu Toleranz.

110. Wir müssen lernen, dass Selbstkritik die beste Kritik ist; dass aber die Kritik durch andere eine Notwendigkeit ist. Sie ist fast ebenso gut wie die Selbstkritik.

111. Rationale Kritik muss immer spezifisch sein. Sie muss spezifische Gründe angeben, warum spezifische Aussagen, spezifische Hypothesen falsch zu sein scheinen oder spezifische Argumente ungültig. Sie muss von der Idee geleitet sein, der objektiven Wahrheit näher zu kommen. Sie muss in diesem Sinne unpersönlich sein.

(Ausschnitt aus einem Vortrag, gehalten am 26. Mai 1981 an der Universität Tübingen.)

112. Leider erwartet das Publikum seit Hegel von weisen Menschen und besonders von Philosophen, dass sie die Zukunft voraussagen können. Das ist ein großes Unglück, denn die Nachfrage erzeugt nur allzu leicht ein Angebot. „*Warum soll ich nicht beim Gehen*“ – sprach er – „*in die Ferne sehen?*“ (Wilhelm Busch) Die abgründige Tiefe seiner Einsicht und Fernsicht wird immer an dem Abgründigen seines Pessimismus gemessen.

113. Ich halte es für an der Zeit, wenigstens den Versuch zu machen, diese ganze Wahrsagerei ein für alle Mal dorthin zu verweisen, wo sie hingehört – auf die Jahrmärkte.

114. Das Zutreffen einer solchen geschichtlichen Voraussage ist nämlich eine reine Glückssache. Die Voraussage ist willkürlich, zufällig und unwissenschaftlich. Aber Ideen können Berge versetzen; auch falsche Ideen.

115. Was die Zukunft bringen wird, das weiß ich nicht; und denen, die es zu wissen glauben, glaube ich nicht.

116. Wir können selbst der politischen Geschichte einen Sinn geben und ein Ziel setzen, und zwar einen menschenwürdigen Sinn und ein menschenwürdiges Ziel.

117. Wir können es versuchen, einen Sinn in die an sich unsinnige Geschichte hinein zu lesen, zum Beispiel, indem wir an das Studium der Geschichte mit der Frage herantreten, wie es denn unseren Ideen und besonders unseren ethischen Ideen – wie

der Idee der Freiheit und der Idee der Selbstbefreiung durch das Wissen – im Laufe der Geschichte ergangen ist.

118. Erst der Terror des Robespierre belehrt Kant, der die Französische Revolution begrüßt hatte, dass auch im Zeichen der Freiheit, Gleichheit und Brüderlichkeit die abscheulichsten Taten verübt werden können. Diese Lehre ist, dass der fanatische Glaube immer ein Übel und unvereinbar mit dem Ziel einer pluralistischen Gesellschaftsordnung ist; und dass es unsere Pflicht ist, uns dem Fanatismus in jeder Form zu widersetzen – auch dann, wenn seine Ziele ethisch einwandfrei sind, und vor allem auch dann, wenn seine Ziele die unseren sind.

119. Der Wahrheit näher zu kommen, ist nicht leicht. Es gibt nur einen Weg, den Weg durch unsere Irrtümer. Nur aus unseren Irrtümern können wir lernen; und nur der wird lernen, der bereit ist, die Irrtümer anderer als Schritte zur Wahrheit zu schätzen; und der nach seinen eigenen Irrtümern sucht, um sich von ihnen zu befreien.

120. Die Idee der Selbstbefreiung ist die Idee einer geistigen Selbstbefreiung vom Irrtum, vom Irrglauben. Es ist die Idee einer geistigen Selbstbefreiung durch die Kritik an den eigenen Ideen.

121. Diese Selbstkritik und Selbstbefreiung sind nur in einer pluralistischen Atmosphäre möglich, d. h. in einer offenen Gesellschaft, die unsere Irrtümer und viele andere Irrtümer toleriert.

122. Das bedeutet keine Konzession an den Relativismus, denn die Idee des Irrtums setzt die Idee der Wahrheit voraus. Wenn wir zugeben, dass der andere Recht haben kann und dass wir uns vielleicht geirrt haben, so bedeutet das nicht, dass es nur auf den Standpunkt ankommt und das, wie die **Relativisten** sagen, jeder recht hat von seinem Standpunkt aus und Unrecht von einem anderen Standpunkt aus. (*Relativismus: philosophische Denkrichtung, welche die Wahrheit von Aussagen, Forderungen und Prinzipien als stets von etwas anderem bedingt ansieht und absolute Wahrheiten verneint.*)

123. Nichts ist wichtiger, als uns selbst zu einer Einstellung zu erziehen, die es uns erlaubt, unseren Ideen kritisch gegenüber zu stehen, ohne zu Relativisten oder zu **Skeptikern** zu werden; ohne den Mut und die Entschlossenheit zu verlieren, für unsere Überzeugungen zu kämpfen. (*Skeptizismus: philosophische Richtungen, die das systematische Hinterfragen, nicht den blanken Zweifel, zum Prinzip des Denkens erheben und die Möglichkeit einer Erkenntnis von Wirklichkeit und Wahrheit in Frage stellen oder prinzipiell ausschließen.*)

(Ausschnitt aus einem Vortrag, gehalten im Bayerischen Rundfunk im Jahr 1961 im Rahmen einer Vortragsreihe zum Thema „der Sinn der Geschichte“.)

Quellen

1. Karl R. Popper: alle Menschen sind Philosophen, Hrg. Heidi Bohnet u. Klaus Stadler: 2002 Piper Verlag GmbH, München, Sonderausgabe 2006, ISBN-10: 3-492-04963-X
2. Karl R. Popper: Alles Leben ist Problemlösen, Piper Verlag, München 1994
3. Karl R. Popper: Auf der Suche nach einer besseren Welt – Vorträge und Aufsätze aus 30 Jahren, Piper Verlag, München 1984

Verantwortlich für den Inhalt:

Karl-Friedrich Weber, Ackerwinkel 5, 38154 Königslutter am Elm
kweberbund@aol.com
fon 0171 893 8311 oder 05353-3409

Alle Rechte liegen beim Autor Karl-Friedrich Weber
Der Waldbrief darf in unveränderter Form verbreitet werden.
Die Waldbriefe können Sie unter <https://bund-helmstedt.de/wald/wald-briefe/>
als pdf-Datei herunterladen.

Wenn Sie in den Verteiler der Waldbriefe und weiterer Waldinformationen
aufgenommen oder gelöscht werden möchten, können Sie das unter meiner
persönlichen E-Mail-Adresse (s.o.) anzeigen.



Foto: Karl-Friedrich Weber

Naturwald Rieseberg



Foto: Karl-Friedrich Weber

Naturwald Rieseberg