

# DIE LOGIK DER SOZIALWISSENSCHAFTEN

von Karl R. Popper [ \* ]

In meinem Referat über die Logik der Sozialwissenschaften möchte ich von zwei Thesen ausgehen, die den Gegensatz zwischen unserem Wissen und unserem Nichtwissen aussprechen.

**Erste These:** Wir wissen eine ganze Menge – und nicht nur Einzelheiten von zweifelhaftem intellektuellen Interesse, sondern vor allem auch Dinge, die nicht nur von größter praktischer Bedeutung sind, sondern die uns auch tiefe theoretische Einsicht und ein erstaunliches Verständnis der Welt vermitteln können.

**Zweite These:** Unsere Unwissenheit ist grenzenlos und ernüchternd. Ja, es ist gerade der überwältigende Fortschritt der Naturwissenschaften (auf den meine erste These anspielt), der uns immer von neuem die Augen für unsere Unwissenheit öffnet, gerade auch auf dem Gebiet der Naturwissenschaften selbst. Damit hat aber die sokratische Idee des Nichtwissens eine völlig neue Wendung genommen. Mit jedem Schritt, den wir vorwärts machen, mit jedem Problem, das wir lösen, entdecken wir nicht nur neue und ungelöste Probleme, sondern wir entdecken auch, dass dort, wo wir auf festem und sicherem Boden zu stehen glaubten, in Wahrheit alles unsicher und im Schwanken begriffen ist.

Meine beiden Thesen vom Wissen und Nichtwissen stehen natürlich nur dem Anschein nach in Widerspruch zueinander. Der anscheinende Widerspruch entsteht hauptsächlich dadurch, dass das Wort "Wissen" in der ersten These in einer etwas anderen Bedeutung verwendet wird als in der zweiten These. Aber die beiden Bedeutungen sind wichtig, und beide Thesen sind wichtig; so sehr, dass ich das in der folgenden dritten These formulieren möchte.

**Dritte These:** Es ist eine grundlegend wichtige Aufgabe und vielleicht sogar ein entscheidender Prüfstein einer jeden Erkenntnistheorie, dass sie unseren beiden ersten Thesen gerecht wird, und die Beziehungen aufklärt zwischen unserem erstaunlichen und dauernd zunehmenden Wissen und unserer dauernd zunehmenden Einsicht, dass wir eigentlich nichts wissen.

Es ist, wenn man es sich ein wenig überlegt, eigentlich fast selbstverständlich, dass die Erkenntnislogik an die Spannung zwischen Wissen und Nichtwissen anzuknüpfen hat. Eine wichtige Konsequenz dieser Einsicht ist in meiner vierten These formuliert; aber bevor ich diese vierte These hier vorbringe, möchte ich ein Wort zur Entschuldigung für die vielen Thesen sagen, die da noch kommen werden. Meine Entschuldigung ist, dass es mir nahe gelegt wurde, dieses Referat in Form von Thesen zusammenzufassen – eine Anregung, die ich sehr nützlich fand, obzwar diese Form vielleicht einen Eindruck von Dogmatismus erwecken kann. Meine vierte These ist also die folgende.

---

\* Als Referat veröffentlicht in: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozial-Psychologie, 14. Jhrg., 1962, p.233-248.

**Vierte These:** Soweit man überhaupt davon sprechen kann, dass die Wissenschaft oder die Erkenntnis irgendwo beginnt, so gilt folgendes: Die Erkenntnis beginnt nicht mit Wahrnehmungen oder Beobachtungen oder der Sammlung von Daten oder von Tatsachen, sondern sie beginnt mit *Problemen*. Kein Wissen ohne Probleme – aber auch kein Problem ohne Wissen. Das heißt, dass sie mit der Spannung zwischen Wissen und Nichtwissen beginnt: Kein Problem ohne Wissen – kein Problem ohne Nichtwissen. Denn jedes Problem entsteht durch die Entdeckung, dass etwas in unserem vermeintlichen Wissen nicht in Ordnung ist; oder logisch betrachtet, in der Entdeckung eines inneren Widerspruches in unserem vermeintlichen Wissen, oder eines Widerspruches zwischen unserem vermeintlichen Wissen und den Tatsachen; oder vielleicht noch etwas richtiger ausgedrückt, in der Entdeckung eines anscheinenden Widerspruches zwischen unserem vermeintlichen Wissen und den vermeintlichen Tatsachen.

Im Gegensatz zu meinen drei ersten Thesen, die durch ihre Abstraktheit vielleicht den Eindruck erwecken, dass sie von meinem Thema, der Logik der Sozialwissenschaften, etwas weit entfernt waren, möchte ich von meiner vierten These behaupten, dass wir mit ihr geradezu im Zentrum unseres Themas angelangt sind. Das kann in meiner fünften These folgendermaßen formuliert werden.

**Fünfte These:** Ebenso wie alle anderen Wissenschaften, so sind auch die Sozialwissenschaften erfolgreich oder erfolglos, interessant oder schal, fruchtbar oder unfruchtbar, in genauem Verhältnis zu der Bedeutung oder dem Interesse der Probleme, um die es sich handelt; und natürlich auch in genauem Verhältnis zur Ehrlichkeit, Gradlinigkeit und Einfachheit, mit der diese Probleme angegriffen werden. Dabei muss es sich keineswegs immer um theoretische Probleme handeln. Ernste praktische Probleme, wie das Problem der Armut, des Analphabetentums, der politischen Unterdrückung und der Rechtsunsicherheit, waren wichtige Ausgangspunkte der gesellschaftswissenschaftlichen Forschung. Aber diese praktischen Probleme führen zum Nachdenken, zum Theoretisieren, und damit zu theoretischen Problemen. In allen Fällen, ohne Ausnahme, ist es der Charakter und die Qualität des Problems – zusammen natürlich mit der Kühnheit und Eigenart der vorgeschlagenen Lösung –, die den Wert oder Unwert der wissenschaftlichen Leistung bestimmt.

Der Ausgangspunkt ist also immer das Problem; und die Beobachtung wird nur dann zu einer Art Ausgangspunkt, wenn sie ein Problem enthüllt; oder mit anderen Worten, wenn sie uns überrascht, wenn sie uns zeigt, dass etwas in unserem Wissen – in unseren Erwartungen, in unseren Theorien nicht ganz stimmt. Beobachtungen führen zu Problemen also nur dann, wenn sie gewissen unserer bewussten oder unbewussten Erwartungen widersprechen. Und was dann zum Ausgangspunkt der wissenschaftlichen Arbeit wird, ist nicht so sehr die Beobachtung als solche, sondern die Beobachtung in ihrer eigentümlichen Bedeutung – das heißt aber eben, die problem-erzeugende Beobachtung.

Damit bin ich nun so weit gelangt, dass ich meine *Hauptthese* als These Nummer sechs formulieren kann. Diese besteht in folgendem.

**Sechste These** (Hauptthese)

a) Die Methode der Sozialwissenschaften wie auch die der Naturwissenschaften besteht darin, Lösungsversuche für ihre Probleme – die Probleme von denen sie ausgeht – auszuprobieren.

Lösungen werden vorgeschlagen und kritisiert. Wenn ein Lösungsversuch der sachlichen Kritik nicht zugänglich ist so wird er eben deshalb als unwissenschaftlich ausgeschaltet, wenn auch vielleicht nur vorläufig.

b) Wenn er einer sachlichen Kritik zugänglich ist, dann versuchen wir, ihn zu widerlegen; denn alle Kritik besteht in Widerlegungsversuchen.

c) Wenn ein Lösungsversuch durch unsere Kritik widerlegt wird, so versuchen wir es mit einem anderen.

d) Wenn er der Kritik standhält, dann akzeptieren wir ihn vorläufig; und zwar akzeptieren wir ihn vor allem als würdig, weiter diskutiert und kritisiert zu werden.

e) Die Methode der Wissenschaft ist also die des tentativen Lösungsversuches (oder Einfalls), der von der schärfsten Kritik kontrolliert wird. Es ist eine kritische Fortbildung der Methode des Versuchs und Irrtums ("trial and error").

f) Die sogenannte Objektivität der Wissenschaft besteht in der Objektivität der kritischen Methode; das heißt aber vor allem darin, dass keine Theorie von der Kritik befreit ist, und auch darin, dass die logischen Hilfsmittel der Kritik – die Kategorie des logischen Widerspruchs – objektiv sind.

Man könnte die Grundidee, die hinter meiner Hauptthese steht, vielleicht auch folgendermaßen zusammenfassen.

**Siebente These:** Die Spannung zwischen Wissen und Nichtwissen führt zum Problem und zu den Lösungsversuchen. Aber sie wird niemals überwunden. Denn es stellt sich heraus, dass unser Wissen immer nur in vorläufigen und versuchsweisen Lösungsvorschlägen besteht und daher prinzipiell die Möglichkeit einschließt, dass es sich als irrtümlich und also als Nichtwissen herausstellen wird. Und die einzige Form der Rechtfertigung unseres Wissens ist wieder nur vorläufig: Sie besteht in der Kritik, oder genauer darin, dass unsere Lösungsversuche bisher auch unserer scharfsinnigsten Kritik standzuhalten scheinen.

Eine darüber hinausgehende positive Rechtfertigung gibt es nicht. Insbesondere können sich unsere Lösungsversuche nicht als wahrscheinlich (im Sinne der Wahrscheinlichkeitsrechnung) erweisen.

Man könnte diesen Standpunkt vielleicht als *kritizistisch* bezeichnen.

Um den Gehalt dieser meiner Hauptthese und ihre Bedeutung für die Soziologie ein wenig anzudeuten, wird es zweckmäßig sein, ihr gewisse andere Thesen einer weit verbreiteten und oft ganz unbewusst absorbierten Methodologie gegenüberzustellen.

Da ist zum Beispiel der verfehlt und missverständliche methodologische Naturalismus oder Szientismus, der verlangt, dass die Sozialwissenschaften endlich von den Naturwissenschaften lernen, was wissenschaftliche Methode ist. Dieser verfehlt Naturalismus stellt Forderungen auf wie: Beginne mit Beobachtungen und Messungen; das heißt zum Beispiel, mit statistischen Erhebungen; schreite dann induktiv zu Verallgemeinerungen vor und zur Theorienbildung. Auf diese Weise wirst Du dem Ideal der wissenschaftlichen Objektivität näher kommen, soweit das in den Sozialwissenschaften überhaupt möglich, ist. Dabei musst Du Dir darüber klar sein, dass in den Sozialwissenschaften die Objektivität weit schwieriger zu erreichen ist (falls sie überhaupt zu erreichen ist) als in den Naturwissenschaften; denn Objektivität bedeutet Wertfreiheit, und der Sozialwissenschaftler kann sich nur in den seltensten Fällen von den Wertungen seiner eigenen Gesellschaftsschicht soweit emanzipieren, um auch nur einigermaßen zur Wertfreiheit und Objektivität vorzudringen.

Meiner Meinung nach ist jeder der Sätze, die ich hier diesem verfehlten Naturalismus zugeschrieben habe, grundfalsch und auf ein Missverständnis der naturwissenschaftlichen Methode begründet, ja geradezu auf einen Mythos – einen leider allzu weit verbreiteten und einflussreichen Mythos vom induktiven Charakter der naturwissenschaftlichen Methode und vom Charakter der naturwissenschaftlichen Objektivität. Ich habe vor, im folgenden einen kleinen Teil der mir zur Verfügung stehenden kostbaren Zeit auf eine Kritik des verfehlten Naturalismus aufzuwenden.

Obwohl nämlich ein Großteil der Sozialwissenschaftler der einen oder der anderen Teilthese dieses verfehlten Naturalismus ablehnend gegenüberstehen dürfte, so hat doch dieser Naturalismus gegenwärtig in den Sozialwissenschaften außerhalb der Nationalökonomie im großen und ganzen die Oberhand gewonnen, zumindest in den angelsächsischen Ländern. Die Symptome dieses Sieges will ich in meiner achten These formulieren.

**Achte These:** Während noch vor dem zweiten Weltkrieg die Idee der Soziologie die einer allgemeinen theoretischen Sozialwissenschaft war – vergleichbar vielleicht mit der theoretischen Physik – und während die Idee der sozialen Anthropologie die einer auf sehr spezielle, nämlich primitive Gesellschaften angewandten Soziologie war, so hat sich dieses Verhältnis heute in der erstaunlichsten Weise umgekehrt. Die soziale Anthropologie oder Ethnologie ist zur allgemeinen Sozialwissenschaft geworden; und es scheint, dass sich die Soziologie mehr und mehr damit abfindet, ein Teil der sozialen Anthropologie zu werden; nämlich die auf eine sehr spezielle Gesellschaftsform angewandte soziale Anthropologie – die Anthropologie der hochindustrialisierten westeuropäischen Gesellschaftsformen. Um es nochmals etwas kürzer zu sagen, das Verhältnis zwischen der Soziologie und der Anthropologie hat sich völlig umgekehrt. Die soziale Anthropologie ist von einer angewandten Spezialwissenschaft zur Grundwissenschaft avanciert, und der Anthropologe ist aus einem bescheidenen und etwas kurzsichtigen fieldworker zum weitblickenden und tief sinnigen Sozialtheoretiker und zum Sozial-Tiefen-Psychologen geworden. Der frühere theoretische Soziologe aber muss froh sein, als fieldworker und als Spezialist sein

Unterkommen zu finden – als Beobachter und Beschreiber der Totems und Tabus der Eingeborenen weißer Rasse der westeuropäischen Länder und der Vereinigten Staaten.

Nun soll man wohl diesen Wandel im Geschick der Sozialwissenschaftler nicht allzu ernst nehmen; vor allem deshalb nicht, weil es ja ein solches Ding-an-sich wie ein wissenschaftliches Fach gar nicht gibt. Als These formuliert, ergibt sich Nummer neun.

**Neunte These:** Ein sogenanntes wissenschaftliches Fach ist nur ein abgegrenztes und konstruiertes Konglomerat von Problemen und Lösungsversuchen. Was es aber wirklich gibt, das sind die Probleme und die wissenschaftlichen Traditionen.

Trotz dieser neunten These ist jene Umwälzung in den Beziehungen zwischen Soziologie und Anthropologie äußerst interessant; nicht wegen der Fächer oder ihrer Namen, sondern weil sie den Sieg der pseudo-naturwissenschaftlichen Methode anzeigt. So komme ich zu meiner nächsten These.

**Zehnte These:** Der Sieg der Anthropologie ist der Sieg einer angeblich beobachtenden, angeblich beschreibenden und angeblich induktiv-generalisierenden Methodologie, und vor allem anderen einer angeblich objektiveren und daher dem Anschein nach naturwissenschaftlichen Methode. Es ist ein Pyrrhussieg: noch ein solcher Sieg, und wir sind verloren – das heißt nämlich die Anthropologie und die Soziologie.

Meine zehnte These ist, wie ich gerne zugebe, ein wenig zu scharf gefasst. Vor allem muss ich zugeben, dass viel Interessantes und Wichtiges von der sozialen Anthropologie entdeckt wurde und dass sie eine der erfolgreichsten Sozialwissenschaften ist. Und ich will auch gerne zugeben, dass es für uns Europäer von großem Reiz und von großem Interesse sein kann, uns einmal selbst durch die Brille des sozialen Anthropologen zu betrachten. Aber obwohl diese Brille vielleicht farbiger ist als andere Brillen, so ist sie eben deshalb wohl kaum objektiver. Der Anthropologe ist nicht der Beobachter vom Mars, der er oft zu sein glaubt, und dessen soziale Rolle er nicht selten und nicht ungern zu spielen versucht; und es gibt auch keinen Grund, anzunehmen, dass ein Bewohner vom Mars uns "objektiver" sehen würde, als wir uns zum Beispiel selbst sehen.

In diesem Zusammenhang möchte ich eine Geschichte erzählen, die zwar extrem, aber keineswegs vereinzelt ist. Es ist eine wahre Geschichte, aber darauf kommt es im gegenwärtigen Zusammenhang überhaupt nicht an. Sollte Ihnen die Geschichte zu unwahrscheinlich vorkommen, so nehmen Sie sie, bitte, als freie Erfindung hin – als eine frei erfundene Illustration, die einen wichtigen Punkt durch krasse Übertreibungen deutlich machen soll.

Vor einigen Jahren war ich Teilnehmer einer viertägigen Konferenz, initiiert von einem Theologen, an der Philosophen, Biologen, Anthropologen und Physiker teilnahmen – ein bis zwei Vertreter von jedem Fach; im ganzen waren etwa acht Teilnehmer anwesend. Das Thema war "Wissenschaft und Humanismus". Nach einigen anfänglichen Schwierigkeiten und der Elimination eines Versuches, uns durch erhabene Tiefe zu beeindrucken, gelang es den dreitägigen gemeinsamen

Anstrengungen von etwa vier oder fünf Teilnehmern, die Diskussion auf ein ganz ungewöhnlich hohes Niveau zu heben. Unsere Konferenz hatte – wenigstens schien es mir so – das Stadium erreicht, in dem wir alle das freudige Gefühl hatten, etwas voneinander zu lernen. Jedenfalls waren wir alle voll und ganz bei der Sache, als der anwesende Sozialanthropologe das Wort ergriff.

"Sie werden sich vielleicht wundern", so sagte er ungefähr, "dass ich bisher noch kein Wort auf dieser Tagung gesprochen habe. Das hängt damit zusammen, dass ich ein Beobachter bin. Als Anthropologe kam ich zu dieser Tagung nicht so sehr, um mich an Ihrem verbalen Verhalten zu beteiligen, sondern um Ihr verbales Verhalten zu studieren. Das habe ich denn auch getan. Ich habe dabei Ihren sachlichen Auseinandersetzungen nicht immer folgen können; aber wenn jemand so wie ich Dutzende von Diskussionsgruppen studiert hat, so lernt er, dass es ja auf das Was, auf die Sache, recht wenig ankommt. Wir Anthropologen", so sagte er fast wörtlich, "lernen es, solche Sozialphänomene von außen und von einem objektiveren Standpunkt aus zu betrachten. Was uns interessiert, ist das Wie; es ist, zum Beispiel, die Art, wie der eine oder andere versucht, die Gruppe zu dominieren und wie seine Versuche von den anderen, entweder allein oder durch Koalitionsbildung, abgewiesen werden; wie nach verschiedenen Versuchen dieser Art sich dann eine hierarchische Rangordnung und damit ein Gruppen-Gleichgewicht entwickelt und ein Gruppen-Ritual des Verbalisierens; und diese Dinge sind sich immer sehr ähnlich, wie verschieden die Fragestellung auch zu sein scheint, die da als Thema der Diskussion vorliegt."

Wir hörten unseren anthropologischen Besucher vom Mars bis zum Ende an, und ich stellte ihm dann zwei Fragen: zunächst, ob er zu unseren sachlichen Ergebnissen etwas zu bemerken habe, und später, ob er nicht glaube, dass es so etwas wie sachliche Gründe oder Argumente gäbe, die gültig oder ungültig sein können. Er antwortete, dass er sich zu sehr auf die Beobachtung unseres Gruppenverhaltens habe konzentrieren müssen, um unseren sachlichen Auseinandersetzungen im einzelnen folgen zu können. Auch hätte er andernfalls seine Objektivität gefährdet – er wäre vielleicht in diese Auseinandersetzungen hineinverwickelt worden, und wenn er sich am Ende gar hätte mitreißen lassen, dann wäre er einer von uns geworden –, und mit seiner Objektivität wäre es aus gewesen. Überdies hätte er es gelernt, Verbalverhalten (er verwendete immer wieder die Ausdrücke "verbal behaviour" und "verbalisation") nicht wörtlich zu beurteilen oder wörtlich wichtig zu nehmen. Worauf es ihm ankomme, sagte er, sei die soziale und psychologische Funktion dieses Verbalverhaltens. Und er setzte folgendes hinzu: "Wenn Ihnen als Diskussionsteilnehmer Argumente oder Gründe einen Eindruck machen, so kommt es uns auf die Tatsache an, dass Sie sich durch solche Medien gegenseitig beeindrucken oder beeinflussen können, und natürlich vor allem auf die Symptome dieser Beeinflussung; was uns interessiert, sind solche Begriffe wie Nachdruck, Zögern, Einlenken und Nachgeben. Was den tatsächlichen Inhalt der Diskussion betrifft, so kommt es uns darauf eigentlich gar nicht an, sondern immer nur auf das Rollenspiel, auf den dramatischen Wechsel als solchen; und was sogenannte Argumente betrifft, so ist das natürlich nur eine Art des Verbalverhaltens, die nicht wichtiger ist als alle anderen. Es ist eine rein subjektive Illusion zu glauben, dass man zwischen Argumenten und anderen eindrucksvollen Verbalisierungen scharf unterscheiden kann; und schon gar nicht

zwischen objektiv gültigen und objektiv ungültigen Argumenten. Äußerstenfalls könnte man Argumente einteilen in solche, die in gewissen Gruppen zu gewissen Zeiten als gültig oder als ungültig akzeptiert werden. Das Zeitelement zeigt sich denn auch darin, dass sogenannte Argumente, die in einer Diskussionsgruppe wie der gegenwärtigen akzeptiert wurden, dann doch wieder später von einem der Teilnehmer angegriffen oder abgelehnt werden können."

Ich will die Beschreibung dieses Vorfalles nicht weiter fortsetzen. Es wird auch wohl in diesem Kreise hier nicht nötig sein, darauf hinzuweisen, dass die etwas extreme Haltung meines anthropologischen Freundes ihrem ideengeschichtlichen Ursprung nach nicht nur vom Objektivitätsideal des Behaviourismus beeinflusst ist, sondern auch von Ideen, die auf deutschem Boden gewachsen sind: Ich meine den allgemeinen Relativismus – den historischen Relativismus, der da glaubt, dass es keine objektive Wahrheit gibt, sondern nur Wahrheiten für dieses oder jenes Zeitalter, und den soziologischen Relativismus, der da lehrt, dass es Wahrheiten oder Wissenschaften für diese oder jene Gruppe oder Klasse gibt, zum Beispiel eine proletarische Wissenschaft und eine bürgerliche Wissenschaft; und ich meine auch, dass die sogenannte Wissenssoziologie ihren vollen Anteil an der Vorgeschichte der Dogmen meines anthropologischen Freundes hat.

Obzwar zugegebenermaßen mein anthropologischer Freund auf jener Konferenz eine extreme Position einnahm, so ist doch diese Position, insbesondere wenn man sie etwas mildert, keineswegs untypisch und keineswegs unwichtig.

Aber diese Position ist *absurd*. Da ich den historischen und soziologischen Relativismus und die Wissenssoziologie anderwärts ausführlich kritisiert habe, will ich hier auf eine Kritik verzichten. Nur die naive und verfehlte Idee der wissenschaftlichen Objektivität, die hier zugrunde liegt, will ich kurz besprechen.

**Elfte These:** Es ist gänzlich verfehlt anzunehmen, dass die Objektivität der Wissenschaft von der Objektivität des Wissenschaftlers abhängt. Und es ist gänzlich verfehlt zu glauben, dass der Naturwissenschaftler objektiver ist als der Sozialwissenschaftler. Der Naturwissenschaftler ist ebenso parteiisch wie alle anderen Menschen, und er ist leider – wenn er nicht zu den wenigen gehört, die dauernd neue Ideen produzieren – gewöhnlich äußerst einseitig und parteiisch für seine eigenen Ideen eingenommen. Einige der hervorragendsten zeitgenössischen Physiker haben sogar Schulen gegründet, die neuen Ideen einen mächtigen Widerstand entgegensetzen.

Meine These hat aber auch eine positive Seite, und diese ist wichtiger. Sie ist der Inhalt meiner zwölften These.

**Zwölfte These:** Was man als wissenschaftliche Objektivität bezeichnen kann, liegt einzig und allein in der kritischen Tradition; in jener Tradition, die es trotz aller Widerstände so oft ermöglicht, ein herrschendes Dogma zu kritisieren. Anders ausgedrückt, die Objektivität der Wissenschaft ist nicht eine individuelle Angelegenheit der verschiedenen Wissenschaftler, sondern eine soziale Angelegenheit ihrer gegenseitigen Kritik, der freundlich-feindlichen Arbeitsteilung der Wissenschaftler, ihres Zusammenarbeitens und auch ihres

Gegeneinanderarbeitens. Sie hängt daher zum Teil von einer ganzen Reihe von gesellschaftlichen und politischen Verhältnissen ab, die diese Kritik ermöglichen.

**Dreizehnte These:** Die sogenannte Wissenssoziologie, die die Objektivität im Verhalten der verschiedenen einzelnen Wissenschaftler sieht, und die die Nicht-objektivität aus dem sozialen Standort der Wissenschaftler erklärt, hat diesen entscheidenden Punkt – ich meine die Tatsache, dass die Objektivität einzig und allein in der Kritik fundiert ist – völlig verfehlt. Was die Soziologie des Wissens übersehen hat, ist nichts anderes als eben die Soziologie des Wissens – die Theorie der wissenschaftlichen Objektivität. Diese kann nur durch solche soziale Kategorien erklärt werden, wie zum Beispiel: Wettbewerb (sowohl der einzelnen Wissenschaftler wie auch der verschiedenen Schulen); Tradition (nämlich die kritische Tradition); soziale Institution (wie zum Beispiel Veröffentlichungen in verschiedenen konkurrierenden Journalen und durch verschiedene konkurrierende Verleger; Diskussionen auf Kongressen); Staatsmacht (nämlich die politische Toleranz der freien Diskussion).

Solche Kleinigkeiten wie zum Beispiel der soziale oder ideologische Standort des Forschers schalten sich auf diese Weise mit der Zeit von selber aus, obwohl sie natürlich kurzfristig immer ihre Rolle spielen.

In ganz ähnlicher Weise wie das Problem der Objektivität können wir auch das sogenannte Problem der *Wertfreiheit* in viel *freierer* Weise lösen als das gewöhnlich geschieht.

**Vierzehnte These:** In der kritischen Diskussion unterscheiden wir solche Fragen wie: (1) Die Frage der Wahrheit einer Behauptung; die Frage ihrer Relevanz, ihres Interesses und ihrer Bedeutung relativ zu den Problemen, die wir gerade behandeln. (2) Die Frage ihrer Relevanz und ihres Interesses und ihrer Bedeutung relativ zu verschiedenen außerwissenschaftlichen Problemen, zum Beispiel dem Problem der menschlichen Wohlfahrt, oder zum Beispiel dem ganz anders gearteten Problem der nationalen Verteidigung oder einer nationalen Angriffspolitik oder der industriellen Entwicklung oder der persönlichen Bereicherung.

Es ist natürlich unmöglich, solche außerwissenschaftlichen Interessen aus der wissenschaftlichen Forschung auszuschalten; und es ist genauso unmöglich, sie aus der naturwissenschaftlichen Forschung – zum Beispiel aus der physikalischen Forschung – auszuschalten, wie aus der sozialwissenschaftlichen Forschung.

Was möglich ist und was wichtig ist und was der Wissenschaft ihren besonderen Charakter gibt, ist nicht die Ausschaltung, sondern die Unterscheidung jener nicht zur Wahrheitssuche gehörenden Interessen von dem rein wissenschaftlichen Interesse an der Wahrheit. Aber obwohl die Wahrheit der leitende wissenschaftliche Wert ist, so ist sie nicht der einzige: Die Relevanz, das Interesse und die Bedeutung einer Behauptung relativ zu einer rein wissenschaftlichen Problemlage sind ebenfalls wissenschaftliche Werte ersten Ranges, und ähnlich steht es mit Werten wie dem der Fruchtbarkeit, der erklärenden Kraft, der Einfachheit und der Genauigkeit.

Mit anderen Worten, es gibt reinwissenschaftliche Werte und Unwerte und *außerwissenschaftliche* Werte und Unwerte. Und obwohl es unmöglich ist, die Arbeit an der Wissenschaft von außerwissenschaftlichen Anwendungen und Wertungen frei zu halten, so ist es eine der Aufgaben der wissenschaftlichen Kritik und der wissenschaftlichen Diskussion, die Vermengung der Wertesphären zu bekämpfen, und insbesondere außerwissenschaftliche Wertungen aus den *Wahrheitsfragen* auszuschalten.

Das kann natürlich nicht ein für allemal durch Dekret geschehen, sondern ist und bleibt eine der dauernden Aufgaben der gegenseitigen wissenschaftlichen Kritik. Die Reinheit der reinen Wissenschaft ist ein Ideal, das vermutlich unerreichbar ist, für das aber die Kritik dauernd kämpft und dauernd kämpfen muss.

In der Formulierung dieser These habe ich es als praktisch unmöglich bezeichnet, die außerwissenschaftlichen Werte aus dem Wissenschaftsbetrieb zu verbannen. Es ist das ähnlich wie mit der Objektivität: Wir können dem Wissenschaftler nicht seine Parteilichkeit rauben, ohne ihm auch seine Menschlichkeit zu rauben. Ganz ähnlich können wir nicht seine Wertungen verbieten oder zerstören, ohne ihn als Menschen *und als Wissenschaftler* zu zerstören. Unsere Motive und unsere rein wissenschaftlichen Ideale, wie das Ideal der reinen Wahrheitssuche, sind zutiefst in außerwissenschaftlichen und zum Teil religiösen Wertungen verankert. Der objektive und der wertfreie Wissenschaftler ist nicht der ideale Wissenschaftler. Ohne Leidenschaft geht es nicht, und schon gar nicht in der reinen Wissenschaft. Das Wort "*Wahrheitsliebe*" ist keine bloße Metapher.

Es ist also nicht nur so, dass Objektivität und Wertfreiheit für den einzelnen Wissenschaftler praktisch unerreichbar sind, sondern Objektivität und Wertfreiheit sind ja selbst Werte. Und da also die Wertfreiheit selbst ein Wert ist, ist die Forderung der unbedingten Wertfreiheit paradox. Dieser Einwand ist nicht eben sehr wichtig, aber es ist doch zu bemerken, dass die Paradoxie ganz von selbst verschwindet, wenn wir die Forderung der Wertfreiheit durch die Forderung ersetzen, dass es eine der Aufgaben der wissenschaftlichen Kritik sein muss, Wertvermischungen bloßzulegen und die rein wissenschaftlichen Wertfragen nach Wahrheit, Relevanz, Einfachheit und so weiter von außerwissenschaftlichen Fragen zu trennen.

Bisher habe ich versucht, kurz die These zu entwickeln, dass die Methode der Wissenschaft in der Wahl von Problemen und in der Kritik unserer immer versuchsweisen und vorläufigen Lösungsversuche besteht. Und ich habe weiter versucht, am Beispiel zweier viel diskutierter Methodenfragen der Sozialwissenschaften zu zeigen, dass diese kritizistische Methodenlehre (wie ich sie vielleicht nennen darf) zu recht vernünftigen methodologischen Resultaten kommt. Aber obwohl ich ein paar Worte über Erkenntnistheorie oder Erkenntnislogik sagen konnte und obwohl ich jedenfalls ein paar kritische Worte über die Methodologie der Sozialwissenschaften sagen konnte, so habe ich eigentlich noch recht wenig Positives über mein Thema, die Logik der Sozialwissenschaften, gesagt.

Ich will uns nicht damit aufhalten, Gründe oder Entschuldigungen dafür vorzubringen, dass ich es für wichtig halte, zunächst einmal die wissenschaftliche Methode mit der kritischen Methode zu identifizieren. Statt dessen möchte ich jetzt direkt auf einige rein logische Fragen und Thesen eingehen.

**Fünfte These:** Die wichtigste Funktion der reinen deduktiven Logik ist die eines Organons der Kritik.

**Sechste These:** Die deduktive Logik ist die Theorie von der Gültigkeit der logischen Schlüsse oder der logischen Folgebeziehung. Eine notwendige und entscheidende Bedingung für die Gültigkeit einer logischen Folgebeziehung ist die folgende: Wenn die Prämissen eines gültigen Schlusses wahr sind, so muss auch die Konklusion *wahr* sein.

Das kann man dann auch so ausdrücken: Die deduktive Logik ist die Theorie der Übertragung der Wahrheit von den Prämissen auf die Konklusion.

**Siebte These:** Wir können sagen: Wenn alle Prämissen wahr sind und der Schluss gültig ist, dann *muss* auch die Konklusion wahr sein; und wenn daher in einem gültigen Schluss die Konklusion falsch ist, so ist es nicht möglich, dass die Prämissen alle wahr sind.

Dieses triviale, aber entscheidend wichtige Ergebnis kann man auch so ausdrücken: Die deduktive Logik ist nicht nur die Theorie der *Übertragung der Wahrheit* von den Prämissen auf die Konklusion, sondern gleichzeitig auch umgekehrt die Theorie der *Rückübertragung der Falschheit* von der Konklusion auf wenigstens eine der Prämissen.

**Achte These:** Damit wird die deduktive Logik zur Theorie der rationalen Kritik. Denn alle rationale Kritik hat die Form, dass wir versuchen, zu zeigen, dass aus der zu kritisierenden Behauptung unannehmbare Folgerungen abgeleitet werden können. Gelingt es uns, aus einer Behauptung unannehmbare Folgerungen logisch abzuleiten, dann ist die Behauptung widerlegt.

**Neunte These:** In den Wissenschaften arbeiten wir mit Theorien, das heißt, mit deduktiven Systemen. Das hat zwei Gründe. Erstens, eine Theorie oder ein deduktives System ist ein Erklärungsversuch und daher ein Versuch, ein wissenschaftliches Problem zu lösen; zweitens, eine Theorie, also ein deduktives System, ist durch seine Folgerungen rational kritisierbar. Es ist also ein Lösungsversuch, der der rationalen Kritik unterliegt.

So viel über die formale Logik als das Organon der Kritik.

Zwei grundlegende Begriffe, die ich hier verwendet habe, bedürfen einer kurzen Erläuterung: der Begriff der Wahrheit und der Begriff der Erklärung.

**Zwanzigste These:** Der Wahrheitsbegriff ist für den hier entwickelten Kritizismus unentbehrlich. Was wir kritisieren, das ist der Wahrheitsanspruch. Was wir als Kritiker einer Theorie zu zeigen versuchen, das ist, natürlich, dass ihr Wahrheitsanspruch nicht zu Recht besteht – dass sie falsch ist.

Die fundamentale methodologische Idee, dass wir aus unseren Irrtümern lernen, kann nicht ohne die regulative Idee der Wahrheit verstanden werden: Der Irrtum, den wir begehen, besteht ja eben darin, dass wir, mit dem Maßstab oder der Richtschnur der Wahrheit gemessen, das uns gesetzte Ziel, unseren Standard, nicht erreicht haben.

Wir nennen eine Aussage "wahr", wenn sie mit den Tatsachen übereinstimmt oder den Tatsachen entspricht oder wenn die Dinge so sind, wie die Aussage sie darstellt. Das ist der sogenannte absolute oder objektive Wahrheitsbegriff, den jeder von uns dauernd verwendet. Eines der wichtigsten Ergebnisse der modernen Logik besteht darin, dass sie diesen absoluten Wahrheitsbegriff mit durchschlagendem Erfolg rehabilitiert hat.

Diese Bemerkung setzt voraus, dass der Wahrheitsbegriff unterminiert war. Und in der Tat, die Unterminierung des Wahrheitsbegriffes hat zu den herrschenden relativistischen Ideologien unserer Zeit den Hauptanstoß gegeben.

Das ist der Grund, warum ich die Rehabilitierung des Wahrheitsbegriffes durch den Logiker und Mathematiker *Alfred Tarski* als das philosophisch wichtigste Ergebnis der modernen mathematischen Logik bezeichnen möchte.

Ich kann natürlich dieses Ergebnis hier nicht diskutieren; ich kann nur ganz dogmatisch sagen, dass es *Tarski* gelungen ist, in der denkbar einfachsten und überzeugendsten Weise zu erklären, worin die Übereinstimmung eines Satzes mit den Tatsachen besteht. Aber das war eben jene Aufgabe, deren hoffnungslose Schwierigkeit zum skeptischen Relativismus geführt hat – mit sozialen Folgen, die ich hier wohl nicht ausmalen muss.

Der zweite Begriff, den ich verwendet habe und der einer Erläuterung bedürftig ist, ist der Begriff der Erklärung, oder genauer, der *kausalen Erklärung*.

Ein rein theoretisches Problem – ein Problem der reinen Wissenschaft – besteht immer darin, eine Erklärung zu finden – die Erklärung einer Tatsache oder eines Phänomens oder einer merkwürdigen Regelmäßigkeit oder einer merkwürdigen Ausnahme. Das, was wir zu erklären hoffen, kann man das Explikandum nennen. Der Lösungsversuch – das heißt: die Erklärung – besteht immer in einer Theorie, einem deduktiven System, das es uns erlaubt, das Explikandum dadurch zu erklären, dass wir es mit anderen Tatsachen (den sogenannten Anfangsbedingungen) logisch verknüpfen. Eine völlig explizite Erklärung besteht immer in der logischen Ableitung (oder Ableitbarkeit) des Explikandums aus der Theorie, zusammen mit den Anfangsbedingungen.

Das logische Grundschema jeder Erklärung besteht also in einem logischen, deduktiven Schluss, dessen Prämissen aus der Theorie und den Anfangsbedingungen besteht und dessen Konklusion das Explikandum ist.

Dieses Grundschema hat erstaunlich viele Anwendungen. Man kann zum Beispiel mit seiner Hilfe zeigen, was der Unterschied zwischen einer *ad-hoc*-Hypothese und einer unabhängig überprüfbaren Hypothese ist; und man kann, was Sie vielleicht mehr interessieren wird, in einfacher Weise den Unterschied zwischen theoretischen Problemen, historischen Problemen und Problemen der Anwendung logisch analysieren. Dabei stellt sich heraus, dass die berühmte *Unterscheidung*

zwischen theoretischen oder nomothetischen und historischen oder ideographischen Wissenschaften logisch völlig gerechtfertigt werden kann – wenn man nämlich hier unter einer "Wissenschaft" die Beschäftigung mit einer bestimmten logisch unterscheidbaren Art von Problemen versteht.

Soviel zur Erläuterung der von mir bisher verwendeten logischen Begriffe.

Jeder dieser beiden Begriffe, der der Wahrheit und der der Erklärung, geben zur logischen Entwicklung von weiteren Begriffen Anlass, die vom Standpunkt der Erkenntnislogik oder der Methodologie vielleicht noch wichtiger sind: Der erste dieser Begriffe ist der der *Annäherung an die Wahrheit*, und der zweite der der *Erklärungskraft* oder des *Erklärungsgehaltes* einer Theorie.

Diese beiden Begriffe sind insofern rein logische Begriffe, als sie sich mit den rein logischen Begriffen der Wahrheit eines Satzes und des Gehaltes eines Satzes – das heißt, der Klasse der logischen Folgerungen einer Theorie – definieren lassen.

Beide sind relative Begriffe: Obwohl jeder Satz einfach wahr oder falsch ist, so kann doch ein Satz eine bessere Annäherung an die Wahrheit darstellen als ein anderer Satz. Das wird zum Beispiel der Fall sein, wenn der erste Satz "mehr" wahre und "weniger" falsche logische Konsequenzen hat als der zweite. (Vorausgesetzt ist hier, dass die wahren und falschen Teilmengen der Folgerungsmengen der beiden Sätze vergleichbar sind.) Es lässt sich dann leicht zeigen, warum wir, mit Recht, annehmen, dass *Newtons* Theorie eine bessere Annäherung an die Wahrheit ist als *Keplers* Theorie.

Ähnlich lässt sich zeigen, dass die Erklärungskraft der Theorie *Newtons* größer ist als die *Keplers*.

Wir gewinnen also hier logische Begriffe, die der Beurteilung unserer Theorien zugrunde liegen und uns erlauben, in Bezug auf wissenschaftliche Theorien sinnvoll von Fortschritt oder Rückschritt zu sprechen.

Soviel über die allgemeine Erkenntnislogik. Über die besondere Erkenntnislogik der Sozialwissenschaften möchte ich noch einige weitere Thesen anführen.

**Einundzwanzigste These:** Es gibt keine rein beobachtende Wissenschaft, sondern nur Wissenschaften, die mehr oder weniger bewusst und kritisch theoretisieren. Das gilt auch für die Sozialwissenschaften.

**Zweiundzwanzigste These:** Die Psychologie ist eine Sozialwissenschaft, da unser Denken und Handeln weitgehend von sozialen Verhältnissen abhängt. Kategorien wie a) Nachahmung, b) Sprache, c) Familie, sind offenbar soziale Kategorien; und es ist klar, dass die Psychologie des Lernens und des Denkens, aber auch zum Beispiel die Psychoanalyse, ohne die eine oder die andere dieser sozialen Kategorien unmöglich sind. Das zeigt, dass die Psychologie gesellschaftliche Begriffe voraussetzt; woraus wir schließen können, dass es unmöglich ist, die Gesellschaft restlos psychologisch zu erklären oder auf Psychologie zurückzuführen. Die Psychologie kann also nicht als die Grundwissenschaft der Sozialwissenschaften angesehen werden.

Das, was wir prinzipiell nicht psychologisch erklären können, und das, was wir in jeder psychologischen Erklärung voraussetzen müssen, das ist die soziale Umwelt des Menschen. Die Aufgabe, diese soziale Umwelt zu beschreiben – und zwar mit Hilfe erklärender Theorien, da es ja, wie schon angedeutet, eine reine Beschreibung nicht gibt – ist also die grundlegende Aufgabe der Sozialwissenschaft. Es dürfte angemessen sein, diese Aufgabe der Soziologie zuzuteilen. Das wird denn auch im folgenden angenommen.

**Dreiundzwanzigste These:** Die Soziologie ist autonom in dem Sinn, dass sie sich von der Psychologie sehr weitgehend unabhängig machen kann und muss. Das geht, abgesehen von der abhängigen Situation der Psychologie, auch daraus hervor, dass die Soziologie immer wieder vor der Aufgabe steht, ungewollte und oft unerwünschte soziale Folgen menschlichen Handelns zu erklären. Beispiel: Die Konkurrenz ist ein soziales Phänomen, das den Konkurrenten gewöhnlich unerwünscht ist, das aber als eine (gewöhnlich unvermeidliche) nicht gewollte Folge von (bewussten und planmäßigen) Handlungen der Konkurrenten. erklärt werden kann und muss.

Was immer auch hier von den Handlungen der Konkurrenten psychologisch erklärbar sein mag, das soziale Phänomen der Konkurrenz ist eine psychologisch unerklärbare soziale Folge dieser Handlungen.

**Vierundzwanzigste These:** Die Soziologie ist aber noch in einem zweiten Sinn autonom, nämlich als das, was man oft "verstehende Soziologie" genannt hat.

**Fünfundzwanzigste These:** Die logische Untersuchung der national-ökonomischen Methoden führt zu einem Resultat, das auf alle Gesellschaftswissenschaften anwendbar ist. Dieses Resultat zeigt, dass es eine *rein objektive Methode* in den Sozialwissenschaften gibt, die man wohl als die *objektiv-verstehende Methode* oder als *Situationslogik* bezeichnen kann. Eine objektiv-verstehende Sozialwissenschaft kann unabhängig von allen subjektiven oder psychologischen Ideen entwickelt werden. Sie besteht darin, dass sie die *Situation* des handelnden Menschen hinreichend analysiert, um die Handlung aus der Situation heraus ohne weitere psychologische Hilfe zu erklären. Das objektive "Verstehen" besteht darin, dass wir sehen, dass die Handlung objektiv *situationsgerecht* war. Mit anderen Worten, die Situation ist so weitgehend analysiert, dass die zunächst anscheinend psychologischen Momente, zum Beispiel Wünsche, Motive, Erinnerungen und Assoziationen, in Situationsmomente verwandelt wurden. Aus dem Mann mit diesen oder jenen Wünschen wird dann ein Mann, zu dessen Situation es gehört, dass er diese oder jene objektiven *Ziele* verfolgt. Und aus einem Mann mit diesen oder jenen Erinnerungen oder Assoziationen wird dann ein Mann, zu dessen Situation es gehört, dass er objektiv mit diesen oder jenen Theorien oder mit dieser oder jener Information ausgestattet ist.

Das ermöglicht es uns dann, seine Handlungen in dem objektiven Sinn zu verstehen, dass wir sagen können: Zwar habe ich andere Ziele und andere Theorien (als zum Beispiel Karl der Große); aber wäre ich in seiner so-und-so analysierten Situation gewesen – wobei die Situation Ziele und Wissen einschließt –, dann hätte ich, und wohl auch du, ebenso gehandelt. Die Methode der

Situationsanalyse ist also zwar eine individualistische Methode, aber keine psychologische, da sie die psychologischen Momente prinzipiell ausschaltet und durch objektive Situationselemente ersetzt. Ich nenne sie gewöhnlich "Situationslogik" ("situational logic" oder "logic of the situation").

**Sechszwanzigste These:** Die hier beschriebenen Erklärungen der Situationslogik sind rationale, theoretische Rekonstruktionen. Sie sind übervereinfacht und überschematisiert und daher im allgemeinen falsch. Dennoch können sie einen großen Wahrheitsgehalt haben, und sie können im streng logischen Sinn gute Annäherungen an die Wahrheit sein – und sogar bessere als andere überprüfbare Erklärungen. In diesem Sinn ist der logische Begriff der Annäherung an die Wahrheit unentbehrlich für die situations-analytischen Sozialwissenschaften. Vor allem aber sind die Situationsanalysen rational und empirisch kritisierbar und verbesserungsfähig. Wir können zum Beispiel einen Brief finden, der zeigt, dass das Karl dem Großen zur Verfügung stehende Wissen von dem ganz verschieden war, das wir in unserer Analyse angenommen haben. Im Gegensatz dazu sind psychologisch-charakterologische Hypothesen kaum je kritisierbar.

**Siebzwanzigste These:** Die Situationslogik nimmt im allgemeinen eine physische Welt an, in der wir handeln. Diese Welt enthält zum Beispiel physische Hilfsmittel, die uns zur Verfügung stehen und von denen wir etwas wissen, und physische Widerstände, von denen wir im allgemeinen auch etwas (oft nicht sehr viel) wissen. Darüber hinaus muss die Situationslogik auch eine soziale Welt annehmen, ausgestattet mit anderen Menschen, über deren Ziele wir etwas wissen (oft nicht sehr viel), und überdies mit sozialen Institutionen. Diese sozialen Institutionen bestimmen den eigentlichen sozialen Charakter unserer sozialen Umwelt. Sie bestehen aus allen jenen sozialen Wesenheiten der sozialen Welt, die den Dingen der physischen Welt entsprechen. Eine Gemüsehandlung oder ein Universitätsinstitut oder eine Polizeimacht oder ein Gesetz sind in diesem Sinn soziale Institutionen. Auch Kirche und Staat und Ehe sind soziale Institutionen, und gewisse zwingende Gebräuche, wie zum Beispiel in Japan Harakiri. Aber in unserer europäischen Gesellschaft ist Selbstmord keine Institution in dem Sinn, in dem ich das Wort verwende und in dem ich behaupte, dass die Kategorie von Wichtigkeit ist.

Das ist meine letzte These. Was folgt, ist ein Vorschlag und eine kurze abschließende Betrachtung.

**Vorschlag:** Als die Grundprobleme der reinen theoretischen Soziologie kannten vielleicht vorläufig die allgemeine Situationslogik und die Theorie der Institutionen und Traditionen angenommen werden. Das würde solche Probleme einschließen wie die beiden folgenden.

1. Institutionen handeln nicht, sondern nur Individuen in oder für Institutionen. Die allgemeine Situationslogik dieser Handlungen wäre die Theorie der quasi-Handlungen der Institutionen.

2. Es wäre eine Theorie der gewollten und ungewollten institutionellen Folgen von Zweckhandlungen aufzubauen. Das könnte auch zu einer Theorie der Entstehung und der Entwicklung von Institutionen führen.

Zum Schluss noch eine Bemerkung. Ich glaube, dass die Erkenntnistheorie nicht nur wichtig für die Einzelwissenschaften ist, sondern auch für die Philosophie, und dass das religiöse und philosophische Unbehagen unserer Zeit, das uns wohl alle beschäftigt, zum erheblichen Teil ein erkenntnis-philosophisch Unbehagen ist. *Nietzsche* hat es den europäischen Nihilismus genannt und *Benda* den Verrat der Intellektuellen. Ich möchte es als eine Folge der sokratischen Entdeckung charakterisieren, dass wir nichts wissen, das heißt, unsere Theorien niemals rational rechtfertigen können.

Aber diese wichtige Entdeckung, die unter vielen anderen Malaisen auch den Existenzialismus hervorgebracht hat, ist nur eine halbe Entdeckung; und der Nihilismus kann überwunden werden. Denn obwohl wir unsere Theorien nicht rational rechtfertigen und nicht einmal als wahrscheinlich erweisen können, so können wir sie rational kritisieren. Und wir können bessere von schlechteren unterscheiden.

Aber das wusste, sogar schon vor *Sokrates*, der alte *Xenophanes*, als er die Worte schrieb:

Nicht gleich am Anfang entdeckten die Götter den Sterblichen alles.  
Aber im Laufe der Zeit finden wir suchend das Bess're.

---

The text was originally edited and rendered into PDF file for the e-journal <[www.vordenker.de](http://www.vordenker.de)> by E. von Goldammer.

Copyright 2004 vordenker.de  
*This material may be freely copied and reused, provided the author and sources are cited*  
a printable version may be obtained from [webmaster@vordenker.de](mailto:webmaster@vordenker.de)

---

**vordenker**  
ISSN 1619-9324