

Zeitschrift: Sprachspiegel : Zweimonatsschrift
Herausgeber: Schweizerischer Verein für die deutsche Sprache
Band: 36 (1980)
Heft: 5

Artikel: Ist Sprache Logik? - Ist Logik Sprache?
Autor: Scheidegger, Urs
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-421301>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 04.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

- ⁸ Eduard Hoffmann-Krayer, „Langbeins Novelle ‚Die schwarze Spinne‘ bei Gotthelf und Keller“, *Sonntagsblatt der Basler Nachrichten*, Nr. 42 (18. Oktober 1936), S. 167—168. An dieser Stelle möchte ich Herrn Dr. Henri Paucker (Zürich) meinen Dank für die freundliche Beschaffung einer Kopie des Aufsatzes aussprechen.
- ⁹ Abgedruckt in August Friedrich Ernst Langbein, *Sämtliche Schriften* (Stuttgart 1836), Bd. 7, S. 43—82.
- ¹⁰ Hoffmann-Krayer bezieht sich hier auf Melchior Sooders Sammlung „Sagen aus Rohrbach (Kanton Bern)“, *Schweizerisches Archiv für Volkskunde*, 25 (1925), 47—64. Als Nummer 16 bringt Sooder dort zwei Sagenvarianten mit dem Titel „Vo dr schwarze Spinnele“, die jedoch erst durch Gotthelfs Erzählung zur Volkssage wurden, also nicht als Quelle Gotthelfs gelten können.
- ¹¹ Sämtliche Seitenangaben beziehen sich auf die große wissenschaftliche Góththelf-Ausgabe (wie Anm. 2), Bd. 17 (Erlenbach-Zürich ²1936), S. 5—97 (Die schwarze Spinne).
- ¹² Vgl. hierzu auch die Anmerkung von Hans Bloesch (wie Anm. 11), S. 476—477.

Ist Sprache Logik? — Ist Logik Sprache?

Von Urs Scheidegger

Die in jüngster Zeit um sich greifende Neigung unter Sprachwissenschaftlern, Logikbücher zu durchforschen, wie auch das unübersehbare Interesse gewisser Logiker an sprachwissenschaftlichen Problemen könnte bloß eine geistige Mode sein, die — wie alle Modeerscheinungen — dazu bestimmt ist, sich früher oder später wieder zu verflüchtigen. Es wäre aber leichtfertig, wenn nicht gar beleidigend, dieses beidseitige Interesse auf diese Weise abzutun. Zumindest wäre es der Mühe wert nachzuforschen, worin die gegenseitig erweckte Neugierde liegen könnte; ob sie vielleicht in einer rein nutznießерischen Absicht begründet liegt in dem Sinn, daß sich die totgelaufene Forschungstätigkeit der einen von den Ergebnissen der andern Wiederbelebung erhofft; oder ob die gegenseitige Interessenbekundung einfach auf einen sich überschneidenden, wenn nicht gar gemeinsamen Sachbereich zurückzuführen ist.

Der unvoreingenommene Leser würde sagen, daß die Logik die Lehre vom richtigen Denken sei, und dieser Definition pflegte man — angefangen bei Aristoteles über die Scholastik bis hin zum Beginn des gegenwärtigen Jahrhunderts — schon immer mehr oder weniger beizustimmen. Ganz und gar in diesem Sinne meint denn auch Goethe durch die Äußerung des Mephisto in der Schülerszene des Faust:

Mein teurer Freund, ich rat Euch drum,
zuerst Collegium Logicum.
Da wird der Geist Euch wohl dressiert,
in spanische Stiefeln eingeschnürt,
daß er bedächtiger fortan
hinschleiche die Gedankenbahn.

Heute allerdings wehren sich die Logiker mit Recht gegen eine derartige Auffassung, und zwar vor allem wegen des „psychologisierenden“ Beigeschmacks von „Denken“, „Gedanken“, „Geist“ und ähnlichem mehr. Seit dem Beginn des 20. Jahrhunderts waren daher die Logiker bemüht, ihrer Disziplin einen eigenständigen (von Nachbardisziplinen wie Psychologie, Anthropologie, Ethik usw. befreiten) Sachbereich zuzuordnen, und einigten sich in der Folge auf die Definition von Logik als jener Wissenschaft, die sich mit *gewissen Sätzen* und ihren Beziehungen untereinander beschäftigt, wobei darunter die Folgebeziehung (*Implikation*) eine Vorrangstellung einzunehmen hat.

Das geläufigste und mitunter am häufigsten herangezogene Beispiel eines logischen Schlusses ist wohl jenes, bei dem aus

(1) Alle Menschen sind sterblich

mittels universeller Spezialisierung (logische Operation)
der Satz

(2) Sokrates ist sterblich

ableitbar ist, wobei zwischen (1) und (2) die Folgebeziehung (*Implikation*) ihre Gültigkeit hat.

Aufgrund der Tatsache, daß sich jedermann im Hinblick auf die Sprachwissenschaft auf ein verbreiteteres, wenn auch nicht ausdrückliches und klar umrissenes Vorverständnis der Sache berufen kann (zumindest aber weiß, daß diese sich naturgemäß mit Sätzen befaßt), vermag sich wohl niemand so recht des Eindrucks zu erwehren, daß die Logiker zur Abfassung ihrer Gesetze aus linguistischen Ergebnissen ihren Nutzen ziehen. Gegenüber diesem Vorwurf kann allerdings wiederum geltend gemacht werden, daß den Logikern die Art und Weise der linguistischen Analyse überhaupt nicht paßt, da nach ihrer Auffassung die Umgangssprache — und mithin auch die linguistischen Untersuchungsmethoden — wegen der verschiedenartigsten Ungeheimtheiten ein allzu dürftiges Mittel zur Darstellung von logischen Gesetzen sei. So ist für den Logiker zum Beispiel nicht entscheidbar, ob der Satz

(3) PAUL KARLS BRUDER UND HANS KOMMEN
den Satz

(4) ZWEI PERSONEN KOMMEN
impliziert oder ob (3) den Satz

(5) DREI PERSONEN KOMMEN
impliziert. Dabei haben Logiker wenig Verständnis für das
schriftsprachliche Hilfsmittel der Zeichensetzung, etwa derart,
daß es sich bei

(3') Paul, Karls Bruder, und Hans kommen
um zwei Personen und bei

(4') Paul, Karls Bruder und Hans kommen
um drei Personen handelt.

Das Bestreben der Logiker zielt vielmehr darauf ab, die Umgangssprache von ihren verschiedensten Unzulänglichkeiten zu säubern, um ein eindeutiges und einheitliches Ausdrucksmittel zur Darstellung ihrer Gesetze zur Verfügung zu haben. Das Mittel für die geforderte eindeutige und einheitliche Darstellung ist bekanntlich der logische *Kalkül*, der seinerseits definiert ist durch ein endliches *Vokabular*, durch eine endliche Menge rekursiv festgelegter *syntaktisch-semantischer Regeln* und durch die *Deduktionsregeln*.

Der knappe Hinweis auf die verschiedenen Unzulänglichkeiten der Umgangssprache mag für die Befürworter jener Behauptung, wonach Logik weitgehend auf Sprache und deren Eigenheiten zurückzuführen sei, ein zu wenig schlagkräftiger Einwand sein und dies wie folgt begründen:

Nun gut, während sich der Linguist in einem unverstellten Verständnis, auf beobacht- und nachprüfbarer Grundlage und unter den verschiedensten Gesichtspunkten der natürlichen Sprachen annimmt, und zwar so, wie sie als geschichtliche Größen gewachsen sind, arbeitet sich der Logiker *konstruktiv* in die Sprache hinein mit der Absicht, diese für seine besonderen Anliegen nutzbar zu machen. An der Tatsache aber, daß Logiker letzten Endes bei ihrem Geschäft auf Sprache und mitunter auf linguistische Forschungsergebnisse angewiesen sind, ändert sich nichts. Man müßte schon den Nachweis erbringen, daß Logik vollkommen sprachunabhängig betrieben werden kann, um an ihrem Vorrang gegenüber der Sprache festhalten zu können. Gelingt es nun tatsächlich, Logik vollkommen von Sprache loszulösen?

Lassen wir uns einmal in jene Zeit zurückversetzen, als sich der Mensch zur gegenseitigen Verständigung noch nicht seines

Sprechapparates bedienen, sich wohl aber zur Befriedigung seiner elementaren (Über)lebensbedürfnisse mit seinen Artgenossen in irgendeiner sprachfremden Form verständigen konnte. Unter „sprachfremder Form“ sei in diesem Zusammenhang ein Signalsystem gemeint, dessen strukturelle Eigenschaften nicht in den Bereich der Theorien der phonologischen, syntaktischen und semantischen Universalien fallen.

Obwohl es weder evolutionäre Aufzeichnungen über die Entwicklung des Verständigungsvorganges seit der Zeit der Hominiden bis zur Rekonstruktion des Protoindoeuropäischen gibt noch fossile Funde hinsichtlich der Größe und des Aussehens von Kiefern und Schädeln der ausgestorbenen höherentwickelten Primaten etwas über den Verständigungsvorgang auszusagen vermögen, kann man trotzdem davon ausgehen, daß es in dieser dunklen Zeitspanne eine sprachunabhängige Form (im erwähnten Sinn) von Verständigung gegeben haben muß. Zum Beispiel etwa jenen Fall, wo zwei Hominiden (nennen wir sie einmal A und B) zur Sicherstellung ihrer Nachkommenschaft sich um die gleiche Artgenossin beworben, sich aber anstelle einer direkten, handfesten Auseinandersetzung bereits auf eine „zivilisierte“ Wettbewerbsform geeinigt haben: sagen wir, derjenige, der die größere Jagdbeute heranzuschaffen imstande ist, darf die Angebetete heimführen.

Der angenommenen Situation liegt folgendes „logisches Verhaltensmuster“ zugrunde, das hier gezwungenermaßen sprachlich wiedergegeben werden muß:

- (6) Derjenige, der die größere Jagdbeute herbeischafft, darf die Angebetete heimführen.
- (7) A schafft die größere Jagdbeute herbei.
- (8) B schafft die größere Jagdbeute herbei.
- (9) A führt die Angebetete heim.
- (10) B führt die Angebetete heim.

Die Entscheidung über die ursprünglich beiderseits angestrebte Handlung, die einer logischen Disjunktion gleichkommt, wird — aufgrund von Voraussetzung (6) — abhängig gemacht von den zwei weiteren Handlungen (7), (8), und je nachdem, ob (7) beziehungsweise (8) zutrifft, wird (9) oder (10) zutreffen.

Um zu zeigen, daß Logik sprachunabhängig ist, braucht man nicht einmal „hominidische Zustände“ heraufzubeschwören. Ein Blick auf eine Spielszene, wie sie alle Tage vorkommen mag, genügt. Stellen wir uns vor, es werde mit einem Würfelbecher und zwei Münzen gespielt. Die eine Münze sei durch den Becher verdeckt.

Nun legt der Gegenspieler offen eine zweite Münze mit der einen Seite nach oben auf den Tisch. Hat nun der Spieler mit dem Becher dieselbe Seite nach oben gekehrt wie sein Gegenspieler, so hat er gewonnen; wenn nicht, so hat der andere gewonnen. Ebenfalls in diesem Beispiel wird, ohne auch nur ein Wort zu gebrauchen, durch eine einfache Handlung (Abheben des Bechers) über Sieg und Niederlage als Beispiel eines disjunktiven Handlungsmusters entschieden.

Nachdem es nun auch möglich scheint, Logik unabhängig von Sprache zu betrachten, stellt sich überraschend die Frage, ob es nicht — in Anlehnung an das Hominidenbeispiel — zuerst logische Verhaltensmuster gegeben und sich die Sprache erst allmählich im nachhinein, unter anderem auch zur Benennung der logischen Verhaltensweisen, herausgebildet habe.

Es bleibe dahingestellt, welcher Disziplin in dieser Streitfrage der Vorrang zuzuerkennen ist. Wichtig scheint einzig die Tatsache zu sein, daß sich ebenfalls Sprachen als „Verhaltensmuster“ klassifizieren lassen, führen wir doch beim Aussprechen eines Wortes, beim Aufstellen von Behauptungen, beim Überreden, Befehlen, Fragen usw. je besondere Handlungen aus beziehungsweise beabsichtigen mit ihnen, daß die entsprechenden Handlungen vollzogen werden. Nicht zufällig gehen die Bestrebungen der modernen Sprachphilosophie dahin, Sprache als eine besondere Art „regelgeleiteten Verhaltens“ zu deuten.

Kehren wir abschließend nochmals zum Ausgangspunkt zurück. Wie im Verlauf unserer Darlegungen deutlich geworden ist, lassen sich bezüglich der eingangs gestellten Frage, ob nun Sprache Logik oder Logik Sprache sei, sowohl für die eine wie für die andere Auffassung durchaus plausible Argumente vorbringen. Aus diesem Grund muß man die Frage in der gestellten Form unentschieden lassen; möglicherweise ist sie selbst falsch gestellt. Sei dem, wie ihm wolle. Mit Gewißheit kann man so viel sagen, daß Sprache und Logik sehr eng miteinander verwoben sind, sich beide allerdings auf etwas noch Ursprünglicheres zurückführen lassen, nämlich auf die Grundzüge allgemeinmenschlichen Verhaltens. Auf diese gemeinsame Grundlage jedenfalls laufen die Problemstellungen sowohl der Logiker wie auch der Sprachwissenschaftler mehr und mehr hinaus. Zweifellos ist es auch diese Problemverstrickung, welche die gegenwärtig feststellbare Neugierde aneinander wachhält und die ferner für die Entdeckung eines gemeinsamen Nährbodens sorgt, bis sie sich eines schönen Tages — die Sprachwissenschaft von der empirischen, die Logik von der konstruktiven Seite — im Kern einer Wissenschaft über allgemeinmenschliche Verhaltensweisen und Verständigungsprozesse treffen.