

**GOLD COLLECTION**

**JOHN STUART  
MILL**

**SYSTEM DER  
DEDUKTIVEN UND  
INDUKTIVEN  
LOGIK**

**472**

**Meisterwerke  
der Literatur**

# **System der deduktiven und induktiven Logik**

**John Stuart Mill**

## **Inhalt:**

[John Stuart Mill - Biografie und Bibliografie](#)

[System der deduktiven und induktiven Logik](#)

[Vorrede zur ersten Auflage.](#)

[Vorrede zur dritten Auflage.](#)

[Vorwort des Uebersetzers.](#)

[Fußnoten](#)

[Einleitung.](#)

[Erstes Buch. Von den Namen und Urtheilen.](#)

[Erstes Capitel. Von der Nothwendigkeit, mit einer Analyse der Sprache zu beginnen.](#)

[Zweites Capitel. Von den Namen.](#)

[Drittes Capitel. Von den Dingen, welche durch Namen bezeichnet werden.](#)

[Viertes Capitel. Von den Urtheilen \(Propositionen\).](#)

[Fünftes Capitel. Von dem Inhalt der Urtheile.](#)

[Sechstes Capitel. Von den bloss wörtlichen Urtheilen.](#)

[Siebentes Capitel. Von der Natur der Classification und den fünf Prädicabilien.](#)

[Achtes Capitel. Von den Definitionen.](#)

## Zweites Buch. Vom Schliessen.

Erstes Capitel. Von dem Folgern oder Schliessen im Allgemeinen.

Zweites Capitel. Vom Syllogismus.

Drittes Capitel. Von den Functionen und dem logischen Werth des Syllogismus.

Viertes Capitel. Vom Kettenschluss und von den deductiven Wissenschaften.

Fünftes Capitel. Von der Demonstration<sup>55</sup> und den nothwendigen Wahrheiten.

Sechstes Capitel. Fortsetzung des vorhergehenden Capitels.

Siebentes Capitel. Prüfung einiger der vorhergehenden Lehre entgegenstehender Meinungen.

## Drittes Buch. Von der Induction.

Erstes Capitel. Einleitende Bemerkungen über Induction im Allgemeinen.

Zweites Capitel. Ueber Inductionen, die unpassend so genannt werden.

Drittes Capitel. Von dem Grund der Induction.

Viertes Capitel. Von den Naturgesetzen.

Fünftes Capitel. Das allgemeine Causalgesetz.

Sechstes Capitel. Von der Zusammensetzung der Ursachen.

Siebentes Capitel. Von der Beobachtung und dem Experiment.

Achtes Capitel. Von den vier Methoden der experimentellen Forschung.

Neuntes Capitel. Verschiedene Beispiele von Anwendungen der vier Methoden.

Zehntes Capitel. Von der Vielfachheit der Ursachen und von der Vermischung der Wirkungen.

Elftes Capitel. Von der deductiven Methode.

Zwölftes Capitel. Von der Erklärung der Naturgesetze.

Dreizehntes Capitel. Verschiedene Beispiele von Erklärungen von Naturgesetzen.

Drittes Buch. (Fortsetzung.) Von der Induction.

Vierzehntes Capitel. Von den Grenzen der Erklärung von Naturgesetzen, und von den Hypothesen.

Fünfzehntes Capitel. Von den zunehmenden Wirkungen und von der fortdauernden Thätigkeit der Ursachen.

Sechszehntes Capitel. Von den empirischen Gesetzen.

Siebenzehntes Capitel. Vom Zufall und seiner Elimination.

Achtzehntes Capitel. Von der Berechnung des Zufalls (Wahrscheinlichkeitsrechnung).

Neunzehntes Capitel. Von der Ausdehnung abgeleiteter Gesetze auf angrenzende (naheliegende) Fälle.

Zwanzigstes Capitel. Von der Analogie.

Einundzwanzigstes Capitel. Von dem Beweis des allgemeinen Causalgesetzes.

Zweiundzwanzigstes Capitel. Von den Gleichförmigkeiten der Coexistenz, welche nicht von Ursachen abhängen.

Dreiundzwanzigstes Capitel. Von den annähernden Generalisationen und dem Wahrscheinlichkeitsbeweis.

Vierundzwanzigstes Capitel. Von den übrig bleibenden Naturgesetzen.

Fünfundzwanzigstes Capitel. Von den Gründen des Unglaubens.

Viertes Buch. Von den Hilfsoperationen der Induction

Erstes Capitel. Von der Beobachtung und Beschreibung.

Zweites Capitel. Von der Abstraction oder der Bildung von Ideen.

Drittes Capitel. Die Benennung, eine Hilfsoperation der Induction.

Viertes Capitel. Von den Erfordernissen einer philosophischen Sprache und von den Grundsätzen der Definition.

Fünftes Capitel. Naturgeschichte der Veränderungen in der Bedeutung der Wörter.

Sechstes Capitel. Weitere Betrachtungen über die Principien einer philosophischen Sprache.

Siebentes Capitel. Von der Classification als Hilfsoperation der Induction.

Achtes Capitel. Von der Classification durch Reihen.

#### Fünftes Buch. Von den Fehlschlüssen

Erstes Capitel. Von den Fehlschlüssen im Allgemeinen.

Zweites Capitel. Classification der Fehlschlüsse.

Drittes Capitel. Fehlschlüsse der äusseren Sinne (der einfachen Betrachtung) oder Fehlschlüsse a priori.

Viertes Capitel. Fehler der Beobachtung.

Fünftes Capitel. Fehler der Generalisation.

Sechstes Capitel. Fehlschlüsse im Syllogismus.

Siebentes Capitel. Fehlschlüsse, die auf Confusion beruhen.

#### Sechstes Buch. Von der Logik der Geisteswissenschaften oder moralischen Wissenschaften.

Erstes Capitel. Einleitende Bemerkungen.

Zweites Capitel. Von der Freiheit und der Nothwendigkeit.

Drittes Capitel. Eine Wissenschaft von der menschlichen Natur existirt, oder ist möglich.

Viertes Capitel. Von den Gesetzen des Geistes.

Fünftes Capitel. Von der Ethologie oder der Wissenschaft von der Bildung des Charakters.  
Sechstes Capitel. Allgemeine Betrachtung über die sociale Wissenschaft.  
Siebentes Capitel. Von der chemischen, oder experimentellen Methode in der socialen Wissenschaft.  
Achstes Capitel. Von der geometrischen oder abstracten. Methode.  
Neuntes Capitel. Von der physikalischen oder concreten deductiven Methode.  
Zehntes Capitel. Von der umgekehrten deductiven oder historischen Methode.  
Elftes Capitel. Fernere Erläuterungen über die Geschichtswissenschaft.  
Zwölftes Capitel. Von der Logik der Praxis oder der Kunst, mit Einschluss der Moral und der Politik.  
Fußnoten

*System der deduktiven und induktiven Logik , J. S. Mill  
Jazzybee Verlag Jürgen Beck  
Loschberg 9  
86450 Altenmünster*

*ISBN: 9783849608903*

*www.jazzybee-verlag.de  
admin@jazzybee-verlag.de*

*Frontcover: © Vladislav Gansovsky - Fotolia.com*



## John Stuart Mill - Biografie und Bibliografie

Philosoph und Nationalökonom, geb. 20. Mai 1806 in London, gest. 8. Mai 1873 in Avignon, wurde von seinem Vater mit völliger Beiseitlassung jedes Religionsunterrichts erzogen, zeigte bereits mit 14 Jahren eine solche Frühreife, dass ein Mann wie Jer. Bentham ihn seines Umganges würdigte, und vollendete seit 1820 seine Ausbildung in Frankreich. Von 1823–1858 war er Beamter der Ostindischen Kompanie, 1865–68 Mitglied des Unterhauses. Benthams Hauptwerk übte einen großen Einfluss auf ihn aus, so dass er schon als Jüngling eine »utilitarische« Gesellschaft gründete, von der sich der Name »Utilitarier« herschreibt. Seinen Ruhm als Philosoph verdankt M. vorzüglich seinem Hauptwerk: »*System of logic, ratiocinative and inductive*«, das er 1832 begann und 1841 vollendete, worauf es 1843 im Druck erschien (9. Aufl. 1875, 2 Bde.; auch Ausg. in 1 Bd.; deutsch von Schiel, 4. Aufl., Braunsch. 1877, und mit Anmerkungen von T. Gomperz, 2. Aufl., Leipz. 1884–87, 3 Bde.). Es steht dieses auf dem Boden des englischen Empirismus und geht darauf aus, »den induktiven Prozess auf strenge Regeln und einen wissenschaftlichen Probiestein, wie es der Syllogismus für das Schließen ist, zurückzuführen«. Die entgegenstehende Ansicht hat er in seiner »*Examination of Sir E-Hamilton's philosophy*« (5. Aufl. 1878) zu widerlegen gesucht. Mills Theorie der Induktion war in ihren Grundzügen fertig, als er Comtes (s. d.) »*Cours de philosophie positive*« kennen lernte und durch ihn für eine Reihe von Jahren ein ebenso feuriger Anhänger der positiven Philosophie wie später entschiedener Gegner der positiven Politik desselben wurde. Letztere hat er in seiner Schrift »*Auguste Comte and the positivism*« (Lond. 1865, 4. Aufl. 1890; deutsch von Elise Gomperz, Leipz. 1874) hauptsächlich ihrer hierarchischen Tendenzen halber einer vernichtenden



Kritik unterzogen. In seiner Abhandlung »*Utilitarianism*« (1863) gibt er Regeln, deren Befolgung zu einer möglichst leidlichen und genussreichen Existenz in möglichst großer Ausdehnung führen soll. Als Nationalökonom haben M. zuerst seine 1844 erschienenen »*Essays on some unsettled questions of political economy*« (2. Aufl. 1874) Ruf verschafft, die Vorläufer seiner 1848 zuerst erschienenen »*Principles of political economy*« (7. Aufl. 1871; deutsch von Soetbeer, 4. Ausg., Leipz. 1881–85, 2 Bde.), die in England sich als das neben den Werken von Macculloch verbreiteteste und angesehenste Lehrbuch der Nationalökonomie behauptet haben. Wesentlich an die Gedanken von Adam Smith und Ricardo anknüpfend, hat M. nach Vollständigkeit und Systematik gestrebt, sich indessen sozialistischen Anwendungen, zu denen er durch den Schüler Saint-Simons, G. d'Eichthal, Anregung empfangt, nicht verschlossen. Von den zahlreichen politischen Schriften Mills sind zu nennen die »*Considerations on representative government*« (1861, 3. Aufl. 1865; Index 1904; deutsch von Wessel, Leipz. 1873), ferner der »*Essay on liberty*« (1859 u. ö.; deutsch in Reclams Universal-Bibliothek). M. stand als Politiker durchaus auf dem Boden der radikalen Parteien und ist, nicht ohne Beeinflussung durch seine geistreiche und hochgesinnte Freundin und nachherige Frau (Mrs. Taylor), die auf ihn einen ähnlichen Zauber ausübte wie Madame de Vaux auf Aug. Comte, ein eifriger Anhänger des Frauenstimmrechts gewesen, für das er namentlich in der »*Subjection of women*« (1869, 5. Aufl. 1883; deutsch von Jenny Hirsch, 3. Aufl., Berl. 1891) eintrat. Seine »*Dissertations and discussions*« erschienen gesammelt in 4 Bänden (2. Aufl., Lond. 1875). Nach seinem Tode wurden herausgegeben seine »*Autobiography*« (1873; deutsch von Kolb, Stuttg. 1874), in der er seine Erziehung ausführlich schildert, und drei religiöse Aufsätze: »*Nature, the utility of religion, and Theism*« (1874, 3. Aufl. 1885; deutsch von

Lehmann, Berl. 1875), die eine ernstliche Hinneigung zum Manichäismus verraten, ferner Mills »*Correspondance inédite avec Gustave d'Eichthal*« (Par. 1897) und »*Lettres inédites de James Stuart M. à Auguste Comte, avec les réponses d'Aug. Comte*« (mit Einleitung von Lévy-Bruhl, das. 1899). Die von T. Gomperz redigierte deutsche Ausgabe von Mills »Gesammelten Werken« (Leipz. 1873-80, 12 Bde.) enthält außer den oben angeführten Hauptwerken auch die vermischten kleinern Schriften (Bd. 10-12). Vgl. Taine, *Le positivisme anglais, étude sur Stuart M.* (Par. 1864); F. A. Lange, Mills Ansichten über die soziale Frage (Duisb. 1866); Littré, *A. Comte et Stuart M.* (3. Aufl., Par. 1877); Courtney, *The metaphysics of John Stuart M.* (Lond. 1879) und dessen Biographie Mills in den »*Great writers*« (das. 1888); Bain, *James Stuart M., a criticism* (das. 1885); Lauret, *Philosophie de Stuart M.* (Par. 1885); Gomperz, John Stuart M., ein Nachruf (Wien 1889); Douglas, *James Stuart M., a study of his philosophy* (Lond. 1895; deutsch, Freib. i. Br. 1897); Sängner, John Stuart M. Sein Leben und Lebenswerk (Stuttg. 1901).

# **System der deduktiven und induktiven Logik**

***Eine Darlegung der Principien wissenschaftlicher Forschung, insbesondere der Naturforschung***

***(A system of logic, ratiocinative and inductiv, being a connected view of the principles and the methods of scientific investigation)***

**Vorrede zur ersten Auflage.**

Das vorliegende Buch macht keinen Anspruch darauf, der Welt eine neue Theorie der Geistesoperationen zu geben. Wenn es überhaupt die Aufmerksamkeit beansprucht, so gründet sich dieser Anspruch auf die Thatsache, dass es ein Versuch ist, die besten Ideen, welche von philosophischen Schriftstellern veröffentlicht wurden oder zu denen sich strengere Denker bei ihren wissenschaftlichen Untersuchungen bekannten, nicht überflüssig zu machen, sondern zu einem Ganzen zu verweben und zu einem System zu vereinigen.

Die einzelnen Bruchstücke eines Gegenstandes, der niemals als ein Ganzes behandelt worden ist, aneinanderzukitten, die wahren Theile auseinanderklingender Lehren durch Herstellung der nöthigen Glieder in der Gedankenkette, und durch Loslösung der Irrthümer, womit sie mehr oder weniger verwoben sind, in Harmonie zu bringen, verlangte naturgemäss keinen geringen Aufwand eigener Speculation. Auf andere Originalität macht dieses Werk keinen Anspruch. Bei der gegenwärtigen Pflege der Wissenschaften würde man stark gegen einen jeden eingenommen sein, der sich einbilden sollte, dass er eine Revolution in der Theorie der Erforschung der Wahrheit bewirkt oder derselben ein fundamental neues Verfahren hinzugefügt habe. Die Verbesserungen, welche in den Methoden des Philosophirens zu machen sind (und der Verfasser glaubt, dass sie der Verbesserung sehr bedürfen), können nur darin bestehen, dass man systematischer und genauer Operationen ausführt, mit denen, wenigstens in ihrer einfachsten Form, der menschliche Geist bei der einen oder andern seiner Thätigkeiten schon vertraut ist.

Der Verfasser fand nicht für nöthig, in demjenigen Theil des Werkes, welcher von dem Syllogismus handelt, in technische Einzelheiten einzugehen, welche so vollkommen aus den Abhandlungen über die sogenannte scholastische Logik zu schöpfen sind. Man wird bemerken, dass er die Verachtung, welche manche neueren Philosophen für die syllogistische Kunst hegen, keineswegs theilt, obgleich ihm die wissenschaftliche Theorie, auf welche man dieselbe gewöhnlich stützt, als eine irrthümliche erscheint. Die Ansicht, welche er über die Natur und den Gebrauch des Syllogismus hat, bieten vielleicht ein Mittel, die Principien der Kunst mit dem, was in den Lehren und Einwürfen ihrer Gegner gegründetes liegt, zu versöhnen.

Dieselbe Enthaltung vom Detail konnte dagegen im ersten Buch, welches von den Namen und den Urtheilen handelt, nicht beobachtet werden, da manche nützlichen Grundsätze und Unterscheidungen, welche die alte Logik kannte, allmählig aus den Schriften späterer Lehrer verschwanden, und es wünschenswerth schien, sie wieder zu beleben, und zugleich die philosophische Grundlage, auf welcher sie ruhen, zu verbessern und rationeller zu machen. Die ersten Capitel des einleitenden Theiles werden daher manchem Leser unnöthig elementar und scholastiach erscheinen. Diejenigen aber, welche wissen, in welches Dunkel die Natur unseres Wissens und die Natur der Prozesse, durch welche es gewonnen wird, durch unklares Verständniss der Bedeutung und des Inhalts der verschiedenen Classen von Wörtern und Behauptungen oft gehüllt wird, werden diese Betrachtungen weder als unwichtig noch als bedeutungslos für den in den späteren Capiteln behandelten Gegenstand erkennen.

In Beziehung auf die Induction bestand die Aufgabe, die Methode der Untersuchung der Wahrheit und der Schätzung des Beweises, vermittelt deren so viele

wichtigen und verborgenen Naturgesetze den verschiedenen Zweigen des menschlichen Wissens gewonnen wurden, zu verallgemeinern; dass dies keine leichte Aufgabe war, wird man aus der Thatsache erkennen, dass eminente Schriftsteller (unter denen Erzbischoff *Whately* und der Verfasser eines berühmten Artikels über *Bacon* in der *Edinburgh Review*<sup>1)</sup>) sogar in neuester Zeit sich nicht scheuten, sie als unmöglich zu bezeichnen. Der Verfasser hat sich bemüht, ihre Theorie in derselben Weise zu bekämpfen, in welcher Diogenes das skeptische Schliessen gegen die Möglichkeit der Bewegung widerlegte, und er ist sich wohl bewusst, dass Diogenes' Argumente dieselbe Gültigkeit gehabt hätten, wenn sich sein Spazieren auch auf dem Umkreis seines Fasses beschränkt hätte.

Was auch der Werth von dem, was der Autor in diesem Theile erreicht hat, sein mag, er hält es für seine Pflicht anzuerkennen, dass er viel davon verschiedenem in den letzten Jahren veröffentlichten, theils historischen, theils philosophischen Abhandlungen über die allgemeinen Resultate und das Verfahren der Naturwissenschaften verdankt. Diesen Abhandlungen und ihren Verfassern hat er sich bemüht, in dem Werke Gerechtigkeit widerfahren zu lassen. Da er indessen häufig Gelegenheit hat, mit einem dieser Schriftsteller, mit Herrn *Whewell*, verschiedener Meinung zu sein, so drängt es ihn um so mehr, hier zu erklären, dass ohne die Beihülfe der Ideen und Thatsachen, welche in dessen *Geschichte der inductiven Wissenschaften* enthalten sind, die entsprechenden Theile dieses Werkes schwerlich geschrieben worden wären.

Das letzte Buch ist ein Versuch, etwas zur Lösung einer Frage beizutragen, welche der Verfall alter Ansichten, und die Aufregung, welche bis zu der tiefsten Tiefe der

europäischen Gesellschaft geht, für die praktischen  
Interessen des menschlichen Lebens heutzutage ebenso  
wichtig, machen, als sie zu allen Zeiten für die  
Vollständigkeit unseres theoretischen Wissens sein muss,  
zur Frage nämlich: Sind die geistigen und  
gesellschaftlichen Erscheinungen wirklich Ausnahmen von  
der allgemeinen Gewissheit und Gleichförmigkeit im Gange  
der Natur, und in wie fern können die Methoden, durch  
welche man die Kenntniss so vieler Gesetze der physischen  
Welt unwiderruflich erkannten und allgemein anerkannten  
Wahrheiten angereicht hat, verwendet werden, um zu einem  
ähnlichen System von anerkannten Lehren in den  
moralischen und socialen Wissenschaften zu gelangen.

### **Vorrede zur dritten Auflage.**

Seit der Veröffentlichung der zweiten Auflage dieses Werkes sind verschiedene Kritiken, die mehr oder weniger den Charakter der Controverse an sich tragen, erschienen, und Dr. *Whewell* hat kürzlich eine Entgegnung auf diejenigen Theile, in denen einige seiner Ansichten bestritten werden, veröffentlicht. Ich habe alle Punkte, in deren Beziehung meine Schlüsse angegriffen wurden, von Neuem erwogen, habe indessen in Betreff wichtiger Dinge keinerlei Meinungsänderung anzukündigen. Geringe Uebersehen, welche ich selbst oder meine Kritiker entdeckten, habe ich im allgemeinen stillschweigend verbessert; man darf indessen nicht schliessen, dass ich in einem jeden Falle mit den gemachten Einwürfen übereinstimme, in welchem ich eine Stelle geändert oder gestrichen habe. Ich habe dies oft nur gethan, um einen Stein des Anstosses zu entfernen, wenn, um den Gegenstand in das wahre Licht zu setzen, eine weitläufigere Discussion erforderlich gewesen wäre, als der Gelegenheit angepasst schien.

Auf einige Argumente, welche gegen mich geltend gemacht wurden, hielt ich für nützlich, ausführlicher zu antworten; nicht aus Liebe zur Controverse, sondern weil die Gelegenheit günstig war, meine Schlüsse sammt deren Grundlagen dem Leser klarer und vollständiger darzulegen. Nur durch den Kampf kann die in Beziehung auf diese Gegenstände streitige Wahrheit gefunden werden; die entgegengesetztesten Meinungen können einen Schein von Wahrheit annehmen, so lange eine jede nur in ihrer eigenen Sache spricht, und erst nachdem man gehört und verglichen hat, was eine jede gegen die andere und für sich selbst zu sagen hat, kann man entscheiden, auf welcher Seite das Recht ist.



Auch die Kritiken, mit denen ich am wenigsten übereinstimme, waren mir von grossem Nutzen, indem sie mir zeigten, wo die Exposition der Verbesserung, oder wo die Argumentation der Verstärkung bedurfte. Ich würde es gern gesehen haben, wenn das Buch noch mehr Angriffe erfahren hätte, indem ich dadurch wahrscheinlich in den Stand gesetzt worden wäre, es noch mehr zu verbessern, als jetzt geschehen ist.

In der vorliegenden *fünften* Auflage sind viele kleinere Verbesserungen vorgenommen und dem letzten Buch ist ein ganzes Capitel hinzugefügt worden, um die Idee einer Geschichtswissenschaft noch mehr aufzuklären und einige der sie verdunkelnden irrigen Vorstellungen zu beseitigen.

**Vorwort des Uebersetzers.**

In der dritten Auflage seiner organischen Chemie, in ihrer Anwendung auf Physiologie und Pathologie, sagt Prof. *Liebig*: »... in einem neu hinzugekommenen Abschnitte hat er (*Liebig*) den Versuch gemacht, das gegenseitige Verhältniss der Chemie und Physik zur Physiologie und Pathologie näher zu erörtern. Derselbe kann hierbei nicht verschweigen, wie gross der Nutzen gewesen ist, den ihm für diesen Zweck das Studium von *John Stuart Mill's A System of Logic, ratiocinative and inductive, being a connected view of the principles of evidence and the methods of scientific investigation*, London, John Parker 1843, gewährt hat, ja, er glaubt, dass ihm kein anderes Verdienst hierbei zukommt, als dass er einzelne von diesem eminenten Philosophen aufgestellte Grundsätze der Naturforschung weiter ausgeführt und auf einige specielle Vorgänge angewandt hat.«

Die Uebertragung des Haupttheiles dieses ausserordentlichen Werkes bildet den Inhalt des vorliegenden Bandes.

Um die Uebertragung auf den möglichst kleinen Umfang zu reduciren und dadurch ihre Anschaffung zu erleichtern, ist die erste und letzte Abtheilung des Originalwerks nicht mit in die Uebersetzung aufgenommen worden. Die erstere, welche der propädeutische Theil zu dem vorliegenden ist, und für sich allein einen Band von mittlerer Stärke füllen würde, enthält die Lehre von den Namen, Definitionen, Urtheilen, Schlüssen u.s.w. und kann nöthigenfalls durch irgend ein deutsches Lehrbuch der Logik ersetzt werden. Die letzte Abtheilung enthält die Anwendung der in dem vorliegenden Werke wiedergegebenen Principien auf die socialen und moralischen Wissenschaften. Die Uebertragung derselben lag für jetzt ausserhalb der

Absicht des Uebersetzers. Den übertragenen Theil hält Herr *Mill* selbst für den Kern seines Werkes, und er hat das Verfahren des Uebersetzers, der sich zuvor brieflich an ihn gewandt hat, gebilligt. Aus der ersten Abtheilung ist indessen dasjenige herausgehoben und zu einer Einleitung zusammengestellt worden, was zu einem leichteren Verständniss des Werkes unentbehrlich oder von Nutzen schien; man wird demnach nichts streng Systematisches in dieser Einleitung suchen dürfen.

Möge die Uebersetzung des *Mill'schen* Werkes in Deutschland denselben Beifall und eine gleiche Anerkennung finden, wie das Originalwerk in England; möge es in ähnlicher Weise das Studium der Naturwissenschaften fördern helfen.

In der vorliegenden vollständigen Bearbeitung des Systems der Logik hätten manche Stellen und namentlich manche Noten des Originalwerks hinweggelassen werden können, ohne dass dadurch für den deutschen Leser eine merkliche Lücke in dem wesentlichen Inhalt des Werks entstanden wäre; es bieten dieselben indessen so manches Interessante, dass mir ihre Beibehaltung wünschenswerth schien. Nicht nur hat Hr. *Mill* in diesen Stellen manche Punkte deutlicher zu machen gesucht, sondern es lässt sich auch aus ihnen ersehen, welche Erörterungen sein Werk seit dem Erscheinen der ersten Auflage desselben (nach der die erste deutsche Ausgabe bearbeitet ist) in England selbst hervorgerufen, wer sich an diesen Erörterungen betheiligt hat, u.s.w. Eigene Noten habe ich nur da beigefügt, wo es zur Vermeidung von Missverständniss durchaus geboten schien.

Das Interesse, welches die Naturwissenschaften gegenwärtig in allen Kreisen erregen, ist unverkennbar und sehr erfreulich; überall zeigt sich ein reges Streben,

sich mit den Resultaten der Naturforschung bekannt zu machen; aber den Methoden, wodurch man zu diesen Resultaten gelangt ist, hat sich bis jetzt die allgemeine Aufmerksamkeit nicht in gleichem Grade zugewendet. Wenn ich mir nun erlaube, aus dem letzten Buche des Systems, welches von der Anwendung der Methoden der Naturforschung auf die socialen Wissenschaften handelt, eine Stelle hier anzuführen, so geschieht es nicht sowohl um den Leser gleich von vorn herein mit den Ansichten von Hrn. *Mill* über diesen Punkt bekannt zu machen, sondern um, gestützt auf die Autorität des eminenten Philosophen, die Aufmerksamkeit der Nichtnaturforscher auf die Bedeutung der Methoden der Naturforschung im allgemeinen in einer eindringlicheren Weise zu lenken, als ich es für mich allein vermöchte. – Herr *Mill* sagt:

»Wenn sich die Ansprüche auf eine massgebende Entscheidung über politische Lehren auf Personen beschränkte, welche einen der höheren Zweigen der physikalischen Wissenschaften gebührend studirt haben, so würde eine so weitläufige Erörterung nicht nöthig gewesen sein. Da aber der grösste Theil von denjenigen, welche zur grossen Zufriedenheit ihrer selbst und eines mehr oder wenigen zahlreichen Kreises von Bewunderern über Gegenstände der Politik urtheilen, von den Methoden der physikalischen Forschung nichts kennen, was über einige wenige Vorschriften hinausginge die sie *Bacon* fortwährend papageienartig nachsprechen, während sie gar nicht merken, dass *Bacon's* Auffassung der wissenschaftlichen Forschung ihr Werk gethan hat, und dass die Wissenschaft in ein höheres Stadium vorgerückt ist: so werden Bemerkungen, wie die vorhergehenden, wahrscheinlich Vielen von Nutzen sein.«

Bei der nöthig gewordenen dritten Auflage des Systems der Logik hat sich der Uebersetzer mit verdoppeltem Fleisse

bemüht, die etwa noch vorhandenen Fehler der vorhergehenden Auflage auszuspielen und zu verbessern, so dass, wie er glaubt, die gegenwärtige Gestaltung des Werkes in Beziehung auf Correctheit und Treue kaum zu wünschen lassen dürfte. An dem Text selbst ist nichts geändert worden; nur dass einige eigene Noten des Uebersetzers etwas erweitert, und einige wenig hinzugefügt worden sind.

## Fußnoten

1 In den letzten Ausgaben von *Whately's Logik* giebt derselbe als seine Meinung, nicht dass nicht »Regeln« für die Feststellung von Wahrheiten durch inductive Forschung aufzustellen seien, oder dass sie nicht von »eminentem Nutzen« sein könnten, sondern »dass sie immer vergleichungsweise unbestimmt und allgemein sein müssen, und dass eine demonstrative Theorie wie die des Syllogismus nicht aus ihnen herzustellen ist« (Buch IV, Cap. IV). Und er bemerkt, dass hierfür ein System zu ersinnen, welches »in eine wissenschaftliche Form gebracht werden kann«, ein Unternehmen ist, in das sich nur der einlassen kann, »welcher mehr sanguinisch als wissenschaftlich ist« (Bd. IV, Cap. II ). Da dies indessen ganz der Zweck des von der Induction handelnden Theiles dieses Werkes ist, so liegt in der Darstellung der zwischen Erzbischoff *Whately* und mir bestehenden Meinungsverschiedenheit, wie sie in dem Text gegeben ist, keine Uebertreibung.

## Einleitung.

§. 1. In der Art und Weise, wie die Schriftsteller die Logik zu definiren pflegen, herrscht eine eben so grosse Verschiedenheit, als in der Behandlung des Details derselben. Dies ist naturgemäss bei einem jeden Gegenstande zu erwarten, über welchen die Schriftsteller vermittelst ein und derselben Sprache verschiedene Ideen auszudrücken haben. Die Ethik und die Jurisprudenz unterliegen so gut wie die Logik derselben Bemerkung. Fast ein jeder Schriftsteller hat eine verschiedene Ansicht über einige der Einzelheiten, welche diese Zweige des Wissens anerkanntermaassen einschliessen; ein jeder hat seine Definition so geformt, dass er von vorn herein seine eigenen besonderen Lehrsätze angiebt, und zuweilen zu deren Gunsten als wahr annimmt, was noch zu beweisen ist.

Diese Verschiedenheit ist nicht sowohl ein zu beklagendes Uebel, als ein unvermeidliches und gewissermaassen eigenthümliches Resultat des unvollkommenen Zustandes jener Wissenschaften. Es ist nicht zu erwarten, dass eine Uebereinstimmung in Beziehung auf die Definition eines Dinges stattfinde, bevor eine Uebereinstimmung in Betreff des Dinges selbst stattfindet. Ein Ding definiren heisst: aus dem Ganzen seiner Eigenschaften diejenigen wählen, welche durch dessen Namen bezeichnet und ausgesprochen werden sollen; bevor wir daher im Stande sind, zu bestimmen, welche von diesen Eigenschaften zu diesem Zwecke die geeignetsten sind, müssen wir mit denselben wohl bekannt sein. In dem Falle einer so verwickelten Anhäufung von Einzelheiten, wie sie in dem enthalten sind, was den Namen einer Wissenschaft verdient, ist die Definition, mit der wir beginnen, selten diejenige, welche eine ausgedehntere Kenntniss des Gegenstandes als die geeignetste erscheinen lässt. Bevor

wir die Einzelheiten selbst kennen, können wir nicht über die genaueste und umfassendste Weise, sie durch eine allgemeine Beschreibung zu umschreiben, entscheiden.

Erst nach einer ausgedehnten und genauen Bekanntschaft mit den Details der chemischen Erscheinungen fand man es möglich, eine rationelle Definition der Chemie zu geben; die Definition der Wissenschaft des Lebens und der Organisation ist immer noch ein Gegenstand des Streites. So lange die Wissenschaften unvollkommen sind, müssen die Definitionen an ihren Unvollkommenheiten Theil nehmen, und wenn die ersteren fortschreiten, so müssen es auch die letzteren. Von der Definition, die einem wissenschaftlichen Gegenstand vorangeht, kann man daher nur erwarten, dass sie das Ziel unserer Untersuchungen definire, und die Definition, welche ich nun von der Wissenschaft der Logik geben werde, beansprucht nichts mehr, als eine Darlegung der Frage zu sein, welche ich mir selbst vorgelegt habe, und welche dieses Buch zu beantworten versucht. Der Leser hat die Freiheit, gegen eine solche Definition der Logik Einwendungen zu machen, es ist indessen auf alle Fälle eine richtige Definition von dem Gegenstande dieses Werkes.

§. 2. Die Logik ist oft die Kunst des Schliessens genannt worden. Ein Schriftsteller (Erzbischof *Whately*), welcher mehr als eine jede andere lebende Persönlichkeit beigetragen hat, um das Studium derselben wieder auf die Stufe der Achtung zu erheben, von welcher es bei der gebildeten Classe unseres eigenen Landes herabgesunken war, hat die obige Definition mit einer Verbesserung angenommen, er hat die Logik definirt: als die Wissenschaft sowohl, als die Kunst des Schliessens, indem er durch den ersteren Namen die Analyse des geistigen Processes zu bezeichnen meint, welcher stattfindet, wenn wir Schlüsse ziehen, durch den letzteren aber die Regeln

für die richtige Ausführung der auf diese Analyse gegründeten Prozesse. Man kann die Zulässigkeit diese Berichtigung nicht bezweifeln. Ein richtiges Verständniss des geistigen Processes selbst, der Bedingungen, von welchen er abhängig ist, und der Stufen, aus welchen er besteht, ist die einzige Basis, auf welche sich ein für die Ausführung dieses Processes geeignetes System von Kegeln möglicherweise gründen kann. Die Kunst setzt nothwendigerweise Wissen voraus; die dem Zustande der Kindheit entwachsene Kunst setzt wissenschaftliches Wissen voraus; und wenn eine jede Kunst nicht den Namen der Wissenschaft trägt, auf welche sie sich stützt, so ist dies nur, weil oft mehrere Wissenschaften erforderlich sind, um das Grundwerk einer einzigen Kunst zu bilden. So verwickelt sind die Bedingungen, welche unsere praktische Thätigkeit regieren, dass, um uns in den Stand zu setzen ein Ding zu *thun*, es oft nöthig ist, die Natur und die Eigenschaften vieler Dinge zu *wissen*.

Die Logik umfasst also sowohl die Wissenschaft des Schliessens als auch eine auf diese Wissenschaft gegründete Kunst. Aber das Wort Schliessen enthält wiederum, ähnlich den meisten anderen wissenschaftlichen Ausdrücken, im gewöhnlichen Sprachgebrauch eine Menge Zweideutigkeiten. In der einen seiner Bedeutungen bezeichnet es das Syllogisiren oder die Schlussweise, welche man (mit hinreichender Genauigkeit für den gegenwärtigen Zweck) das Schliessen vom Allgemeinen auf das Besondere nennen kann. In einer andern Bedeutung heisst Schliessen einfach, irgend eine Behauptung aus anderen, bereits zugegebenen Behauptungen folgern, und in diesem Sinne hat die Induction so gerechte Ansprüche auf den Namen Schliessen, wie die Beweise der Geometrie.

Die über Logik Schreibenden haben im Allgemeinen die erstere Bedeutung des Ausdruckes vorgezogen; die letztere



und umfassendere Bedeutung ist es, deren ich mich zu bedienen gedenke. Ich thue es vermöge eines Rechtes, welches ich für jeden Schriftsteller in Anspruch nehme, des Rechtes nämlich, von seinem eigenen Gegenstande irgend eine beliebige vorläufige Definition zu geben.

Es werden sich aber, wie ich glaube, im Verlauf unserer Untersuchungen genügende Gründe dafür entwickeln, dass dies nicht bloss die vorläufige, sondern dass es auch die letzte Definition sein sollte. Sie schliesst auf alle Fälle keine willkürliche Aenderung an der Bedeutung des Wortes ein; denn mit dem allgemeinen Gebrauche der englischen Sprache (und wohl auch der deutschen, d. U.) stimmt die weitere Bedeutung besser überein, als die engere.

§. 3. Aber Schliessen scheint sogar nicht in der weitesten Bedeutung, deren das Wort fähig ist, alles das zu umfassen, was in der besseren oder auch nur in der geläufigeren Vorstellung von dem Umfang und dem Inhalt unserer Wissenschaft eingeschlossen liegt. Der Gebrauch des Wortes Logik, um die Theorie der Argumentation zu bezeichnen, rührt von den Aristotelischen, oder wie sie gewöhnlich genannt werden, den scholastischen Logikern her.

Aber auch bei ihnen, in ihren systematischen Abhandlungen nämlich, bildete die Argumentation nur den Gegenstand des dritten Theiles; die beiden ersten handelten von den Wörtern und den Urtheilen (Propositionen); unter der einen oder der andern dieser Rubriken wurde auch die Definition und die Eintheilung (*divisio*) begriffen. Von einigen wurden diese vorläufigen Themata offenbar nur wegen ihres Zusammenhanges mit dem Schliessen, und als eine Vorbereitung für die Lehre und die Regeln des Syllogismus eingeführt. Sie wurden jedoch mit grösserer Ausführlichkeit und Weitläufigkeit

behandelt, als für diesen Zweck allein nöthig war. Neuere Schriftsteller über Logik haben im Allgemeinen den Ausdruck so verstanden, wie er von dem geschickten Verfasser der Port-Royal-Logik gebraucht wurde, d.h. als gleichbedeutend mit der Kunst zu Denken. Auf diese Bedeutung beschränkt er sich nicht bloss in Büchern und bei wissenschaftlichen Forschern; sogar in der gewöhnlichen Conversation schliessen die mit dem Worte Logik verbundenen Ideen zum wenigsten Präcision der Sprache und Genauigkeit der Classification ein, und wir hören vielleicht Manche öfter von einer logischen Anordnung oder von logisch definirten Ausdrücken, als von logisch aus Prämissen abgeleiteten Schlüssen sprechen. Auch wird oft Mancher ein grosser Logiker oder ein Mann von gewaltiger Logik genannt, nicht der Genauigkeit seiner Deductionen, sondern der umfassenden Beherrschung der Prämissen wegen, indem ihm die für die Erklärung einer Schwierigkeit oder die Widerlegung eines Sophismas nöthigen allgemeinen Urtheile reichlich und schnell zur Hand sind, kurz, weil er reiches Wissen für den argumentativen Gebrauch leicht beherrscht. Ob wir uns daher zu der Behandlungsweise derjenigen, welche aus dem Gegenstande ein besonderes Studium gemacht haben oder zum Brauch der populären Schriftsteller und der gewöhnlichen Sprechweise bekennen, so schliesst das Bereich der Logik immerhin mehrere Geistesoperationen ein, welche man gewöhnlich nicht als in der Bedeutung der Wörter Schliessen und Argumentiren eingeschlossen betrachtet.

Die Wissenschaft würde alle diese verschiedenen Operationen umfassen, und durch eine sehr einfache Definition würde noch ein weiterer Vortheil erreicht werden, wenn wir durch eine, von hohen Autoritäten sanctionirte, Ausdehnung der Bedeutung des Wortes die Logik definiren würden »als die Wissenschaft, welche von

den Operationen des menschlichen Verstandes bei der Erforschung der Wahrheit handelt«; denn diesem letzten Zweck sind Benennung, Classification, Definition, und alle anderen Operationen, über welche die Logik jemals eine Herrschaft beanspruchte, wesentlich dienstbar. Sie können alle als Kunstgriffe betrachtet werden, welche uns befähigen sollen, die nöthigen Wahrheiten zu wissen, und zwar genau in dem Augenblicke zu wissen, wo wir ihrer bedürfen. Diese Operationen dienen in der That auch noch anderen Zwecken, z.B. dem Zweck, unser Wissen Anderen mitzutheilen. Aber unter diesem Gesichtspunkt betrachtet, wurden sie niemals als dem Bereich der Logik zugehörig angesehen. Die Leitung der eigenen Gedanken ist der einzige Gegenstand der Logik, die Mittheilung dieser Gedanken an Andere ist die Sache der Rhetorik in dem weiteren Sinne, in welchem diese Kunst von den Alten aufgefasst wurde, oder auch die Sache der noch ausgedehnteren Kunst der Erziehung. Die Logik nimmt nur Kenntniss von unseren Geistesoperationen in dem Maasse als sie uns selbst zum Wissen und zur Herrschaft über dieses Wissen behufs der eigenen Anwendung führt. Wenn es in dem ganzen Weltall nur ein einziges vernünftiges Wesen gäbe, und dieses Wesen wäre der vollkommenste Logiker: so würde die Wissenschaft und die Kunst der Logik für dieses einzige Wesen dieselbe sein wie für das ganze Menschengeschlecht.

§. 4. Wenn aber die vorher geprüfte Definition zu wenig einschloss, so fällt die nun gegebene in den entgegengesetzten Fehler.

Wir erkennen die Wahrheiten auf zweierlei Weise: manche werden direct und von selbst erkannt, manche vermitteltst anderer Wahrheiten. Die ersteren sind Gegenstand der Anschauung (Intuition) oder des Bewusstseins,<sup>1</sup> die

letzteren der Folgerung. Die durch Anschauung erkannten Wahrheiten sind die ursprünglichen Prämissen, aus denen alle anderen gefolgert werden. Da sich unsere Zustimmung zu dem Schluss auf die Wahrheit der Prämissen gründet, so könnten wir niemals durch Schliessen zu irgend einer Erkenntniss gelangen, wenn nicht etwas dem Schliessen Vorausgehendes erkannt werden könnte.

Beispiele von Wahrheiten, die uns durch das unmittelbare Bewusstsein bekannt werden, sind: unsere körperlichen Empfindungen und geistigen Gefühle. Ich weiss direct aus meiner eigenen Erkenntniss, dass ich gestern geärgert wurde und heute hungrig bin. Beispiele von Wahrheiten, die wir nur mittelst des Folgerns erkennen, sind: Ereignisse, welche während unserer Abwesenheit stattfanden; die von der Geschichte aufgezeichneten Begebenheiten oder die Lehrsätze der Mathematik. Die beiden ersteren folgern wir aus dem beigebrachten Zeugnis oder aus den noch vorhandenen Spuren jener vergangenen Ereignisse; die letzteren aus den Prämissen, welche in den Büchern über Geometrie unter dem Titel Lehrsätze und Axiome enthalten sind. Was wir nur immer zu erkennen fähig sind, gehört der einen oder der andern dieser Classen an, muss in der Anzahl der ursprünglichen Data oder der Schlüsse, welche daraus gezogen werden können, enthalten sein.

Mit den ursprünglichen Daten oder letzten Prämissen unserer Erkenntniss, mit ihrer Zahl oder Natur, der Art, in welcher wir zu ihnen gelangen, oder den Mitteln, durch welche sie unterschieden werden können, hat die Logik, so wie ich die Wissenschaft verstehe, direct wenigstens, nichts zu thun. Diese Fragen sind zum Theil nicht Gegenstand der Wissenschaft überhaupt, zum Theil einer ganz andern Wissenschaft.

Was wir durch das Bewusstsein (durch die Anschauung) erkannt haben, schliesst die Möglichkeit des Zweifels aus, was jemand körperlich oder geistig sieht oder fühlt, davon ist er sicher, dass er es sieht oder fühlt. Behufs solcher Wahrheiten bedarf es keiner Wissenschaft; keine Kunstregeln können unser Wissen in dieser Beziehung gewisser machen, als es an und für sich ist. Für diesen Theil unserer Erkenntniss giebt es keine Logik.

Wir mögen uns aber einbilden, dass wir sehen oder fühlen, was wir in Wirklichkeit folgern. *Newton* sah die Wahrheit vieler Sätze der Geometrie ohne die Beweise zu lesen, aber gewiss nicht ohne dass die letzteren durch seinen Geist blitzten. Von einer Wahrheit oder einer supponirten Wahrheit, welche wirklich das Ergebniss einer sehr raschen Folgerung ist, kann es scheinen, als wäre sie intuitiv erkannt. Die Denker der entgegengesetztesten Schulen stimmten lange darin überein, dass dieser Irrthum in dem so gewöhnlichen Fall des Sehens thatsächlich begangen wird. Nichts scheinen wir directer zu erkennen, als die Entfernung eines Gegenstandes von uns. Man hat indessen schon längst erkannt, dass das, was das Auge gewahrt, höchstens eine verschieden gefärbte Fläche ist; dass wenn wir uns einbilden, eine Entfernung zu sehen, wir in der That nur gewisse Abwechselungen von scheinbarer Grösse und Färbung sehen, und dass unsere Schätzung der Entfernung eines Gegenstandes das Resultat einer Vergleichung (die so rasch gemacht wird, dass wir uns dessen nicht bewusst sind) zwischen der Grösse und Farbe des Gegenstandes ist, wie sie zur Zeit erscheinen, und der Grösse und Farbe desselben, oder ähnlicher Gegenstände, wie sie in unserer Nähe oder auch wie sie erschienen, als ihre Entfernung durch andere Mittel erwiesen wurde. Die Perception der Entfernung durch das Auge, welche der Intuition so ähnlich sieht, ist also in Wirklichkeit eine auf Erfahrung gegründete Folgerung, und noch dazu eine

Folgerung, welche wir zu machen lernen, und welche wir in dem Maasse als unsere Erfahrung wächst mehr oder weniger richtig machen, obgleich sie in gewöhnlichen Fällen so schnell stattfindet, dass sie genau jenen Wahrnehmungen des Gesichtes gleichkommt, welche wirklich intuitiv sind, nämlich den Wahrnehmungen der Farbe.<sup>2</sup> Von der Wissenschaft, welche die Operationen des menschlichen Verstandes bei der Erforschung der Wahrheit erklärt, ist demnach die Frage ein wesentlicher Theil: welche Thatsachen sind Gegenstand der Anschauung und des Bewusstseins, und welche sind ein Ergebniss des blossen Folgerns? Diese Frage wurde indessen niemals als ein Theil der Logik betrachtet. Sie findet ihren Platz in einem wohl unterschiedenen Theil der Wissenschaft, dem vielmehr der Name Metaphysik zukommt, in jenem Theil der speculativen Philosophie, welcher zu bestimmen sucht, welcher Theil von dem Geistesgeräthe ursprünglich zu dem Geist gehört, und welcher Theil aus Material besteht, das von aussen beigebracht wurde. Dieser Wissenschaft gehören die grossen und vielbesprochenen Fragen über die Existenz der Materie, die Existenz des Geistes und des Unterschiedes zwischen ihm und der Materie, die Realität zwischen Zeit und Raum als Dinge ausserhalb des Geistes und unterscheidbar von den Gegenständen, von denen man sagt, sie existiren in ihnen, d.i. in Raum und Zeit. Denn bei dem gegenwärtigen Zustand der Discussion dieser Gegenstände wird fast allgemein zugegeben, dass die Existenz der Materie oder des Geistes, der Zeit oder des Raumes ihrer Natur nach des Beweises nicht fähig ist, und dass, wenn wir etwas von diesen erkennen, es durch unmittelbare Anschauung sein muss. Derselben Wissenschaft gehören die Untersuchungen über die Natur der Vorstellung, der Wahrnehmung, des Gedächtnisses und des Glaubens an; es sind dies alles Operationen des Verstandes bei der Erforschung der Wahrheit, mit welchen