

UNTERSUCHUNGEN
über das
CAUSALPROBLEM

auf dem Boden

einer Kritik der einschlägigen Lehren J. St. Mills.

Zur Erlangung des philosophischen Doctorats

der

Kaiser-Wilhelms-Universität Strassburg

verfasst von

Benno Kohn.

„Ist meine Theorie unrichtig, so bestätigt sie meine jetzige Behauptung, dass die Begriffe ein noch unvollendetes Werk sind, an welchem der menschliche Geist fortwährend arbeitet; sie bestätigt meinen Satz, dass die menschliche Auffassung der Welt im Werden begriffen ist.“

Herbart.

„— es bleibt dabei: Moses mag auf dem Berge der Speculation die Arme erheben und um Reinhaltung der Begriffe fehen; die Sachen werden nur durch das be-
zwungen, was Josua im Thale thut.“

Lotze.

WIEN.

Druck und Verlag von Carl Gerold's Sohn.

1881.

Inhalt.

	Seite
Einleitung	I
I. Theil.	
Der Begriff der Ursache	1
II. Theil.	
1. Capitel. Das allgemeine Causalgesetz	35
2. Capitel. Das allgemeine Causalgesetz und die Theorie der Induction.....	53
III. Theil.	
1. Capitel. Ursache, Kraft und Energie	79
2. Capitel. Streiflicht nach der metaphysischen Seite hin	93
3. Capitel. Von der Mehrerleiheit der Ursachen	100
4. Capitel. Ueber das Zeitverhältnis zwischen Ursache und Wirkung	106



Einleitung.

„Renouveler la notion de cause, c'est transformer la pensée humaine; et. . . Mill avec Hume et M. Comte, mais mieux que Hume and M. Comte, a transformé cette notion.“¹⁾ Kein Zweifel, dass Mill Das beabsichtigte, was ihm nach der Ansicht seines französischen Verehrers gelungen sein sollte. Umbilden und in seine Rechte wieder einsetzen wollte Mill den von Hume bezüglich seiner objectiven Geltung in Frage gestellten und von Comte überhaupt verschmähten Causalbegriff: dafür sollte dann dieser, seinem Verfechter dankbar, ihm eine Logik der Induction begründen helfen, die jenen beiden Positivisten nicht erblüht ist. Denn diese beruht durchaus auf dem Gesetze „. . . of universal causation. . . It is on the universality of this law, that the possibility rests of establishing a canon of induction. It is probable, therefore, that M. Comte's determined abstinence from the word and the idea of cause had much to do with his inability to conceive an inductive Logic by diverting his attention from the only basis, upon which it could be founded.“²⁾ Hier liegt im Wesentlichen Das, was Mills geschichtliche Stellung innerhalb der Philosophie ausmacht; was seinen Namen in die erlauchte Gesellschaft eines Aristoteles und Francis Bacon bringen konnte, wenn ihm sein Werk glückte. Hier entsprang der ganze Stolz, mit dem er sich als selbstständigen Schüler Auguste Comtes fühlen durfte: mit seiner „Beweislehre“ gab er einen „unentbehrlichen Theil der positiven Philosophie“³⁾, noch einen Eckstein zum grossen Gebäude. Die

¹⁾ Taine, *Le positivisme anglais, étude sur Stuart Mill*, 1878, p. 67.

²⁾ Auguste Comte and *Positivism* 1866, p. 57 (Uebersetzg. v. Gomperz, p. 41.)

³⁾ *ibid.* p. 55 f. (Uebersetzg. v. Gomperz, p. 39).

II

Mill'sche Causalitätstheorie ist daher, soweit sie die Fixirung des Begriffes der Ursache, die Einführung des allgemeinen Causalgesetzes und die mit Hilfe beider unternommene Etablierung eines »Canons« inductiver Sätze enthält, von grösster Wichtigkeit und fordert insofern zur vollen Schärfe und Unerbittlichkeit der Beurtheilung heraus: diese wird in den beiden ersten Theilen der Abhandlung gegeben werden. Hingegen ist, was Mill sonst zur Charakteristik des Causalproblems beitrug, verhältnismässig dürftig und bittet eher um Ergänzung, als dass es zum Widerspruche aufreizte. Daher die Behandlung der Fragen im dritten Theile dieser Schrift wesentlich selbstständig ist und die Kritik Mills in den Hintergrund tritt.¹⁾

¹⁾ Ohne Titelnennung citirt ist die Mill'sche Logik; dem Verfasser lag die fünfte Originalausgabe vor, ein Umstand, der auf die Angabe der kleinen Ziffern, welche die Absätze innerhalb der Paragraphen bedeuten, von Einfluss sein mag: doch sind alle Abänderungen, welche nach Veröffentlichung der fünften Auflage erfolgten, auf Grund der Gomperz'schen Uebersetzung berücksichtigt worden.

I. Theil.

Der Begriff der Ursache.

§. 1. Betrachten wir genauer, was Mill an Comte's Auffassung oder vielmehr Nicht-Auffassung des Ursach-Begriffes auszusetzen fand. Comte „has an objection to the *word cause*, he will only consent to speak of *Laws of Succession*.“¹⁾

Aber sagt Mill²⁾, „His objection to the *word cause* is a mere matter of nomenclature, in which, as a matter of nomenclature, I consider him to be entirely wrong.“ Die ganze Angelegenheit ist geringfügig genug und doch hatte sie zwei böse Folgen. Einmal ist der französische Denker missverstanden worden, z. B. von Whewell und John Herschel, die da meinten, nach seiner Auffassung habe die Wissenschaft mit der Aufsuchung ursächlicher Gesetze sich gar nicht abzugeben. Hiegegen nimmt ihn Mill in Schutz:³⁾ „The causes which M. Comte designates as inaccessible are efficient causes. The investigation of physical, as opposed to efficient causes (including the study of all the active forces in Nature, considered as facts of observation) is as important a part of M. Comte's conception of science as of Dr. Whewell's.“ Und zum Zweiten — so klagt Mill selbst an⁴⁾ — beraubte sich Comte eines Wortes von Bedeutung und verlor damit die Bedeutung selbst aus den Augen; er übersah und verkannte eine Distinction, welche nicht nur besteht, sondern grundlegend ist für jeden Canon der Induction. Wie Andere vor ihm⁵⁾, so hatte Comte

¹⁾ Auguste Comte and Positivism 1866. p. 57. (Uebersetzg. v. Gomperz p. 40.)

²⁾ III. 5. 5^a.

³⁾ *ibid.* — ⁴⁾ *ibid.*

⁵⁾ Nicht erst Hume, sondern schon z. B. Berkeley; vgl. dessen „Principles of knowledge“, sectio 65.

in den sogenannten Gesetzen der Causation nur Regeln der Aufeinanderfolge der Erscheinungen finden können und nichts weiter; um solche Regeln sei es dem practischen Interesse des Menschen zu thun und im letzten Grunde auch der Wissenschaft, sofern sie überhaupt mit dem Succedirenden sich beschäftigt: sie will »savoir pour prévoir«; aber Causalgesetze, die mit derlei Regeln der Succession nicht zusammenfielen, könne der Positivismus nicht anerkennen. Gerade hiegegen richtet sich die Spitze der Mill'schen Opposition: Gesetze der Causation im Unterschiede von »blos empirischen Gesetzen« der Succession seien nicht nur Gegenstand der Wissenschaft, sondern ihr wichtigster und würdigster.

Und hiemit sind wir in mediis rebus. Hier muss Mill bestehen oder nirgends. Wie einst Descartes, als er seinen dogmatischen Jugendmeinungen Fehde ansagte bis auf den Tod, es für unmöglich, aber auch für unnöthig fand, alle einzeln zu durchprüfen — »sed suffossis fundamentis, quidquid iis supraedificatum est, sponte collabitur«¹⁾, so gilt es auch in unserer Sache. Versagte jenes Hauptaperçu Mill's, das wie lebendiges Blut die Herzkammern seiner vier Methoden und die vielen verzweigten Gefässe seiner specielleren Ansichten und Polemiken speist, — er hätte keinen zweiten Pfeil mehr zu vergeben.

§. 2. Nachdem wir so genugsam betont haben, dass hier eine Hauptschlacht geschlagen werde, wollen wir das strittige Object gleich scharf ins Auge fassen: »Gibt es einen Ueberschuss dessen, was Mill ein Causationsgesetz nennt, über ein Gesetz der blossen Succession der Erscheinungen? Und wie denkt sich Mill diesen Ueberschuss?« oder anders gewendet: »Wodurch unterscheidet sich der Satz: »A ist die Ursache von a«, von dem Satze: »Auf A folgt regelmässig a«? und kann für diesen Unterschied Mill's Philosophie aufkommen?«

Unser Autor sagt an massgebender Stelle:²⁾ »We may define, therefore, the cause of a phenomenon, to be the antecedent or the concurrence of autecedents, on which it is invariably and *unconditionally* consequent«. Das vom Philosophen selbst markirte Wort soll das Characteristicum der

¹⁾ Meditationes de prima philosophia. Med. I.

²⁾ III 5. 5⁴.

Causation bezeichnen. Eine, wenn auch durch alle menschliche Erfahrung hindurch beobachtete regelmässige Sequenz, z. B. die zwischen Tag und Nacht, ergibt kein Gesetz der Verursachung: »But it is necessary to our using the word cause, that we should believe not only that the antecedent always *has* been followed by the consequent, but that as long as the present constitution of things endures, it always *will* be so. And this would not be true of day and night.«¹⁾ . . . Wie? Und wenn, im kühnsten Sinne des Wortes, ewig Tag und Nacht, geradeso wie heute aufeinanderfolgten, sogar ohne Ausnahmestände, z. B. Sonnenfinsternisse u. dgl., würde Mill dann ein Causalverhältnis zwischen beiden statuieren? Nein. Denn wir werden belehrt: »Invariable sequence . . . is not synonymous with causation, unless the sequence besides being invariable is unconditional.«²⁾ Und dieses »Unbedingt«, sehr räthselhaft klingend aus dem Munde des Empiristen, wird mit ziemlicher Consequenz mitgeführt in alle Regionen seines Denkens. Die Ursache heisst »the unconditional, invariable antecedent«³⁾, Causation ist »invariable, certain, and unconditional sequence«⁴⁾, einmal auch »immediate, invariable and unconditional sequence«⁵⁾; ebenso im Essay über Auguste Comte⁶⁾ und in den Zusätzen der letzten von Mill redigirten Ausgabe seines Hauptwerkes.⁷⁾

Fragt man aber, was es heisse, dass auf eine »Ursache« die Wirkung »unbedingt« folgen müsse, so antwortet Mill, es sei dies gleichbedeutend mit dem oft gebrauchten Ausdrucke, dass auf eine Ursache die Wirkung *n o t h w e n d i g* folgen müsse: »nothwendig« aber erfolge das, »which will be, whatever supposition we may make in regard to all other things. . . That which will be followed by a given consequent, when and only when some third circumstance also exists, is not the cause, even though no case should ever have occurred in which the phenomenon took place without it.«⁸⁾

1) III. 5. 5².

2) *ibid.*

3) III. 15. 3¹.

4) VI. 2. 2².

5) *An Examination of Sir W. Hamilton's Philosophy.* 1863. p. 362.

6) p. 58, Ausgabe von Gomperz p. 40.

Ausgabe von Gomperz III. p. 383.

8) III. 5. 5². cf. III. 15. 3¹.

§. 3. Die vorstehenden Erklärungen haben heftigen Widerspruch erlitten. Aber man hat nicht beachtet, und Mill selbst am allerwenigsten, dass sie eigentlich — Kantisch gesprochen — als ganz analytische Sätze aus Mill's Definition des Ursachbegriffes abfliessen. Wenn es heisst: ¹⁾ »The cause . . . philosophically speaking, is the sum total of the conditions, positive and negative taken together; the whole of the contingencies of every description, which being realized, the consequent invariably follows«, wenn die Ursache wirklich die Summe aller Bedingungen einer Erscheinung ist, dann ist es eine Binsenwahrheit, zu sagen, dass einer solchen Ursache die Wirkung unbedingt folge: wäre ihr Eintreten durch irgend ein Etwas, das wir *A* nennen wollen, noch bedingt, so verstiesse dies eben gegen den ponirten Begriff einer Ursache, die alle Bedingungen, also auch *A* enthalten sollte.

Die Frage ist nur die: giebt es Ursachen, wie Mill sie voraussetzte? Und, um es gleich auszusprechen, worauf hin wir die Existenz solcher Ursachen in Zweifel ziehen: sind dieselben ein endlicher Complex oder müssen sie nicht vielmehr eine unendliche Anzahl von Posten enthalten? Nur wenn Ersteres stattfindet, ist es möglich, abgeschlossene Causationsgesetze aufzustellen von der Form: Wenn $p_1, p_2 \dots p_r$ stattfinden (die positiven Bedingungen) und $n_1, n_2 \dots n_s$ nicht stattfinden (die negativen Bedingungen), so tritt *W* ein^a; denn nur dann sind — algebraisch gesprochen — die Indices *r* und *s* endliche Grössen, nur dann ist die Ursache »im philosophischen Sinne des Wortes«, ein Gebilde, das sich überhaupt vollständig bezeichnen lässt.

§. 4. Mill hätte sich jedenfalls für die Möglichkeit, solche vollständige Causalgesetze aufzustellen, entschieden; daran, dass die Summe der positiven Bedingungen erschöpfbar sei, kommt ihm nicht bei zu zweifeln und auch, was die negativen Bedingungen angeht, sind seine Scrupel nicht stark. Er meint einmal, es wäre »weitläufig^a ²⁾ — sollte er nicht sagen »unmöglich^a? — alle negativen Bedingungen einer Erscheinung aufzuzählen; auch gebe es hiefür einen Trost, indem, was die Erscheinung *W* als negative Bedingung *n*, trifft, von einem

¹⁾ III. 5. 3.⁶.

²⁾ *ibid.*

anderen Gesichtspunkte aus als positive Wirkungsweise von z. B. N_1 erscheint, deren Gesetz studirt werden und mit den positiven Bedingungen $p_1, p_2 \dots p_r$ zusammengehalten die vollgiltige Erklärung des Geschehens W liefern wird. Allerdings meint der Autor weiter ¹⁾, stände es schlimm, wenn als negative Bedingungen auf irgend einem Forschungsgebiete solche Eigenschaften der Körper aufträten, die nirgends sonst, soweit das Wissen der Zeit reicht, als positive sich erweisen, z. B. die Eigenschaft, wodurch die undurchsichtigen Körper das Licht aufhalten: gäbe es lauter solche Qualitäten, so bliebe nichts übrig. „we should . . . have to enumerate the negative conditions of each phenomenon“ — immer naiv vorausgesetzt, dass dies anginge!

Was besagt nun eigentlich das vorgeschlagene Remedium gegen die allzugrosse Zahl negativer Bedingungen? Vorerst erscheint, indem mit den positiven Bedingungen einer Erscheinung die Wirkungsweisen derjenigen Körper, welche negative Bedingungen in unser Geschehen hineinschleudern, zusammengehalten werden sollen, die deductive Methode zu Hülfe gerufen. Nun ist es ganz richtig, dass diese unser Wissen ergänzt und zwar ebensowohl nach der Seite der positiven Bedingungen hin, wie nach der Seite der negativen. Aber erstens besitzt jener Succurs nicht die Zauberkraft, uns die Angabe der negativen Bedingungen zu ermöglichen. Er ist streng genommen keine Antwort auf unsere Frage; ich würde auf deductivem Wege allenfalls erfahren, was für Wirkungen sich ergeben müssen, wenn ich zu den positiven Bedingungen noch diese und jene Wirkungsweisen verschiedener Körper hinzuziehe; aber die Frage ist, „unter welchen Bedingungen erfolgt W “? d. h. ich will belehrt werden, welche Körper es denn sind, deren Wirkungsweisen sich am Geschehen W betheiligen. Zweitens: die wenigsten negativen Bedingungen werden auf die Form mechanisch berechenbarer Wirkungsweisen von Körpern gebracht werden können; bevor dies allgemein möglich wäre, müsste man auch von positiven Bedingungen nicht anders als von kraftbegabten Körpern zu reden brauchen. Drittens: wenn die Anzahl derjenigen Körper, welche die negativen Bedingungen beistellen,

¹⁾ III. 5. 3. Anm. 2. Schluss.

wieder eine unendliche ist, so hätte der vorgeschlagene Calcul unendlich viele Elemente zu veranschlagen und es ist seine Unausführbarkeit wohl auch ohne die Erinnerung an das »Problem der drei Körper« evident. In diesem Punkte erscheint also die Brauchbarkeit des von Mill vorgeschlagenen Auskunftsmittels davon abhängig, dass eben jener Umstand, welchem es abhelfen sollte, eine zu grosse Anzahl von Bedingungen nicht vorhanden sei: die Arznei soll nur dort wirken, wo keine Krankheit ist. Es ist also doppelt geboten, nachzusehen, wie zahlreich die Bedingungen einer Erscheinung sein mögen.

§. 5. Kehren wir daher zu dieser unserer ursprünglichen Frage zurück, so fällt vorerst diejenige Unendlichkeit der Bedingungen ins Auge, die aus einem Recurs in die ungemessene Vergangenheit entspringt. Doch scheinen mir die Einwände, welche hieran anknüpfend, die Unbrauchbarkeit des Mill'schen Ursachbegriffes urgiren ¹⁾, für denselben nicht lebensgefährlich. Wenn auch die Ursache als Summe aller positiven und negativen Bedingungen einer Erscheinung defnirt ist, so braucht darum nicht jedes Gesetz der Causation ein Bündel von Fäden zu sein, die bis in die Anfänge historischer Zeit zurücklaufen und noch weiter. Die Ursachen werden aus Bedingungen constituirt, aber nicht mehr aus den Bedingungen der Bedingungen: wen es interessirt, in der Reihe der Bedingungen höher aufzusteigen, der kann nicht im Rahmen eines Gesetzes der Causation bleiben, sondern muss mehrere construiren. In diesem Sinne unterschied man seit jeher zwischen den *causae remotae* und der *causa proxima* einer Erscheinung: nur die letztere deckt sich mit der Mill'schen Ursache; — wurde doch einmal Causation nicht nur als unbedingte, sondern auch als »unmittelbare« Sequenz defnirt!²⁾ die *causa proxima* aber einer Erscheinung ist, wie ihr Begriff es mit sich bringt, frei von dem Vorwurfe, sie müsse wegen der in die ewige Vergangenheit sich verzweigenden Bedingtheiten zahllose Momente in sich fassen.

¹⁾ Vgl. Wundt. Die physikalischen Axiome und ihre Beziehung zum Causalprincip. 1866. p. 103. — Desselben Logik 1880. p. 537. — Bar. Lehre vom Causalzusammenhange im Rechte, besonders im Strafrechte. 1871. p. 8. — G. Reinöhl. Der Begriff der Ursache nebst einer Darstellung und Kritik der Theorie von J. St. Mill. 1871. p. 19.

²⁾ An Examination of Sir W. Hamiltons Philosophy p. 362.

§. 6. Aber sind denn, damit die Zahl der Bedingungen Legion werde, nicht auch die präsenten, jederzeit zum Eingreifen bereiten Naturagentien genügend? Vermögen nicht schon sie es, jeden angebbaren Complex von Bedingungen einer Erscheinung, und sei er auch noch so voluminös, als incomplet hinzustellen?

Besprechen wir vorerst die negativen Bedingungen: diese sind, wie sich nicht leugnen lässt, unabsehbar; jedwedes Phänomen kann durch unzählige Gegenwirkungen hintertrieben werden. Dass ich ein lebensfähiges Korn in den Boden senke, dass dieser seine Säfte, die Sonne ihr Licht hergebe — dies dürften ungefähr die positiven Bedingungen für das Emporwachsen einer reifen Aehre sein; wollte ich aber nun auch die negativen Bedingungen hiefür angeben, also z. B., dass nicht Engerlinge die Wurzeln abfressen, dass nicht eine muthwillige Hand das Gedeihen störe, dass kein Hagelschlag die junge Saat vernichte u. s. w., so würde ich nie zu Ende kommen: auch durch die grösste Weitläufigkeit könnte ich alle Möglichkeiten der Verhinderung unseres vorliegenden Phänomens nicht erschöpfen. Unter dem Drucke dieser Sachlage war Mill nicht abgeneigt, seine Ursache auch nur als Inbegriff der positiven Bedingungen aufzufassen und die auch nach seiner Ansicht grosse — wiewohl nicht unendliche! — Zahl der negativen Bedingungen nur als eine einzige Bedingung, nämlich der Abwesenheit aller negativen Bedingungen aufzuführen.¹⁾ Dies ist ein leidlicher Kunstgriff, um bekannte, aber uninteressante negative Bedingungen nicht umständlich citiren zu brauchen; wenn es aber darauf ankommt — und immer ist dies der Fall — die Gesammtheit auch aller negativen Bedingungen zu kennen und theilweise erst kennen zu lernen, so sind terminologische Wendungen übel angebracht, welche uns über eine vorliegende Aufgabe hinwegtäuschen können. Es ist dann gut, die Frage nicht zu ersticken, welches denn alle jene negativen Bedingungen seien, deren Abwesenheit aus-gebeten wird, und so zu verhüten, dass Lücken unserer Erkenntnis vertuscht werden.

¹⁾ III. 5. 5⁵; ibid. 5. 3⁶.

Auch handelt es sich hier um die Feststellung eines Begriffes, der unserem Autor „die Wurzel der ganzen Theorie der Induction ist“¹⁾ und in solch' wichtigem Punkte muss auch eine geringe Schwankung von Uebel sein. Die Ursache enthält nach der neueren Version, nämlich als Inbegriff nur der positiven Bedingungen, — nicht mehr alle Bedingungen des Wirkens; wenn wir darin Recht hatten, dass wir die Mill'sche Erklärung: der Ursache in der früheren Bedeutung des Wortes folge die Wirkung „unbedingt“, für rein analytisch ansahen, so wird der Ursache in der nunmehr veränderten Bedeutung des Wortes die Wirkung nicht mehr „unbedingt“ folgen. In der That sagt Mill, dass diesfalls . . . „instead of ‘unconditionally’ we must say ‘subject to no other than negative conditions’“²⁾, und so verschwände der Begriff unbedingter Sequenz, dessen Unterscheidung vom Begriffe bedingter Sequenz von Mill selbst als „of first-rate importance“³⁾ erklärt worden war, mit einem Male, sogar ohne Leichenrede, vom Schauplatze. Jene Clausel ist, indem sie die negativen Bedingungen in Pausch und Bogen gibt, thatsächlich ein Verzicht darauf Ursachen ganz detaillirt zu exhibiren. Es liegt hier gegenüber dem Einwande von der Unendlichkeit der Bedingungen ein Zugeständnis⁴⁾ vor, und

1) III. 5. 2¹. cf. ibid. 21. 1¹.

2) III. 5. 5⁴.

3) III. 5. 5¹.

4) Dasselbe Zugeständnis liegt vor, wenn Mill es einen „allgemeinen Grundsatz“ nennt, „that all causes are liable to be counteracted in their effects by one another“ [III. 5. 3⁶. cf. ib. 10. 5⁵; 12. 4²; IV. 6. 6⁶; VI. 2. 3¹]. Eine Ursache, die wirklich alle Bedingungen, also auch alle negativen einer Erscheinung enthielte, müsste dieselbe unfehlbar nach sich ziehen, und könnte niemals entmündigt werden. Eben daher, dass einmal die negativen Bedingungen in den Begriff der Ursachen aufgenommen erscheinen, das andere Mal nicht, rührt auch die folgende Inconsequenz Mill's. Er erklärt im letzten Buche seiner Logik [VI. 2. 3¹:⁵] die Anwendung des Ausdrucks „Nothwendigkeit“ auf „einen einfachen Fall von Causation“ (!) als „eines der schreiendsten Beispiele des Missbrauchs von Wörtern in philosophischen Dingen“. Menschliche Handlungen sind nach Mill selbstverständlich in den Causalnexus eingeschlungen, wie alle anderen Ereignisse: und doch sollen sie darum nicht „nothwendig“ erfolgen, — weil sie verhütet werden konnten. Hier also wird eine Distinction gemacht zwischen solchen Ursachen, die ihre Wirkung nothwendig nach sich ziehen, wie z. B. Nahrungsmangel den Tod und solchen, die ihre Wirkung nicht nothwendig nach sich ziehen, wie z. B. der Genuss eines