

Zeitschrift: Rote Revue : sozialistische Monatsschrift
Herausgeber: Sozialdemokratische Partei der Schweiz
Band: 11 (1931-1932)
Heft: 11-12

Artikel: Marxismus und Naturwissenschaft
Autor: Walter, Emil J.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-331108>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.02.2026

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

setzes, aber eine schlechtere moralische Verfassung hat sie nicht zur Voraussetzung.

Es wäre nun der Versuch zu unternehmen, bei den Verhandlungen über die Abänderung dieser Paragraphen wenigstens einmal das Unsinnige und Zweckwidrige der Bestimmungen über die »Gewerbsmäßigkeit« und der Sonderbestimmungen gegen Aerzte und Hebammen zu erörtern. Als Ziel müssen wir immer die vollständige Beseitigung dieser Ausnahmeparagraphen gegen Frauen im Auge behalten.

Marxismus und Naturwissenschaft.

Von *Emil J. Walter*.

Merkwürdigerweise sind — wenn auch soziologisch nicht unverständlich — die Beziehungen des Marxismus zu den Naturwissenschaften in der Vergangenheit bis zur Gegenwart immer recht lose gewesen. Weniger der Marxist als der Naturwissenschaftler wird dieser Feststellung beipflichten, weil der Naturwissenschaftler in einer ganzen Reihe von Arbeiten, die von marxistischer Seite geschrieben wurden, jene eingehende Sachkenntnis vermißt, welche zur Beurteilung naturwissenschaftlicher Fragen unerlässlich ist. Selbst die kleine Reihe naturwissenschaftlicher Bemerkungen von *Friedrich Engels* macht in dieser Hinsicht keine Ausnahme. Einzig *Friedrich Adler* verbindet mit einer gründlichen Kenntnis der physikalischen Ideenwelt seiner Zeit eine ebenso gründliche Kenntnis der Soziologie wie der Naturphilosophie Machs. Aber die Arbeiten Friedrich Adlers entstammen fast ausnahmslos der Vorkriegszeit; die ungeheure Entwicklung der Physik durch allgemeine Relativitätstheorie und Quantenmechanik hat bis heute überhaupt noch keinen sichtbaren Niederschlag in der marxistischen Literatur gefunden. Es wird daher sicherlich von Nutzen sein, wenn wir in den nachfolgenden Ausführungen versuchen, zunächst eine allerdings nur lückenhafte Uebersicht der bisher von marxistischer Seite über naturwissenschaftliche Fragen veröffentlichten Arbeiten zu bieten, um hierauf an Hand einer Rückschau auf die Entwicklung der modernen Naturwissenschaft in aller Kürze die logischen und erkenntnistheoretischen Beziehungen von Marxismus und Naturwissenschaften zu skizzieren.

Im Jahre 1925 veröffentlichte Otto Jenssen eine Gedenkschrift zum 30. Todestage des Naturwissenschafters Friedrich Engels: «Marxismus und Naturwissenschaft» (Verlag E. Laubsche Verlagsbuchhandlung, Berlin). In dieser Gedenkschrift sind einer Reihe von kleineren Aufsätzen von F. Engels, G. Eckstein und F. Adler ein Vorwort und Vorbemerkungen des Herausgebers vorangestellt. Der Naturwissenschaftler wird nun allerdings die Gedanken von Friedrich Engels keineswegs so

hoch einschätzen, wie der Herausgeber dies tut; Friedrich Engels ist über eine mehr oder weniger dilettantische Erfassung der naturwissenschaftlichen Erkenntnisse seiner Zeit kaum hinausgekommen. Seine Auffassungen des Bewegungsbegriffes, der Bedeutung der Physik und der Chemie werden dadurch nicht richtiger, daß sie in das Zwangskleid der Dialektik eingekleidet werden sollen. Dort, wo F. Engels mit Hilfe des historischen Materialismus geistesgeschichtliche Probleme behandelt, wie in der Studie «Ueber den historischen Materialismus», wird man seiner Feder mit Entzücken folgen, aber selbst im «Antidühring» sind seine naturwissenschaftlichen Exkurse nicht viel mehr als anregende und korrekte Illustrationen.

Viel enger als die Beziehungen des Marxismus zu den exakten Naturwissenschaften sind die Beziehungen zu den biologischen Naturwissenschaften. Die Stammesgeschichte bildet sachlich und logisch die Vorgeschichte der gesellschaftlichen Entwicklung, weshalb sich das Interesse der Marxisten schon frühzeitig dem *Darwinismus* zuwandte. «Der Anteil der Arbeit an der Menschwerdung der Affen» ist eine Arbeit von Friedrich Engels, welche diesen Zusammenhang — abgesehen von einer Reihe anderer Aeußerungen — deutlich hervortreten läßt. Gustav Eckstein lenkte von der Darwinschen Selektionstheorie über zum Neolamarckismus und widmete diesem in der «Neuen Zeit» (1909/10) und im «Kampf» (1910) mehrere treffliche Studien. Auch Karl Kautsky hat sich, wie seine «Materialistische Geschichtsauffassung» belegt, intensiv mit dem Darwinismus beschäftigt, während Friedrich Adler mehr die physikalischen Probleme heranzog, vor allem die Philosophie Machs mit der marxistischen Gedankenwelt zu verbinden suchte. Mit Recht wies seinerzeit in der «Neuen Zeit» (1906) Friedrich Adler (unter dem Pseudonym Tischer: «Materialistische Geschichtsauffassung und Mathematik») einen Aufsatz von P. Lafargue mit ganz unverständigen Ansichten über «Oekonomie, Naturwissenschaften und Mathematik» in aller Form zurück, um dann allerdings in seiner Studie über «Friedrich Engels und die Naturwissenschaften» in der positiven Bewertung der Ansichten von Engels und von Dietzgen wohl zu weit zu gehen. Das darf hier doch einmal mit allem Nachdruck ausgesprochen werden, daß die sogenannte «Arbeiterphilosophie» eines Josef Dietzgen, auch wenn sie von seinem Sohne Eugen Dietzgen in einer Gesamtausgabe herausgegeben und selbst in Dissertationen verarbeitet wurde, bei einem erkenntnistheoretisch geschulten Naturphilosophen den bemühendsten Eindruck hinterläßt. Josef Dietzgen hat sich zwar ein subjektives Weltbild aufgebaut, aber kaum einen einzigen Gedanken ausgesprochen, der in der Entwicklung der Wissenschaften hätte fruchtbar gemacht werden können. Josef Dietzgen ist ein Vulgärphilosoph geblieben, dessen wissenschaftliche Bedeutung selbst derjenigen der Vulgär-

philosophen Büchner, Moleschott und Häckel nicht gleichzusetzen ist. Die marxistische Schule hat kein Interesse daran, Josef Dietzgens Lebenswerk gegenüber eine falsch angebrachte Pietät walten zu lassen.

Wer in den früheren Jahrgängen der «Neuen Zeit» und des «Kampfs» blättert, wird eine ganze Reihe von Arbeiten finden, die sich mit naturwissenschaftlichen oder naturphilosophischen Fragen auseinandersetzen. Mehr über Fortschritte der Naturwissenschaften haben — nicht immer glücklich — referiert Edward Aveling, Dr. Knauer, R. H. Francé, Kurt Grotewitz, Ernst Meier, R. Bommeli, Walter Fuchs. Ganz vorzüglich sind die Aufsätze von Bertrand Russel aus dem Jahrgang 1924 des «Kampfs» («Der Aufbau der Atome» und «Was das Spektroskop über das Atom enthüllt»). Es wären noch zu erwähnen kleinere Studien von Pannekoek («Neue Zeit» 1908/09), Fr. Mehring («N. Z.» 1910), J. Diner-Denès («Neue Zeit» 1907: «Der Marxismus und die neueste Revolution in den Naturwissenschaften») sowie von Otto Bauer, dessen Arbeit über «Marx und Darwin» («Kampf» 1909) wie alle Arbeiten von Otto Bauer den tiefen Denker erkennen läßt. Max Adler interessiert sich mehr für erkenntnistheoretische Probleme, so, wenn er über «Marxismus und Materialismus» («Kampf» 1910), «Dialektik oder Metaphysik» und «Dialektik des Werdens» («Kampf» 1912) schreibt. Auch in den «Sozialistischen Monatsheften» wurde immer wieder über naturwissenschaftliche Fragen referiert.

Unsere bisherige Aufzählung beschränkte sich auf Aufsätze, die im deutschen Sprachgebiet erschienen sind. In der «Bibliographie des Sozialismus» von Stammhammer ist auch die Gruppe der ausländischen Arbeiten verzeichnet, nebst jenen Autoren, die sich mit dem Sozialismus und vor allem seinem Verhältnis zum Darwinismus polemisch auseinandergesetzt haben. Wir erwähnen bloß einige Namen, wie Siciliane Pietro, Ziegler, Ferri, Kirkup, Loria, Papale, Pearson, Weltmann und andere, doch würde die Besprechung dieser Autoren zu weit führen.

Auch in russischer Sprache existiert eine ausgedehnte Literatur zu unserem Thema, über die zu referieren wir uns leider versagen müssen. Bekannt ist, daß sowohl Plechanoff als auch Lenin starr am mechanischen Materialismus festgehalten haben, selbst zu einer Zeit, da durch die Entwicklung der modernen Physik das primitive Weltbild des mechanischen Materialismus, dieser Projektion der Bewegungsmaschine in den Kosmos, grundsätzlich bereits überwunden war.

Zusammenfassend möchten wir unsere Uebersicht über die literarische Behandlung der Beziehungen von Marxismus und Naturwissenschaften dahin präzisieren, daß, abgesehen von einigen wertvollen Ansätzen, die theoretische Arbeit einer Einpassung der marxistischen Gedankenwelt in das Weltbild der

modernen Naturwissenschaften speziell auf erkenntnistheoretischem Gebiet erst noch zu leisten ist. Für die Durchführung dieser Aufgabe muß auf der einen Seite in jener Richtung angesetzt werden, in welche Otto Bauer mit seinem «Weltbild des Kapitalismus» gewiesen hat. Das heißt, man muß aus den naturwissenschaftlichen Kenntnissen einer jeden Zeitepoche jene weltanschaulichen Elemente aussondern, die nur zeitlich und damit bloß soziologisch bedingt sind. Auf der anderen Seite muß sich die marxistische Schule die Errungenschaften der modernen Naturwissenschaften von der Relativitätstheorie bis zur Quantenmechanik und Logistik anzueignen versuchen, sie darf nicht, wie dies zum Beispiel von Karl Kautsky in seiner «Materialistischen Geschichtsauffassung» in den einleitenden Kapiteln geschehen ist, auf dem Standpunkt des Materialismus und Darwinismus der 80er Jahre stehen bleiben und das erkenntnistheoretische Zentralproblem, wie es von Kant gestellt wurde, in naiver Unschuld mißverstehen und übersehen.

Denn die Naturwissenschaften haben besonders unter dem Einfluß der physikalischen Forschung zu Beginn des 20. Jahrhunderts einen Stand der Erkenntnis erstiegen, wie er in diesem Umfange und dieser ungeheuren Ausweitung von keiner anderen, vorangehenden Epoche erreicht wurde. Vor allem zwingt die moderne Physik und Mathematik zum Ersatz der alten aristotelischen Logik durch die moderne Logistik, welche neue Logik vor allem von Bertrand Russel (gemeinsam mit Whitehead) entwickelt worden ist. Durch die Logistik wird das Verhältnis der Philosophie zu den Wissenschaften, wie der Mathematik zu den Naturwissenschaften auf eine grundsätzlich ganz neue Basis gestellt, erscheint der kritische und skeptische Positivismus eines Ernst Mach durch die Konzeption einer *wissenschaftlichen Weltaufassung*, wie sie zum Beispiel von Philosophen wie Moritz Schlick, Rudolf Carnap und Hans Reichenbach vertreten wird, weit überholt. Mit dem ärmlichen Begriffsschema einer empiristischen Dialektik können die komplizierten Probleme der modernen Naturwissenschaften nicht mehr bemeistert werden. Auch die dialektisch-materialistische Weltanschauung war bloß eine Zwischenstufe der geistesgeschichtlichen Entwicklung, eine Waffe im Kampfe um Erkenntnis, im Kampfe gegen erstarrte Vorurteile und metaphysische Tradition, aber nach dem umfassenden Sieg des Entwicklungsgedankens in der Biologie wie der Astronomie, Chemie und Physik erstarrt das Schlagwort der Dialektik zum farblosen Schema. Durch die Einsicht in das Wesen jeder Theorie als einer Abbildung (im Sinne der mathematischen Abbildung) von Beziehungen auf ein System von Begriffen sind manche Positionen einer sogenannten philosophischen Begründung des historischen Materialismus gegenstandslos geworden. Mit der Feststellung, daß die Theorie Zusammenhänge aufzufinden, nicht

feste, starre Dinge zu postulieren habe, rennt der Marxist in den Naturwissenschaften offene Türen ein. Was not tut, ist eine Synthese der naturwissenschaftlichen Methodik mit der Methodik der Gesellschaftswissenschaften, eine Aufgabe, welche angesichts der — aus leicht faßbaren soziologischen Gründen — wachsenden Tendenz der bürgerlichen Geisteswissenschaften nach prinzipieller Scheidung der Geisteswissenschaften von den Naturwissenschaften und begehrte Rettung in mystische und teleologische Gedankengänge bloß von marxistischer oder sozialistischer Seite geleistet werden kann. Die geistigen Waffen liegen bereit. Schlicks «Erkenntnislehre», Rudolf Carnaps «Der logische Aufbau der Welt» und der «Abriß der Logistik» sowie Reichenbachs «Philosophie der Raum-Zeit-Lehre», Otto Neuraths «Empirische Soziologie», Franks «Das Kausalgesetz und seine Grenzen» enthalten im wesentlichen die Grundzüge dessen, was man vom Standpunkt der Naturwissenschaften aus als wissenschaftliche Weltauffassung bezeichnen kann.

Nur der Sozialist und Fortschrittsgläubige entwickelt den Willen zu einer umfassenden Synthese von Natur- und Geisteswissenschaften, zu einer Synthese, welche bloß auf gegenseitiger Einordnung des Marxismus in das naturwissenschaftliche Weltbild und der modernen Naturwissenschaften in das marxistische Weltbild beruhen kann.

Wohin führt die Entwicklung der Sowjetunion?

Von *Olga Domanewskaia*.

In den letzten Jahren vollziehen sich in der Sowjetunion im Zeichen des Fünfjahresplanes und der Generallinie bedeutungsvolle Wandlungen, die für die Entwicklung des Landes ausschlaggebend sein können. Eine Analyse dieses geschichtlichen Prozesses im Rahmen der internationalen politischen und wirtschaftlichen Lage dürfte wesentlich zur Klärung der derzeitigen Situation der Sowjetunion beitragen.

*

Ist es der Sowjetunion in der Tat gelungen, wie das die Kommunisten behaupten, ihre Pläne ungeachtet der objektiven Gegebenheiten auszuführen? Die Beantwortung dieser Frage ist von grundsätzlicher Bedeutung. Wenn nämlich die Ergebnisse der vergangenen Jahre den Beweis erbracht hätten, daß die Pläne, die ohne Rücksicht auf die materiellen Gegebenheiten aufgestellt wurden, auch wirklich durchgeführt worden sind, so stände der Sowjetunion nichts im Wege, den Sozialismus unabhängig von den anderen Ländern zu verwirklichen.

Die drei verflossenen Jahre des Fünfjahresplanes haben je-