

Zeitschrift: Neue Schweizer Rundschau
Herausgeber: Neue Helvetische Gesellschaft
Band: - (1927)
Heft: 3

Artikel: Zur gegenwärtigen Krisis der Wissenschaft
Autor: Gysin, Arnold
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-758236>

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: 09.03.2025

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

Zur gegenwärtigen Krisis der Wissenschaft

Von Arnold Gysin

Wenn man den Umsturz der Methoden und Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung als « Krisis der Wissenschaft » bezeichnen will, so kann der Eintritt solcher Krisis zweierlei besagen. Die Krisis kann ein Zeichen des Zerfalls im Geistesleben oder in der sozialen Struktur der Gesellschaft sein: Dann ist die Krisis Ausdruck dafür, dass das seelische Leben der Träger wissenschaftlicher Gedanken einer tiefgreifenden Erschütterung anheimgefallen ist und dass im Grunde das Vertrauen in die *Möglichkeit* der Forschung selbst gebrochen ist. Darin liegt das Wesen *regressiver Krisis* in der Wissenschaft. Sie trägt den Zersetzungskeim der Wissenschaft in sich.

Die Krisis kann aber auch einen anderen Sinn haben. Sie kann die entscheidende Stelle im Prozesse wissenschaftlicher Forschung bezeichnen, wo die Erkenntnis bis zur Feststellung der logischen Unerträglichkeit des gegenwärtigen Zustands einer Theorie vordringt. An dieser Stelle setzt dann die Krisis ein, und derselbe Drang nach Einheit, aus dem die Krisis ihren Ursprung nimmt, ruht nicht eher, als bis ihm diejenige neue Grundlegung gelingt, über welcher sich die aufgetauchten Widersprüche nun versöhnen lassen. Das ist das Wesen *progressiver Krisis* der Wissenschaft.

Denn diese Krisis besagt schließlich nichts anderes als das *Grundgesetz wissenschaftlichen Fortschritts* schlechthin. Und es ist meistens nur ein Symptom eines von Sachkenntnis unbeschwerten Obskurantismus, wenn die Feststellung solcher Krisis zur Basis grundsätzlicher Angriffe gegen die Wissenschaft erwählt wird.

Das Vorbild aller genaueren Forschung liegt ohne Zweifel in der *Mathematik* und *Physik*. Ihr Wohl oder Wehe entscheidet letzten Endes über das Schicksal der Wissenschaft überhaupt. Nicht in dem Sinne, als ob die anderen Disziplinen sich nach der « mathematischen Methode » (*more mathematico*) aufbauen ließen. Sondern entscheidend ist, wie mir scheint, dass die Mathematik und Physik nach einem Prinzip innerer Übereinstimmung und sachlicher Solidarität der Forschung arbeiten, welches sonst kaum bekannt ist. Und eben diese Solidarität der Forschung macht die Mathematik und Physik zum Vorbild aller anderen Disziplinen.

Der Grund liegt, meiner Ansicht nach, in drei Momenten.

Zunächst einmal in dem evidenten Grundcharakter der mathematischen Erkenntnis. Man kann in der Mathematik die behaupteten Beziehungen konstruieren. Man kann sie zeichnerisch oder symbolisch *anschaulich* machen. Und diese Anschaulichkeit der Konstruktion garantiert in außergewöhnlichem Maße die Eindeutigkeit dessen, was gemeint ist; sie garantiert mithin im Prinzip die Übereinstimmung der Forschung.

Dazu kommt, dass für die *logische Deduktion*, für den Beweis und die Ableitung, in der Mathematik eine Übersichtlichkeit und Straffheit ausgebildet werden kann, welche auch wiederum eine unmittelbare Kontrolle gestattet und damit auch nach dieser Richtung das Prinzip der Übereinstimmung praktisch anwendbar macht.

Und schließlich bietet sich dann in der Physik das *Experiment*, welches nicht nur die Übereinstimmung im Sachgebiet (in der Physik) selbst garantiert, sondern zugleich auf die Sicherheit der mathematischen Grundüberzeugungen zurückwirkt.

Daher ist es leicht verständlich, dass eine Krisis, welche in der Mathematik und Physik ausbricht, das gesamte Geistesleben beeinflussen muss. Zunächst in dem Sinne, dass diese Krisis in ihrer praktischen Auswirkung die Skepsis und den Mystizismus als Grundansichten des Menschen befördert: Die schwankende Haltung der führenden Disziplinen unterwirft das Selbstvertrauen in der Gesellschaft einer Erschütterung.

Allein, dies ändert an dem progressiven Sinn der Krisis nichts. Denn die Erschütterung ist im normalen Verlauf der Krisis vorübergehend. Sie dauert bis zur Lösung des Konflikts. Dann baut die Wissenschaft das natürliche «Weltbild» auf ihrer *neuen Basis in neuer Einheit* auf und führt damit wiederum eine relative Beruhigung des menschlichen Geistes herbei, dem sie – gerade als Wissenschaft – Ruhe doch niemals abschließend vermitteln kann.

Wir befinden uns heute, wie mir scheint, in dem ersten Stadium einer radikalen *Krisis der Mathematik und Physik*. Und es lässt sich nicht verkennen, dass von dieser Krisis aus tiefgreifende Wirkungen auf das gesamte Geistesleben ausgehen, auch dorthin, wo man sich keineswegs mit Mathematik und Physik befasst.

Diesen Wirkungen will und kann ich hier nicht nachgehen. Ich möchte nur beispielshalber hinweisen auf eine Schwierigkeit, die sich bei näherem Nachdenken auf einem scheinbar abliegenden Gebiet ergibt, und zwar aus der neueren *Relativitätstheorie*.

Die Relativitätstheorie hebt bekanntlich den Begriff der *Gleichzeitigkeit*

mit Bezug auf auseinanderliegende Raumstellen grundsätzlich auf. Es gibt keine Gleichzeitigkeit am Orte A und B mehr. Sondern die Zeitbestimmung wird prinzipiell auf *eine* Raumstelle A bezogen.

Und hieraus folgt nun – in einer scheinbar fernen Konsequenz – für die *Sozialwissenschaft* ein Widerspruch zur grundlegenden Vorstellung vom Wesen aller *Gemeinschaft* oder *Gesellschaft*. Denn unter Gemeinschaft und Gesellschaft denken wir uns – wie man diesen Begriff auch definieren mag – doch unter allen Umständen eine Koexistenz verschiedener Wesen. Und mit « Koexistenz » meinen wir keinesfalls nur eine räumliche Beziehung. Sondern wir verstehen darunter zugleich eine Gemeinschaft *in der Zeit*, eine räumlich-zeitliche Einheit der Wechselwirkung. Und eben dieser elementare, für jede Gemeinschaftsvorstellung durchaus grundlegende Gedanke soll uns nach der Relativitätstheorie verboten sein. Er verliert nach dieser Theorie seine Absolutheit, die ihm gerade wesentlich ist, gänzlich. Die Vorstellung von Gemeinschaft wäre nurmehr vermittelt einer Unklarheit und Unbestimmtheit des Denkens möglich!

Ich will diese Konsequenzen, welche die Gesellschaftslehre mit gutem Grund *nicht* akzeptieren wird, hier nicht weiter verfolgen. Sie sollten nur als Kennzeichen der Krisis erwähnt sein, um deren Tragweite zugleich anzudeuten. Und eben diese Tragweite möchte ich nun noch in ihrer tieferen Bedeutung zeigen, indem ich hinweise auf eine kürzlich erschienene Publikation des Zürcher Arztes Alex. v. Muralt, welche die « Krisis der Wissenschaft » nach einer ganz anderen Richtung hin verfolgt¹⁾ und gerade darum Beachtung verdient, weil sie die Krisis sehr schön als den Ansatz neuen Aufbaus erkennt.

Muralt legt dar, wie der Empirismus und Rationalismus, welcher im naturwissenschaftlichen Denken Platz gegriffen hat, zu einer Desorientierung der ethischen Grundvorstellungen führen musste. Als Ausfluss des Empirismus und Rationalismus ergab sich zunächst die unbegründete Ablehnung der Willensfreiheit. Und aus dieser Ablehnung folgten dann die Versuche, die Ethik aus Erfahrungstatsachen abzuleiten, d. h. das *Sollen* auf ein *Sein* oder *Werden* zu begründen. Muralt weist die Fehler dieser empiristischen Versuche speziell bei einzelnen Theoretikern der Psychiatrie mit bemerkenswerter Deutlichkeit nach. Und vor allem ist es nun lehrreich, wie er anschließend in jedem einzelnen Fall es förmlich demonstrieren kann, dass die vermeintlichen « Prinzipien » dieser

¹⁾ Alex. v. Muralt, *Zur gegenwärtigen Krisis der Wissenschaft — Gedanken eines Arztes*. Verlag Orell Füssli, Zürich, 1926.

empiristischen Ethik uns gerade dann gänzlich im Stich lassen, wenn wir sie brauchen.

Solche Nachweisungen führt der Verfasser nun freilich nur auf seinem Spezialgebiete der Psychiatrie durch. Bei einer Erweiterung des Gesichtskreises hätte sich aber leicht zeigen lassen, dass die gekennzeichnete Desorientierung des Denkens viel weiter greift. Man könnte sie zum Beispiel feststellen in sämtlichen Konstruktionen des Materialismus, insbesondere in der Politik. Und sie beherrscht vor allem noch immer weitgehend das ungeheure Gebiet der Jurisprudenz, wo heute der Angriff und Durchbruch der Schule Hans Kelsens, mit ihrem radikalen Versuch einer « normologischen » Bereinigung der Disziplin, exakt das akute Stadium der ganze Krisis bezeichnet – ohne zugleich schon eine befriedigende Lösung zu bieten.

Muralt deutet dies alles freilich nicht einmal an. Aber er zeigt anschließend noch in lebendiger Weise, wie gerade jene empiristische Desorientierung zu bedenklichen Erscheinungen in der *angewandten* Psychiatrie führt: Wer als Arzt einmal radikal die empiristische Denkart in sich aufgenommen hat, der kann sich in die Seele eines anderen Menschen ja gar nicht mehr hineinfinden, wenn dieser Mensch das *Sollen* in seiner ungebrochenen, reinen Form erlebt. Und dann begründet sich eben jenes Vorurteil, wonach die restlose Hingabe an eigene unbequeme Überzeugungen zu einem Indiz von Krankheit « erhoben » wird.

Mit diesen sehr treffenden, mehr oder weniger *konkreten* Darlegungen verbindet sich bei Muralt dann, als Fundament des Ganzen, ein *abstrakter* philosophischer Apparat. Und hier, auf dem Boden der *allgemeinen* philosophischen Konzeption, bewegt sich der Verfasser nun augenscheinlich weniger sicher, als im Gebiet der Anwendung philosophischer Gedanken.

Daher fehlt seinem Entwurfe einer *allgemeinen* Erkenntnislehre im Ganzen die innere Einstimmigkeit. Und wir könnten deshalb diesen etwas fragmentarischen Versuch grundsätzlich auf sich beruhen lassen. Allein, Muralts Versuch beweist doch ein gutes Gefühl für den Umfang und die Bedeutung der hier liegenden Probleme. Und darum lohnt es sich wohl, diesem Entwurf einmal kritisch nachzugehen, um zugleich in innerer Konsequenz eine neue *Einheit* der Betrachtung herauszuschälen, nach welcher die Wissenschaft zu einem *Ganzen* gestaltet und die Krisis, wie ich meine, überwunden werden kann.

Muralt zerteilt die Erkenntnis in drei elementare Klassen: « Empfindung », « Ratio » und « Intuition ». Und er sucht hiernach in schöner, feinsinniger Weise die Lehren des Empirismus, des Rationalismus und des

Erkenntnismystizismus als einseitige Überspannungen je eines dieser Erkenntniselemente zu erklären.

Bei genauerem Zusehen erheben sich gegen dieses ganze Einteilungssystem indessen wesentliche Bedenken.

Zunächst fehlt in der ersten Klasse Muralt's, in der « Empfindung », gerade die Charakterisierung der spezifischen *Erkenntnisqualität*. Muralt unterscheidet nämlich nicht zwischen Empfindung und Wahrnehmung¹⁾ Die psychologische Selbstbeobachtung erweist aber insbesondere *diesen* begrifflichen Unterschied als grundlegend für die Erkenntnislehre. Denn irgendein sinnlicher Eindruck trägt gerade insofern noch keine Erkenntnisqualität an sich, als er *nur Empfindung* ist. Vielmehr muss die Empfindung einen besonderen Charakter annehmen, um sich als Erkenntnis auszuzeichnen. Diesen besonderen Charakter nennen wir *Wahrnehmung*. Und eben die *Eigenart* der Wahrnehmung muss die Wissenschaft erfassen, wenn sie Erkenntnislehre bieten will.

Die zweite Klasse Muralt's zeigt die verbreitete und für die Erkenntnislehre verhängnisvolle Tendenz, in der « Ratio » von vornherein nur den *Verstand*, ja sogar nur die « Fähigkeit der Abstraktion », anzuerkennen. Dabei wird die Möglichkeit von *Vernunft* – d. h. von ursprünglich *synthetischer, übersinnlicher Erkenntnis*, welche doch zugleich nicht « Erleuchtung », nicht Intuition ist – gar nicht in Erwägung gezogen. Und aus dieser einseitigen Verdünnung der « Ratio » erklärt es sich dann, dass nachträglich – auch bei Muralt – künstliche Korrekturen der « Ratio » versucht werden durch eine Lehre von der sogenannten Schöpferkraft des Verstandes. Allein, nun ist es eine alte Sache – die nur der *Neukantianismus* noch nicht anerkennen will – dass alle Gedankenkonstruktionen und Gedankenkombinationen an sich vollkommen problematisch und leer sind. Und eben deshalb kann man die Lehre vom schöpferischen Denken letzten Endes nur aus einem psychologischen Missverständnis heraus erklären: Die schöpferischen Elemente des Geistes, welche *vor* dem Verstande und viel tiefer in der menschlichen Seele liegen, werden an ihrer richtigen Stelle nicht erkannt. Und alsdann wird der Verstand, welcher allezeit aus jenen tieferliegenden Quellen seinen Erkenntnisgehalt « *schöpft* » – dann wird er mit einem Mal zum wirklichen *Schöpfer*, d. h. zur Einheit, welche aus sich heraus jenen Gehalt hervorbringt.

In einem gewissen inneren Widerspruch zu der soeben gekennzeichneten Lehre schließt sich nunmehr die dritte Klasse Muralt's, die « Intuition », an. Denn das eigentlich schöpferische Element der Erkenntnis

¹⁾ Ein Ansatz zu dieser Unterscheidung findet sich immerhin in Anm. 5, Seite 10.

wäre ja bereits im Denken erklärt, und die Intuition erscheint im System einer so hohen Bewertung des Verstandes daher von vornherein als Fremdkörper.

Dieser sachlich gegründete Konflikt lässt sich in seiner ganzen Folgerichtigkeit zunächst feststellen in der Form eines wesentlichen Dualismus, welcher die Intuitionslehre Muralts beherrscht. Die « Intuition » präsentiert sich das einmal als « Erleuchtung », « Anschauung ». Das andere Mal als das sogenannte « intuitive Urteil ». Zwischen diesen beiden Formen aber besteht ein kontradiktorischer Gegensatz. Denn Urteile liegen natürlich in der Sphäre des *Denkens*, und *nicht* in der Sphäre der Anschauung – auch dann nicht, wenn der Urteilsakt in *spontaner* Reaktion und in *gefühlsmäßiger* Weise vor sich geht.

Und eben hier verbirgt sich nun bei Muralt – und entsprechend wohl bei allen ähnlichen Versuchen – die geheime Quelle der ganzen Intuitionslehre. Die Lehre basiert zunächst auf der psychologischen Beobachtung und praktischen Bewährung jener mehr oder weniger spontanen *Urteilsgefühle*. Und sie schreitet von hier aus weiter zu einer theoretischen Verwechslung dieser Gefühle mit Anschauung. Ein Zusammenhang, der bei Muralt alsbald klar wird, wenn man liest, dass er die « Intuition » doch wesentlich auf das Gebiet der Menschenkenntnis und Menschenerkenntnis beschränken möchte. Denn gerade diejenigen « Intuitionen », die uns in aller Menschenkenntnis und -erkenntnis leiten, sind bei näherem Zusehen nichts anderes als Urteilsgefühle. Und mit diesen Urteilsgefühlen befinden wir uns selbstverständlich bereits in der Sphäre des *Denkens*, des « *Verstehens* » drinnen. Daher reduziert sich denn auch das ganze Problem der « Intuition » abermals auf ein vertieftes Verständnis der « Ratio » in ihren schöpferischen und in ihren analytischen Elementen.

Führt man diese Abklärung durch, so gelangt man, wie ich zum Schluss noch andeuten möchte, gleichzeitig auch zu einem besseren Verständnis der grundlegenden Fehler des Empirismus, Rationalismus und Erkenntnismystizismus. Denn alsdann erklären sich diese Ansichten nicht mehr einfach als einseitige « Überspannungen » je eines Erkenntnis-elementes. Sondern nun kennzeichnen sich diese Richtungen eben als das, was sie sind: als prinzipielle, entscheidende Grundansichten des Menschen. Und diese Grundansichten können nach ihrem letzten Sinne nur insofern noch entsprechend widerlegt werden, als in ihnen sich *Wesensmissverständnisse* der menschlichen Erkenntnis offenbaren. Sie alle missverstehen das Wesen der schöpferischen Grunderkenntnis. Der Empirismus missversteht sie als Sinnlichkeit. Der Rationalismus missversteht

sie als Verstand. Und der Mystizismus missversteht sie als Erleuchtung.

Alle drei aber lassen sich nur korrigieren in einem kritischen Selbstverständnis unseres eigenen Geistes, welches die Einheit der Wissenschaft in sich beschließt.

Und gerade hierfür hat Muralt in seiner Weise einen schönen Beitrag geliefert. Wie ich meine, dadurch, dass er seine Untersuchung auf einem grundlegenden Vertrauen zum menschlichen Geiste aufbaut. Sein Buch ist trotz mehrerer Mängel ein Zeichen des *guten* Geistes in unserer Zeit. Denn dies Buch *will* die Krisis der Wissenschaft, *weil* es die Wissenschaft *will*, weil es sie will auf einer neuen Basis in neuer Einheit.

Darum möchte ich abschließen mit einem eigenen Wort des Verfassers: « Wer die Wissenschaft grundsätzlich ablehnt, rüttelt an dem Fundament unserer abendländischen Kultur. Es ist geistige Müdigkeit oder Obskurantismus, was aus einer solchen Haltung spricht. Kann sein, dass andere Kulturen die Wissenschaft ohne Schaden entbehren können. Ich kenne sie zu wenig, um dies beurteilen zu können. Ich meine aber, wir seien nun einmal Abendländer, wir stünden, ob es uns passt oder nicht, fest verwurzelt in einer Tradition, deren Minderwertigkeit trotz des Weltkrieges und anderer offensichtlicher Schäden unserer Zeit, keineswegs erwiesen ist. »