

Zeitschrift: Befreiung : Zeitschrift für kritisches Denken
Herausgeber: Freigeistige Vereinigung der Schweiz
Band: 2 (1954)
Heft: 9

Artikel: Technik und Einheitsidee
Autor: Radkau, Hans
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-410355>

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: 11.01.2026

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

B E F R E I U N G

Zeitschrift für kritisches Denken

2. Jahrgang Nr. 9

1. September 1954

Technik und Einheitsidee

Von Dipl. Ing. Hans Radkau

Vielseitigkeit der Auffassungen ist die Mutter allen Fortschritts. Eine Fülle von Individuen ist die Basis jeder Demokratie. Trotzdem ist in gewissen Beziehungen die *Einheit* zu erstreben: Nämlich dort, wo die Gegensätze nicht auf objektiv nachprüfbarer Erkenntnis, sondern nur auf künstlich durch Interessenten übertriebenen Unkontrollierbarkeiten beruhen. Hierzu gehören die auf rein menschlichen Fiktionen beruhenden Trennwände der Nationen, Religionen, Konfessionen, Rassen und Hautfarben (die bekanntlich mehr äußere als innere Unterschiede ergeben). In selbstherrlicher Ueberheblichkeit glaubt jeder das «wertvollste» Vaterland, den «wahren» Gott, die «wirkliche» Ehrauffassung, die «echte» Moral zu besitzen, der «edelsten» Rasse, der «alleinseligmachenden» Kirche anzugehören oder das «richtige» Kunstgefühl zu haben.

Politiker und viele Geisteswissenschafter unterstützen diese Ueberheblichkeiten: An dem Satze: «Divide et impera!» verdienen allzu viele. In der Technik aber gilt dieser Satz nicht. Hier erbrachte der Brückenschlag zwischen verschiedensten Instanzen nachweisbaren Gewinn!

Ingenieure müssen nicht nur zwischen Theorie und Praxis vermitteln, sie müssen auch Differenzen in der Arbeit von Mensch und Maschine ausgleichen. An der Rationalisierung ließen sie Arbeiter wie Unternehmer, Erzeuger wie Verbraucher, Werk wie Finanzamt verdienen. Sie zeigten, daß die moderne «industrielle Partnerschaft» alle Beteiligten mehr verdienen läßt als der früher übliche opfervolle Konkurrenzkampf. So verbinden sie Egoismus und Sozialismus. Analyse der Arbeit bewies, daß gute Behandlung der Arbeiter auch ihre Leistung steigert und daß auch Unfallsicherheit ein materieller Gewinn ist. Damit wurden Rentabilität und Humanität gekoppelt. (Mit

dem Ausdruck «Humanitas, Moral, Ethik» usw. bezeichnen wir alles das, was der Volksmund gemeinhin als «sozial, anständig» usw. bezeichnet, ohne uns auf die x-fach verschiedenen philosophischen Definitionen hier einzulassen.)

Jedenfalls hat diese Verbindung rein technischer Bereiche mit vielen Kulturfragen die Mauern niedergerissen, welche früher die Philosophie gern zwischen Technik und Kultur aufzurichten strebte. Dieser heutige Monismus gab Hunderten von Millionen Arbeitern eine verbesserte Existenz mit erhöhtem Reallohn und mehr Freizeit. Zugleich wurde der seit 1800 verdreifachten Bevölkerung Europas die Existenzbasis gegeben.

Das sind Gründe genug, die Voraussetzungen solcher Erfolge zu analysieren und für alle zu offenbaren:

Die hohen, in einer Maschine investierten Kapitalien zwingen dazu, ihre Wirtschaftlichkeit zu kontrollieren. Die vielen Menschenleben, die durch sie gefährdet werden, verpflichten zu erhöhter Unfallversicherung. Die großen hier beschäftigten Menschenmassen steigern auch das Gefühl für Verantwortung beim Techniker. In Form von Meinungstesten versucht man, diese Aufgabe zu erfüllen. Alles dies läßt sich nur durch *Zahlen* erreichen. (Nie hätte früher ein Theologe oder ein Vertreter des «reinen Geistes» zugegeben, daß die banale Numerik solch hohe Aufgaben vermitteln könnte.) Zahlen also zeigen uns, an welcher Stelle anzupacken ist. Nummern erlauben nicht so leicht wie Worte, etwas auszulassen, schön zu färben oder gar zu mystifizieren. Nie kann man so deutlich Vorteil von Nachteil scheiden, wenn man sich nicht quantitativ ausdrückt. Im Hollerithverfahren lernten wir, fast alles in dieser übersichtlichen Ordnung auszuwerten. (In der Lebensversicherung kann man sogar sein Leben in Zahlen ausmünzen!)

Der zweite Weg der Technik war die Taktik, *nie* die Verantwortung auf *unkontrollierbare* Instanzen abzuschlieben: Alles wurde in Zeichnungen und Formeln so genau registriert und konserviert, daß kein nachträgliches Umfrisieren möglich war, wie man es bei Wörtern so gut versteht. Wenn man *selber* für seine Sache in klar nachweisbarem Zusammenhang geradestehen muß, nimmt man automatisch seine Pflicht genauer. Umso höher wird diese Verantwortung, je konzentrierter die Energien in Düsenmotoren und Atomkraftwerken sich entwickeln. Vor dem Entstehen des technischen Zeitalters schob man die Schuld für alle Unbilden auf Geister, Dämonen usw., heute

auf Glücks- und Unglückszahlen, auf Talismane oder Maskottchen und... (?)

Der dritte Weg ist der auch in der Demokratie geübte Brauch, die *Uebereinstimmung* einer möglichst großen Zahl zu bekommen. So gelten auch in Naturwissenschaft und Technik nur die von allen Forschern mit verschiedensten Methoden und Instrumenten gewonnenen Erkenntnisse, bei denen Sinneserfahrungen widerspruchslos harmonieren müssen. Also: auch optische wie akustische und taktile Eindrücke dürfen nicht in Konflikt mit der Vernunft geraten! Umfassende Uebereinstimmung ist uns das Kriterium der Wahrheit. Allerdings muß man bei solcher «Großzahlerkenntnis» vom Ich abstrahieren, um so auch andere zu achten. So führt exakte Objektivität der Wissenschaft zugleich automatisch zur Toleranz der Mitmenschen, was der Christ als «Nächstenliebe» romantischer auszudrücken pflegt. Restlose Zurückstellung des Ego dient so dem Wohle aller.

Viertens hat die Technik das uralte Prinzip der *Normung* zu höchster Vollendung getrieben: Was schon die Alten in Sprache, Schrift, Kleidermoden und Umgangsformen taten, wird heute bis ins kleinste zur Kongurenz gebracht. Wenn eine solche Normung auch auf den Gebieten der Moral möglich wäre, könnte man viel für die Völkerverständigung gewinnen.

Neben der Technik konnte auch die von ihr oft kaum zu trennende *Naturwissenschaft* in der Vermittlung zwischen angeblichen Gegensätzen ähnliche Erfolge erringen: In der organischen wie anorganischen Chemie arbeitet man mit denselben Elementen. Die Quantenbiologie einte beide Gebiete noch näher. Mensch, Tier und Pflanze bauen sich aus Zellen auf und diese bestehen wieder aus Molekülen und Atomen wie die Materie. Darwin koppelte Mensch und Säugetier. Die Psychosomatik verbindet Körper und Seele. Einstein fand die Bindeformel zwischen Energie und Materie. Seit der Jahrhundertwende wissen wir, daß auch die Unterschiede zwischen Mann und Frau viel geringer sind als die äußerlich anatomischen Merkmale ahnen ließen.

So haben Naturwissenschafter, Techniker und alle ihnen verwandten Denkdisziplinen unendlich viel für die Einheit bzw. Aussöhnung aller vermeintlichen Gegensätze getan. Leider sind unsere Bemühungen vergeblich, solange die Leitung unserer kulturellen Belange in den Händen derer liegen bleibt, die bisher am Säen von Zwietracht verdient haben und darin ihre Berufung sehen müssen.

Das sind die erfahrungs fremd, anumerisch und daher (unbewußt) einseitigen, und engstirnig, rein spekulativ, intuitiv und idealistisch, meist in alter Tradition bequem verharrenden orthodoxen Dogmatiker mit ihrer subjektiven Willkür. Diese schufen nicht nur den Haß zwischen den Konfessionen, Nationen usw. (siehe oben!), sondern sie trennten die ganze Welt in einen *Dualismus* auf: Nach ihrer Meinung steht ein Jenseits mit einem Gott dem Diesseits der Welt gegenüber. Sie scheiden zwischen einem sterblichen Körper und einer unsterblichen Seele. Während sonst alles kausal gebunden ist, kann Gott die Kausalität durchbrechen und der menschliche Wille ist ebenfalls frei. Nach ihnen gibt es die «niedere Erkenntnis», wie sie z. B. wir Naturwissenschaftler betreiben, und «höhere Offenbarung» aus den «transzendenten» Sphären. Sie trennen zwischen Gläubigen und Heiden bzw. Kettern. Die Guten kommen in den Himmel, die Bösen in die Hölle.

Gegenüber diesen, nie allgemein nachprüf baren Behauptungen, mit denen alles auf- und gegeneinander gehetzt werden kann, scheiden wir nur zwischen Wahrheit und Lüge, Erkenntnis und Irrtum, d. h. zwischen Nachprüf barem und Unkontrollierbarem in einer *einheitlichen Welt*.

Den eben verturteilten Dualismus erkannte die Tiefenpsychologie längst als eigenwillige Projektion rein menschlicher Selbstherrlichkeit und Anmaßung. Uralt ist diese Erkenntnis: Schon *Xenophanes* fiel im 6. Jahrhundert v. Chr. auf, daß die Götter der dunklen Völker schwarz, die der roten Rassen ebenso rot und die der weißen Menschen hell sind. Er schloß also, daß die Götter nur menschliche Fiktionen statt tatsächlich Gegebenheiten sind. *Kant* brachte in seiner berühmt gewordenen sogenannten «kopernikanischen Wendung» dieselbe Frage bezüglich der Naturgesetze auf, die er auch auf unerlaubte menschliche Zutaten zurückführte. Bald darauf stellte der große Physiker *Boltzmann* die angeblichen «Gesetze» der Natur als — Wahrscheinlichkeitsstatistik fest. Der «Faust» 1. Teil sagt dazu: «Du gleichst dem Geist, den du begreifst!» Mit andern Worten: Wir also wollen der Umwelt unsere Vorstellungen aufzwingen, statt uns umgekehrt nach ihr zu richten.

Die Physik also weiß das und handelt darnach. Die Geisteswissenschaften kennen diese Entwicklung seit *Xenophanes* genau so. Sie hören von den zwingenden Beweisen, die man heute gegen «ewige Gesetze» vorliegen hat. Trotzdem bleiben sie bei ihren Fiktionen. So können sie mit der «göttlichen Ordnung» vom «ewigen Kampf», von

Polaritäten zwischen Mensch und Tier, Mann und Frau usw. ihre unheilvollen Traditionen wahren, statt dem Frieden zu dienen, dem sie so viele ihrer Worte weihen.

Ein weiterer Fehler unserer Gegner ist das Abschieben aller Verantwortung auf unkontrollierbare (selbstgeschaffene) Instanzen: Keiner übernimmt *selber* die Verantwortung, sondern übergibt sie den Sternen (als Astrologe), den Geistern (als Spiritist), den Ahnen (als Ostasiate), dem Glücksmännchen, dem Hufeisen, der 7, der 13 usw. usw. — je nach eingebildetem Aberglauben. Alle Religionen haben «von der Vorsehung Gesandte» oder «Stellvertreter Gottes», die nie irren, denn ihre Weisheit haben sie «von Gottes Gnaden». So brauchen die dunklen Funktionäre des Aberglaubens nie ihre Fehler zu revidieren. Man redet sich einfach auf den «Befehl des Gewissens» heraus oder man sagt: «Gott will es!»

Viele Irrtümer könnten die Orthodoxen («Rechtgläubige!!») einsehen, wenn sie nach naturwissenschaftlich bewährtem Vorbilde experimentieren würden. Aber solche «materiellen» oder gar zahlenmäßigen Versuche hießen «Gotteslästerung». Mit solcher Ausrede (wieder unbeweisbar!) verhindern sie die Selbstentlarvung. Ihre theologischen «Forschungsarbeiten» sind daher immer so aufgebaut, daß nur *das* Ergebnis dabei herauskommt, das man schon *vorher* erwartete: Die wirklichen Ueerraschungen, welche die naturwissenschaftliche Forschung erlebt, bleiben ihnen unbekannt. Daher steigt ihr Selbstgefühl so rasant, daß sie immer gleich von «göttlichen Ewigkeitswerten» reden, wo wir nur von «Tangenten» oder «Asymptoten» an die Wahrheit sprechen.

Weiterhin behandeln sie immer letzte Fragen zuerst. Natürlich beeindruckt das den Laien sehr, wenn der Priester gleich über die Entstehung der Erde und des Lebens sowie des Menschen und seine letzte Bestimmung Bescheid weiß. Aber die vielen Widersprüche, in die sich alle Religionen hier verwickeln, zeigen doch die Irrelevanz der Aussprüche. Wenn trotzdem jeder *selber* die Wahrheit gefunden zu haben glaubt und sich an den Widersprüchen seiner Fachkollegen nicht stört, so beweist das ja nur — seinen Geltungsdurst. Im Gegensatz hierzu haben die Naturwissenschaftler ihren Geist erst an der Materie mit Hilfe von Zahlen geschult. Jetzt sind sie soweit, daß sie mit ihren Methoden auch an die Seele und ihre Erlösung mit besseren Vorkenntnissen herangehen können als ihre Konkurrenten, die — am falschen Ende anfingen.

Das Wichtigste, was man bei der Erforschung der materiellen Welt lernen mußte, war, das Ich zu zähmen, das eigene Vorurteil zurückzudrängen und die Sache selbst sprechen zu lassen. Das muß man bei psychischen Gegebenheiten genau so verstehen wie bei der Beherrschung der Materie. In der wissenschaftlichen Objektivität liegt aber die Achtung des Nächsten bzw. aller schon inbegriffen: Wieder koppeln sich Ethik und Wissenschaft.

Nun versteht der Leser, wie es möglich war, daß unter der Herrschaft dieser «Kultur» fast in *einer* Generation zwei Weltkriege entstehen konnten, die noch durch Bolschewismus und Faschismus sowie den Aufstand aller Farbigen eine grausige Ergänzung erhielten. Die Fehlleitung der Technik, die man den Ingenieuren und Naturwissenschaftern vorwirft, bezieht sich auf diejenigen, die über den Einsatz technischer Mittel zu befehlen haben, bzw. die durch Jahrzehntelange Hetze auf den Lehrstühlen unserer Universitäten unsere Akademiker reif machten für solche Verbrechen unnötigen Nächstenhasses.

Gegenüber diesen Fehlern erinnern wir an die Verdienste unserer alles einenden und so alles versöhnenden Erkenntnis: Diese begann im Ausgang des Mittelalters, als man einfache Kausalbeziehungen statt der mystischen Verflechtungen nachweisen konnte. Da merkte man, daß auffallende Himmelserscheinungen, wie z. B. Sonnenfinsternisse, Kometen usw. *nicht* die «Strafe Gottes» für allfällige Mißgeburten oder die Existenz von Juden, Ungläubigen, Kritikern, Rothaarigen, medial Veranlagten, Zigeunern, Albinos, Schizophrenen, Hermaphroditen, Bisexuellen oder gar «Hexen» darstellten, so daß man diese ersäufen, vergiften oder verbrennen mußte, um den (wiederum eingebildeten) «Frieden mit Gott» zu erhalten. Sondern man sah, daß die Heuschrecken, Seuchen, Erdbeben, Dürrezeiten und Mondfinsternisse auch *ohne* Menschenopfer vorübergingen.

So begannen die ersten naturwissenschaftlichen Erkenntnisse von vornherein mit ethischen Einwirkungen sich zu verbinden. Was der Priester bis zu den höchsten in Glaubensdingen angeblich «unfehlbaren» Chargen 600 Jahre lang als «Willen Gottes» angesehen hatte, entpuppte sich nach unsäglichen Leiden einer gefolterten Millionenbevölkerung als — «menschlich verständlicher Irrtum», denn unsere Vorfahren waren ja «Kinder ihrer Zeit» — auch die Priester. So mißt man mit zweierlei Maß, um sich zu rechtfertigen. *Wir* aber meinen, daß ein *einheitliches* Maß die Basis aller Gerechtigkeit und Moral ist.

Noch heute ist es so, daß man den «Willen Gottes» nicht von der

«Verführung durch den Teufel» unterscheiden kann: *Hitlers* Unwesen wurde vom Klerus viel zu spät durchschaut. Immer galt der Führer als «tabu», sodaß selbst *Stauffenberg* mit seinen Mordplänen zögerte und man lieber Millionen unschuldiger Soldaten opferte statt den Urheber allen Unheils. Nach 1945 wurde anstelle des Rassenwahns der *Konfessionshaß* gesetzt: In Schule und Ehe treibt man die auseinander, die bisher aufeinander angewiesen waren. Ueberall künstlicher Dualismus statt naturgegebener Monismus.

Wenn wir Monisten nun die selbstherrliche Autorität willkürlicher Individuen mit ihrer Scheuklappenoptik durch die wissenschaftliche *Großzahlerkenntnis* und *Objektivität* ersetzen wollen, dann müssen wir den Wert der für *alle* nachprüfaren Wahrheit lehren. Das wird keine grundsätzlichen Schwierigkeiten haben: Sogar die Neger sahen den Wert der Produkte unserer Denkweise ein. Sonst hätten sie sich nicht von ihren Medizinmännern abgewandt, um in Europa Medizin zu studieren. Wir müssen nur zeigen, daß die Seele sich genau so wie die Materie verführen bzw. fehleinsetzen läßt: Erkenntnis muß durch Erfahrung und Logik gewonnen werden, statt durch ästhetische Tricks der Demagogen, die ihre Schwächen mit Esoterik tarnen und ihre Schuld auf die — Minderheiten schieben, die sich nicht wehren können. Man muß zu einer krisenfesten Persönlichkeit erzogen werden, die nicht dem Kotau vor jeder Suggestivmacht verfällt. Man muß wissen, *warum* die Farbigen die Achtung vor dem weißen Mann verloren haben und auf welchem Gebiet dieses Ansehen noch besteht. So kann man den Ausgleich finden, den Europa mit seinem Menschenüberschuß gegenüber dem menschenleeren, aber rohstoffreichen Afrika suchen und finden muß, wenn es nicht untergehen will.

Dann können wir Monisten dem pessimistischen Oswald Spengler ein «*Dennoch!*» entgegenrufen!

Bei uns wird einer, der sich nicht um die Staatsgeschäfte bekümmert, nicht für einen ruhigen, sondern für einen schlechten Bürger gehalten.

Perikles.