

Peter Selg (Hg.)

Groundbreaking

Wissenschaftliche Konzeptionen
Rudolf Steiners
im 20. und 21. Jahrhundert

Verlag am Goetheanum

Herausgegeben
von der Allgemeinen Anthroposophischen Sektion
der Freien Hochschule für Geisteswissenschaft
für die Goetheanum-Leitung

E-Book-Ausgabe 2026

© 2026 Verlag am Goetheanum /
Philosophisch-Anthroposophische Verlage AG

Alle Rechte vorbehalten. Die Nutzung dieses Werks
für Text- und Data-Mining im Sinne von § 44b UrhG
behalten wir uns explizit vor.

Umschlaggestaltung: Wolfram Schildt, Berlin
Satz: ATHENA Verlagsdienstleistungen, Oberhausen

Bevollmächtigter in der EU im Sinne des Artikels 16 Absatz 1
der Verordnung zur allgemeinen Produktsicherheit GPSR:
ATHENA Verlag e. K., Mellinghofer Straße 126,
DE-46047 Oberhausen, info@athena-verlag.de

ISBN (Print) 978-3-7235-1863-2
ISBN (E-Book) 978-3-7235-1864-9

Verlag am Goetheanum
Philosophisch-Anthroposophische Verlage AG
Oberer Zielweg 60, CH-4143 Dornach
goetheanum@pa-verlage.ch
anthroposophische-verlage.com

INHALT

Vorwort (Peter Selg)	7
----------------------------	---

Die Herausforderungen der Zukunft

Jan Göschel: Future Thinking und inklusive soziale Entwicklung. Rudolf Steiners antizipatorische Perspektive auf kulturelle und soziale Transformation	11
---	----

Fachwissenschaftliche Beiträge

1 Salvatore Lavecchia: Der Mensch als sokratisches Gespräch. Ethik und Anthropologie der Freiheit im Horizont Rudolf Steiners	43
2 Bernhard Schmalenbach: Denken und Wahrnehmen in der sozialen Kognition – zur Position Rudolf Steiners	65
3 Peter Heusser: Über die Realität des Seelisch-Geistigen im Sinnesprozess	109
4 Bernd Kalwitz: Rudolf Steiners Verständnis von Erinnern und Vergessen im Kontext aktueller Konzepte der Gedächtnisbildung	161
5 Branko Furst: Physiology of the Heart	193
6 Friedrich Edelhäuser: Die menschliche Bewegung und die Funktion der motorischen Nerven. Rudolf Steiners Ansatz zum Verständnis der Ich-Welt- Beziehung in Wahrnehmung und Bewegung.	251
7 Konrad Urech: Eingang der geisteswissenschaftlich konzipierten onkologischen Misteltherapie in die experimentelle Naturwissenschaft	275
8 Gopi Krishna Vijaya: Steiner and Atomism – Understanding through History	293

9	Bernd Rosslenbroich: Die Eigenständigkeit des Lebendigen	335
10	Vesna Forštnerič Lesjak: Das gesundende Potenzial der Wissenschaft des Lebendigen und ihr Beitrag für bedrohte Lebewesen, Landschaften und den Menschen	353
11	Jürgen Fritz et al.: Anreicherung von potenziell pflanzenwachstumsfördernden Mikroorganismen im Boden durch biodynamische Spritz- präparate	367
12	Johannes Kronenberg: Wegweisend für eine nachhaltige Entwicklung – die Ansätze Rudolf Steiners	377
13	Constanza Kaliks: Das Ich als Vollzug der Gegenseitigkeit. Rudolf Steiners pädagogische Menschenkunde der Mutualität	401
14	Bernd Ruf: Anthroposophische Notfall- und Traumapädagogik	417
15	Nathaniel Williams: Rudolf Steiner's Aesthetico-Ethical Culture and the Anthropocene: associative economics, intuitive understanding and art	451
16	Gaia Termopoli: Für ein Theater aus anthroposophischer Perspektive. Beiträge zur Theaterwissenschaft	477
17	André Bartoniczek: Die Erweiterung der Geschichtswissenschaft	503
 <i>Wissenschaft und Zeitgeschichte</i>		
	Peter Selg: Das Schicksal der medizinischen Anthropologie	531
	Literatur	575
	Autorinnen und Autoren	631

VORWORT

In der Goetheanum-Leitung wurde im Kontext der Veranstaltungen und Publikationen zum 100. Todestag Rudolf Steiners (30. März 2025) die Herausgabe eines Sammelbandes beschlossen, der den Wissenschaftsimpuls Steiners mit ausgewählten Beiträgen aus verschiedenen Fachgebieten beleuchten sollte. Im Anschluss an die Publikation von Peter Heusser und Johannes Weinzirl 2014 im Schattauer-Verlag (damals auf Grundlage einer Vorlesungsreihe an der Universität Witten/Herdecke zum 150. Geburtstag Rudolf Steiners) sollte in verschiedenen Wissenschaftsgebieten durch beispielhafte Aufsätze gezeigt werden, dass Steiners Hoffnung, ja sein Vertrauen darauf nicht unbegründet war, dass Ergebnisse der anthroposophischen Geisteswissenschaft in Zukunft auch von nicht anthroposophischen Wissenschaftlern aufgegriffen würden, weil sie im Fragen- und Entwicklungsgang der wissenschaftlichen Arbeit selbst liegen.

In einem Einladungsschreiben an Autoren wurde gebeten, in ihrem Beitrag zur Darstellung zu bringen, inwiefern Steiners *Methoden* in ihrem jeweiligen Fachgebiet sich als wissenschaftlich sinnvoll und produktiv erwiesen und eine (wenn auch umgrenzte) Akzeptanz oder Anerkennung im seitherigen fachwissenschaftlichen Diskurs fanden. Alternativ wurde dazu aufgefordert, ein umschriebenes *Forschungsergebnis* Steiners vorzustellen, das sich in einem Feld von Bedeutung für den wissenschaftlichen Fortgang bzw. die heutige Sichtweise auf einen Zusammenhang erwies, oder aber für ihr Fachgebiet zu beschreiben, inwiefern – völlig unabhängig von Steiner und der Anthroposophie – eine fachwissenschaftliche Entwicklung in den letzten 100 Jahren eintrat, die mit Steiners Ansätzen, Methoden, Aussagen oder Perspektiven zumindest kompatibel ist, d.h. in gewisser Weise *parallel* oder *konvergent* erfolgte. Die Aufsätze selbst sollten sich an ein nicht anthroposophisches, akademisch ausgerichtetes Publikum wenden, d.h. ohne jede Voraussetzung der Anthroposophie in terminologischer oder sonstiger Hinsicht verfasst werden und keine populären Einführungen sein, sondern den fachwissenschaftlichen Diskurs beleuchten – jedoch so, dass interessierte Leser aus anderen Fachgebieten ihn dennoch verstehen können.

Nun erscheint der seit 2024 vorbereitete Sammelband. Die kompositorische Anordnung der Beiträge markiert einen Weg von Grundfragen der

anthroposophischen Anthropologie über die Medizin zur Biologie, Ökologie und Landwirtschaft, sodann zur Pädagogik, Heilpädagogik, Sozialwissenschaft und Ökonomie, zur Kunst- und Geschichtswissenschaft. Zu beachten ist dabei, dass es sich jeweils um *exemplarische* Arbeiten handelt, die keinesfalls beanspruchen können, für das gesamte Fachgebiet zu stehen. Sie zeigen lediglich eine Entwicklung auf umschriebenem Feld auf, nicht mehr, aber auch nicht weniger; auch sind keinesfalls alle Fachdisziplinen vertreten, für die Rudolf Steiner neue Perspektiven und innovative Entwicklungsimpulse formuliert hat.

Zwei Texte werden vorangestellt bzw. nachgeordnet positioniert, weil sie für das antizipatorische Potenzial der anthroposophischen Geisteswissenschaft *in toto* stehen («Future Thinking») bzw. an einem speziellen, jedoch gesellschaftlich relevanten Beispiel deutlich machen, wie Zukunftsperspektiven *und* retardierende bzw. realiter verhindernde Kräfte im Widerstreit liegen («Wissenschaft und Zeitgeschichte»). Hölderlins Wort (aus der Hymne «Mnemosyne»), dass die Zeit zwar «lang sei», sich das «Wahre» jedoch ereigne,¹ bleibt Hoffnungsgrund.

Von «groundbreaking» – bahnbrechenden – wissenschaftlichen Beobachtungen und Entdeckungen Rudolf Steiners spricht Professor Branco Furst an zwei Stellen seines kardiologisch-hämodynamischen Aufsatzes («Physiology of the Heart»). Er hat dem Sammelband damit seinen Namen gegeben oder diesen vielmehr bestätigt; *groundbreaking* wurde als Titel bewusst in englischer Sprache belassen – wie auch die Beiträge von Branco Furst, Gopi Krishna Vijaya und Nathaniel Willams. Die Entwicklung der Zukunfts-Wissenschaft im Sinne des *Future Thinking* wird sich nur bedingt in deutscher Sprache, sondern vielmehr in kosmopolitischer Orientierung ereignen.

Allen Autoren sei für ihren Beitrag von Herzen gedankt!

Goetheanum, Dornach
Pfingsten 2026

Peter Selg

1 «Lang ist / Die Zeit, er ereignet sich aber / Das Wahre» Hölderlin, F., Gedichte. Aus: Mnemosyne (1. Fassung).

DIE HERAUSFORDERUNG DER ZUKUNFT

Jan Göschel

TRANSDISZIPLINÄRES «FUTURES THINKING»
UND INKLUSIVE SOZIALE ENTWICKLUNG:
RUDOLF STEINERS ANTIZIPATORISCHE PERSPEKTIVE
AUF KULTURELLE UND SOZIALE TRANSFORMATION

1 *Einleitung*

1.1 *«Zukunft», Zukunftsangst und die Grenzen des Positivismus
im frühen 20. Jahrhundert*

Die Arbeit Rudolf Steiners kulminierte in den 20er-Jahren des letzten Jahrhunderts, vor dem Hintergrund des ersten industriell geführten Krieges und in einer Zeit, die von einer erlebten Fragilität des gesellschaftlichen Zusammenhaltes ebenso wie von einer geahnten oder erhofften Möglichkeit einer neuen, durch menschliche Kreativität gestaltbaren Zukunft geprägt war.¹ Die Überreste alter Sozialstrukturen, ästhetischer und moralischer Sensibilitäten lösten sich entgegen aller reaktionären Tendenzen auf. Die Avantgarde heißt diese Auflösung nicht nur willkommen, sondern sieht sie als Chance, um Kultur und Gesellschaft von Grund auf neu zu gestalten.

In dem entstehenden Spannungsfeld konkurrieren die Zukunftsbilder einer Vielfalt konträrer politischer Visionen, Kunstströmungen, wissenschaftlicher Paradigmen und Lebensreformansätze, die immer stärker ins öffentliche Bewusstsein drängen. Wo es hingeht, ist allerdings lange nicht klar, und Enthusiasmus mischt sich mit Angst und Unbehagen. Dies schlägt sich auch in der Literatur der Zeit nieder: «The fiction of the post-First World War period was decidedly dystopian, presenting fears and anxieties that a further great crisis was looming.»² Und tatsächlich mündete die Periode schließlich in die Katastrophen des Faschismus, des Nationalsozialismus und des Zweiten Weltkriegs.

In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts verbreiten sich verschiedene Ansätze der systematischen Auseinandersetzung mit «Zukunft», aus

1 Vgl. Gidley 2017.

2 Gidley 2017, S. 41.

denen sich ein eigenes wissenschaftliches Feld entwickelt.³ Nicht nur «Vergangenheit» soll methodisch erkennbar, studierbar und verstehbar werden, sondern auch das, was noch nicht ist. Während es in der spirituellen und philosophischen Literatur in verschiedenen Kulturzusammenhängen schon immer Vorstellungen davon gab, wie sich Zeit als Organismus mit eigenen Gesetzmäßigkeiten verstehen lässt, konnte der positivistische Wissenschaftstypus, der sich seit der Frühmoderne bis ins frühe 20. Jahrhundert hinein entwickelt hatte, die «Zukunft» nur als Fortschreibung schon wirkender Kausalmechanismen denken, die aus der Vergangenheit extrapoliert werden können.

Eine Wissenschaft, die sich auf «Data», also auf «Gegebenes» bezieht, ist eine Wissenschaft des Gewordenen. Ihr Methodenspektrum eignet sich, dasjenige zu erkennen, was schon da ist und daher beobachtet, gemessen und erklärt werden kann. Dieser vergangenheitsorientierte Erkenntnismodus, der in seiner Reinform als «Positivismus» zuerst von Comte (1798–1857) formuliert wurde, prägte ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts nicht nur die Naturwissenschaften, sondern wurde durch Durkheim (1858–1917) auch zur Grundlage einer positivistischen Sozialwissenschaft.⁴ Exakte Beobachtung und logische Schlussfolgerung erlauben – im Sinne des Positivismus – die Entdeckung der Gesetzmäßigkeiten, denen beobachtbare Phänomene unterliegen.

Die Kenntnis der Gesetzmäßigkeiten ermöglicht zwar die Entwicklung neuer Technologien. Diese hängt aber davon ab, dass ein außerwissenschaftliches Element – etwas wie eine erfinderische Intuition – gestalterisch in sie eingreift. Diese Intuition, die Idee einer neuen Maschine oder eines neu entwickelten Prozesses, lässt sich empirisch-logisch nach positivistischer Methode erst *a posteriori* auffinden, wenn sie in die Realität umgesetzt ist. Technische, soziale und kulturelle Innovation, die Neues in die Welt bringt, entsteht generativ im Menschen auf eine Weise, für die der Positivismus keine geeignete Erklärung hat.

1.2 Die Entstehung der «Futures Studies»

Die «Futures Studies» entstehen im späten 20. Jahrhundert als Versuch, diesen generativen Prozess zu verstehen und Methoden zu entwickeln, um so «Zukunft» zur Erscheinung bringen und intentional gestalten zu

3 Vgl. Gidley 2017.

4 Ebd.

können, anstatt sie dem «Zufall» oder dem «genialen Einfall» zu überlassen:

Futures studies [...] is a transdisciplinary academic field combining education, philosophy, sociology, history, psychology, and economic theory with real-life observation to propose, for the benefit of society, not just one kind of future but multiple futures.⁵

Der Begriff der «Transdisziplinarität» wird heute mit zwei unterschiedlichen Bedeutungsspannweiten verwendet.⁶ Die «Mode 1» Transdisziplinarität versucht, komplexe Zusammenhänge aus einer Perspektive zu verstehen, welche die Aufgliederung in verschiedene Spezialdisziplinen auf einer integralen Ebene überwindet und dabei auch künstlerische, indigene, kontemplative und andere «Ways of Knowing» integriert, die außerhalb der institutionellen Wissenschaft verortet sind. Die «Mode 2» Transdisziplinarität legt ihren Schwerpunkt darauf, die Perspektiven aller Stakeholder eines Problems, einschließlich Praktiker und gesellschaftlicher Akteure, in ihre Erkenntnis- und Bildgestaltungsprozesse einzubeziehen. «Futures Thinking» im Sinne von Gidley⁷ ist transdisziplinär im Sinne beider Modi.

«Zukunft» als Gegenstand der transdisziplinären «Futures Studies» meint damit nicht das Modellieren von Szenarien auf der Grundlage von Hochrechnungen, Projektionen und Fortschreibungen von Kausalzusammenhängen, die aus der Vergangenheit fortwirken und deren Ausgangsvariablen und gesetzmäßigen Entwicklungstrajektorien prinzipiell positiv erfasst werden können.⁸ Positivistische «Foresight» Modelle erkennen zwar eventuell Unsicherheitsfaktoren und alternative Verläufe an, weil sie Messungenauigkeiten und komplexe Kausalzusammenhänge voraussetzen, die sich nicht vollumfänglich erfassen und darstellen lassen. Sie bewegen sich aber prinzipiell im Horizont der Fortschreibung von Vorgängen, die schon jetzt gegeben sind. Grundlegend neue Faktoren, für die es in der Gegenwart noch keine wirksamen Antezedenzen gibt, können sie nicht wirksam berücksichtigen.

Die transdisziplinären «Futures Studies» beschränken sich auch nicht auf die Annahme reiner Zufallsfaktoren, wie sie seit dem Anfang des

5 Ebd., S. 8.

6 Vgl. Rigolot 2020.

7 Vgl. Gidley 2017.

8 Ebd.

20. Jahrhunderts u. a. durch den Einfluss der Quantenphysik den stringenten Determinismus der klassischen Naturwissenschaften teilweise aufgelöst hat. Physikalische Indeterminanz ist zwar eine Voraussetzung dafür, dass gestalterisches Handeln innerhalb materieller Bedingungen überhaupt vorstellbar ist. Für sich genommen führt sie aber nur ein Willkürprinzip ein, das die Machbarkeit fortschreibender Projektionen infrage stellt. Ein gestalterisches oder schöpferisches Prinzip, durch das wirklich Zukunft entstehen kann, also grundlegend Neues in der Zeit in Erscheinung treten kann, beinhaltet auch eine nicht deterministische Auffassung zeitlicher Abläufe allein noch nicht.

1.3 *Indeterminanz, Kontrollverlust und die Suche nach gestalterischer Potenz im 20. und 21. Jahrhundert*

Indem sie das strenge Korsett des materialistischen Determinismus in einem anfänglichen Schritt ein Stück weit auflöst, ist die Quantenphysik sowohl Mit-Auslöser als auch Symptom der Aufbruchs- und Erwartungsstimmung des frühen 20. Jahrhunderts. Die Frage, woher Zukunft kommt, und ob und wie man sie erkennen, verstehen und gestalterisch verwirklichen kann, ist dadurch aber noch nicht beantwortet. Nichtsdestotrotz wird diese Frage zu einem großen Thema der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg.

Schon vor dem Krieg hatte der Autor H. G. Wells in einem BBC-Radioprogramm am 19. November 1932 ein Plädoyer für die Einrichtung von Professuren und Fakultäten für «Foresight» (Vorausschau) ausgesprochen. Anlass waren die rasant fortschreitenden technologischen Entwicklungen, die es in Kürze ermöglichen könnten, «to see and talk to your friends anywhere in the world as easily and surely as you send a telegram today».⁹ Dies könne einerseits eine globale menschliche Gemeinschaft entstehen lassen. Andererseits berge es aber auch die Möglichkeit, überall auf der Welt vernichtende Gewalt zu verbreiten:

Air torpedoes for anywhere, bomb, gas and flame delivered wherever you like, or don't like, at any time, this is one of the manifest possibilities to which all this improvement in communication is leading – that is to say if we go on much longer without taking hold of the war problem much more courageously than we have done hitherto.¹⁰

9 Wells 1989.

10 Ebd.