

Geist in der Natur

Selbstorganisationstheorien und Pneumatologie

REINHOLD BERNHARDT

Mit der Entwicklung der sog. Selbstorganisationstheorien ist neue Bewegung in die Dialoge zwischen Theologie und Naturwissenschaften gekommen. Eröffnet das komplexere Verständnis von Kausalität neue Möglichkeiten, vom Wirken des Geistes Gottes in physikalischen, chemischen und biologischen Prozessen zu sprechen?

Im Unterschied zur klassischen Newton'schen Physik, die zum Leitbild der Naturwissenschaft insgesamt wurde, gehen diese Theorien (die eher von der Biologie her kommen) nicht von einzelnen, isolierten Prozessen aus, die nach dem Schema linearer Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge zu erklären wären. Sie nehmen vielmehr komplexe Systeme in den Blick, in denen netzwerkartig eine Vielzahl von internen und externen Ursachen in Wechselwirkungen miteinander stehen, Rückkopplungs- und Selbstverstärkungseffekte stattfinden und nichtlineare Entwicklungen ablaufen, die qualitativ neue Systemeigenschaften und Ordnungsmuster (wie die Photosynthese) hervorbringen.

Dabei lässt das Zusammenspiel von Prozessen auf den elementaren (physikalischen, chemischen, biologischen) Ebenen Systemeigenschaften höherer Komplexität entstehen („Emergenz“) und es stellt sich die Frage, ob diese Systemeigenschaften dann wieder auf die einzelnen Prozesse zurückwirken. Während die klassischen naturwissenschaftlichen Erklärungsansätze und auch die Mehrzahl der Selbstorganisationstheoretiker davon ausgehen, dass alle Wirkung und damit auch die Emergenzphänomene im Sinne einer bottom-up-Kausalität „von unten“, d. h. von den einzelnen Systembausteinen ausgeht (auch dort, wo die einzelnen Teile so stark korreliert zusammenwirken, dass es den Anschein hat, als folgten sie einem gemeinsamen Plan), nimmt das Postulat der top-down-Kausalität auch die umgekehrte Wirkungsrichtung an, der zufolge das Ganze des Systems auf die einzelnen Teile und Prozesse (von oben nach unten) zurückwirkt. Mehr noch: Nicht nur innerhalb des einzelnen Regelkreises selbst, sondern durch die Einbindung des Systems in einen („ökologischen“) Gesamtzusammenhang vollzieht sich auch eine Wirkung auf das System im Ganzen.

Lässt sich über den Theoriemodellen, die solche Prozesse der Selbstorganisation und Selbstüberbietung darstellen, ein zunächst naturphilosophischer und dann auch theologischer Überbau errichten, der es in neuer Weise erlaubt, von einem

Wirken Gottes in Naturprozessen zu sprechen und damit eine Antwort auf die Frage zu geben, was diese Prozesse ermöglicht und bewirkt?¹ Wird es wieder neu möglich und vielleicht sogar nötig, den Teleologiedanken ins Spiel zu bringen, und in den qualitativen Komplexitätssteigerungen – besonders in den ‚großen‘ Übergängen von anorganischen zu organischen Strukturen, von tierischen zu menschlichen, mit (Selbst-) Bewusstsein begabten Lebensformen – eine von einer höheren (göttlichen) Intelligenz in finaler Kausalität betriebene Zielansteuerung am Werk zu sehen?

Lässt sich eine top-down Kausalität auch beim Menschen im Sinne einer Wirkung geistiger Gehalte (wie Ideen, Intentionen, Wünschen, Werten usw.) auf mentale Prozesse und damit auf somatische Funktionszusammenhänge annehmen? Ist vielleicht die ganze organische und womöglich sogar die anorganische Wirklichkeit in einer wie auch immer zu denkenden Form mit Geist begabt, wie es der „Panpsychismus“ immer gelehrt hat und in der Gegenwart wieder neu lehrt?² Wenn man aber das Prinzip geistiger Kreativität zur Erklärung interner Entwicklungen natürlicher Systeme heranziehen kann, darf man dann nicht auch noch den weiteren Schritt anschließen und annehmen, dass Gott im Modus seines Geistes durch dieses Prinzip des kosmischen Gesamtsystems top-down auf die Einzelsysteme einwirkt, um sie im Sinne einer finalen Kausalität zu neuen Seinsformen quasi emporzuziehen?

In den folgenden Überlegungen will ich zunächst die Selbstorganisationstheorien in naturphilosophischer Perspektive darstellen. Dann wenden wir uns der Theologie zu, wobei zunächst auf der wissenschaftstheoretischen Ebene nach der Beziehungsbestimmung theologischer Reflexionen zu den Selbstorganisationstheorien bzw. zu naturwissenschaftlicher Theoriebildung überhaupt gefragt wird. Im dritten Schritt werde ich dann einen Vorschlag für eine an das naturwissenschaftliche Wirklichkeitsverständnis anschlussfähige, aber doch auch deutlich von ihm unterschiedene Deutung des Geistwirkens Gottes in der Welt vorlegen.

1. Selbstorganisationstheorien

In naturhaften (wie auch in sozialen) Systemen lässt sich beobachten, wie Ordnungsmuster bei Energiezufuhr, aber ohne wirkkausalen Einfluss von außen und

¹ Siehe dazu u. a.: T. A. SMEDES, *Chaos, Complexity, and God. Divine Action and Scientism* (= *Studies in Philosophical Theology*), Leuven 2004; R. J. RUSSELL / N. MURPHY / A. PEACOCK (Hg.), *Chaos and Complexity. Scientific Perspectives on Divine Action*, Berkeley – Notre Dame 1996; R. J. RUSSELL / N. MURPHY / W. R. STOEGER (Hg.) u. a., *Scientific Perspectives on Divine Action: Twenty Years of Challenge and Progress*, Berkeley – Notre Dame 2009; N. H. GREGERSEN (Hg.), *From Complexity to Life. On the Emergence of Life and Meaning*, Oxford 2003.

² D. SKRBINA, *Panpsychism in the West*, Cambridge, MA, 2017.

ohne Intervention eines Organisators aus dem System selbst heraus – d. h. aus den Systembestandteilen – entstehen. Diese Erscheinung nennt man Selbstorganisation. Der Begriff der Selbstorganisation wurde in den 1950er Jahren von den beiden Elektroingenieuren Wesley A. Clark und Belmont G. Farley geprägt.³ Andy Clark gibt folgende Definition: “A self-organizing system is one in which some kind of higher-level pattern emerges from the interactions of multiple simple components without the benefit of a leader, controller, or orchestrator.”⁴

Wenn dem System genügend Energie zugeführt wird, beginnen die interagierenden Systemkomponenten nach einfachen Regeln zu „handeln“ („Synergie“) und erschaffen dabei aus Chaos eine funktionale Ordnung. Systemstruktur, Systemverhalten und Systementwicklung sind dabei voneinander abhängig. Man kann die unter den Oberbegriff „Selbstorganisationstheorien“ subsumierten Konzepte in vier Gruppen zusammenordnen: in die sog. Chaostheorie, in die Ansätze zur Erklärung dissipativer⁵ Strukturbildungen in offenen Systemen (Ilya Prigogine), in die Synergetik autopoietischer Systeme (Hermann Haken) und in die fraktale Geometrie (Benoit Mandelbrot).

Selbstorganisationstheorien gehen in mindestens sieben Hinsichten über die klassischen naturwissenschaftlichen Erklärungsansätze hinaus:

(a) Sie sind evolutions- und systemtheoretisch angelegt und nehmen die Interaktion zwischen dem System und seiner Umwelt, aber auch die *internen Codes und Regelsysteme* des jeweiligen Systems in den Blick. Seit der Entwicklung der Genetik lassen sich solche internen Steuerungsmechanismen für Mutationen verantwortlich machen. Dass aber auch die Selektion von Systemeigenschaften und damit die Systementwicklung und die Umweltanpassung insgesamt von inneren Steuerungsmechanismen maßgeblich bestimmt wird, stellt eine Weiterentwicklung jener Evolutionstheorien dar, die Selektion allein von der Umweltanpassung her erklärten. Die Selbstorganisationstheorien gehen davon aus, dass sich das System im Zusammenspiel interner Präferenzen (die bei hochentwickelten Systemen zu komplexen Programmen zusammengeschaltet sind) und Umweltbedingungen von selbst organisiert und konstellierte.

(b) Selbstorganisationstheorien beziehen die Beobachtung ein, dass im Zusammenwirken vieler Bedingungsfaktoren und Ursachen neue Qualitäten und Muster entstehen können, die sich aus den Ausgangsbedingungen nicht zureichend ableiten lassen (wie etwa die Photosynthese). Diese autokatalytischen Emergenzphänomene können zwar noch durch komplexe mathematische Funktionen (wie gekoppelte

³ W. A. CLARK / B. G. FARLEY, Simulation of self-organising Systems by Digital Computers, in: Transactions of the Institute of Radio Engineers Professional Group on Information Theory 4, 1954/4, 76–84; DIES.: Generalisation of Pattern Recognition in a self-organizing System, in: Proceedings in the Western Joint Computer Conference, 1955, 86–91.

⁴ A. CLARK, Being There. Putting Brain, Body, and World Together Again, Cambridge, MA – London 1998.

⁵ Dissipation: Zerstreung von Energie, Energieabgabe.

Differentialgleichungen) in eine quantitative Relation zu den Antezedentien gesetzt werden, sie stellen sich aber in der (von Menschen wahrgenommenen) Wirklichkeit als qualitative Entwicklungssprünge dar, die sich allerdings über lange Zeiträume hinziehen können und daher nur in der Zeiträfferbetrachtung als Sprünge erscheinen. Damit wird die Dimension des *Qualitativen* wieder in der Beschreibung natürlicher Funktionszusammenhänge relevant.

(c) Während das Interesse der herkömmlichen naturwissenschaftlichen Ansätze darauf gerichtet war, regelmäßig ablaufende Prozesse in ihrem Naturzusammenhang oder in einer künstlich geschaffenen Experimentalanordnung mit dem Ziel zu erforschen, die Ablaufregeln in Form von allgemeingültigen „Gesetzen“ zu fassen, widmen die Selbstorganisationstheorien dem *Singulären*, Spezifischen und Individuellen größere Aufmerksamkeit. Jedes System hat seine Eigenart und besteht aus einmaligen Konstellationen, auch wenn alles stets nach naturgesetzlichen Regularitäten und im Rahmen kausaler Verknüpfungen abläuft. Die allgemeine Naturgesetzlichkeit bringt – durch die sensitive Abhängigkeit der Prozesse von den Anfangsbedingungen – singuläres und chaotisches Verhalten hervor.

Hans Poser spricht von einer „fundamentale[n] Akzentverschiebung [...] weg von den Gesetzen des Wandels, hin zu dem, was sich da wandelt. Natur wird nicht mehr als bloße Materie, sondern als von uns nur mühsam zu stabilisierende Lebenswelt in ihrer Besonderheit begriffen. [...] Eine genetische Betrachtungsweise ist an die Stelle der kausalgesetzlichen getreten.“⁶

(d) Im Gegenüber zur klassischen Naturwissenschaft, die in ihren experimentellen Versuchsanordnungen die Zeit- und Kontextbedingtheiten der untersuchten Prozesse möglichst weitgehend ausschaltete, um so zu gewährleisten, dass diese Untersuchungen prinzipiell wiederholbar sind und ihre Resultate an jedem Ort zu jeder Zeit überprüft werden können, stellen die Selbstorganisationstheorien die *zeitliche und kontextuelle Verfasstheit* ihrer Forschungsgegenstände (und der Forschung selbst) in Rechnung. Das Moment der Zeitlichkeit bzw. Geschichtlichkeit („Entwicklung“) des Forschungsgegenstandes und dessen konkretes setting werden wichtiger. Es geht weniger um Gegenstände und deren Eigenschaften und mehr um Prozesse. Damit wird aber das Postulat der experimentellen Reproduzierbarkeit und Überprüfbarkeit problematisch. Die Erklärung der Prozesse kann nur noch retrospektiv erfolgen. Die Zukunft ist offen.

Hinzu kommt die wissenschaftstheoretische Erkenntnis, dass die Erkenntnisbedingungen die Erkenntnisse beeinflussen. Das Objektivitätsideal ist ins Wanken geraten. Erkenntnistheoretische und hermeneutische Reflexionen spielen eine größere Rolle. Es braucht eine Interpretationstheorie, die dem „human factor“ in der Forschung gerecht wird und die Begrenztheit menschlicher Erkenntnismöglichkeiten in Rechnung stellt.

⁶ H. POSER, *Wissenschaftstheorie. Eine philosophische Einführung*, Stuttgart 2012, 281.

(e) Selbst wenn es den Modellen gelingt, die untersuchten systemischen Prozesse in relativer Allgemeingültigkeit zu beschreiben, so folgt daraus noch nicht die exakte und langfristige *Prognostizierbarkeit* dieser oder ähnlicher Prozesse. Wie bei der Wettervorhersage werden die Realisierungswahrscheinlichkeiten der Voraussagen immer geringer, je weiter sie in die Zukunft reichen. Dies ergibt sich aus der Nichtlinearität und Instabilität der Prozessverläufe. Aus nahezu identischen Ausgangsbedingungen können sich sehr verschiedenartige Entwicklungen ergeben. Die Frage, ob es sich dabei nur um ein Problem der Voraussagbarkeit handelt oder ob darin die kontingente Verfasstheit der Wirklichkeit selbst (also die Annahme eines ontischen Zufalls im Sinne ursacheloser Spontaneität) zum Ausdruck kommt, ist nicht mehr naturwissenschaftlich, sondern nur noch durch eine naturphilosophische Entscheidung zu beantworten. Es geht dabei um viel: Mit dem Verzicht auf die Annahme, alles habe einen zureichenden Grund, steht die Erklärbarkeit der Welt infrage.

(f) Aufgrund der Eigenart ihrer Untersuchungsgegenstände können sich die Selbstorganisationstheorien nicht nur in „Theorien“ darstellen. Sie arbeiten *Modelle* aus (oft in Form von Computersimulationen), an denen dann einzelne Bedingungsfaktoren verändert werden können, um so die Auswirkung auf das Gesamtsystem und seine Entwicklung zu studieren.

(g) Gegenüber den Erklärungsansätzen, die von experimentell herauspräparierten einzelnen Funktionszusammenhängen in genau bestimmten Systemen ausgehen, haben die Selbstorganisationstheorien den zu erklärenden Wirklichkeitsausschnitt erheblich vergrößert. Sie nehmen nicht den einzelnen Funktionszusammenhang, sondern komplexe Phänomene (wie etwa Ökosysteme oder auch einen Verkehrsstau oder das Verbraucherverhalten) in den Blick und haben damit in sehr unterschiedlichen Wissenschaftsbereichen Anwendung gefunden. *Interdisziplinarität* ist ihr Markenzeichen.

2. Schöpfungstheologie und wissenschaftliche Naturerklärung

So markant der Paradigmenwechsel von der klassischen Naturwissenschaft hin zu den Selbstorganisationsmodellen auch sein mag, so sehr stellt sich doch die Frage, ob er eine grundlegend neue Vermittlungsmöglichkeit zwischen Theologie und der naturwissenschaftlichen Theoriebildung eröffnet. Die Selbstorganisationstheorien bleiben dem naturalistischen Physikalismus verhaftet, lösen sich aber teilweise von mechanistischen und deterministischen Leitvorstellungen.

Beim „deterministischen Chaos“ handelt es sich um komplexere Anordnungen linear-kausaler Ursache-Wirkungszusammenhänge. Die Nichtlinearität ergibt sich hier aus dem Zusammenspiel einer Vielzahl von systeminternen und -externen Wirkfaktoren, die aber je für sich nach dem klassischen Verständnis der Wirkkau-

salität funktionieren. Sie liegt in der Komplexität des Systemzusammenhangs bzw. der Systemstruktur und des sich daraus ergebenden Prozessverlaufs begründet, nicht in seinen einzelnen Teilen.

Und selbst wenn man mit Prigogine davon ausgeht, dass die Entwicklung offener Systeme nicht determiniert ist, sondern in diesem Prozess etwas radikal Neues entstehen kann, so muss auch dann noch die Annahme, ein (metaphysisches) teleologisches Prinzip oder gar eine göttliche Macht steuere diese Entwicklung und gebe ihr eine Zielrichtung, wissenschaftlich unsinnig erscheinen. Die Prozessabläufe der sich selbst organisierenden Systemen sind auf rein immanente Bedingungsfaktoren, d. h. auf eine autogene und autonome Selbstorganisation, Selbststabilisierung und Selbstentwicklung zurückzuführen, auch wenn diese sich nicht mehr vollständig kausal erklären, sondern nur noch retrospektiv beschreiben, als Teil eines komplexen Ganzen verstehen und bestenfalls mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit prognostizieren lässt.

Das nimmt der naturphilosophischen und theologischen Wirklichkeitsdeutung zwar nicht das Recht, diese Ansätze und ihre Resultate im Lichte einer Metaphysik des Werdens auf der Basis eines kosmischen Kreativitätsprinzips (wie bei Whitehead) oder im Lichte des Glaubens an eine *creatio continua* zu deuten. Aber es handelt sich dabei dann um eine *Deutung*, um eine Erschließung zweiten Grades, die nicht hoffen oder gar beanspruchen kann, die Zustimmung von Naturwissenschaftlern zu finden. Daher muss man möglichst klar unterscheiden zwischen dem mit den Selbstorganisationstheorien und -modellen einhergehenden Paradigmenwechsel in der naturwissenschaftlichen Theoriebildung, dem darauf aufbauenden naturphilosophischen Wirklichkeitsverständnis und einer darüber hinausgehenden metaphysischen und/oder theologischen Deutung. Diese Unterscheidung wird allerdings leichter beim „Aufstieg“ von Theorien zu naturphilosophischen Konzepten und weiter zu metaphysischen Deutungen zu treffen sein als beim „Abstieg“ in umgekehrter Richtung. Denn die metaphysischen Deutungen beanspruchen die naturphilosophischen Konzepte und die Theorien in einen Gesamtzusammenhang der Wirklichkeitsdeutung zu integrieren.

Poser benennt drei Elemente, die das Neue, Weltbildverändernde dieser Modelle ausmachen: (a) „Das Universum [...] ist ein einmaliger geschichtlicher Prozess individueller und unwiederholbarer hochkomplexer Zustände und Strukturen“; (b) „Die Zustandsfolge ist nicht vorhersehbar [...]“; (c) „Das Grundverständnis neuzeitlicher Wissenschaft, alles lasse sich [...] auf allgemeine Prinzipien im Sinne des Ideals einer Axiomatik zurückführen, ist zu ersetzen durch die Einsicht, dass Netzwerkeigenschaften sich dem grundsätzlich entziehen; was bleibt, ist eine generalisierende Beschreibung, die keine letzte fundierende Begründung mehr erlaubt.“⁷

⁷ POSER, Wissenschaftstheorie [wie Anm. 6], 300.

Dieser Paradigmenwechsel ist für die philosophische Kosmologie und die theologische Schöpfungslehre interessant. Doch sind Kurzschlüssigkeiten zu vermeiden. Nach dem von Ian Barbour sogenannten Unabhängigkeitsmodell⁸ liegen Naturwissenschaft und Theologie auf verschiedenen Ebenen der Wirklichkeitserfassung. Die Naturwissenschaft ist mit physischen Relationen befasst, die Theologie auf qualitatives personales Erleben ausgerichtet. Naturwissenschaft und Theologie sind „non-overlapping magisteria“⁹. Und selbst wenn man das Unabhängigkeitsmodell auf ein Dialog- oder ein Integrationsmodell hin überschreitet¹⁰, so ist auch dann das Bewusstsein für die Differenz der verschiedenen Ebenen oder Dimensionen beizubehalten. Es bedarf einer reflektierten Beziehungsbestimmung.

Naturwissenschaftliche Erklärungsmodelle suchen nach *funktionalen* Zusammenhängen und selbst wenn sie dabei die Möglichkeit kausaler Erklärungen infrage stellen, so schließen sie doch *teleologische* Deutungen (bzw. die Annahme einer Finalkausalität) kategorisch aus. Es bleibt bei technomorphen Erklärungsmustern, während teleologische Erklärungsmuster anthropomorph sind. Sie sind am menschlichen Handeln gewonnen, das von Intentionen geleitet ist, Zwecke zu realisieren sucht, sich einen Plan setzt und zielstrebig verfolgt. Teleologische Deutungen werden auch von den Theorien der Selbstorganisation dezidiert ausgeschlossen. Die in manchen Ansätzen verwendeten Begriffe der „Teleonomie“ oder „Bionomie“ dürfen nicht im Sinne einer teleologischen oder gar intentionalen Steuerung verstanden werden. Sie beschreiben eher objektive Funktionalitäten und Zweckmäßigkeiten.

„Natur“ als Gegenstand der Naturwissenschaft und „Schöpfung“ sind daher nicht zu identifizieren. Wenn in der Theologie von „Schöpfung“ die Rede ist, dann ist damit nicht einfach die physikalisch-chemisch-biologisch beschreibbare Wirklichkeit – oder ihr zeitlicher Anfang – gemeint, sondern die Wahrnehmung und Zuschreibung einer bestimmten *Qualität* der gesamten Wirklichkeit in Natur und Geschichte.

Wenn in den vorangegangenen Überlegungen – ausgehend von Barbours Unabhängigkeitsmodell – die grundlegende *Verschiedenheit* der theologischen von der naturwissenschaftlichen Sicht der Wirklichkeit stark betont wurde, so ist doch andererseits nicht aus dem Auge zu verlieren, dass sich beide Sichtweisen auf die gleiche Wirklichkeit beziehen und deshalb (jedenfalls für das theologische Wirklichkeitsverständnis) nie getrennt werden können. Das mit „Schöpfung“ Gemeinte muss „an der Natur identifiziert werden“¹¹. Die theologische – und im Folgenden

⁸ I. G. BARBOUR, Wissenschaft und Glaube. Historische und zeitgenössische Aspekte, Göttingen 2003, 122–129.

⁹ S. J. GOULD, Nonoverlapping Magisteria, in: Natural History 106, 1997, 16–22. Diesen Gedanken hatte ALFRED NORTH WHITEHEAD allerdings schon 1925 vorgetragen: <http://www.theatlantic.com/magazine/archive/1925/08/religion-and-science/304220/> (Abruf: 26.01.2018)

¹⁰ BARBOUR, Wissenschaft und Glaube [wie Anm. 8], 130–150.

¹¹ C. FREY, Neue Gesichtspunkte zur Schöpfungstheologie und Schöpfungsethik? In: ZEE 33, 1989, 222 f.

pneumatologisch zu entfaltende – Schöpfungstheologie vollzieht eine „Wiederbeschreibung“ der schon wissenschaftlich erklärten oder zumindest modellhaft verstandenen Welt im Licht des Glaubens an die wirksame Allgegenwart Gottes.¹² Sie bestimmt die Welt qualitativ „als“ Selbstdarstellungsraum Gottes.

Wie lässt sich auf der Grundlage dieser Überlegungen – im Sinne eines Dialogmodells – theologisch verantwortlich vom Wirken Gottes in der Welt sprechen? Im Folgenden soll ein Modell vorgestellt werden, das auf die Selbstorganisationstheorien Bezug nimmt, aber nicht beanspruchen will, von deren Vertretern akzeptiert zu werden. Es ergibt sich aus der schöpfungstheologisch gedeuteten Naturerfahrung und gründet in der damit verbundenen Überzeugung, dass sich die Komplexität und Funktionalität, die Geordnetheit und Schönheit des Kosmos nicht ziellosen Selbststeuerungsmechanismen mehr oder weniger kurzer Reichweite verdanken kann, sondern in einem göttlichen Sinngrund ruht, der die Natur als Schöpfung auf ein Vollendungsziel ausrichtet.

Wenn aber die Hoffnung begründet sein soll, dass der kosmische Prozess über viele Ab- und Umwege letztlich doch diesem Ziel des kosmischen Schöpfungsfriedens entgegenght, dann ist es notwendig, eine auf ihn einwirkende richtunggebende Kraft zu denken. Die nicht nur naturwissenschaftlich, sondern auch theologisch problematische Vorstellung einer unmittelbaren Intervention Gottes in die Dynamiken natürlicher Systeme gilt es dabei zu vermeiden. Dies soll erreicht werden eine pneumatologische Konzeption des Wirkens Gottes.

3. Gottes Geistwirken in der Natur

Es ist eine der Grundüberzeugungen des christlichen Glaubens, dass Gott in Natur und Geschichte, wie auch im Leben einzelner Menschen wirkt. In der Theologiegeschichte haben sich verschiedene Modelle entwickelt, um diese Wirksamkeit theologisch zu bestimmen.

In der Scholastik war es das Modell des mediaten Hervorbringens von rationaler Ordnung durch das Wirken des göttlichen Logos als Schöpfungsmittlers. Dieser manifestiert sich in der Logizität bzw. Rationalität der Schöpfungsordnung, die dann wiederum den Gang der Dinge nach der Vernunft Gottes garantiert. Als Erstursache akuiert der Logos Gottes die geschöpflichen Zweitursachen.

In der Spätscholastik – vor allem bei Wilhelm von Ockham – wurde Gottes Wirken als unmittelbare handelnde Verwirklichung des Willens Gottes in Analogie zum menschlichen Handeln vorgestellt. Die voluntative, „ethische“ Dimension wurde gegenüber der rationalen betont, wobei „ethisch“ im weiten Sinn des Wortes als handelnde Selbstbestimmung und Selbstäußerung des Subjekts zu verstehen ist.

¹² N. H. GREGERSEN, Schöpfung durch Autopoiese, in: Christlicher Schöpfungsglaube und Naturwissenschaft (= Loccumer Protokolle 68/95), Loccum 1995, 130.

Im Deismus der beginnenden Neuzeit trat dagegen wieder das Rationalitäts- und Kausalitätsschema in den Vordergrund – jetzt aber weniger am aristotelisch-ontologischen *causa prima* Gedanken orientiert und mehr im Bezugsrahmen eines mechanistischen Weltverständnisses: Gottes Wirken wurde nun in Analogie zur Konstrukteurstätigkeit eines Uhrmachers gedacht, der einen perfekten Mechanismus schafft.

In prozessphilosophisch angeregten theologischen Entwürfen werden demgegenüber Metaphern aus der Welt des Spiels und der Kunst herangezogen: Gott als Poet, als Schachspieler, als Künstler. Diesen Metaphern ist gemeinsam, dass sie Gott als personales Handlungssubjekt vorstellen, das aber weniger instrumentell und mehr performativ-darstellend handelt. Dabei wird die ästhetische Dimension gegenüber der ethischen betont.

Oft wurde das Wirken Gottes mit anthropomorphen oder auch technomorphen Begriffen wie „Handeln“, „Verursachen“ oder „Steuern“ beschrieben. Jeder dieser drei Beschreibungsversuche – Aktuosität, Kausalität, Kybernese – führt aber in gravierende Probleme, von denen hier nur je eines angedeutet werden soll: Das Handlungsmodell führt vor die Frage, warum Gott hier und nicht dort „interveniert“; es setzt das Handeln Gottes also dem Willkürverdacht aus. Das Kausalitätsmodell führt vor die Frage, wie die göttliche mit der geschöpflichen Kausalität verbunden ist, ohne dass eine „Überdeterminiertheit“ entsteht, d. h. eine doppelte Verursachung desselben Prozesses. Das kybernetische Modell scheint in einen theologischen Determinismus zu geraten, demzufolge für die Eigendynamik naturhafter Prozesse und für die Freiheit der Menschen in der Geschichte kein Raum mehr bleibt. In allen drei Fällen stellt sich zudem die Theodizeefrage.

In Aufnahme und in Weiterführung der Überlegungen, die ich vor allem in „Was heißt Handeln Gottes?“¹³ vorgestellt habe, will ich im letzten Teil meiner Überlegungen ein Konzept des Handelns Gottes vorschlagen, das die genannten Probleme möglichst vermeidet, biblisch begründbar und an die Plausibilitätsstrukturen des gegenwärtigen naturwissenschaftlichen Weltbildes (besonders auch an die Selbstorganisationstheorien) anschlussfähig ist. Ich gehe dabei aus von der Rede vom Heiligen Geist, beziehe diese aber nicht nur auf die Heiligung des Menschen und die „Gemeinschaft der Heiligen“, sondern auch auf die Schöpfung. Ich verbinde also den ersten mit dem dritten Glaubensartikel und gelange von dorthier zu einer pneumatologischen Beschreibung des Wirkens Gottes.

Die These lautet: Gott wirkt durch die Kraft seines Geistes, der nach Apg 2,17 (in Erfüllung der Verheißung von Joel 3,1) über alles Fleisch ausgegossen ist und der nach Gen 1,2 auch in der anorganischen Natur schöpferische Macht entfaltet. Diese kreative Kraft „weht“ in allem und durch alles und d. h. auch in den Prozes-

¹³ R. BERNHARDT, Was heißt „Handeln Gottes“? Eine Rekonstruktion der Lehre von der Vorsehung Gottes, Bd. 55 (=Studien zur systematischen Theologie und Ethik), Gütersloh 21999 / Berlin 2008.

sen evolutiver Selbstorganisation und durch sie. Diese Wirksamkeit besteht in der machtvollen Ausstrahlung der Gegenwart Gottes, also nicht in einem Tun, sondern im Gegenwärtig-Sein (*praesentia operosa*). Im Modus seiner universal-wirksamen Präsenz übt er spirituellen Einfluss auf die Schöpfung aus. Diese Wirksamkeit im Sinne eines „durch“ und „hindurch“ kann treffend mit dem von Bernhard Nitsche vorgeschlagenen Begriff „trans-personal“ beschrieben werden.¹⁴

„Geist“ ist dabei nicht im Gegenüber zu „Materie“ zu verstehen, sondern im Sinne eines göttlichen Kreativitätsprinzips, das die cartesianische Dichotomie von Geist und Materie übersteigt und beide Dimensionen umfasst und durchdringt. Das hebräische Wort „ruah“ meint nicht Geistigkeit im Sinne von Idealität, sondern die zielgerichtete kreative Energie Gottes, die von einer bestimmten – Liebe-vollen, Leben-schaffenden, Gerechtigkeit-fördernden, Erbarmen-hervorbringenden – Qualität ist. Dieser schöpferische Geist ist auch der heilschaffende Geist, der alles von Gott Trennende überwindet (nach Apg 2,38 u. ö.) und in die Gemeinschaft mit Gott führt.

Nach welchem Modell bzw. welcher Anschauung kann die wirkende Geistgegenwart Gottes verstanden werden? In welchem Metaphernfeld kann sie beschrieben werden? Im Gegenüber zu den Metaphernfeldern des Handelns, Verursachens und Steuerns ziehe ich das Modell eines *morphogenetischen Kraftfeldes* heran. Anders als Wolfhart Pannenberg, der ebenfalls auf die Feldtheorie rekurriert¹⁵, löse ich das Konzept des Kraftfeldes aber von seiner Einbindung in das *magisterium* der Physik und transferiere es in das *magisterium* der qualitativen Erfahrung, wie es (andeutungsweise) auch Jürgen Moltmann¹⁶ und dann Michael Welker¹⁷ getan haben.¹⁸ Der Anknüpfungspunkt ist weniger die *physikalische* Feldtheorie – sei es die Theorie mechanisch wirkender Feldkräfte wie beim Magnetfeld oder auch die Theorie der Quantenfelder. Der Anknüpfungspunkt ist vielmehr die (bewusste oder vorbe-wusste) Erfahrung *sozialer* Felder: eines bestimmten sozialen „Klimas“, das die darin befindlichen Persönlichkeiten prägt; eines bestimmten „Geistes“, der in einer Situation weht; einer bestimmten „Atmosphäre“, die beim Betreten eines Raumes spürbar wird; einer „Ausstrahlung“, die von einem Menschen ausgeht und eine „Aura“ erzeugt. Es sind dies nicht impersonale (physikalische), sondern überpersonale Kraftfelder. Sie gehen von den Personen in dem sozialen Feld aus und affizieren

¹⁴ B. NITSCHKE / F. BAAB, Einführung, in: DIES. (Hg.): Dimensionen des Menschseins – Wege der Transzendenz? Paderborn 2018, 19; B. NITSCHKE, Endlichkeit und Freiheit zu einer transzendentalen Theorie Kontext der Spätmoderne, Würzburg 2003, 395–436; DERS., Gott und Freiheit. Skizzen zur trinitarischen Gotteslehre, Regensburg 2008, 223–243.

¹⁵ W. PANNENBERG, Systematische Theologie II, Göttingen 1991, 99–104; DERS.: Geist als Feld – nur eine Metapher? in: ThPh 71 (1996), 257–260.

¹⁶ J. MOLTSMANN, Trinität und Reich Gottes. Zur Gotteslehre, Gütersloh ³1994, 128; DERS.: Der Geist des Lebens. Eine ganzheitliche Pneumatologie, München 1991, 208–210, hier: 287.

¹⁷ M. WELKER, Gottes Geist. Theologie des Heiligen Geistes, Neukirchen 1992, 224–231.

¹⁸ U. BEUTTLER, Gott und Raum – Theologie der Weltgegenwart Gottes, Göttingen 2010, 354–385.

Personen, die sich in seinem „Dunstkreis“ befinden, man kann sie aber in der Regel nicht einfach dem Handeln bestimmter Akteure zuordnen. So sehr sie davon geprägt sind, gehen sie doch darüber hinaus und sind mit Räumen, Situationen und Gruppen verbunden.

Gottes Geisteskraft ist demnach wie ein morphogenetisches Kraftfeld zu denken, das über die gesamte Wirklichkeit ausgespannt ist, sie durchdringt und seinen Einfluss auf alles Geschehen darin ausübt. Der Geist Gottes wirkt nicht im Sinne einer determinierenden Wirkkausalität oder einer kybernetischen „Steuerung“, sondern durch „Inspiration“, d. h. durch Ausstrahlung seiner operativen Präsenz. Gottes Geist-Wirken vollzieht sich weniger im Modus der Wirkursächlichkeit (*causa efficiens*) und mehr in der Art einer Formung, einer Einflussnahme auf Gestaltungsprozesse, einer metaphysischen Formursache (*causa formalis*), die Figurationen (Gestalten, „shapes“) hervorbringt.

Auf der hermeneutischen Ebene stellt sich in diesem Zusammenhang die Frage, ob die Rede vom Kraftfeld des Geistes Gottes im Sinne einer Denotation (also einer Bezeichnung der Sache selbst), einer Analogie (bei der die Analogate in einem Seinszusammenhang stehen) oder einer bloßen Metapher (d. h. einer Veranschaulichung ohne Seinszusammenhang zwischen Bild und Sache) zu verstehen ist. Die Antwort auf diese Frage hängt von der Beurteilung der Wirkmöglichkeit des Geistes Gottes ab. Kann Gott in der Kraft seines Geistes auf geistlose Materie einwirken? Wenn diese Frage verneint wird, bleibt nur der Rückzug auf das Wirken Gottes an geistbegabten Wesen, also vor allem an Menschen. Wenn man aber unterstellt, dass nichtphysische Kreativkräfte auch auf Materielles einwirken können oder dass sogar die Materie selbst – in wie elementarer Weise auch immer – mit Geistigkeit begabt ist, wird eine Einwirkung Gottes in der Kraft seines Geistes auf die Materie wieder denkbar. Doch auch dann wird diese Rede metaphorisch, d. h. aus der menschlichen Erfahrungswelt entlehene Rede sein.

Der Gedanke, dass Gottes Geistgegenwart auf die Selbstorganisationsprozesse in Natur und Geschichte Einfluss ausübt, ist mit der biblischen Schöpfungsüberlieferung durchaus vereinbar. Wenn Gott durch sein „Wort“ wirkt (was nicht im Sinne eines sprachlich artikulierten Wortes zu verstehen ist, sondern als Ausdruck machtvoller Selbstvergegenwärtigung) und wenn dieses Wort nach Gen 1,11.24 nicht unmittelbar und direkt die geschöpfliche Wirklichkeit erzeugt, sondern der Erde gebietet, dass *sie* lebende Wesen hervorbringen soll, dann heißt das: Gott beauftragt die Schöpfung, selbst autopoietisch tätig zu werden und Selbstorganisationsprozesse in Gang zu setzen.

Die innere Rationalität der Naturprozesse, die sich in deren Regularität und Funktionalität zeigt und die sich mathematisch abbilden lässt, die Geordnetheit, Komplexität und Schönheit des Kosmos verdankt sich dieser theologischen Sicht zufolge nicht allein ziellosen Selbststeuerungsmechanismen mehr oder weniger kurzer Reichweite, sondern letztlich dem Wirken des göttlichen Geistes, der die Natur

als Schöpfung auf das Ziel der Lebensfülle (die im Begriff des „Reiches Gottes“ symbolisiert ist) hin ausrichtet.

Beim Blick auf die Komplexitätssteigerungen in Naturprozessen bis hin zur Ausbildung von Bewusstsein darf aber die Kehrseite nicht aus dem Blick geraten: der Strukturverfall, die Entropie, die Zerstörung von Ordnung, das Absterben von Entwicklungslinien, das *malum naturale*. Theologische Konzepte des Wirkens Gottes müssen sich der Frage aussetzen, wie diese destruktiven Phänomene zum schöpferischen Handeln Gottes in Beziehung zu setzen sind. Dabei ist zu bedenken, dass Wahrnehmung eines Prozesses als „destruktiv“ immer eine Deutung aus der Perspektive des Menschen darstellt.

Andererseits gibt es genug Evidenzen dafür, „das Universum und seine Entwicklung als einen kreativen Prozess wachsender Komplexität auf immer höherem Niveau [zu] verstehen.“¹⁹ Am Baum des Lebens haben sich staunenerregende Früchte gebildet – wozu vor allem das Leben und die Geistigkeit des Menschen gehören. Und es ist diese Geistigkeit, die nach dem Grund ihres eigenen Gegebenseins und nach dem Woher der hochkomplexen Erscheinungsformen des Naturgeschehens fragt. Wenn sich diese Frage auch nicht mehr naturwissenschaftlich beantworten lässt, weil jede Antwort das *magisterium* der Naturwissenschaft übersteigt, so heißt es nicht, dass die Suche nach einer Antwort sinnlos wäre. Bei Grenzfragen der Naturwissenschaft und Fragen, die über diese Grenzen hinausgehen, führt der Weg in das *magisterium* von Philosophie und Theologie, und die Antworten, die dort gegeben werden, werden immer strittig bleiben.

Bei der Beschreibung des Wirkens Gottes nach dem Modell des morphogenetischen Kraftfeldes müssen zwei Identifikationen vermieden werden:

(a) Gott darf nicht mit dem Kraftfeld seines Geistes gleichgesetzt bzw. in dieses hinein aufgelöst werden, was zu einem Pantheismus führen würde. Das Kraftfeld ist vielmehr die Präsenzatmosphäre Gottes, dessen Selbstsein gewahrt bleibt und sich nicht in seine Ausstrahlung hinein verströmt. Aus der Betonung der Aseitität folgt aber umgekehrt auch nicht, dass Gott im Sinne des klassischen Theismus als Person zu denken sei. Er ist nicht Person, aber auch nicht weniger als Person, sondern mehr als Person.²⁰ Von dieser kosmischen Person geht das Kraftfeld des Geistes aus.

(b) Das Kraftfeld des Geistes Gottes darf nicht mit der inneren Steuerung von Selbstorganisationsprozessen in der Natur identifiziert werden. Seine Wirksamkeit besteht nicht im bloßen Aufbau von zunehmend komplexen Strukturen. Sie hat eine ‚inhaltliche‘ Zielrichtung, die sich auch in der Störung und Zerstörung bestimmter Strukturbildungen realisieren kann. Sie zielt auf die Schaffung, Erhaltung

¹⁹ POSER, Wissenschaftstheorie [wie Anm. 6], 307.

²⁰ Siehe dazu: R. H. J. BERNHARDT, Ist Gott eine Person? Bedeutung und Problematik der personalen Gottesvorstellung, in: U. H. J. KÖRTNER (Hg.), Gott und Götter. Die Gottesfrage in Theologie und Religionswissenschaft, Neukirchen 2005, 85–102.

und Erfüllung von Leben. Daher gehört zur konstruktiven Wirksamkeit auch die destruktive: die Sprengung verfestigter, lebenshemmender, unterdrückender, todbringender Gestalten – gerade solcher von hoher Komplexität.

Gott wirkt nicht auf unmittelbar physische Weise, sondern indem er diese Wirkinstanzen zur Realisierung bestimmter – lebensdienlicher – Entwicklungsrichtungen „motiviert“. Er öffnet also nicht nur Möglichkeiten für Entwicklungen, sondern gibt auch Präferenzen vor.

Weil es sich bei der Wirksamkeit Gottes um eine *geistliche* handelt, die sich allein in der Perspektive des Schöpfungsglaubens zeigt, entzieht sie sich mit Notwendigkeit aller naturwissenschaftlichen Erforschbarkeit und mathematischen Erfassung. Sie lässt sich nicht nach dem Schema der Wirkkausalität erklären und auch nicht im Bezugsrahmen der Selbstorganisationstheorien darstellen. Zur naturwissenschaftlichen Erklärung von Selbstorganisationsprozessen bedarf es nicht der Annahme einer zusätzlichen meta-physischen Formkraft. Geist ist für das naturwissenschaftliche Weltverständnis eine Fiktion.

Erst dort, wo diese Prozesse in die Perspektive der Frage nach ihrem Sinngrund und ihrer Zielbestimmung gestellt werden, tritt die Theologie auf den Plan. Von der biblischen Überlieferung, der christlichen Tradition und dem gegenwärtigen Glaubendenken her weiß sie sich berechtigt und beauftragt, die naturwissenschaftlich erklärte Wirklichkeit mit bekenntnishaften Prädikationen zu versehen, die ihr eine meta-empirische Qualität („Schöpfung“) zusprechen und in ihr eine Einwirkung der göttlichen Geisteskraft zur Ausrichtung auf die Schöpfungsbestimmung erkennen. Dessen Wirkungen sind aber nicht objektiv beschreibbar, sondern erschließen sich nur im Interaktionsdreieck von Wirklichkeit, Erfahrung und Gottesbewusstsein. Die Kraft des göttlichen Geistes bleibt auf einer vom Physischen kategorial verschiedenen Ebene angesiedelt: auf der Ebene der qualitativen Gehalte im *magisterium* der personalen Erfahrung, in dem sie sich nur analogisch und narrativ beschreiben lässt.

Gott ist nicht ein Teil der empirisch-erfassbaren Wirklichkeit, auch nicht die physikalische Anfangs-Ursache des Universums, auch nicht die Steuerungsinstanz von Selbstorganisationsprozessen, sondern der ontische Konstitutionsgrund alles Seienden, der alles „ins Sein ruft“ (Röm 4,17). Er ist der tragende Grund des Seins und der Möglichkeit aller Welterfahrung.

Dass sich für das „Wie“ des Wirkens Gottes in der Welt kein kausaler „link“ angeben lässt, ist also kein Defizit der Schöpfungstheologie, sondern Teil ihrer sachgemäßen Entfaltung. Es liegt darin ein Verweis auf die Grenze der naturwissenschaftlichen Erklärbarkeit, nicht aber ein Indiz für die mangelnde Plausibilität theologischer Deutungen. An diese Grenze stößt die Naturwissenschaft allerdings auch schon in ihrem eigenen Zuständigkeitsbereich, etwa da, wo sie in der Erklärung des menschlichen Handelns kein kausales Bindeglied zwischen einem Willensentschluss und einer Handbewegung angeben kann.

Wie wirkt das Geistkraftfeld Gottes? Im Blick auf den *Menschen* lässt sich sagen: Durch die Kraft seiner Gegenwart ‚ruft‘ Gott lebensfördernde Strukturen und Ordnungsmuster ins Sein, öffnet die Augen für Sinnmuster, bringt die Schöpfungsbestimmung in Erinnerung, weckt Hoffnung auf ihre Verwirklichung, führt damit aus der Verhaftung an den status quo heraus, spricht von Verfehlungen dieser Bestimmung frei, macht auf diese Weise neue Lebensanfänge möglich und gibt Kraft zur Beharrlichkeit auf dem oft nicht erkennbaren Weg hin zu diesem Ziel.

Diese Beschreibungen des Geistwirkens Gottes sind personal-kommunikativer Art und darin anthropozentrisch. Sie stellen die Wirksamkeit Gottes als Wortgeschehen dar. Daraus folgt aber nicht, dass sie nur auf den Menschen und nicht auf die Natur zu beziehen wäre. Nur die *Beschreibung*, nicht aber das Wirken Gottes selbst ist anthropozentrisch! Auch in Bezug auf den Menschen lässt sich die Rede von Gott, der ‚anspricht‘, ‚ruft‘, ‚erinnert‘, ‚Hoffnung weckt‘, ‚Kraft gibt‘ usw. nur in übertragener Bedeutung anwenden. In einer weiter reichenden Bedeutungsübertragung kann sie auch auf Naturprozesse bezogen werden, wie es etwa die Prozesstheologie tut.

Gottes Wirksamkeit in der *Natur* ist demnach zu bestimmen im Modellschema der Feld- und Selbstorganisationstheorien als Freisetzung kreativer Energie (theologisch kann sie ‚Segen‘ genannt werden), als Ausrichtung dieser Energie auf den Auf- und Ausbau von Systemen, die Leben fördern, aber auch als Durchbrechung lebensfeindlicher Systemverfestigungen und -abschließungen.

Der Geistkraft Gottes stehen immer andere Kräfte gegenüber. Allzu oft erweist sich die ‚nur‘ im Modus des Geistes wirkende und durch Liebe bestimmte und daher nicht auf mechanisch-zwingende Weise wirkende Macht Gottes als ‚Macht der Schwachheit‘ (1. Kor 1,25), die sich nicht durchsetzen kann. Wenn der Mensch, wie jedes Geschöpf, auch immer schon im Feld der Strahlkraft Gottes lebt und handelt (in Anlehnung an Apg 17,28), so bedeutet das nicht, dass er sich auch immer in Konformität mit der Ausrichtung des göttlichen Geistes befindet. Er existiert in unterschiedlich ausgerichteten und ausrichtenden Einflussfeldern, die seine Existenzorientierung beeinflussen. Im Überschneidungsbereich dieser Einflussfaktoren bildet sich seine Geisteshaltung und Willensrichtung in relativer Freiheit. Doch auch dann, wenn er in seiner Geisteshaltung und in seiner Existenzgestaltung die Sinnrichtung der Wirksamkeit des Gottgeistes verfehlt, bleibt er von dessen wirksamer Präsenz umfassen.

In entsprechender Weise entwickeln sich alle anorganischen und organischen Systeme im Überlagerungsbereich unterschiedlicher Bedingungs- und Einflussfaktoren und bilden darin ihre Eigendynamik aus. Das Kraftfeld des Geistes Gottes ist über sie ausgespannt, durchdringt sie und wirkt auf sie, ohne ihre Eigendynamik auszuschalten. Doch auch dort, wo seine Wirksamkeit nur schwach zur Geltung kommt, ist sie vorhanden und übt ihren permanenten Einfluss aus.

Unter dem Einfluss des göttlichen Geistkraft bilden sich immer wieder fragmentarische Formationen, Strukturen, Gestalten der Freiheit, der Versöhnung, der Gerechtigkeit, der Lebensförderung, des Schalom (Schöpfungsfriede). Diese bleiben gefährdet und gehen immer wieder unter. Man könnte von „theologischer Entropie“ sprechen. Doch die Macht der Gegenwart Gottes endet nicht dort, wo ihre Manifestationen enden. Sie realisiert sich „im Widerspruch zu den Widersprüchen der Welt“²¹. Und sie treibt immer wieder neue Keimzellen des Reiches Gottes hervor und lässt nicht ab von ihrer Verheißung, dass sie sich letztlich über alle lebensfeindlichen Kräfte hinwegsetzen und universales Heil heraufführen wird.

Dieses Modell führt nicht zur Annahme eines schöpfungstheologischen Fortschrittsoptimismus, d. h. zur Hypothese einer sich sukzessive verwirklichenden Teleologie im Naturgeschehen und in der Geschichte. Zu offensichtlich sind die verheerenden Verfehlungen der Schöpfungsbestimmung, als dass sie – nach Art der Hegelschen Geschichtsdeutung – als bloße Negationsstationen auf dem Weg zum Ziel gedeutet werden könnten.

Gottes Kraft wirkt auf die Eigendynamiken der weltlichen Wirklichkeit ein – aber auch ihnen entgegen, um sie in Richtung auf das von ihm ‚Vorgesehene‘ zu transformieren. Das gilt auch und gerade in Situationen, in denen Leben misslingt und seinen Sinn einzubüßen scheint, in denen sich geschichtliche Entwicklungen in nicht mehr aufzuhaltende Zerstörungsdynamiken verstricken, in denen Naturkatastrophen sinnlos Leben vernichten. Es sind dies Ereignisse, die von den Eigendynamiken des Natur- und Geschichtsgeschehens verursacht werden und gegen den Willen Gottes geschehen. Gott wirkt in ihnen, aber nicht verursachend, sondern heilend, indem er – nach Bonhoeffers Worten – aus dem Bösen Gutes erwachsen lassen will.²² Er leidet mit den Opfern des Unheils, setzt neue Anfänge und ‚steuert‘ so immer wieder neu die Verwirklichung der Schöpfungsintention an.

²¹ H. KESSLER, Der Begriff des Handelns Gottes. Überlegungen zu einer unverzichtbaren theologischen Kategorie, in: H. U. v. BRACHEL / N. METTE (Hg.), Kommunikation und Solidarität. Beiträge zur Diskussion des handlungstheoretischen Ansatzes von Helmut Peukert in Theologie und Sozialwissenschaften, Freiburg–Münster 1985, 117–130, hier: 126.

²² Vgl. Gen 50,20.