

Goetheanistische Methodik

Aktualisiertes Kapitel aus dem Buch "Goetheanistische Naturwissenschaft - eine Bibliographie".

Herausgeber: Erwin Haas (erwin.haas@t-online.de)

Adams, George: Rudolf Steiners Überwindung des Agnostizismus. Im Buch: "Grundfragen der Naturwissenschaft".

Stuttgart 1979, 143 S. (FG), ISBN: 3-7725-0405-1

Über das Verhältnis Rudolf Steiners zur Naturwissenschaft und Mystik im Zusammenhang mit seinen naturwissenschaftlichen Schriften.

Adams, George: Die Physik und das Licht der Welt. Im Buch: "Grundfragen der Naturwissenschaft".

Stuttgart 1979, 143 S. (FG), ISBN: 3-7725-0405-1

Nach einem geschichtlichen Überblick behandelt Adams die Bedeutung der projektiven Geometrie. "Wenn wir die neue Geometrie ernst nehmen, kann sie zu einem Schlüssel der spirituellen Verständnis der Natur werden".

Adams, George: Goethes Idee von Licht und Finsternis und die Wissenschaft der Zukunft. Im Buch: "Grundfragen der Naturwissenschaft".

Stuttgart 1979, 143 S. (FG), ISBN: 3-7725-0405-1

An der euklidischen und projektiven Geometrie ist die Polarität des Punktraumes als Raum der unbelebten Natur und der Raum der unendlich fernen Ebene als ätherischer Raum anschaulich. Der ätherische Raum umfasst die für das Leben wirksamen Kräfte wie Sog- und Levitationskräfte sowie das Licht.

Ballivet, Christine/Wirz, Johannes/Knijpenga, Haijo/Menessier, Catherine/Hazebrouk, Aurélien/Jean-Marie, Kathlyn: Digitale Erfassung und Analyse von Kristallisationsbildern - die Fraktaldimension.

Elemente der Naturwissenschaft Nr. 83, 2006, S.66

Kristallisationsbilder können als Fraktalobjekte betrachtet und unter dem Gesichtspunkt ihrer Fraktaldimension miteinander verglichen werden. Die statistischen Analysen zeigen, dass die Fraktaldimension geeignet ist, gentechnisch veränderte Konstrukte untereinander und von der nicht manipulierten Ausgangsorte zu unterscheiden.

Baravalle, Hermann: Goethes methodische Prinzipien von Urbild und Gegensatz im mathematischen Unterricht der Oberklassen.

Erziehungskunst 2.Jg., Nr. 1, 1928, S.78-86 (Zur Pädagogik Rudolf Steiners)

Goethe strebte danach, bei jedem Problem das Bild zu finden, wo sich die Lösung des Problems wie in einem Urbild offenbart. Durch das Prinzip des Gegensatzes sucht er dann das Spezifische einer Erscheinung am Studium des Gegenpols zu vertiefen.

Bibliographie Goetheanistische Methodik

Baravalle, Hermann von: Goethes Methodik und die moderne Physik.

die Drei, 19.Jg., Nr. 6, 1949, S.329-337.

Baravalle arbeitet heraus, daß gegenüber der heutigen Naturwissenschaft, die die Wahrnehmungskomponente (Mikroskop, Fernrohr ect.) besonders ausgebildet hat, eine Steigerung des Denkens notwendig ist. Er führt dies u.a. am Beispiel der Metamorphose und des Urbildes aus.

Barth, Max: Goethe und die Physik.

Der Farbenkreis, Nr. 1, H1977, S.6-26. (Publikation des "Farbenstudios" am Goetheanum, Dornach)

Eine Darstellung zur Methode Goethes, die Natur zu betrachten im Gegensatz zur Lehre Newtons u.a.

Bäschlin, Karl: Einführung in die Anthroposophie. Der Goetheanismus.

Gegenwart, 24.Jg., Nr.11, 1962/63, S.440-447 (Troxler-Verlag, Bern)

Über die Grundgedanken des Goetheanismus.

Basfeld, Martin: Die Begriffe Naturgesetz und Kraft in der Goetheanistischen Naturwissenschaft.

Elemente der Naturwissenschaft, Nr.45, H.2/1986, S.1-7.

Die Beantwortung naturwissenschaftlicher Fragen erfordert die Entwicklung innerer Fähigkeiten. Mit jeder Antwort, die nicht bloß die Bedürfnisse des Verstandes befriedigt, sondern in der auch zum Ausdruck kommt, wie sie gegeben wird, entwickeln sich Mensch und Natur einen Schritt weiter.

Benedikter, Roland: Der sich selbst erforschende Mensch.

Das Goetheanum, 84. Jg., Nr. 5, 2004, S.6.

Die wissenschaftliche Wiederentdeckung der Introspektion.

Beurlen, Karl: Eine Neuorientierung der Wissenschaft muss von der Sonderstellung des Menschen ausgehen.

Die Kommenden, 26.Jg., Nr. 6, 1972, S.17-19.

Wir können den lebenden Organismus nur auf dem Hintergrund eines ordnenden Bewusstseinsprinzips verstehen. Das Leben ist auf Verinnerlichung angelegt. Die Natur ist hinorientiert auf den sich selbst bewusstwerdenden Menschen.

Biesantz, Andreas: EU-Forschung und goetheanistische Naturwissenschaft.

Das Goetheanum, 87. Jg., Nr. 44, 2008, S. 12.

Zur Frage, wie EU-Forschung und goetheanistische Naturwissenschaft zusammenpassen.

Bindel, Ernst: Leben und Begriff.

Das Goetheanum, 48.Jg., Nr.25, 1969, S.194-196.

Begriffe sind geistige Organismen, deren Leben mit demjenigen der physischen Organismen aufs engste zusammenhängt.

Bockemühl, Jochen: Die Aufgaben des Menschen an der Natur. In: Naturwissenschaftliche Grundfragen.

Dornach 1964, 67 S. (PA)

Antworten der Natur auf unsere Denkgewohnheiten. Auf der Suche nach einem neuen, naturgemäßen Denken. Was ist ein Organismus? Vom Handeln mit den organbildenden Kräften in der Natur.

Bockemühl, Jochen: Der Pflanzentypus als Bewegungsgestalt.

Elemente der Naturwissenschaft, Nr. 1, 1965, S.3-11 (PA)

Gesichtspunkte zum Studium der Blattmetamorphosen anhand der Schrift "Grundlinien einer Erkenntnistheorie der Goetheschen Weltanschauung" (GA 002) von Rudolf Steiner.

Bockemühl, Jochen: Vom Lesen im Buch der Natur.

Das Goetheanum, 48.Jg., Nr.35, 1969, S.274-275.

Die Frage wird gestellt, ob es eine Möglichkeit gibt, der Natur so zu begegnen, daß sie wieder zum Menschen sprechen kann?

Bockemühl, Jochen: Fachmann und Laie.

Elemente der Naturwissenschaft, Nr.15, H.1/1971, S.51-52.

Über das Verhältnis von Fachmann und Laie, das durch das Expertenurteil unfrei werden kann und über Möglichkeiten, sich zu ergänzen.

Bockemühl, Jochen: Von der verdeckten Wirklichkeit.

Elemente der Naturwissenschaft, Nr.17, H.2/1972, S.37-41.

Eine Betrachtung über das Erkennen. Es geht darum, sich in eine Erkenntnishaltung hineinzufinden, die nicht den fertigen Begriff anstrebt, sondern den öffnenden Begriff, der in uns weiterwächst und das Interesse offenhält.

Bibliographie Goetheanistische Methodik

Bockemühl, Jochen: Zu den Umwelt- und Qualitätsfragen.

Das Goetheanum, 54.Jg., Nr.13, 1975, S.107-108.

An den Umwelt- und Qualitätsfragen kann gezeigt werden, wie umfassend und vielseitig die Ansätze sind, die Rudolf Steiner für eine Verwandlung der Naturwissenschaft gegeben hat.

Bockemühl, Jochen: Goethes naturwissenschaftliche Methode unter dem Aspekt der Verantwortungsbildung.

Elemente der Naturwissenschaft, Nr.38, H.1/1983, S.50-52.

Kurzfassung eines Vortrages, gehalten beim "Workshop on Science Education and Ethics" in der freien Universität Amsterdam. Bockemühl entwickelt drei Arten der Verantwortung, die man schulen kann: 1.Man schaut nicht nur auf das hin, was man erkennt, sondern wie man etwas erkennt. 2.Verantwortung aus ganzheitlicher Erkenntnisweise. 3.Ein moralisches Bewusstsein für die immanente Wirkensrichtung einer Handlung.

Bockemühl, Jochen: Naturwissenschaft und Verantwortung. Auf dem Wege zu einer ganzheitlichen Erkenntnis der Natur.

die Drei, 54.Jg., Nr. 3, 1984, S. 180-187.

Die heutigen technischen Möglichkeiten haben zu einer scharfen Trennung zwischen dem eigenen Inneren und der Außenwelt geführt. Die Aufgabe des Goetheanums, der Freien Hochschule für Geisteswissenschaft, ist, durch die darin vereinigten Menschen einem Mittleren zuzustreben. In der Naturwissenschaft geht es darum, eine differenzierte, wesenhafte Beziehung zur Natur zu suchen. In der goetheschen Erkenntnisart liegt die Möglichkeit, daß in ihr ethisches Bewusstsein, Verantwortung aufkeimen kann. Das naturwissenschaftliche Studienjahr am Goetheanum als Beispiel.

Bockemühl, Jochen: Grenzbildung in der Natur und deren Bedeutung als Schwellen.

Das Goetheanum, 64.Jg., Nr.21, 1985, S.153-156.

Eine Grunderfahrung im Verhältnis von Ich und Welt. Grenzbildung im Zusammenhang mit den Elementen. Bedeutung der Grenzen für die Naturreiche. Im Zusammenwirken verschiedener Organismen offenbaren sich übergeordnete Grenzen. Vom Handeln mit den organbildenden Kräften der Natur.

Bockemühl, Jochen: Mensch und Natur im Zwiegespräch: Wege zum Erkennen

der Lebenszusammenhänge. Im Buch "Waldsterben" G. R. Schnell u.a. (Hrsg.). Stuttgart 1987, 177 S. (FG), ISBN: 3-7725-0549-X

Inhalt: Vorbemerkungen. Erkenntnisbildene Beobachtungen. Betrachtungen. Beziehungen und Wirkungen im Bereich des Lebendigen. Die Ebene der Tiere und nochmals die Ebene des Menschen.

Bockemühl, Jochen: Das vierfache Wirklichkeitsverhältnis des Menschen zur Welt und seine Bedeutung für die Zukunft der Erde.

Das Goetheanum, 66.Jg., Nr.39, 1987, S.301-303.

Im eigenen tätigen Verhältnis den verschiedenen Wirklichkeitsbereichen gegenüber selbst liegt die Möglichkeit, das Wirken von Wesen zu entdecken. Es sind bestimmte Seelenhaltungen, denen man sich oft unbemerkt hingibt, die sich aber in uns als Wesen aussprechen.

Bockemühl, Jochen: Zusammenwirken naturkundlicher und astronomischer Betrachtungsweisen.

Math.-Phys. Korrespondenz Nr.150, Mich. 1988, S.21-22.

Kurzfassung eines Referates zum Thema.

Bockemühl, Almut: Der Gang der Seele durch den Jahreslauf. Sinnesbilder - Seelenbilder - Geistbilder.

die Drei, 60.Jg., Nr. 4, 1990, S.241-246.

Das Kirchenchristentum und später die Technik sorgten dafür, daß der Mensch sich von der Natur löste. Heute können wir die Beziehung zu ihr mit wachem Bewusstsein neu ergreifen und pflegen. Durch den gewonnenen Abstand ist es geworden, in der bewussten Hingabe an die Naturstimmung eine Schulung in der Anregung, Disziplinierung und Objektivierung des Gefühlslebens durchzumachen, das seelische Erleben höher zu entwickeln. Die Natur bietet uns zunächst Sinnesbilder an. Durchfühlt und vermenschlicht werden diese zu Seelenbildern (Seelenkalender GA 40). Aus den Naturprozessen heraus können Geistbilder (Jahreszeiten-Imaginationen) entwickelt werden.

Bockemühl, Jochen: Aspekte naturwissenschaftlicher Forschung im Sinne der Freien Hochschule.

Elemente der Naturwissenschaft Nr.59, 1993, S.74-80.

Aufgabe der Wissenschaft. Anthroposophie als Erkenntnisweg. Die gegenwärtige Auffassung von Forschung. Forschung der Freien Hochschule für Naturwissenschaft. Erfahrung an der Grenze des Lebens.

Bibliographie Goetheanistische Methodik

Bockemühl, Jochen: Straders zukunftsweisendes Projekt.

Das Goetheanum, 72. Jg., Nr.31/32, 1993, S.321-324.

Bockemühl untersucht zwei Fragen: Stellen sich die Probleme heute noch so, wie sie zu Anfang des Jahrhunderts auftraten? Wie kommt Moral in die naturwissenschaftlich-technische Vorgehensweise?

Bockemühl, Jochen: Die Fruchtbarkeit von Goethes Wissenschaftsansatz in der Gegenwart.

Elemente der Naturwissenschaft, Nr.61, H.2/1994, S.52-69.

Es wird der Versuch gemacht, das, was der Dichter sah, methodisch in einen realistischen Bezug überzuführen: einerseits so, dass wir im Beobachten und Besinnen der Pflanzenbildung auf Grenzerfahrungen im eigenen Leben aufmerksam werden. Andererseits so, daß in dieser Besinnung eine aktuelle Wahrnehmungsfähigkeit für praktisches Handeln entsteht.

Bockemühl, Jochen: Elemente und Äther - Betrachtungsweisen der Welt. In: "Erscheinungsformen des Ätherischen", J.Bockemühl (Hrsg.)

Stuttgart 1995, 2. Aufl., 197 S. (FG), ISBN: 3-7725-0401-9

Von unserer Beziehung zur Welt im Erkennen. Ordnungen - Betrachtungsweisen. Von den Elementen und Ätherarten als Äußerungsweisen der Welt zu den ihnen gemäßen Betrachtungsweisen. Erde, das Element des Festen. Wasser, das Element des Flüssigen. Die Betrachtungsweise des Flüssigen auf Entwicklungsweisen von Pflanzen angewendet. Vom Bildausdruck der Pflanze. Luft, das Element des Zurücktretens. Wärme, das Element der inneren Tätigkeit, Impulsierung, Von den Umkreiswirkungen. Von den Erfahrungen des Zusammenhängenden der Welt im Bewusstsein - das Denken. Wärme als Element und Äther. Vom Erscheinungszusammenhang der Welt - Lichtäther. Vom Verwandlungszusammenhang der Welt - Klangäther. Vom Lebenszusammenhang - Lebensäther. Zusammenfassung - Verbindung irdischen und kosmischen Wirkens.

Bockemühl, Jochen: Erweiterung der Naturwissenschaft durch den anthroposophischen Schulungsweg. Im Buch: Grenzen erweitern - Wirklichkeit erfahren. Perspektiven anthroposophischer Forschung K.-M Dietz/B. Messmer (Hg.)

Stuttgart 1998, 424 S. (FG), ISBN: 3-7725-1639-4

Teil I: Aufgabe und Entwicklung der Wissenschaft - alte und neue Konzepte. Teil II: Stufen des Erkenntnisweges - mit Hinweisen auf Forschungsfrage und -ergebnisse.

Bockemühl, Jochen: Die Sinneswelt kann durchsichtig werden für seelische und geistige Erfahrungen.

Das Goetheanum, 82. Jg., Nr.14, 2003, S.10-13.

Ein Übungs- und Besinnungsweg an Zweigen.

Boes, Ralph: Gedanken vom Kosmos. Die Welt im Lichte idealischer Naturwissenschaft - Betrachtungen und Korrekturen zum naturwissenschaftlichen Weltbild.

Paderborn 1998, 146 S. (Mö), ISBN: 3-931156-25-7

Eine voraussetzungslose und freie Naturwissenschaft vermag zu zeigen, daß die Welt aus geistigen Quellen stammt - und dies auf eine ur-eigene, einzig von Welt-tatsachen gestützte Weise.

Börnßen, Hans: Wissenschaft und Wirklichkeit.

Hamburg 1958, 23 S. (Windelberg Hamburg 26)

Das Verhältnis der Naturwissenschaft zur Wirklichkeit der Natur.

Börnßen, Hans: Naturwissenschaft an der Schwelle. Zwei Vorträge.

Stuttgart 1964, 37 S. (FG)

Die Vortragstitel: Illusion und Magie des physikalischen Weltbildes. Modernes Denken und die Sprache des Schicksals.

Börnßen, Hans: Leibniz' Substanzbegriff und Goethes Gedanke der Metamorphose.

Stuttgart 1985, 181 S. (FG), ISBN: 3-7725-0798-0

Goethe und Leibniz. Kennzeichnung ihrer Denkrichtung. Synthese und Analyse. Das Verhältnis von Idee und Erscheinung bei Goethe und Leibniz. Die Monade als Quelle der Erscheinungen. Goethe: Die Entsprechung von Idee und Erfahrung, die Natur als Sprache. Der Gedanke der Metamorphose und der Begriff der Bedeutung. Leibniz: Monade und Körper. Repräsentation und Bedeutung. Prästabilisierte Harmonie und Metamorphose.

Börnßen, Hans: Vom Lesen im Buch der Natur. Gesammelte Vorträge.

Dornach 1986, 165 S. (PA), ISBN: 3-7235-0404-3

Inhalt: Über das Lesen im Buch der Natur. Maß und Zahl - der Mensch, das Maß aller Dinge. Farbe und Form als Elemente der Weltensprache. Wissenschaft und Wirklichkeit - das Verhältnis der Naturwissenschaft zur Wirklichkeit der Natur.

Bibliographie Goetheanistische Methodik

Das Wesen der Mitteilung - Entäußerung oder Verinnerlichung des Denkens. Bild, Wort, Gedanke - das Gewährwerden der Idee in der Erscheinung.

Bortoft, Henri: Goethes naturwissenschaftliche Methode. Aus dem Englischen von Georg Kniebe.

Stuttgart 1995, 125 S. (FG), ISBN: 3-7725-1544-4

Aus dem Inhaltsverzeichnis: Das Phänomen sichtbar machen. Goethes organische Betrachtungsweise. Das wissenschaftliche Erkennen.

Bortoft, Henri: Goethes organisches Denken.

Info3 1999, Nr. 5, S.8-11.

Bortoft zeigt Goethe als Vater eines ganzheitlichen Denkens.

Bosse, Dankmar: Goethes Forschungsmethode heute.

die Drei, 69.Jg., Nr. 4, 1999, S.42-51.

Goethes Erkenntnisweg wird kurz zusammengefasst. Rudolf Steiner arbeitete diesen Weg zu einer Methode aus, die damit für einen modernen Naturwissenschaftler anwendbar wird, der weder die Fähigkeiten Goethes hat noch hellseherisch ist.

Böszörményi, Laszlo: Der Mensch ist das Licht der Welt.

Das Goetheanum, 82. Jg., Nr.15, 2003, S.1-5.

Über die Wissenschaftlichkeit der Anthroposophie und den Schulungsweg.

Brotbeck, Kurt: Vom Atomkern zum Ichkern. Ein für den Menschen notwendiger Aufwachprozess.

Die Kommenden, 33.Jg., Nr.12, 1979, S.21-28.

Unser Denken ist falsch. Die Folgen des neuzeitlichen Denkens. Was hat das mit Kernenergie zu tun? Die Expansion des Toten in den Bereich des Lebendigen. Der Durchbruch zum Wesen ist erforderlich.

Buck, Peter: Ganzheitlich-goetheanistische und materialistisch-mechanistische Begriffsbildung in den Naturwissenschaften.

Erziehungskunst, 46.Jg., Nr. 5, 1982, S.273-283, Nr.6, S.346-353. (FG)

Wenn der Denkvorgang in bezug auf Naturvorgänge in den Dienst einer materialistisch-mechanistischen Betrachtung gestellt wird, vollzieht er eine andere Gebärde, als wenn es um eine ganzheitlich-goetheanistische Betrachtung

geht. Im ersten Fall ist es ein Hineinlegen in ein Einzelnes, ein Ausblenden. Im zweiten Fall ist es die Bewegung des Umfassens, man bleibt verbunden mit dem Ganzen.

Buck, Peter/Mackensen, Manfred von: Naturphänomene erlebend verstehen.

Köln 1994, 184 S. 5. Aufl. (Aulis Verlag Deubner & Co KG), ISBN: 3-7614-1679-2

Über Physik- und Chemieunterricht an Waldorfschulen und ihre erkenntnistheoretische und didaktische Grundlegung. Bühler, Walther: Der Mensch zwischen Übernatur und Unternatur. Die Grenzüberschreitung als Zeitnotwendigkeit. Die Kommenden, 31.Jg., Nr. 3, 1977, S.14-16. Bühler beschreibt die enorme Steigerung der Sinneswahrnehmung durch Instrumente auf optischem und chemischem Felde als erste Grenzüberschreitung. Die zweite Grenzüberschreitung besteht in dem Erforschen der elektrischen und magnetischen Phänomene sowie die des radioaktiven Zerfalls.

Bühler, Walther: Involution als schöpferisches Weltprinzip. Im Buch: "Maß des Regenbogens" G. Kniebe (Hrsg.)

Stuttgart 1993, 312 S. (FG), ISBN: 3-7725-1174-0

Die Involution - das gelenkte organisierte Absterben - als schöpferisches Weltprinzip im Mineral-, Pflanzen-, Tier- und Menschenreich.

Bühler, Walther: Die Bedeutung meditativer Naturerkenntnis. Im Buch: "Maß des Regenbogens" G. Kniebe (Hrsg.)

Stuttgart 1993, 312 S. (FG), ISBN: 3-7725-1174-0

Vom Ursprung und Wesen des sinnlich-sittlichen Fühlens. Moralische Naturerleben als Aufgabe der Geistesschülerschaft. Vom Ursprung und Wesen des sinnlich-sittlichen Fühlens. Der neue Yogawille und seine Widersacher.

Daniel, Joachim: Goethe und Aristoteles.

Tycho de Brahe-Jahrbuch 2006, 224 S. (TV), ISBN: 3-926347-29-5

In diesen Ausführungen werden die Hintergründe für die bei beiden anders gartete Auffassung von Wissenschaft zum Thema gemacht, die dem Schaffen der beiden Persönlichkeiten zu Grunde lag.

Daniel, Joachim: Goethe und Aristoteles. Im Buch: Naturwissenschaft heute im Ansatz Goethes.

Stuttgart 2008, 229 S. (Mayer), ISBN: 978-3-932386-98-5

Der Verfasser verfolgt in seinem Beitrag, wie Aristoteles viele Fundamente unse-

Bibliographie Goetheanistische Methodik

rer heutigen Denkformen legte.

Debus, Michael: Materie und Licht. Der Schwellenübergang des modernen Bewusstseins.

Stuttgart 1977, 30 S. (UH), ISBN: 3-87838-210-3

Die Materie ist die Nahtstelle zwischen der übersinnlichen und der untersinnlichen Welt und ihrer Wesen. Es werden die Erkenntnisgrundlagen der Naturwissenschaft und ihre Weiterführung durch Goethe und Rudolf Steiner dargestellt.

Deggeler, Lore: Naturwissenschaft und Medizin im Zeichen einer Zeitenwende.

Stuttgart 1977, 56 S. (UH)

Eine geschichtliche Betrachtung der Naturwissenschaft und ihre Weiterführung durch Goethe und Rudolf Steiner.

Delleske, Cornelia: Goethes naturwissenschaftliche Methode.

Tycho de Brahe-Jahrbuch 1985, S.38-60 (FG)

In dieser Arbeit hat sich die Verfasserin zur Aufgabe gemacht, die allgemeinen Begriffe und übergreifende Strukturen von Goethes naturwissenschaftlicher Vorgehensweise und die Grundgedanken seiner Methodenlehre zu erarbeiten. Der Anfang bildet eine Auswertung von Goethes Methodenkritiken am Beispiel Newtons und Linnés. Die dabei gewonnenen Grundbegriffe der Goetheschen Methodik können dann zur Methodologie erschlossen werden.

Dietz, Karl-Martin: Rudolf Steiner zu seinen "Grundlinien einer Erkenntnistheorie der Goetheschen Weltanschauung".

Das Goetheanum, 66.Jg., Nr.23, 1987, S.173-177.

Über bisher unveröffentlichte Quellen zur Entstehungszeit der "Grundlinien" (GA 38).

Doldinger, Friedrich: Der Weg zur Wirklichkeit.

die Drei, 1.Jg., 1922, S.241-264. (Der Kommende Tag Verlag Stuttgart)

Einige Bemerkungen zum Wie des Weges zur Wirklichkeit im Hinblick auf Goethe und Rudolf Steiner.

Dumke, Klaus: Rudolf Steiner: Wissenschaft als Initiation.

die Drei, 63.Jg., Nr.10, 1993, S.783-793

Rudolf Steiners weltgeschichtliche Aufgabe in der Wissenschaft besteht darin, den Ich-Impuls in die Wissenschaft einzuführen, der seinen Ausgang nimmt

vom Mysterium von Golgatha. Die Themen: Der nachparadisische Mensch und die neue Kulturaufgabe. Die Initiationsaufgabe im Lebensgang Rudolf Steiners. "Rückweg" in die Sinneswirklichkeit und seine Verführung. Wissenschaftsbewusstsein - ein Schauplatz von geistigen Weltmächten.

Durach, Felix: "Was ist das Allgemeine? - Der einfache Fall. Was ist das Besondere? - Millionen Fälle."

Das Goetheanum, 39.Jg., Nr.17, 1960, S.130-133.

Im Sondersein entzündet sich Bewusstsein. Es aktiviert sich willentlich im Streben nach dem Allgemeinen im Besonderen.

Endlich, Bruno: Beiträge zu Goethes Metamorphosenlehre.

Das Goetheanum, 39.Jg., Nr.37, 1960, S.294-295.

Über Goethes Untersuchungen, die auf Erkenntnis allgemeingültiger Entwicklungs- und Umbildungsgesetze abzielten und schließlich zur Konzipierung der Metamorphosenlehre führten.

Endlich, Bruno: Novalis als Wegbereiter einer dynamischen Naturbetrachtung.

Die Kommenden, 28.Jg., Nr.16, 1974, S.20.

An der Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert verkündete Novalis die Grundzüge einer neuen, dynamischen Naturlehre: "Das Äußere ist ein in den Geheimniszustand erhobene Innere".

Erbe, Hugo: Wie kommen wir zu einem erneuerten Naturverständnis?

Die Kommenden, 8.Jg., Nr.18, 1954, S.10, Nr.19, S.10.

Die Beantwortung dieser Frage hängt ab von einem erneuerten Menschenverständnis. Durch dieses kann die Sinnhaftigkeit des Menschseins einerseits zur Natur und andererseits zum Kosmos eine Erklärung finden.

Erbe, Hugo: Wie kommen wir zu einem erneuerten Naturverständnis?

Die Kommenden, 40.Jg., Nr. 4, 1986, S.31-34.

Wir müssen die Naturphänomene in unserer Seele sich aussprechen lassen.

Fornallaz, Pierre: Praxisorientierte ökologische Forschung: Waldsterben und gesellschaftliches Handeln. Im Buch: "Waldsterben", G. Schnell u.a. (Hrsg.).

Stuttgart 1987, 177 S. (FG), ISBN: 3-7725-0549-X

Inhalt: Was ist praxisorientierte Forschung? Wie kann praxisorientierte

Bibliographie Goetheanistische Methodik

ökologische Forschung in den forschungspolitischen Strukturen Eingang finden?
Förderung und Durchsetzung technischer Innovationen.

Frey, Fritz: Von der Logik zum Logos.

Das Goetheanum, 87. Jg., Nr. 21, 2008, S. 6.

Über die Wirklichkeit der Metamorphose.

Friedenreich, Albert Carl: Goethes Erkenntnismethodik, ein Weg in die Zukunft.

Die Kommenden, 13. Jg., Nr. 15, 1959, S.9.

Die Idee der Metamorphose ist der Übergang von dem, was in endlicher Form lebt zu demjenigen, was noch nicht Form hat, jedoch die Möglichkeit zur Formbildung in sich trägt. Sie führt zum bewussten Eindringen in den Bereich der wahren Schöpferkräfte, in welchem Goethe zum Beispiel die Urpflanze fand.

Friedjung, Michael: Auf dem Wege zu einer spirituellen Wissenschaft im Hinblick auf die Wesen in unserer Umgebung (in englisch).

Elemente der Naturwissenschaft, Nr.41, H.2/1984, S.35-43.

Die Kapitel: I. Wie ist die Natur bewusster Wesen? II. Das Gebiet der "toten Materie". III. Das Leben und was es voraussetzt. IV. Der Kosmos. V. Die Welt der reinen Ideen. VI. Allgemeine Betrachtungen. (Siehe auch die Vorbemerkung der Redaktion).

Frisch, Klaus: Die differenzierte Haltung Goethes und Rudolf Steiners gegenüber dem Mikroskop.

Tycho de Brahe-Jahrbuch 1996, 410 S. (TV), ISBN: 3-926347-18-X, ISSN: 0177-168 x

Ist auch die Erfahrungswelt, die sich durch das Mikroskop erschließt, einer goetheanistischen Bearbeitung zugänglich? Eine Durchsicht der Werke zeigt, dass weder Goethe noch Steiner das Mikroskopieren in einseitiger Weise ablehnten. Vielmehr lassen beide eine differenzierte Haltung erkennen.

Fuchs, Arthur: Wie verhalten sich Atomphysik und Goetheanismus zu nicht-sinnlichen Wirklichkeitsgebieten.

Das Goetheanum, 27. Jg., Nr. 15, 1948, S. 118-119.

Ein Methodenvergleich.

Fuchs, Arthur: Das Urphänomen des Denkens und der Atomphysik.

Das Goetheanum, 27. Jg., Nr. 44, 1948, S. 346-348.

Ein Versuch, die Ganzheitsbiologie mit der Atomphysik zu verbinden.

Fuchs, Nikolai, Kühl, Johannes: Objektivität - "an sich"?

Das Goetheanum, 87. Jg., Nr. 27, 2008, S. 8.

Eine Untersuchung über die Wissenschaftlichkeit der anthroposophischen Forschung.

Gessner, Hans: Ganzheitliches Denken.

Gegenwart, 32. Jg., Nr. 3, 1970/71, S. 87-94 (Troxler-Verlag, Bern)

Der gesunde Menschenverstand. Ganzheitliches Denken bei Goethe und Rudolf Steiner.

Gessner, Hans: Die herrschende Naturwissenschaft im Vergleich mit der Naturbetrachtungsweise Goethes.

Gegenwart, 33. Jg., 1971/72, S. 326-331 (Troxler-Verlag, Bern)

Eine Gegenüberstellung.

Gleich, Sigismund von: Der Goetheanismus, eine Wiedergeburt des Griechentums.

Die Kommenden, 2. Jg., Nr. 28, 1948, S. 11-12.

Über die Geschichte des Goetheanismus und die beteiligten Forscher.

Gleich, Sigismund von: Goetheanistische Erkenntnis der Völkerseelen.

die Drei, 20. Jg., Nr. 1, 1950, S. 13-26.

In ersten Teil des Artikels behandelt der Autor die Erkenntnismethode Goethes.

Göbel, Thomas/Laue, Hans Broder von: Arzneimittelentwicklung in der anthroposophischen Medizin. Einsicht in die Verwandtschaft von Mensch und Natur: Grundlage der Heilkunst.

die Drei, 45. Jg., Nr. 3, 1975, S. 127-135.

Die Verfasser beschreiben im ersten Teil ihre wissenschaftliche Forschungsmethode - den Goetheanismus - und im zweiten Teil die Art ihrer Hypothesenbildung. I. Das Denken als wissenschaftliches Arbeitsmittel. II. Die Verwandtschaft von Natur und Mensch als Grundlage der therapeutischen Beziehung zwischen Heilmittel und Krankheit.

Bibliographie Goetheanistische Methodik

Göbel, Thomas: Ästhetische Weltverwandlung - Sinnesprozess und Phantasie. *die Drei*, 52.Jg., Nr. 9, 1982, S.603-613.

Über die Tätigkeit der Sinne im Wahrnehmungsprozess in der Natur und beim künstlerischen Schaffen.

Göbel, Thomas: Goetheanismus und anthroposophischer Schulungsweg.

Das Goetheanum, 61.Jg., Nr.41, 1982, S.322-324, Nr.42, S.329-332

Nr.41: Über die Folgen der heutigen Naturwissenschaft und ihre Wurzeln. Nr.42: Praktische Beispiele und Übungen.

Göbel, Thomas: Erfahrung mit Idee durchtränken. Goethes naturwissenschaftliche Arbeitsmethode.

die Drei, 52.Jg., Nr.2, 1982, S.69-79.

Göbel beschreibt zunächst das Unverständnis der naturwissenschaftlichen Methode Goethes bei seinen Zeitgenossen und späteren Wissenschaftlern. Dann stellt er die goethesche Methode dar, die man zusammengefasst so beschreiben kann: Staunen vor der Natur - Gewährwerden der Widersprüche in der Phänomenenwelt - Fragen - Verweben lebendiger Gedanken - Arbeiten aus wirklichkeitsgemäßen Ideen.

Göbel, Thomas: Die Geburt des Idealismus aus dem Scheitern.

Tycho de Brahe-Jahrbuch 1986, S.41-54 (SN), ISBN: 3-926347-00-7

In diesem Aufsatz wird über erkenntnispraktische Schritte goetheanistischer Bemühungen berichtet, die sinnliche Wirklichkeit geistoffen zu erfassen. Dazu gehört auch in vielfältiger Weise das Scheitern und der Zweifel.

Göbel, Thomas: Metamorphose - Wandlungskraft des Geistes.

Elemente der Naturwissenschaft, Nr.48, H.1/1988, S.55-61.

Die Kapitel: I. Goethes Erlebnis am 17.4.1787 im öffentlichen Garten zu Palermo. II. Goethe wird durch seine Lebensarbeit zur Anschauung der Metamorphose und ihrer Gegenkraft geführt. III. Die Metamorphoseidee heute. Das Kompensationsprinzip und die Pflanzenart. Das Durchdringungsprinzip und die Tierart. Das Hemmprinzip und die menschliche Persönlichkeit. IV. Zur Methodik der goetheanistischen Arbeit. V. Die gemeinschaftsbildende Kraft der goetheanistischen Welterkenntnis.

Göbel, Thomas: Metamorphose - Wandlungskraft des Geistes.

Tycho de Brahe-Jahrbuch 1988, S.7-35 (TV), ISBN: 3-926347-10-4

Über den Weg Goethes zum Finden des Gesetzes der Urpflanze. Ferner stellt der Verfasser dar, wie die Metamorphoseidee für das Pflanzenreich (das Kompensationsprinzip der Pflanze), das Tierreich (das Durchdringungsprinzip der Metamorphose) und den Menschen (das Hemmprinzip der Metamorphose) ausgesprochen werden kann.

Göbel, Thomas: Welches Denken fordert die Biologie heute?

Tycho de Brahe-Jahrbuch 1989, S.16-38 (TV), ISBN: 3-926347-11-2

Anhand der eigenen Biographie behandelt der Autor das Thema in den Kapiteln: Die Wirkung der Natur in der Kindheit. Empfindungs- und Bestimmungsurteile als botanische Arbeitsweise. Analytisch-synthetisches Urteilen als biologische Arbeitsweise. Eine Neuorientierung durch Begegnungen. Synthetisch-intuitives Urteilen als biologische Arbeitsweise. Urteilsfähigkeit und Wesenoffenbarung.

Göbel, Thomas: Natur und Kunst. Goetheanistische Arbeitsmotive.

Stuttgart 1998, 277 S. (FG), ISBN: 3-7725-1748-X

Die Kapitel: Goetheanistische Arbeitsweise. Kunst. Biologie. Anthroposophie. Lebensbegegnungen. Mit einem Geleitwort von Heinz Zimmermann.

Göbel, Thomas: Die goetheanistisch-naturwissenschaftliche Arbeitsweise.

Tycho de Brahe-Jahrbuch 1998, 391 S. (TV), ISBN: 3-926347-20-1

Eine Darstellung ihrer erkenntnispraktischen Schritte an einem botanischen Beispiel.

Goedings, Peter: Drei Erkenntnisaspekte bei Aristoteles.

Elemente der Naturwissenschaft, Nr.30, H.1, 1979, S.12-21.

Eine Auseinandersetzung mit der Denkweise des Aristoteles: A. Was bedeutet eine kategoriale Beschreibung von Naturphänomenen? Der Seinsbegriff innerhalb der Kategorien. B. Wie ist das Verhältnis zwischen Begriff und Erscheinung?. Die Bewegung als Aspekt der Begriffswelt und der Kategorien. C. Die Dreigliederung des Erkenntnisvermögens auf Grund der aristotelischen Auffassung von den Begriffen Bewegung, Stoff und Sein.

Goedings, Peter: Die Begriffe Form und Stoff als Herausforderung für das menschliche Gemüt.

Elemente der Naturwissenschaft, Nr.48, H.1/1988, S.1-14.

Eine seelische und erkenntnismäßige Behandlung der beiden Begriffe aus der

Bibliographie Goetheanistische Methodik

Sicht der Bewusstseinsentwicklung der Neuzeit sowie die Erkenntnisstimmung des Mittelalters und der Griechenzeit.

Gögelein, Christoph: Goethes Begriff von Wissenschaft auf dem Wege seiner Farbstudien.

München 1972, 208 S. (Carl Hanser Verlag) ISBN: 3-446-11514-5

Was macht Goethe, wenn er sagt, er treibe Wissenschaft? Das Thema dieser Arbeit soll daher noch nicht Unterschied und Gemeinsamkeit von Physik und goethescher Wissenschaft sein, sondern eine "immanente" Goetheinterpretation im Hinblick auf seine Wissenschaft.

Goöbes, Joh. Wilh.: Überwindung des Materialismus im naturwissenschaftlichen Unterricht der Oberstufe.

Erziehungskunst 14. Jg., Nr. 11, 1950, S.335-340.

Der physikalische und chemische Unterricht zeigt dem Schüler die mechanistischen Anschauungen, deren Grenzen und Unzulänglichkeit in der Erkenntnis des Wesenhaften der Natur. Er zeigt ihm, dass nicht nur in der Menschenseele, sondern daß auch in unserem Leibe und in der Natur der Geist als schaffendes Prinzip waltet.

Grebe-Ellis, Johannes: Wissenschaft und Anthroposophie. Zur Frage nach dem Vermächtnis Gerhard Kienles.

Das Goetheanum, 84. Jg., Nr. 5, 2005, S.5.

Das Lebensproblem des anthroposophischen Forschers. Vor dem Abgrund zwischen der Anthroposophie und der Wissenschaft. Eine Seelenprüfung, eine Zerreißprobe.

Grohmann, Gerbert: Erkenntnistheoretisches zur Goethes Entwicklungslehre.

die Drei, 19. Jg., Nr. 1, 1949, S.72-75

Gedanken zur Entwicklungslehre Goethes auf der Grundlage des Buches "Grundlinien einer Erkenntnistheorie der Goetheschen Weltanschauung" von Rudolf Steiner.

Gschwind, Peter: Zum Begriff der Ich-Zahlen. Warum projektive Geometrie und Clifford-Algebren?

Elemente der Naturwissenschaft Nr. 82, 2005, S.5-27

Es wird gezeigt, dass aus der Position des realistischen Idealismus, welche die

Trennung von Subjekt und Objekt vermeidet, ein mathematischer Hintergrund von projektiver Geometrie und von Strukturen wie der Clifford-Algebren notwendig ist, um quantitative Probleme in der Physik zu beschreiben. Die Kapitel: Vergessenes Denken. Subjekt und Objekt bei Locke, Berkeley und Steiner. Sinneswahrnehmung. Zwölf Sinne. Verallgemeinerung der mathematischen Naturerkenntnis. Grundlegendes zum Verhältnis des menschlichen Ichs zur Welt. Menschliches Urbild im Mathematischen. Ich-Zahlen.

Gut, Bernardo J.: Zur Theorie der Gestalterkenntnis.

Elemente der Naturwissenschaft, Nr. 9, Michaeli 1968, S.1-19 (PAV)

Inhalt: Die reine Erkenntnistheorie. Das unmittelbar Gegebene und die einseitigen Wahrnehmungen. Die Formwahrnehmung. Wahrnehmungsgesetze und logisches Denken. Die aktiven Komponenten der Wahrnehmung. Formwahrnehmung und Gestalterkenntnis. Statische und dynamische Gestalten.

Gut, Bernardo J.: Die Begriffe des Raumes und der Zeit.

Elemente der Naturwissenschaft, Nr. 14, H. 1/1971, S.47-56.

Inhalt: 1. Raumbegriff. a. Die Grundsätze der absoluten Logik und die Grundbegriffe. b. Das System R. 2. Der Zeitbegriff.

Gut, Bernardo J.: Die morphologische Betrachtungsweise.

Elemente der Naturwissenschaft, Nr.24, H.1/1976, S.29-35.

Eine erkenntnistheoretische Betrachtung, die bei Aristoteles und Plato anknüpft und u.a. die Ideen Goethes aufgreift.

Hambrecht, Bodo: Goetheanismus und Anthroposophie.

Das Goetheanum, 62. Jg., Nr.31, 1983, S.241-243, Nr.32, S.249-250, Nr.33, S.257-259.

Nr.31: Aktivität im Denken und Vorstellen. Nr.32: Goetheanistische Naturerkenntnis. Nr.33: Wege der Geisterkenntnis.

Hambrecht, Bodo: Neues aus dem Vortragswerk.

Das Goetheanum, 63. Jg., Nr.45, 1984, S.351-352.

Zum Vortrag "Der Wert des Denkens für eine den Menschen befriedigende Erkenntnis - Das Verhältnis der Geisteswissenschaft zur Naturwissenschaft" (GA 164) von Rudolf Steiner.

Hambrecht, Bodo: Die Erkenntnisziele der Wissenschaft.

Bibliographie Goetheanistische Methodik

Tycho de Brahe-Jahrbuch 1986, S.79-99 (SN), ISBN: 3-926347-00-7

Die Themen: "Wissen ist Macht" oder die Parsival-Frage. Es gibt keine objektive Wissenschaft. Wahrheit und Wirklichkeit - die Wesensfrage. Formales Denken: Metaebene oder Selbstbewusstsein. Wesen und Erscheinung - die Gestaltfrage. Das Wesen der Natur.

Hambrecht, Bodo: Wissenschaftsmoral.

Das Goetheanum, 65.Jg., Nr.40, 1986, S.307-308.

Nachträgliche Zutat oder Bestandteil des Erkenntnisvorganges?

Hartmann, Otto Julius: Eine Vorbesinnung auf den Goetheanismus. Was ist "Wissenschaft"?

Die Kommenden, 19.Jg., Nr.14, 1965, S.18-19, Nr. 15, S.15-17, Nr. 16, S.16-17.

Nr.14: Qualitative und quantitative Wissenschaft. Nr.15: Erkenntnis des Wesenhaften. Nr.16: Was ist Geist?

Hartmann, Otto Julius: Lesen im Buch der Natur. Erinnerungen an vergessene Größen. Herder und Steffens legten Keime für eine zukünftige Wissenschaft von der Natur und dem Menschen.

Die Kommenden, 24.Jg., Nr. 6, 1970, S.16-19.

Der Mensch ist das Ziel und Erfüllung eines planvollen göttlichen Wirkens. Das Buch der Natur, die Offenbarung göttlicher Weisheit. Erst durch die Sprache gewinnt unsere Vernunft Gestalt. Henrik Steffens Zusammenschau der Geschichte der Erde und der Menschheit. Verinnerlichung der Natur als Vorstufe für die Inkarnation des Menschen.

Hartmann, Otto Julius: Wir und die Natur. Ausblicke in die Biologie der Zukunft.

Die Kommenden, 34.Jg., Nr.10, 1980, S.21-23.

Am Beginn der Neuzeit steht der Zweifel. An die Stelle der Gottheit steht der Mensch. Die Welt ist meßbar, damit aber auch tot.

Hartmann, Otto Julius: Welterkenntnis als Gipfel der Erdenevolution.

Die Kommenden, 34.Jg., Nr.14, 1980, S.21-22.

Durch das Leben gelangen die geistige Ideenwelt zur Verkörperung und Raum, Zeit und Energie zu einer höheren Sinnerfüllung. Dies ergibt den Schlüssel zu den erkenntnistheoretischen und soziologischen Problemen der Gegenwart.

Hartmann, Otto Julius: Zwei Wege menschlicher Erkenntnis. Die "Welt des Auges" und die "Welt der Hand".

Die Kommenden, 36.Jg., Nr.13, 1982, S.17-18.

Durch das Christentum begann die Menschheit sich zur Erde zu wenden, zu einer Welt der Hand. Zuvor waren die Kulturen z.B. die Griechen bestrebt, die Ordnungen und Gestalten der Natur im denkenden Anschauen wahrzunehmen und begrifflich zu fixieren.

Hartmann, Otto Julius: Wir und die Natur.

Die Kommenden, 37.Jg., Nr.23, 1983, S.19-21.

Die Menschheit braucht ein neues Verhältnis zur Natur.

Hartmann, Otto Julius: Von der Natur-Sprache.

Die Kommenden, 42.Jg., Nr. 9, 1988, S.36-37.

Eine zukünftige Biologie wird wieder eine wahre Synthese von Religion und Wissenschaft begründen.

Hazebrouk, Aurélien: Digitale Erfassung und Analyse von Kristallisationsbildern - die Fraktaldimension.

Elemente der Naturwissenschaft Nr. 83, 2006, S.66

Siehe bei C. Ballivet

Heinze, Hans: Landwirtschaft, Landwirtschaftswissenschaft und Weltanschauung. Im Heft: "Vom polaren Kräftewirken im Pflanzenwachstum in Tierbildung und im Leben der Erde". Schriftenreihe "Lebendige Erde"

Stuttgart 1954, 84 S. (Forschungsring für Biologisch-Dynamische Wirtschaftsweise)

In der richtigen Fragestellung liegt der erste Schritt zum Fortschritt der Landwirtschaftswissenschaft und damit zu einer Wissenschaft des Lebendigen.

Heinze, Hans: Biologisch-dynamische Wirtschaftsweise und Weltanschauung.

Lebendige Erde, Nr. 5, 1965, S.200-207.

Immer wieder kann man den Vorwurf hören, daß die biologisch-dynamische Wirtschaftsweise deshalb abzulehnen sei, weil sie mit einer Weltanschauung verbunden sei.

Heinze, Hans: Methodisches zum Studium kosmischer und irdischer Wirksam-

Bibliographie Goetheanistische Methodik

keit im Pflanzenleben.

Lebendige Erde, Nr. 5, 1967, S.207-208.

Über das Zusammenspiel kosmischer und irdischer Wirksamkeit im Pflanzenwachstum.

Heinze, Hans: "Zufall" oder "Typus-Idee und Erscheinung".

Lebendige Erde, Nr. 6, 1972, S.212-215.

Schritte auf dem Pfade einer landwirtschaftlichen Naturerkenntnis.

Heinze, Hans: Vom Erkenntnispfad des naturpflegenden Land- und Gartenbauers.

Das Goetheanum, 57.Jg., Nr.12, 1978, S.91-93.

Der Land- und Gartenbauer muss lernen, das landwirtschaftlich Tun von bisher ungewohnten ökologischen Übersichten zu betrachten, und dazu Verständnis gewinnen für die spezifisch biologisch-dynamischen Maßnahmen zur Pflege der Lebensgemeinschaft Boden-Pflanzenwelt.

Heinze, Hans: Von der Natur zur Unternatur.

Lebendige Erde, Nr. 2, 1979, S.45-49.

Die durch die Technik geschaffene Unternatur fordert zum Ausgleich die Einsicht in die übernatürlichen, übersinnlichen Kräfte, die der Organbildung zugrunde liegen.

Heinze, Hans: Erweitertes Natur- und Menschen-Verständnis schafft neue Lebens- und Handlungsgrundlagen.

Lebendige Erde, Nr. 5, 1980, S.179-185.

Zur Überwindung des Dogmas der Naturwissenschaft, demzufolge sich die Welt der Lebewesen ohne Einwirken der übersinnlichen Welt entwickelt hat.

Heinze, Hans: Vom polaren Naturerleben zum Verstehen der Erdenaufgabe.

Lebendige Erde, Nr. 5, 1982, S.164-168.

In zweifacher Weise kann der Mensch die Natur erleben. Er kann ihre Allmacht im Bewältigen der Lebensprozesse, ihre Schönheit und Erhabenheit erleben. Anders erscheint dem naturgesetzlich gebildeten Menschen die Natur - von den Sternsbewegungen bis zum Menschen hin.

Held, Wolfgang: Zeit vergeht nicht. Vom schöpferischen Umgang mit Rhythmen.

Stuttgart 2000, 160 S. (FG), ISBN: 3-7725-1890-X

Damit man mit den drei Zeiten, in denen der Mensch steht, der Naturzeit, der Kulturzeit und der persönlichen Eigenzeit schöpferisch umgehen kann, ist es notwendig, die unterschiedlichen Qualitäten der einzelnen Zeitgliederungen zu kennen.

Hemleben, Johannes: Das haben wir nicht gewollt.

Stuttgart 1987, 314 S. (UH)

Über Sinn und Tragik der Naturwissenschaft.

Heusser, Peter: Über die Notwendigkeit einer Erneuerung heutiger Naturwissenschaften - der Beitrag von Goethes Wissenschaftsmethode. Im Buch: Goethes Beitrag zur Erneuerung der Naturwissenschaften. P.Heusser (Hg.)

Bern Stuttgart Wien 2000, 526 S. (Paul Haupt), ISBN: 3-258-06083-5

Die These, die Heusser in diesem Aufsatz vertritt, ist, daß die aktuelle Anknüpfung an Goethes Prinzip der Wissenschaft eine Notwendigkeit darstellt, wenn diejenige Erneuerung der Wissenschaften herbeigeführt werden soll, die für das neue Jahrtausend allmählich kommen muß.

Heusser, Peter: Goethe und Rudolf Steiner, Naturwissenschaft und Geisteswissenschaft. Im Buch: Goethes Beitrag zur Erneuerung der Naturwissenschaften. P. Heusser (Hg.)

Bern Stuttgart Wien 2000, 526 S. (Paul Haupt), ISBN: 3-258-06083-5

Rudolf Steiners Leben und Werk ist in mannigfacher und engster Weise mit den Intentionen Goethes und seiner Zeitgenossen verflochten. In der Anthroposophie Rudolf Steiners ist zum ersten Mal ans Tageslicht der Wirklichkeit getreten, was Denker und Dichter wie Goethe, Novalis, Fichte und viele andere gefordert haben: Eine Wissenschaft des Geistigen, die der Wissenschaft des Materiellen als ebenbürtig und sie ergänzend an die Seite treten muß.

Heymann, Karl: Die Sprache der Natur belauschen.

Das Goetheanum, 48.Jg., Nr.25, 1969, S.196-197.

In der lebendigen Durchdringung von denkender und künstlerisch gestaltender Beobachtung öffnet sich ein Zugang zu dem Weg, um höhere Erkenntnis zu erlangen. In den künstlerischen Arbeiten von Adolf Portmann ("Die Tiergestalt") findet man jenen künstlerischen Blick praktiziert.

Bibliographie Goetheanistische Methodik

Holdrege, Craig: Wissenschaft als Methode oder Dogma? Der Fall des Birkenspanners (englisch: Science as process or dogma? The case of the peppered moth).

Elemente der Naturwissenschaft, Nr.70, H.1, 1999, S.1-32. (KD)

Industrie-Melanismus und Birkenspanner (*Biston betularia*) gelten im allgemeinen als unumstößlicher Beweis dafür, daß natürliche Selektion die Evolution der Organismen steuert. Eine kritische Untersuchung der Primärliteratur zeigt jedoch ein viel komplexeres Bild von den Phänomenen und Prozessen wissenschaftlicher Untersuchung. Das Beispiel des Birkenspanners lehrt, sogenannten wissenschaftlichen Beweisen gegenüber kritisch zu bleiben, und es hilft, Wissenschaft als Interaktion zwischen einem Beobachter und seinem Untersuchungsgegenstand zu verstehen. Diese Einsicht hat bedeutende Folgen für den wissenschaftlichen Unterricht an Schulen und Universitäten.

Howald-Haller, Mario: Bewusstseinssteigerung.

Elemente der Naturwissenschaft, Nr.11, H.2/1969 (PAV)

Ein Aufruf zur Bewusstseinssteigerung und zur Entwicklung einer ganzheitlichen Verantwortung.

Howald-Haller, Mario: Verantwortete Wirklichkeit.

Elemente der Naturwissenschaft, Nr.17, H.2/1972, S.35-36.

Ein Aufruf zur Ausbildung einer naturwissenschaftlich-sittlichen Gesinnung.

Hunziker, Paul G.: Über das Verhältnis der Anthroposophie zur Naturwissenschaft.

Das Goetheanum, 46.Jg., Nr.33, 1967, S.259-261.

Anhand einiger Beispiele wird ausgeführt, dass Rudolf Steiner keineswegs die Ergebnisse der "äußeren" Naturwissenschaft verworfen hat.

Husemann, Gisbert: Kommende Naturerkenntnis im Geiste Goethes.

die Drei, 19.Jg., Nr. 6, 1949, S.383-388.

Zu diesem Thema sprachen fünf anthroposophische Forscher vom 9.-12.Juni im Auditorium Maximum der Technischen Hochschule Stuttgart. Es waren Hermann Poppelbaum, Friedrich Kipp, Günter Wachsmuth, G. Bühler und G. Grohmann. Es handelt sich Kurzfassungen der Beiträge. Diese Zusammenfassung erschien auch in "Die Kommenden" 6.Jg., Nr.14, 1949.

Husemann, Armin: Was will der Goetheanismus und warum wird er so leicht verkannt?

Das Goetheanum, 59.Jg., Nr.28/29, 1980, S.215-216.

Was Wirklichkeit genannt wird, erweist sich als ein rein Geistiges, welches sich nur durch unsere Organisation in Subjekt und Objekt, in Begriff und Wahrnehmung spaltet.

Jean-Marie, Kathlyn: Digitale Erfassung und Analyse von Kristallisationsbildern - die Fraktaldimension.

Elemente der Naturwissenschaft Nr. 83, 2006, S.66

Siehe bei C. Ballivet

K.H.R.: Lebendiges Naturerkennen.

Die Kommenden, 6.Jg., Nr.20, 1952, S.8.

Ein experimenteller Weg zur Erkenntnis von Form und Gestaltung in der Natur.

K.H.R.: Die Naturwissenschaft am Scheidewege.

Die Kommenden, 6.Jg., Nr.23, 1952, S.8.

Besinnung auf die Frage: Was ist Leben? Die Begegnung mit dem Geist des Lebendigen. Die historische Forderung der Naturwissenschaft.

Kaiser, Franz: Metamorphosen der Weltanschauung.

Math.-Phys. Korrespondenz Nr. 27, Weihn. 1960, S.4-5.

Über das wache Sinneserleben und die Geistes-Wachheit.

Kiene, Helmut: Grundlinien einer essentiellen Wissenschaftstheorie.

Stuttgart 1984, 239 S. (UH)

Die Erkenntnistheorie Rudolf Steiners im Spannungsfeld moderner Wissenschaftstheorien. Die Themen: Der Wissenschaftsstreit in der Medizin und die zeitgenössischen Wissenschaftstheorien. Die ungelöste Problematik der zeitgenössischen Wissenschaftstheorien. Die paradoxe Theorie der Induktion, des sinnlichen Wahrnehmens und des Denkens. Die Grundlagen der essentiellen Wissenschaft: Die Induktion, das sinnliche Wahrnehmen und die Erkenntnistheorie Rudolf Steiners, das Denken und die logische Begründung. Die essentielle Wissenschaft: Der essentielle Ursachenbegriff und die Wesensstruktur der Natur.

Bibliographie Goetheanistische Methodik

Kimpfler, Anton: Spiritualisierung der Naturwissenschaft.

Die Kommenden, 31.Jg., Nr.18, 1977, S.15-18.

Die Biologie im Weltanschauungskampf. Das Gestaltungsprinzip in der Evolution. Der Geist als Entwicklungsursprung und die besondere Stellung des Menschen. Der Goetheanismus als modernste Forscherhaltung. Spiritualisierung des Denkens als Voraussetzung weiteren Wissenschaftsfortschrittes.

Kimpfler, Anton: Schöpferisches Naturerkennen. Der Mensch und die Elemente.

Die Kommenden, 34.Jg., Nr.21, 1980, S.21-22.

Das Sinnliche ist zunächst wie ein Bild. Das wissenschaftliche Problem liegt darin, über das bildhafte Phänomen hinauszuschreiten, ohne die denkerische Exaktheit zu verlieren. Jede Untersuchung in der Erscheinungswelt kann nur eine Vorbereitung darauf sein, Zusammenhänge darin zu erschauen.

Klein, Elisabeth: Der Natur entgegengehen.

Die Kommenden, 8.Jg., Nr.10, 1954, S.8, Nr.11, S.8, Nr.12, S.8, Nr.14, S.7, Nr.16, S.7, Nr.17, S.7.

Wege für ein neues Zusammenleben mit der Natur. Nr.14: Nicht auf Theorien, sondern auf eine lebendige Anschauung kommt es an. Nr.16: Das Tier braucht den Menschen. Nr.17: Die Natur erlösen, als Aufgabe des Menschen.

Klett, Manfred: Anthroposophische Forschung auf dem Gebiete der Landwirtschaft. Im Buch: Grenzen erweitern - Wirklichkeit erfahren. Perspektiven anthroposophischer Forschung K.-M Dietz/B. Messmer (Hg).

Stuttgart 1998, 424 S. (FG), ISBN: 3-7725-1639-4

Der Phänomenbereich der anthroposophischen Geistesforschung. Anthroposophische Forschung im Phänomenbereich der Natur. Forschung im Phänomenbereich der Unternatur.

Klett, Manfred: Umgang mit Technik - Arbeit mit Lebendigem.

Lebendige Erde, Nr.1, 2002, S.18-21

Wie entwickle ich Aufmerksamkeit für Wesenhaftes?

Knauer, Helmut: Goethes Weg als Naturforscher.

Das Goetheanum, 12.Jg., Nr.11, 1933, S.83-86,

Eine Betrachtung Goethes Bemühungen als Naturforscher.

Knauer, Helmut: Der Kampf Goethes gegen Newton.

Das Goetheanum, 13.Jg., Nr.45, 1934, S.354-356.

Über die Art des Vorgehens bei Goethe und Newton.

Knauer, Helmut: Geisterkennen und Naturerkennen.

Das Goetheanum, 38.Jg., Nr. 2, 1959, S. 10-12, Nr.3, S.18-20.

Das Geist- und Naturerkennen bei Thomas von Aquino, Goethe und Novalis.

Knauer, Helmut: Hat Darwin recht gesehen?

Das Goetheanum, 45.Jg., Nr.50, 1966, S.395-397.

Darwin besaß ein außergewöhnliches Anschauungsvermögen auf eine goetheanistisch anmutende Weise. Aber sein Denken folgte der damals aufkommenden naturwissenschaftlichen Richtung, die Gesetzmäßigkeiten in dem äußeren Verhalten zu sehen.

Knauer, Helmut: Anthroposophie und Naturwissenschaft.

Das Goetheanum, 46.Jg., Nr.48, 1967, S.377-378.

Betrachtung über die Erweiterung der Naturwissenschaft durch Rudolf Steiner.

Knauer, Helmut: Goetheanismus und Anthroposophie.

Das Goetheanum, 48.Jg., Nr.12, 1969, S.91-92.

Eine an Goethe anknüpfende geschichtliche Betrachtung und ihre Fortsetzung durch die Anthroposophie.

Kniebe, Georg: Vom Staunen vor der Natur.

Erziehungskunst, 51.Jg., Nr. 2, 1987, S.77-82. (FG)

Lernen, das Erstaunliche staunenswert zu finden. Wo setzt das Staunen ein? Ein Beispiel aus der Welt des Hörbaren. Das Reich der Schneekristalle. Was die Pflege des Staunens bewirken kann.

Kniebe, Georg: Mathematik und Naturwissenschaft. Eine pädagogisch-geisteswissenschaftliche Betrachtung.

Erziehungskunst, 56.Jg., Nr. 6/7, 1992, S.562-575. (FG)

Goethe und die Mathematik. Der Einstieg in die Physik - Staunen wie Pythagoras. Phänomen und Gleichung - von Aristoteles zu Descartes. Bewusstsein der Grenzen. An der Mathematik für Höheres üben?

Bibliographie Goetheanistische Methodik

Knijpenga, Haijo: Die Steigbildmethode als erkenntnistheoretische Herausforderung.

Elemente der Naturwissenschaft, Nr.46, H.1/1987, S.2-3.

Eine Erörterung grundsätzlicher Fragen zur Methode: 1. Gehört das Steigbild zur unorganischen Natur und ist es aufzufassen als ein Ergebnis einer bestimmten Tatsachenkonstellation? 2. Ist es das Abbild einer gestaltbildenden Qualität der Pflanzensubstanz?

Knijpenga, Haijo: Bilder zum Staunen.

Gegenwart, 63. Jg., 2001, Nr.2, S.18-20

Empfindliche Kristallisation als Methode zur Qualitätsbestimmung.

Knijpenga, Haijo: Digitale Erfassung und Analyse von Kristallisationsbildern - die Fraktaldimension.

Elemente der Naturwissenschaft Nr. 83, 2006, S.66

Siehe bei C. Ballivet

Koepke, Ewald: Naturwissenschaft und Anthroposophie. Von der Wertfreiheit zum freien Geistwesen.

Die Kommenden, 36. Jg., Nr.22, 1982, S.15-18.

Inhalt: Die durchschnittene Nabelschnur. Aufstieg zur Freiheit oder Diener einer geistauslöschenden Geistigkeit. Die Auferstehung des Denkens.

Kollert, Günter: Der Logos der Erscheinungswelt.

Das Goetheanum, 84. Jg., Nr.31/32, 2005, S.10-11.

Phänomenologie zwischen Akademismus und "spekulativer Romantik". Steiners Phänomenologie-Begriff. Synopse, Urphänomen und Phänomenologie.

König, Uli Johannes: Das Unbekannte im Bekannten finden.

Lebendige Erde, Nr.3, 2003, S.46-47

Biologisch-dynamische Forschung bearbeitet die Grenzen der Forschung und des Forschers.

Koopmans, Ate: Die Frage der Lokalisation im Kupferchlorid-Kristallisationsbild.

Elemente der Naturwissenschaft, Nr.14, H.1/1971, S.19-30.

Der Verfasser führt aus, dass die Bezugsmöglichkeit der Kristallisationsphänomene auf die Vorgänge im menschlichen Organismus auch abhängt

von den Begriffen, die über diesen Organismus im Bewusstsein des tätigen Betrachters entwickelt werden. Er baut deshalb auf den Erkenntnisprozess auf.

Kowol, Gerhard: Die Gleichnissprache der Mathematik.

Elemente der Naturwissenschaft, Nr.70, H.1, 1999, S.33-38. (KD)

Beschränkt man sich auf den physischen Anteil der Wirklichkeit, so scheint ein Aufbau aus Atomen, Zellen bzw. Teilen von ihnen widerspruchsfrei und vollständig möglich. Erst wenn der Mensch sich oder die ihm umgebende lebendige Natur als "Vollkommener", das heißt als mehr als bloß Physisches begreift, zeigt sich die Unhaltbarkeit dieser Methode.

Kranich, Ernst-Michael: Wissenschaftliche und künstlerische Weltbetrachtung in ihrer Beziehung zum Menschen.

Erziehungskunst 36. Jg., Nr.10, 1972, S.377-390.

Anhand eines einfachen Beispiels aus dem Bereich der sogenannten exakten Naturwissenschaften wird die Frage nach Einsicht und Verstehen, also nach Wissenschaft, gestellt.

Kranich, Ernst-Michael: Vom Weg zur Natur durch künstlerisches Betrachten.

Erziehungskunst 39. Jg., Nr. 7/8, 1975, S.375-382.

Das verborgene Leben der Natur wird man nur dann aussprechen lernen, wenn man sich ihm dort nähert, wo vielfältige Wirkungen in ihm zusammenfließen. Deshalb steht die Betrachtung der Pflanzenwelt am Anfang.

Kranich, Ernst-Michael: Naturverstehen und religiöses Empfinden. Überwindung des Gegensatzes von Naturauffassung und Religion in der Erziehung.

Erziehungskunst, 51. Jg., Nr. 4, 1987, S.240-259. (FG)

Zwiespalt zwischen religiöser Sehnsucht und heutiger Naturauffassung. Hinwendung zu den schaffenden Kräften der Natur. Erfassung der Pflanzenwelt durch die "lebendige Idee". Zusammenhang der Pflanzenbildung mit dem Kosmos. Aufhebung des Gegensatzes zwischen Wissenschaft und Religion. Manifestation des Seelischen in der Natur. Imaginatives Naturverstehen und antireligiöser Kräfte. Gestaltende Kräfte in der Tierwelt - Bildekräfte des Menschenleibes. Wirkliches Naturverstehen mündet in religiöses Empfinden ein.

Kranich, Ernst-Michael: Verstehen - auch der Natur? In: Auf der Suche nach

Bibliographie Goetheanistische Methodik

dem erlebbaren Zusammenhang. P. Buck, E.-M. Kranich (Hrsg.)

Weinheim/Basel 1995, 236 S. (Be), ISBN: 3-407-34091-5

Inhalt: Das Problem der Methode. Schritte zum Verstehen von Tieren.

Kranich, Ernst-Michael: Goethe und die Naturkunde an Waldorfschulen.

Erziehungskunst 63. Jg., 1999, Nr. 11, S. 1203-1210.

Die Themen: Nachschaffen und mitvollziehen. Von der Erscheinung der Pflanze zu ihrer Wirklichkeit. Vom Typus der Tiere zu ihren speziellen Formen. Von der sinnlichen Erscheinung zum imaginativen Verstehen.

Kranich, Ernst-Michael: Goethe und die Wissenschaft des Lebendigen. Im Buch: Goethes Beitrag zur Erneuerung der Naturwissenschaften. P. Heusser (Hg.)

Bern Stuttgart Wien 2000, 526 S. (Paul Haupt), ISBN: 3-258-06083-5

Man muß Methoden entwickeln, durch die man von den einzelnen Merkmalen, von der Summe der Organe zum inneren Zusammenhang dieser Merkmale bzw. Organe kommt. Hier steht eine Neubewertung der Goetheschen Naturwissenschaft an. Einige Beispiele werden ausgeführt.

Kranich, Ernst-Michael: Der Goetheanismus als Auferstehungsimpuls im Zeitalter der Bewusstseinsseele.

Das Goetheanum 81. Jg., Nr. 40, 2002, S. 730-733.

Es wird deutlich, dass im Goetheanismus der Entwicklungsimpuls der Bewusstseinsseele lebt. Die Bewusstseinsseele dringt in die Welt des Lebens ein und in die hier waltenden Gesetze, indem das Ich den Tod, den der moderne Mensch in seinem Intellekt trägt, überwindet. Durch die Überwindung des Todes mit Hilfe der plastisch gestaltenden Kräfte des Ätherleibes findet der Mensch im Bewusstseinsseelen-Zeitalter den Weg zum Urbild zum Pflanzenwelt Und durch eine Steigerung des lebendig gewordenen Denkens gelangt er zum Beginn des imaginativen Bewusstseins.

Kranich, Ernst-Michael: Verstehen - auch der Naturdinge. Vom Wahrnehmen über das Erleben zum Verstehen. Im Buch: Subjekt und Wahrnehmung. M. Basfeld und T. Kracht (Hg.).

Basel 2002, 164 S. (Schwabe & Co. AG), ISBN: 3-7965-1861-3

Inhalt: Das Problem. Bedingung für eine Hermeneutik der Natur. Imaginatives Verstehen von Qualitäten. Das Erleben der Dinge. Das Verstehen des Minerals. Vor-

stufe zum Verstehen von Pflanzen: die Urpflanze. Geistiges Verstehen von Pflanzen. Was bedeutet Verstehen der Naturdinge?

Kranich, Ernst-Michael: Goetheanismus - seine Methode und Bedeutung in der Wissenschaft des Lebendigen.

Elemente der Naturwissenschaft Nr. 86, 2007, S. 31

Aus Goethes Erkenntnisansatz zum Verständnis des Lebendigen wird in diesem Beitrag das innere Nachschaffen der Verwandlungsprozesse, die in den äußeren Erscheinungen der Pflanze zugrunde liegen, als wesentliches methodisches Instrument charakterisiert.

Krätz, Otto: Goethe und die Naturwissenschaften.

München 1992, 236 S. (Gallwey), ISBN: 3-7667-1055-4

Aus dem Inhaltsverzeichnis: Die Begegnung mit der Alchemie, Mineralogie und Geologie, der Luftballon und die Chemie der Gase, die Metamorphose der Tiere, die Metamorphose der Pflanzen, die Chemie in Weimar und Jena, Optik und Farbenlehre.

Kugler, Walter: Philosophie ist Freiheitsphilosophie. Anmerkungen zu Rudolf Steiners "Grundlinien einer Erkenntnistheorie der Goetheschen Weltanschauung".

die Drei, 56. Jg., Nr. 1, 1986, S. 5-18.

Zur Entstehungsgeschichte des Werkes. Die Kapitel: Wider die Aushöhlung des philosophischen Gedankens. Episodisches aus der Entstehungszeit. Resonanzen. Ausblicke.

Kühl, Johannes: Zur Vertiefung der Naturwissenschaft durch Goetheanismus und Anthroposophie.

Tycho de Brahe-Jahrbuch 1998, 391 S. (TV), ISBN: 3-926347-20-1

Einleitender Beitrag zum Buch.

Kühl, Johannes: Das Verhältnis des Menschen zur Natur unter dem Gesichtspunkt Michaels.

Das Goetheanum, 80. Jg., Nr. 6, 2001, S. 96-98.

Es fällt auf, dass fast überall, wo Rudolf Steiner über Michael spricht, auch das Verhältnis zur Natur zur Sprache kommt. Es wird deutlich, dass dieses Verhältnis über den Rahmen der Naturwissenschaft hinaus Bedeutung hat.

Bibliographie Goetheanistische Methodik

Kühl, Johannes: Objektivität - "an sich"?

Das Goetheanum, 87. Jg., Nr. 27, 2008, S. 8.

Siehe bei N. Fuchs.

Kühl, Johannes: Von der gegenseitigen Befruchtung der Goetheschen Farbenlehre und der heutigen Physik. Im Buch: Naturwissenschaft heute im Ansatz Goethes.

Stuttgart 2008, 229 S. (Mayer), ISBN: 978-3-932386-98-5

1. Die Methode Goethes. 2. Der "Entwurf einer Farbenlehre", didaktischer Teil. 3. Die drei Arten der Farbentstehung. 4. Nochmals zur Methode Goethes. 5. Die Farbenlehre als Symbolik des Einsehens.

Kühlewind, Georg: Das Lesen im Buch der Natur.

Das Goetheanum, 59. Jg., Nr. 34, 1980, S. 260-261.

Wenn wir lesen wollen im Buch der Natur, können wir den "Stil" der lesenden Gebärde am Stil der höheren Sinne lernen.

Kunze, Henning: Zum Begriff des Typus in der Biologie.

Elemente der Naturwissenschaft, Nr. 23, H. 2/1975, S. 1-8.

Im Vordergrund einer wissenschaftlichen Tätigkeit steht auch die Methode, vor allem das angewendete Denken. So ist die Durchführung eines morphologischen Vergleichs eine gedankliche Tätigkeit. Die zur Typologie gehörende Denkweise wird in diesem Beitrag behandelt. Die Themen: Das exakt bewegliche Denken. Das Erfassen der Wirklichkeit. Die Wirklichkeit des Typus.

Lampe, Bernd: Novalis und das Schicksal der Erde. Magische Naturbetrachtung - die Erlösung der harrenden Kreatur.

Das Goetheanum, 52. Jg., Nr. 35, 1973, S. 280-281.

Novalis meint, wenn er Naturerkenntnis sagt, nicht bloße Phänomenologie der Naturerscheinungen, sondern die Beobachtung seelischer Gesten des Menschen, die im Naturbetrachten erregt werden.

Laue, Hans Broder von: Arzneimittelentwicklung in der anthroposophischen Medizin.

die Drei, 45. Jg., 1975, S. 127-135.

Siehe T. Göbel.

Lauenstein, Dieter: Zu den obigen Ausführungen.

Das Goetheanum, 64. Jg., Nr. 6, 1985, S. 36-37.

Eine Stellungnahme zur Diskussion Goetheanismus und Goetheanum. S. auch den Beitrag von Thomas McKeen im gleichen Heft.

Lauer, Hans Erhard: Von Goethe zur Anthroposophie.

die Drei, 7. Jg., 1927/28, S. 31-44.

Lauer bezeichnet das Werk "Grundlinien einer Erkenntnistheorie der Goetheschen Weltanschauung" von Rudolf Steiner als Brücke zwischen Goethe und der Anthroposophie und geht dabei auf die Erkenntnisart Goethes und die Weiterführung durch Rudolf Steiner ein.

Lauer, Hans Erhard: Natur und Geschichte - Wissen und Glauben.

Die Kommenden, 37. Jg., Nr. 12, 1983, S. 15-16.

Der Säkularisierungsprozess und seine Konsequenzen.

Lehrs, Ernst: Von Goethes Naturanschauung zum Menschenbilde der Anthroposophie.

Erziehungskunst 6. Jg., Nr. 1/2, 1932, S. 40-51.

Was im deutschen Geistesleben als Idee veranlagt worden ist, das wird aus dem anthroposophischen Menschenbild heraus zur praktischen Tatanleitung. Denn auf das richtige Zusammenwirken der im Menschen vorhandenen "zwei Menschen" ist alle anthroposophische Pädagogik, sind alle sozialen Anweisungen Rudolf Steiners gerichtet.

Lehrs, Ernst: Goethes Geistesart zwischen Yoga und Galvanismus.

Die Kommenden, 4. Jg., Nr. 2, 1950, S. 8, Nr. 3, S. 8.

Der Goetheanismus ist der Weg zum Finden der Seele der Natur und damit des Reiches, dem des Menschen eigene Seele angehört.

Lehrs, Ernst: Mensch und Materie. Ein Beitrag zur Erweiterung der Naturerkenntnis nach der Methode Goethes.

Frankfurt/Main 1966, 476 S. (VK)

Darstellung einer Methode, die es ermöglicht, wissenschaftliche Erkenntnis über die Grenzen des Physisch-Materiellen hinauszutragen zu den übersinnlichen Quellen alles Naturgeschehens und damit in das Gebiet, in dem des Menschen eigenes Wesen urständet. Die Kapitel (Auszug): Die Wissenschaft an der Schwelle.

Bibliographie Goetheanistische Methodik

Wo stehen wir heute? Die Geburt des Zuschauers im Menschen. Goetheanismus. Das Abenteuer der Vernunft. "Die Natur zielt nicht - sie spielt". "Die Sinne trügen nicht". Dynamik gegenüber Kinematik. Goethe, Faraday und Mathematik. Pro Levitate - von der Leichte als Gegenpol der Schwere. Raum und Gegenraum. Die vier Bildkräfte. Erdenstoffe als Schriftzeichen der Natur. Lichtlehre nach Goethe. Gegenraum. Die vier Bildkräfte. Lichtlehre. Das Kapitel "Goethe, Faraday .." ist auch in "Die Drei" 6/1966, S.390f abgedruckt.

Leiber, Florian: Das Immanifest.

Das Goetheanum, 84. Jg., Nr.44, 2005, S.1-3.

Eine Gruppe prominenter Wissenschaftler hat am 12. Okt. in Berlin eine Denkschrift veröffentlicht, welche ein radikales Umdenken in Wissenschaft, Politik und Gesellschaft fordert. Als Basis diese Umdenkens wird die Abkehr von der gängigen materialistisch-mechanistischen Weltauffassung beschrieben. Das von ihnen angebotene spirituell-monistische Weltbild hat überzeugende, aber auch einige unbefriedigende Seiten.

Leuthold, Christoph: Kommt der nächste Frühling? Im Buch "Waldsterben. Anforderung zu einem erweiterten Naturverständnis", G. R. Schnell (Hrsg.)

Stuttgart 1987, 177 S. (FG), ISBN: 3-7725-0549-X

Wir müssen ein Schicht tiefer greifen. Unfreies Handeln führt uns nicht weit. Zu den Wurzeln der Naturentfremdung. Der "verschwiegene" Teil der Wirklichkeit und die Folgen. Drei Grundmuster gesellschaftlichen Verhaltens. Goethes Erkenntnisansatz - ein forschender Weg zum Einklang mit der Natur. Naturnaher Waldbau - ein goetheanistischer Ansatz? Frühling in uns - Frühling um uns.

Limpert, Wolfgang D.: Wie "sieht" der Geistesforscher die materielle Welt.

Stuttgart 1986, 26 S. (Me), ISBN: 3-88069-112-6

Die besonderen Bedingungen der übersinnlichen Erkenntnispraxis und ihre Bedeutung für das Verständnis der Forschungsergebnisse Rudolf Steiners.

Lindenau, Christof: Rudolf Steiner und der methodische Weg Schillers.

Tycho de Brahe-Jahrbuch 1986, S.33-38. (SN), ISBN: 3-926347-00-7

Rudolf Steiner bringt nicht allein den methodischen Weg Goethes durch seine "Philosophie der Freiheit" zum Bewusstsein seiner selbst, sondern ebenfalls den von Schiller eingeschlagenen methodischen Weg. Beide Wege, also auch der der Beobachtung des Denkens, wurden schon vor Rudolf Steiner gegangen. Ihren

wissenschaftsmethodischen Weg voll darzustellen, gelang jedoch Rudolf Steiner als erstem.

Lindenau, Christof: Im Anfang der Forschung auf geistigem Felde.

Tycho de Brahe-Jahrbuch 1998, 391 S. (TV), ISBN: 3-926347-20-1

Es wird gezeigt, auf welchem Erfahrungsboden Forschung auf geistigem Felde beginnen kann. Es zeigt sich dabei, daß eine solche Forschung von zwei unterschiedlichen Formen der Erkenntnisgrenzen ausgehen muß und daß sie - schließlich diese Grenzen überschreitend - einen Dialog zwischen ihnen anstrebt.

Locher, Louis: Mathematische Methode als Erkenntnisgrundlage.

Das Goetheanum, 19.Jg., Nr.10, 1940, S.77-78.

Über die Bedeutung der Mathematik für das Naturerkennen und als Vorstufe zur Geisteswissenschaft.

Locher-Ernst, Louis: Grundriss einer Metamorphosenlehre.

Das Goetheanum, 26.Jg., Nr.41, 1947, S.322-325.

Nach der Abgrenzung der Metamorphose gegen die Variation einerseits und Änderung des Gesichtspunktes andererseits werden die Elemente des Formens - Metamorphosierens - dargestellt.

Locher-Ernst, Louis: Zwei Briefe über Goethes Naturwissenschaft.

Das Goetheanum, 28.Jg., Nr.40, 1949, S.316-319.

Es werden drei Fragen formuliert: 1.Erfordert die organische Natur zu ihrem Verständnis die Erkenntnis einer übersinnlichen Wesenheit? 2. Ist dem Menschen die Erkenntnis einer solchen übersinnlichen Wesenheit möglich? 3. Kann man die mathematische Methode, sinngemäß erweitert im Bereich des Qualitativen anwenden und damit die Gediegenheit des Forschens auch auf höheren Stufen erlangen?

Locher-Ernst, Louis: Totes Wissen, lebendiges Erkennen, Sichfinden im Geiste.

Das Goetheanum, 31.Jg., Nr.45, 1952, S.353-355.

Eine Charakterisierung verschiedener Arten des Erkenntnislebens.

Lohmann, W.: Die naturwissenschaftlichen Schriften Goethes in ihrer zeitlichen Folge als Ausdruck seiner Innenentwicklung und als Grundlage für des

Bibliographie Goetheanistische Methodik

Verständnis seiner Novellenwerke.

die Drei, 4.Jg., Nr. 5, 1924, S.333-344. (Der Kommende Tag Verlag Stuttgart)

Der Verfasser versucht, die Innenentwicklung Goethes in ihren großen menschlichen Zügen aufzuhellen anhand der drei Versdramen "Iphigenie", "Tasso", und "Eugenie". Die in dieser Weise gewonnene Erkenntnis soll für die innere Bedingtheit der Folge seiner großen naturwissenschaftlichen Werke nutzbar gemacht werden.

Mackensen, Manfred von: Phänomenologische Naturwissenschaft und Anthroposophie

Erziehungskunst, 46.Jg., Nr. 4, 1982, S.205-212.

Eine Gespräch über den Sonnenschein.

Mackensen, Manfred von: Naturphänomene erlebend verstehen.

Köln 1994, 184 S. 5. Aufl. (Aulis Verlag Deubner & Co KG), ISBN: 3-7614-1679-2

Siehe bei P. Buck.

Maier, Georg: Über Zusammenhänge zwischen dem Naturwissenschaftler und seiner Arbeit.

Elemente der Naturwissenschaft, Nr.11, H.2/1969, S.3-7. (PA)

Eine Auseinandersetzung mit dem konventionellen Forschungsbetrieb.

Maier, Georg: Innen und Außen.

Elemente der Naturwissenschaft, Nr.14, H.1/1971, S.45-46.

Eine Betrachtung, die über das Innen und Außen - z.B die innere Funktionsweise einer Maschine und die Bedeutung ihrer Anwendung - hinaus versucht, zu einer Verbindung zu kommen.

Maier, Georg: Hypothesefreie Erkenntnis der unorganischen Natur.

Elemente der Naturwissenschaft, Nr.45, H.2/1986, S.8-26.

Maier betrachtet das von Goethe eingeführte Konzept des "Urphänomens" auf dem Hintergrund seiner und Rudolf Steiners Erläuterungen, um dann dessen Tragweite für ein Verständnis der Ergebnisse der neueren Physik zu bedenken. Es werden Beispiele aus der Goetheschen Farbenlehre angeführt.

Maier, Georg: Die Erweiterung der naturwissenschaftlichen Methode zum anthro-

posophischen Erkenntnisweg.

Das Goetheanum, 65.Jg., Nr.18, 1986, S.129-131.

Sowohl im Vortragswerk, wie auch in den Schriften Rudolf Steiners lassen sich zahlreiche Anregungen zu einem geistigen Verständnis der Entwicklung der Naturwissenschaft finden. Sie zeigen, wodurch für den Geisteswissenschaftler, also für denjenigen, welcher den Erkenntnisweg beschreitet, der naturwissenschaftliche Ausgangspunkt tragend wird.

Maier, Georg: Forschung als Hinwendung zur gegenwärtigen Existenz.

Elemente der Naturwissenschaft Nr.59, 1993, S.65-73.

Ein Plädoyer für eine anthroposophische Forschungsarbeit. Wir nehmen Abschied vom "Elfenbeinturm des Wissen" und wenden uns einer Forschung zu, die in gesteigerter Aufmerksamkeit für das Keimhafte der Gegenwart wach ist.

Maier, Georg/Rozumek, Martin/Zehnter, Hans-Christian: Wissenschaft des Besonderen.

Das Goetheanum, 84. Jg., Nr.29/30, 2005, S.4-6.

Inhalt: Von der Logik des Allgemeinen zur Erkenntnis des Besonderen. Der besondere Erkenntnisweg: Vom reinen Denken zur Imagination. Aktionär werden: Seelische Handhabe im Welt-Erkennen.

Majorek, Marek B.: Wissenschaft und biologisch-dynamische Forschung. Technischer Fortschritt ist auch ohne wahres Verständnis der Natur möglich.

Lebendige Erde, Nr.2, 2003, S.41-43

Zum Gegensatz der materialistisch und der anthroposophisch orientierten Forschung.

Martin, Maurice: Wegbereiter der modernen Naturwissenschaft.

Die Kommenden, 28.Jg., Nr.17, 1974, S.19-22.

Die Befreiung von den mittelalterlichen Autoritäten. Die Bedeutung der selbständigen Sinnesbeobachtung. Die Auswirkung der mathematischen Denkweise.

Martin, Maurice: Die moderne Naturwissenschaft und der Goetheanismus.

Die Kommenden, 32.Jg., Nr. 6, 1978, S.17-20.

Das Verhältnis von Qualität und Quantität. Das antike und das moderne Höhlengleichnis. Goethes Erkenntnisart.

Bibliographie Goetheanistische Methodik

Martin, Maurice: Die Nachtansicht und die Tagesansicht in der Naturerkenntnis. *Die Kommenden*, 33.Jg., Nr. 10, 1979, S.19-23.
Über die Schwierigkeiten der Naturwissenschaft, eine Tagesansicht zu gewinnen. Goetheanismus als Ausgangspunkt für eine spirituelle Naturerkenntnis.

McKeen, Thomas: Goetheanismus und Goetheanum.
Das Goetheanum, 64.Jg., Nr. 6, 1985, S.34-36.

McKeen formuliert einige grundsätzliche Fragen aufgrund von unterschiedlichen Stellungnahmen von Friedwart Husemann und Dieter Lauenstein: Welches ist der sachgemäße und wissenschaftlich angemessene Umgang mit der übersinnlichen Erkenntnis? Welcher Art ist die Grenze, die zwischen der Erkenntnis der Sinneswelt und den Mitteilungen des Geisteswissenschaftlers besteht? Welchen Wert haben seine Mitteilungen überhaupt?

Menessier, Catherine: Digitale Erfassung und Analyse von Kristallisationsbildern - die Fraktaldimension.
Elemente der Naturwissenschaft Nr. 83, 2006, S.66
Siehe bei C. Ballivet

Müller, Ernst-August u.a.: Goetheanismus.
Elemente der Naturwissenschaft, Nr.33, H.2/1980, S.39-40.
Ein Lexikon-Eintrag zu obigem Stichwort.

Müllner, Ludwig: Goethe, der Kopernikus der organischen Welt.
Die Kommenden, 31.Jg., Nr.22, 1977, S.21-22, Nr.23, S.16-17.
Erläuterungen zu Goethes Lehre von der Metamorphose der Pflanzen und Tiere.

Neubauer, Zdeněk: Esse obiectivum - esse intentionale. Auf dem Wege zur phänomenologischen Biologie. Im Buch: Naturwissenschaft heute im Ansatz Goethes.
Stuttgart 2008, 229 S. (Mayer), ISBN: 978-3-932386-98-5
Mit der Objektivität meint man die Art und Weise des Seins, die unabhängig von dem erkennenden Subjekt und dem Akt des Erkennens ist. Der Verfasser möchte zeigen, dass das auch für alles gültige objektive Sein gilt, das sich in verschiedenen intentionalen Akten eines und desselben Subjekts anbietet, dass es also zwei unterschiedliche Arten des Seins gibt: ein objektives Sein und ein intentionales Sein. Es handelt sich um den Unterschied zwischen Objekt und Subjekt des Erkennens.

Nierlich, Hellmuth: Der Eintritt der Naturwissenschaft in der Verlauf der Weltgeschichte.
Die Kommenden, 37.Jg., Nr.12, 1983, S.13-14.
Die physische Raumeswelt wird zum Erwecker des Bewusstseins.

Olbrich-Majer, Michael: Forschung für den biologisch-dynamischen Landbau.
Lebendige Erde, Nr.5, 2003, S.14-16.
Praxisnahe Wissenschaft mit Mut zu Fragen und Methoden.

Oltmann, Olaf: Im Aufgang einer neuen Ideenfähigkeit. 200 Jahre seit Goethes Entdeckung des Zwischenkieferknochens.
die Drei, 54.Jg., Nr. 9, 1984, S.651-659
Herausbildung neuer Begriffe von Organismus und Tierheit bei Herder. Goethes "Typus" als geistig zu erfassender Organismus. Epochale Auseinandersetzung zwischen gegenständlicher Gestaltbetrachtung und einer aus dem Typus zu entwickelnden. Der Zwischenkiefer bei Mensch und Tier.

Oltmann, Olaf: Vom Werden des Goetheanismus in der Geistesgeschichte Mitteleuropas.
die Drei, 57.Jg., 1987, Nr.11, S.849-866.

Worauf deutet Steiner, indem er auf das hinweist, "was angefangen hat von der Erde nach dem Himmel hinaufzutönen mit den Liedern des Walther von der Vogelweide und was eingelaufen ist in den Goetheanismus" und "was mit Walther von der Vogelweide zu singen begonnen hat und was mit dem Goetheanismus seinen Abschluss gefunden hat?" Inhalt: Keime des Goetheanismus in der Stauferzeit - sinnlich-übersinnliches Weltverhältnis, Erdenliebe und höhere Erfahrung. Leerwerden der Innerlichkeit des Menschen - Hinwendung zur äußeren Welt. Natur als hermeneutisches Problem: "Buch der Natur" im Deutschen Idealismus. Das Aufleuchten des "lumen naturale" seit dem Mittelalter. Der Goetheanismus als Keim eines zukünftigen Weltverhältnisses.

Oltmann, Olaf: Korrelative statt additive Gestaltauffassung. In: Auf der Suche nach dem erlebbaren Zusammenhang. P. Buck, E.-M. Kranich (Hrsg.)
Weinheim/Basel 1995, 236 S. (Be), ISBN: 3-407-34091-5
Über die Geburt einer neuen Ideenfähigkeit bei Herder und Goethe vor dem Hintergrund heutiger Evolutionsforschung.

Bibliographie Goetheanistische Methodik

Penter, Reiner: Goethes naturwissenschaftliche Methode. Grundlinien ihrer Erkenntnispraxis. Im Buch: Der Krankheitsprozess als Frage, der Heilungsprozess als Antwort.

Dornach 1998, 410 S. (Medizinische Sektion am Goetheanum)

Die Kapitel: Einführung. Goethes Verhältnis zur Natur. Die Erkenntnisgrundlagen der naturwissenschaftlichen Methode Goethes. Begriffs- und Ideenbildung über die belebte und unbelebte Natur. Die allgemeine Struktur der naturwissenschaftlichen Methode Goethes. Anwendung der Methode auf spezielle Forschungsbereiche: Farbenlehre und Osteologie. Forderungen an den Wissenschaftler innerhalb der naturwissenschaftlichen Methode Goethes. Die Einheit von Gegenstand, Methode und Forscher. Das Wahrheitsverständnis Goethes.

Penter, Reiner: Methodische Aspekte zu einer goetheanistisch-anthroposophischen klinischen Forschung am Beispiel der Entwicklung der Misteltherapie.

Der Merkurstab, 55.Jg., Nr. 5/2002, S.350

In der Medizin bedarf die bisher übliche klinische Forschungsmethode einer Erweiterung, die sich in der Anwendung der goetheanistischen Arbeitsweise gefunden hat. Es wird gezeigt, dass sich durch die angedeutete Forschungsweise die am Individuum orientierte Therapie und die klinische Forschung nicht widersprechen müssen.

Pelikan, Wilhelm: Durch Geisteswissenschaft befruchtete Experimentierkunst.

Das Goetheanum, 56.Jg., Nr. 6, 1977, S.41-46.

Der Forscher sollte nicht wie ein Inquisitor mit vorgefasster Meinung fragen. Denn die Natur verstummt auf der Folter. In der durch Anthroposophie erweiterten Naturforschung bemüht sich das Experiment als ein ehrfürchtiges Gespräch geführt zu werden.

Pelikan, Wilhelm: Naturerkennen - Experimentalkunst - Geistesforschung.

die Drei, 49.Jg., Nr.12, 1979, S.768-774.

Das Experiment hat einen wichtigen Stellenwert im Entwicklungsgang der Menschheit. Beim Experimentieren ist im Auge zu behalten, dass es von der Art des Experimentes abhängt, welche Erkenntnisse sich dem Forscher erschließen. Erfährt er nur Zeigerausschläge, lässt sich damit allenfalls der Welt der toten Dinge etwas abgewinnen. Dagegen erlauben die bildschaffenden Methoden wie die Kupferchlorid-Kristallisation, Kapillardynamolyse und die Tropfenbild-Methode qualitative Aussagen.

Pfeiffer, Ehrenfried: "Biologisch Denken" In: Gää Sophia, Jahrbuch der naturwissenschaftlichen Sektion der Freien Hochschule für Geisteswissenschaft Dornach. Band VI, 1932.

Dornach 1932, 169 S. (Naturwissenschaftliche Sektion am Goetheanum)

Eine Forderung der neueren Biologie, aber auch der Zeitereignisse.

Pfister, Kurt: Warum Phänomene?

Math.-Phys. Korrespondenz Nr.175, Juli 1994, S.29-32

Der Verfasser untersucht die Frage, was denn eigentlich so wichtig sei, die Phänomene an den Anfang naturwissenschaftlicher Untersuchungen zu stellen.

Pflaumer, Ruprecht: Im Spannungsfeld zwischen Glauben und Wissen.

Die Kommenden, 17.Jg., Nr.17, 1963, S.17-20.

Zu einem Gespräch der Paulusgesellschaft. Der Dogmatismus der Naturwissenschaft. Naturwissenschaft muß ihre Selbstbeschränkung überwinden. Befreiung aus der Gedankenroutine. Die Theologie in Koexistenz mit der Naturwissenschaft.

Plestil, Dusan: Goethe und Goetheanismus in Böhmen und Tschechien. Im Buch: Naturwissenschaft heute im Ansatz Goethes.

Stuttgart 2008, 229 S. (Mayer), ISBN: 978-3-932386-98-5

Während des Aufenthaltes Goethes in Böhmen und Tschechien befasste er sich u.a. mit der dortigen Geologie, Landschaft und den Pflanzen.

Pohlman, Urs: Perspektiven eines neuen Bewusstseins in den Neurowissenschaften. In: Geist und Gehirn. Beiträge zu einem monistischen Verständnis. J. Heisterkamp (Hrsg.)

Frankfurt a.M. 1999, 123 S. (Info3-Verlag), ISBN: 3-924391,25-4

Zur Wirkung von Erkenntnis- und Verständnisgrenzen.

Poppelbaum, Hermann: Goethe und die Biologie. Eine unbezahlte Schuld.

die Drei, 19.Jg., Nr. 2, 1949, S.94-106.

Eine Betrachtung über Goethes Erkenntnisart auf der Grundlage von Rudolf Steiners Erläuterungen.

Poppelbaum, Hermann: Wo Ursachen und Zweckdeutung unzulänglich werden.

Bibliographie Goetheanistische Methodik

Das Goetheanum, 28.Jg., Nr.35, 1949, S.276-277, Nr.36, S.282-284.

Man sollte nicht von einer Hinordnung auf einen Zweck, sondern von einer Abstimmung aufeinander sprechen, nicht von einer Anpassung, sondern von einer Gegenbildlichkeit.

Poppelbaum, Hermann: Weg und Geistesschau - Goethe und Oken.

Tycho de Brahe-Jahrbuch 1991, S.11-25. (TV), ISBN: 3-926347-13-9

Ein Aufsatz aus dem Buch "Im Kampf um ein neues Bewusstsein". Siehe dort.

Poppelbaum, Hermann: Weg und Abweg der Geistesschau - Goethe und Oken.

Im Buch: "Im Kampf um ein neues Bewusstsein"

Dornach 1991, S.117-133. (PA), ISBN: 3-7235-0602-X

Über die Geistesart von Goethe und Oken.

Pörksen, Uwe: Goethes phänomenologische Naturwissenschaft. Sprache und Darstellung als Erkenntnisinstrument. Im Buch: Naturwissenschaft heute im Ansatz Goethes.

Stuttgart 2008, 229 S. (Mayer), ISBN: 978-3-932386-98-5

Welche Rolle spielt die Verwendung des Sprachmediums nicht nur für die Verbreitung von Wissenschaft, sondern was trägt sie als Erkenntnisinstrument für die Erkenntnisgewinnung bei?

Portmann, Adolf: Biologie und Geist.

Göttingen 1998, 336 S. (Burgdorf), ISBN: 3-89762-002-2

Aus dem Inhaltsverzeichnis: Die Biologie und das Phänomen des Geistigen, das Ursprungsproblem, der naturforschende Mensch, Mythisches in der Naturforschung, das Problem der Urbilder in biologischer Sicht, die Zeit im Leben der Organismen, die Bedeutung der Bilder in der lebendigen Energiewandlung, die Erde als Heimat des Lebens, Metamorphose der Tiere, Goethes Naturforschung, um eine basale Anthropologie, biologisches zur ästhetischen Erziehung, im Kampf um das Menschenbild, von der Idee des Humanen in der gegenwärtigen Biologie.

Proskauer, Heinrich O.: Goethe als Physiker?

die Drei, 44.Jg., Nr. 7/8, 1974, S.382-387.

Über die Auseinandersetzung verschiedener Wissenschaftler mit der Methode Goethes besonders mit seiner Farbenlehre.

Proskauer, Heinrich O.: Die Bedeutung von Goethes Metamorphosegedanken.

Die Kommenden, 41.Jg., Nr. 5, 1987, S.21-23.

Im Einzelnen das Ganze sehen. Goethe als Naturwissenschaftler - Galilei des Lebendigen. Das Bild der Urpflanze, Ideen, die man mit Augen sehen kann.

Rebholz, M.: Goethe und die Naturwissenschaft.

Die Kommenden, 1.Jg., Nr.22, 1947, S.5-7.

Goethes Forderung ist, das "heilige Leben der Natur" in klaren Ideen nach mathematischem Muster zu erfassen. In einem solchen Bemühen wird die verlorene Einheit von Mensch und Welt wieder hergestellt.

Rebmann, Hans: Ist der Goetheanismus eine moderne naturwissenschaftliche Methode?

Erziehungskunst 24.Jg., Nr. 4, 1960, S.89-93, Nr.5, S.121-126

Eine Darstellung der heutigen Naturwissenschaft, die sich stark auf die Mathematik stützt, und der goetheschen Art, die Natur zu fragen.

Rehmann-Sutter, Christoph: Wie läßt sich das Weltbild verändern?

Elemente der Naturwissenschaft Nr.62, H.1, 1995, S.1-8.

Das Weltbild lässt sich nur ändern, wenn es in einem neu auflebt. Dies im dreifachen Hegelschen Sinn des Aufhebens als Aufbewahren, Auflösen und Emporheben.

Reimann, Hugo: Rudolf Steiners Beziehung zur modernen Naturwissenschaft.

Das Goetheanum, 44.Jg., Nr.13, 1965, S.103-104.

Aspekte zum Thema aus dem Lebensgang Rudolf Steiners und dem Vortragswerk.

Reuter, K. H.: Naturwissenschaftliche Ideale im Michael-Zeitalter.

Die Kommenden, 7.Jg., Nr. 4, 1953, S.7, Nr.5, S.7, Nr.7, S.7, Nr.9, S.7, Nr.12, S.7-8, Nr.18, S.10.

Der Verfasser zeigt, dass die Anthroposophie die historische Forderung der Naturwissenschaft erfüllt und dass durch die Naturwissenschaft eine Rechtfertigung der geisteswissenschaftlichen Erkenntnisse möglich und notwendig ist.

Riemeck, Renate: Beispiele goetheanistischen Denkens. Der Mensch als geisti-

Bibliographie Goetheanistische Methodik

ges Wesen.

Dornach 1974, 23 S. (Pf)

Inhalt: Imponierende Erfolge und erschreckende Konsequenzen. Die vergessene Geistesströmung. Die methodischen Voraussetzungen des Goetheanismus. Mensch, Erde, Welt in der Sicht der Goetheanisten.

Rittersbacher, Karl (Hrsg.): Der Naturforscher Goethe in Selbstzeugnissen.

Freiburg 1968, 292 S. (Die Kommenden)

Ein Beitrag zur Erkenntnis seiner Naturanschauung.

Roloff, Frauke: Eine kleine Methodenbetrachtung und ihre Folgen.

Elemente der Naturwissenschaft, Nr.56, H.1/1992, S.34-47.

Die methodische Betrachtung entstand bei der Beschäftigung mit den vielerlei Arten und Gattungen der Gräser. Die Kapitel: Staunende Offenheit. Das Entwickeln einer angemessenen Methode oder Betrachtungsweise. Was heißt Typus und wo ist dieser zu finden? Wie entsteht eine Fruchtbarkeit für das "Soziale"?

Romunde, Richard van: Naturwissenschaft und Bewusstseinsstufen. Auf der Suche nach Erkenntnisgrundlagen für einen mechanischen Okkultismus.

die Drei, 53.Jg., Nr. 9, 1983, S.577-585

Goethes Methodik und Steiners wissenschaftlicher Schulungsweg. Die Gestik der drei Stufen der Materie. Die drei Stufen der negativen Materie oder des Äthers. Die Stellung des menschlichen Denkens in der Natur. Der Gegensatz von Leben und Tod. Tod und Auferstehung im Menschen und in der Natur als mögliche Grundlage eines mechanischen Okkultismus.

Romunde, Richard van: Der wissenschaftliche Schulungsweg und die Selbstständigkeitsfrage.

Das Goetheanum, 64.Jg., Nr. 6, 1985, S.37-38.

Eine Beschreibung der goetheanistischen Methode. Zugleich eine Erwiderung zu dem Beitrag von D. Lauenstein im gleichen Heft.

Rozumek, Martin: Bildschaffende Methoden. Fragen und Potentiale.

Dornach 2004, 18 S. (Naturwissenschaftliche Sektion am Goetheanum)

Ergebnisse einer Zusammenarbeit zur Urteilsbildung.

Rozumek, Martin: Wissenschaft des Besonderen.

Das Goetheanum, 84. Jg., Nr.29/30, 2005, S.4-6.

Siehe bei G. Maier.

Rudnicki, Konrad: Goetheanismus und die Hoffnung auf die Große Vereinheitlichte Theorie.

Das Goetheanum, 67.Jg., Nr.44, 1988, S.359.

Über die Unterschiede zwischen dem Goetheanismus und der formalistischen, modernen Physik.

Sachtleben, Peter: Das Phänomen Forschung und die Naturwissenschaft Goethes.

Frankfurt a.M., 1988, 328 S. (Peter Lang) ISBN: 3-631-40380-1

Inhalt: Goethes Arbeiten (Knochen-, Pflanzen und Farbenlehre). Schicksal der Arbeiten. Phänomene und Phänomenologie der Forschung. Das Forschen und die Methoden Goethes in der heutigen Zeit. Forschen und das Religiöse.

Sachtleben, Peter: Mit den Augen denken lernen.

Schaffhausen 1994, 244 S. (No), ISBN: 3-7214-0653-2

Einführung in die Naturstudien Goethes.

Schad, Wolfgang: Friedrich Siegmund Voigt und Albert Wigand.

Elemente der Naturwissenschaft, Nr.10, H.1/1969, S.48-49 (PA)

Auszüge aus den Schriften zweier Botaniker des letzten Jahrhunderts, die die Metamorphoseidee der höheren Pflanze, wie sie Goethe formulierte, in einer noch heute bemerkenswerter Weise um den einen oder anderen Schritt weiterführten.

Schad, Wolfgang: Goetheanismus.

Elemente der Naturwissenschaft, Nr.33, H.2/1980, S.39-40.

Ein Lexikon-Eintrag zu obigem Stichwort. Der Eintrag wurde in die "Enzyklopädie der Naturwissenschaft und Technik" aufgenommen.

Schad, Wolfgang: Biologisches Denken. Im Buch: "Goetheanistische Naturwissenschaft Bd.1 Allgemeine Biologie", W. Schad (Hrsg.)

Stuttgart 1982, 141 S. (FG), ISBN: 3-7725-0736-0

Die zentrale Methode der Biologie ist das Auffinden korrelativer Zusammenhänge. Biologische Phänomene können als Korrelationen dann erklärt werden, wenn die

Bibliographie Goetheanistische Methodik

Ergebnisse dieser Methode vom Fragenden als sachgemäße Zusammenhänge identifiziert werden können. Die korrelative Betrachtungsweise ist die dem Leben adäquate, während die kausale und die teleologische der Physik, Chemie bzw. dem psychischen Bereich adäquat ist. Dieser Beitrag wurde auch veröffentlicht in: "Elemente der Naturwissenschaft", Nr.10, H.1/1966, S.10.

Schad, Wolfgang: Goetheanismus als Vorstufe und Ziel der Anthroposophie.

die Drei, 52.Jg., Nr. 3, 1982, S.141-155.

Ausführliche Schilderung der goetheschen Art, die Natur anzuschauen sowie seine Einweihungserlebnisse und sein Menschenumkreis.

Schad, Wolfgang: Die Krisen der Gegenwart und der unbekannte Goethe.

die Drei, 52.Jg., Nr. 5, 1982, S.333-348.

Eine Darstellung der goetheschen Geistesart und das Unverständnis seiner Zeit. Die geistige Gesundheit Goethes fehlt unserer Zeit. Dies bezeichnet die Krise unserer Zeit, die in der zunehmenden Vereinsamung des einzelnen Menschen (Autismus) und der Zerstörung der Umwelt besteht.

Schad, Wolfgang: Die Erkenntnistheorie der Goetheschen Weltanschauung im Entwurf Goethes.

Tycho de Brahe-Jahrbuch 1986, S.9-30 (SN), ISBN: 3-926347-00-7

Eine Würdigung der goetheschen Weltanschauung.

Schad, Wolfgang: Christentum und Naturwissenschaft. Im Buch: "Christentum, Anthroposophie, Waldorfschule".

Stuttgart 1987, 119 S. (FG), ISBN: 3-7725-0295-4

Die Anthroposophie legt, wie alles christliche Denken, ein Verständnis des Christentums nahe, das dessen heilende Wirksamkeit in der Ausheilung der luziferischen Spaltung des Menschen (Sündenfall) sieht. So wirkt die Heilkraft der Tat Christi auf Golgatha auch in der Heilung der Sinne und des Denkens. Die Schließung der Spaltung zwischen Subjektivität und Objektivität, Selbstgenuss und Außenweltkälte ist dann ihr Anzeichen. Die Kapitel: Der neuzeitliche Bruch zwischen Theologie und Naturwissenschaft. Grundlagen der Naturerkenntnis. Entfremdung gegenüber der Natur. Goethes Haltung zur Natur. Sinneszuwendung und christliche Religion. Der Streit um die Evolutionslehre. Die zentrale Bedeutung des Zeitbegriffes für ein Verständnis des Lebendigen. Der naturwissenschaftliche Unterricht in den Waldorfschulen.

Schad, Wolfgang: Der goetheanistische Forschungsansatz und seine Anwendung auf die ökologische Problematik des Waldsterbens. Im Buch "Waldsterben" G. R. Schnell u.a. (Hrsg.)

Stuttgart 1987, 177 S. (FG), ISBN: 3-7725-0549-X

Leben und Organismus. Symbiotisches Leben der Pflanzen. Vom Wesen der Pilze. Ein neues ökologisches Bewusstsein.

Schad, Wolfgang: "Sieh nur hinter dich ins Freie" - Zur 200-jährigen Wiederkehr der Entdeckung der Pflanzenmetamorphose.

Tycho de Brahe-Jahrbuch 1987, S.7-24 (TV), ISBN: 3-926347-01-5

Eine Würdigung.

Schad, Wolfgang: Vom Verstehen der Zeit. Im Buch: Was ist Zeit? Die Welt zwischen Wesen und Erscheinung.

Stuttgart 1993, 329 S. (FG), ISBN: 3-7725-0409-4

Warum verstehen wir die Zeit so schwer? Die Idee der Zeit. Das Wirken der Zeit. Rudolf Steiner und Friedrich Theodor Vischer. Das offenbare Geheimnis der Zeit in der Kunst.

Schad, Wolfgang: Das Denken in der Naturwissenschaft als ein Weg zu Ätherischen. In: "Erscheinungsformen des Ätherischen", J. Bockemühl (Hrsg.)

Stuttgart 1995, 2. Aufl., 197 S. (FG), ISBN: 3-7725-0401-9

Die naturwissenschaftlichen Denkformen. Das naturwissenschaftliche Denken im Prozess. Ausblick und Ergebnis. (Teils gekürzte, teils erweiterte Fassung des Aufsatzes "Biologisches Denken" in: "Goetheanistische Naturwissenschaft, Allgemeine Biologie", 1982.

Schad, Wolfgang: Das Denken in Entwicklung. Zugänge durch Goetheanismus und Evolutionsbiologie.

die Drei, 66.Jg., Nr. 3, 1996, S.188-201, Nr. 5, S.433-453, Nr.6, S.544-557. (FG) ISSN 0012-6063

Goethe begründete schon vor 200 Jahren als Evolutionist ein Denken in Entwicklung. Diesen Ansätzen geht Schad auf dem Boden der modernen Evolutionsbiologie nach.

Schad, Wolfgang: Was ist Goetheanismus?

Bibliographie Goetheanistische Methodik

Tycho de Brahe-Jahrbuch 2001, 366 S. (TV), ISBN: 3-926347-23-6

Nach einer ausführlichen Untersuchung der Wortgeschichte, des frühen Goetheanismus, in den Darstellungen Rudolf Steiners und des Goetheanismus seit Rudolf Steiner stellt Schad fest, dass recht Verschiedenes unter Goetheanismus verstanden wird. Er macht deshalb nicht den Versuch, festzuschreiben, was Goetheanismus ist. Goetheanismus ist somit alle sinnesgebundene Forschung. Wurde auch veröffentlicht in "die Drei" Nr. 5/2002 und folgende.

Schad, Wolfgang: Goethes Weltkultur. Gesammelte Schriften 1.

Stuttgart 2007, 428 S. (FG), ISBN: 978-3-7725-1971-0

Das Buch enthält u.a. die Aufsätze: Zur Erkenntnistheorie der Goetheschen Weltanschauung im Entwurf Goethes. Zur Entdeckung der Pflanzenmetamorphose. Zeitgestalten der Natur - Goethe und die Evolutionsbiologie. Goethe als Evolutionist. Was ist Goetheanismus. Goetheanismus als Vorstufe und als Ziel der Anthroposophie.

Schad, Wolfgang: Goetheanismus als Vorstufe und Ziel der Anthroposophie.

die Drei, 52.Jg., Nr. 3, 1982, S.141-155.

Ausführliche Schilderung der goetheschen Art, die Natur anzuschauen sowie seine Einweihungerlebnisse und sein Menschenumkreis. Der Aufsatz wurde auch veröffentlicht im Buch "Goethes Weltkultur" von W. Schad

Schad, Wolfgang: "Sieh nur hinter dich ins Freie" - Zur 200-jährigen Wiederkehr der Entdeckung der Pflanzenmetamorphose.

Tycho de Brahe-Jahrbuch 1987, S.7-24 (TV), ISBN: 3-926347-01-5

Über die Pflanzenmetamorphose im Zusammenhang mit Goethes Biographie. Dieser Aufsatz wurde auch veröffentlicht im Buch "Goethes Weltkultur" von W. Schad.

Schad, Wolfgang: Goethes Weltkultur. Gesammelte Schriften 1.

Stuttgart 2007, 428 S. (FG), ISBN: 978-3-7725-1971-0

Das Buch enthält u.a. die Aufsätze: Zur Erkenntnistheorie der Goetheschen Weltanschauung im Entwurf Goethes, "Sieh nur hinter dich ins Freie" Zur Entdeckung der Pflanzenmetamorphose, Zeitgestalten der Natur - Goethe und die Evolutionsbiologie, Goethe als Evolutionist, Was ist Goetheanismus, Goetheanismus als Vorstufe und als Ziel der Anthroposophie.

Schad, Wolfgang: Zur Erkenntnistheorie der Goetheschen Weltanschauung im

Entwurf Goethes. Im Buch "Goethes Weltkultur" von W. Schad.

Stuttgart 2007, 428 S. (FG), ISBN: 978-3-7725-1971-0

Über Goethes Bemühungen um eine Erkenntnistheorie.

Schaumann, Wolfgang: Die Verwandlung der lebendigen Natur durch den Menschen als Ergebnis der Erkenntnismethoden.

Lebendige Erde, Nr. 2, 1968, S.83-88, Nr 3, S132-134.

Zu den unterschiedlichen Methoden der Wissenschaft.

Schaumann, Wolfgang: Die biologisch-dynamische Arbeit als Bewusstseinsfrage.

Lebendige Erde, Nr. 1, 1974, S.22-28.

Das eigene Bewusstsein als Objekt der Erkenntnis.

Schaumann, Wolfgang: Mechanismus und Organismus am Ausgangspunkt der Erfahrung.

Lebendige Erde, Nr. 6, 1986, S.278-281.

Eine Betrachtung zum Thema.

Schaumann, Wolfgang: Philosophie und Landwirtschaft.

Lebendige Erde, Nr. 3, 1997, S.181-186.

Zur philosophischen Begründung der Wissenschaft, insbesondere der Landwirtschaft.

Schieren, Jost: Anschauende Urteilskraft.

Düsseldorf, Bonn 1998, 240 S.

Methodische und philosophische Grundlagen von Goethes naturwissenschaftlichen Erkennen.

Schieren, Jost: Anschauende Urteilskraft.

Düsseldorf/Bonn 1998, 240 S. (Parerga), ISBN: 3-930450-27-5

Methodische und philosophische Grundlagen von Goethes naturwissenschaftlichem Erkennen.

Schieren, Jost: Anschauende Urteilskraft und seelische Beobachtung. Goethe

Bibliographie Goetheanistische Methodik

und Steiner.

Info3 1999, Nr. 5, S.11-14.

Steiner knüpfte mit seiner Geisteswissenschaft an Goethes naturwissenschaftlichen Ansatz an. Wo liegt der Bezugspunkt?

Schiller, Paul Eugen: Naturwissenschaft und Geisteswissenschaft (Anthroposophie).

Dornach 1957, 85 S. (PA)

Inhalt: Die Naturwissenschaft und der Mensch. Natur und Geist. Die Naturwissenschaft führt zur Grenze. Die Geisteswissenschaft führt zur Erkenntnis des Wesenhaften. Die Aufgabe der Naturwissenschaft. Die Mission der Geisteswissenschaft.

Schilperoord, Peer: Anschauende Urteilskraft.

Elemente der Naturwissenschaft Nr. 89, 2008, S. 42

Der Begriff der anschauenden Urteilskraft wird aus verschiedenen Blickwinkeln untersucht. Wie hat Goethe den Begriff eingeführt und was sagen die Wissenschaftsphilosophen zu dem Thema?

Schlüter, Martin: Goethes und Ritters überzeitlicher Beitrag zur naturwissenschaftlichen Grundlagenforschung (Dissertation).

Frankfurt 1991, 199 S. (Druck: Studentenkopierservice)

Die Kapitel: Zur Naturforschung Johann Wilhelm Ritters. Zur Naturforschung Johann Wolfgang von Goethes. Zum Verhältnis der Naturauffassungen Ritters und Goethes. Das Buch enthält u.a. eine eingehende Darstellung von Goethes naturwissenschaftlicher Methode anhand seiner Farbenlehre.

Schmidt, Th.: Die Bedeutung der Statistik in den Naturwissenschaften. Gestaltung und Gestaltauflösung.

Math.-Phys. Korrespondenz Nr. 89, Ost. 1974, S.9-10.

Die Bedeutung der Statistik liegt darin, dass einerseits hingedeutet wird auf Naturbereiche, die offen sind für Neuschöpfungen von Formgestalten, andererseits jedoch durch die Ableitung formaler Gesetzmäßigkeiten gerade dieser Bereich der Offenheit für Neubeginn durch vorgetäuschte Kontinuität überdeckt wird.

Schmidt, Thomas: "Schau um dich".

Das Goetheanum, 82. Jg., Nr.43, 2003, S.8-10.

Merkur als Erscheinung der Dämmerung. Sinnes-Weben im Jahreslauf. Vom Sinnen-schein zum Äther-Weben. Imagination in den Sinneserscheinungen.

Schmidt-Hieber, Friedrich: Zwischen Darwinismus und Goetheanismus - ein "connecting link"?

Die Christengemeinschaft Nr. 2, 2009 S. 74

Vom Darwinismus spricht die ganze Welt, den Goetheanismus kennen nur Wenige. Werden Darwinisten Zugang zum Goetheanismus finden? Gleichsam als Übergangsform, als "connecting link" könnten ihnen die Forschungsergebnisse des britischen Paläontologen Simon Conway Morris dienen, die in deutscher Sprache vorliegen ("Jenseits des Zufalls" Berlin 2008).

Schmundt, Wilhelm: Zum Kriterium des Wirklichkeitsgemäßen auf goetheanistischem Erkenntnisfelde.

Math.-Phys. Korrespondenz Nr. 38, Weihn. 1962, S.3-7.

Diese Betrachtung bezieht sich auf die Arbeit "Bemerkungen zur Wärmetheorie" von Peter Nantke. Schmundt kommt es dabei auf die Erkenntnismethode an. Siehe hierzu auch die nachfolgenden Zuschriften hierzu.

Schneider, Johannes W.: Das Ich und die Natur.

Das Goetheanum, 50.Jg., Nr.20, 1971, S.162-163.

Über Dag Hammarskjöld als Naturbetrachter.

Schulz, Georg Friedrich: Maß, Zahl und Gewicht. Der Pythagoras-Impuls in der Geschichte.

die Drei, 39.Jg., Nr. 6, 1969, S.377-396.

Der Autor geht der Frage nach, ob die pythagoräische Strömung in der Geschichte Vorläufer war für die mit Galilei, Descartes und Newton beginnende Wissenschaftsgesinnung. Er verneint die Frage. Das gestörte Verhältnis zu Maß, Zahl und Gewicht kann nur dadurch geordnet werden, dass Rationales wiederum zur Chiffre, zum Beweis, zur Physiognomie der Gottheit wird.

Schüpbach, Werner: Die Wandlungen im biologisch-weltanschaulichen Denken.

Die Kommenden, 18.Jg., Nr.11, 1964, S.15-17, Nr.12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 23,

Bibliographie Goetheanistische Methodik

24, 1965, Nr.1 bis 9.

Nr.11: Die Tatsachen der Biologie und die Aussagen der Bibel zur Schöpfungsgeschichte. Nr.12: Was lehren uns die biologischen Phänomene? Nr.13: Die Ganzheit als schaffende Idee. Nr.14: Mutationen oder Metamorphosen? Nr.15: Die Evolution - Zufall oder planende Vernunft? Nr.17: Das Überschreiten der Grenze. Nr.18: Ziel der biologischen Evolution: Inkarnation des Geistes. Nr.19: Morphologie und Vererbungsforschung. Nr.20: Die im Lebendigen wirkenden Realitäten. Nr.21: Vom Ursprung des Lebens. Nr.23: Die Hinorientierung der Evolution auf den Menschen. Nr.24: Teilhard de Chardin ein Gegenspieler Goethes.

Schüpbach, Werner: Goethe als Wegbereiter einer neuen Zukunft.

Die Kommenden, 24.Jg., Nr. 3, 1970, S.23-24, Nr.4, S.19-20.

Die sinnliche Natur als Gleichnis der übersinnlichen. Das Ewig-Weibliche führt uns hinan.

Schüpbach, Werner: Vom kommenden Umschwung menschlichen Erkennens.

Die Kommenden, 24.Jg., Nr.18, 1970, S.13-15, Nr.19, S.13-14.

Goethes letzte weltanschauliche Orientierung und der neue Goetheanismus. Der Individualisierungsprozess als Weg der Verständigung. Dr. Marianus und der alte Goethe. Moderner Goetheanismus führt zur Erkenntnis der wahren Wesenheit des Menschen.

Schüpbach, Werner: Die Wissenschaft auf den Spuren der Transzendenz.

Die Kommenden, 29.Jg., Nr.12, 1975, S.16-18.

Einige Bemerkungen zu einem Buche von Tompkins und Bird: "Das geheime Leben der Pflanzen".

Schüpbach, Werner: Auf dem Wege zu einer spiritualisierten Naturwissenschaft.

Die Kommenden, 31.Jg., Nr. 2, 1977, S.19-22.

Ein Versuch, die Ansätze deutlich zu machen, die zu einer erweiterten, goetheanistischen Naturanschauung führen können.

Schüpbach, Martin: Die unteilbare Verantwortung des Menschen.

Das Goetheanum, 74.Jg., Nr.44, 1996, S.530.

Von den vier Stufen ganzheitlichen Denkens.

Schwentek, Heinrich: Zahlenmäßiges und bildhaftes Naturerfassen.

Elemente der Naturwissenschaft, Nr. 7, Michaeli 1967, S.1-6 (PA)

Eine Betrachtung zur naturwissenschaftlichen Methode. Zunächst wird u.a. am Beispiel des freien Falles das mathematisch-zahlenmäßige Naturerfassen erläutert. Am Wettergeschehen zeigt Schwentek sodann, wie zahlenmäßiges Erfassen durch bildhaftes Naturerleben erweitert werden kann.

Schwentek, Heinrich: Über das offenbare Geheimnis der Oberfläche.

Elemente der Naturwissenschaft, Nr. 8, Ostern 1968, S.1-7 (PA)

Wenn man sich in der Welt umsieht, stößt man stets auf Farbigen, auf Oberflächen, die als Bild erscheinen. Durchstößt man die Oberfläche, erscheint eine neue Oberfläche. Im menschlichen Antlitz haben wir eine Oberfläche, die das Innere des Menschen ausdrücken kann.

Schwentek, Heinrich: Messen und Zählen.

Elemente der Naturwissenschaft, Nr.11, H.2/1969, S.38-45. (PA)

Eine methodische Betrachtung zum Zählen und Messen, die auf einige Gebiete der Physik (Mechanik, Akustik, Wärmelehre Optik, Elektrizitätslehre und Atomphysik) angewendet wird.

Schwentek, Heinrich: Die Naturwissenschaft - Sonderfall der Geisteswissenschaft?

die Drei, 42.Jg., Nr. 2, 1972, S.53-59.

Der Verfasser entwickelt einen universellen Wissenschaftsbegriff, eine Wesenswissenschaft, die etwas den heutigen Menschen nicht recht Wahrscheinliches leistet: ihre Methoden bringen es mit sich, dass sich Wissenschaft, Kunst und Religion nur als verschiedene Weisen darstellen, die geistigen Quellen der Welt im irdischen Leben zum Ausdruck zu bringen.

Schwentek, Heinrich: Der Mensch als Sinn der Erde.

Das Goetheanum, 57.Jg., Nr.37, 1978, S.293-296.

Zur Einheit in der Vielgestaltigkeit des Werkes Rudolf Steiners.

Schwentek, Heinrich: Was ist eigentlich Grundlagenforschung?

die Drei, 50.Jg., Nr. 4, 1980, S.306-310.

Inhalt der exakten Naturwissenschaft ist es, Größen zu definieren und die Zusammenhänge der Größen zu ermitteln. Alle darüber hinaus gehenden Modellvorstellungen dienen der Vereinfachung, entfernen den Forscher jedoch von der

Bibliographie Goetheanistische Methodik

Natur. Eine vollständige Grundlagenforschung muss beantworten, was das Wesen des Menschen ist und wie der Mensch in die Erde und Welt hineingestaltet ist. Anthroposophie ist die von der gegenwärtigen Zeit geforderte Grundlagenforschung.

Schwentek, Heinrich: Was ist eigentlich Grundlagenforschung?

Das Goetheanum, 60.Jg., Nr.38, 1981, S.300-301.

Grundlagenforschung kann die Tätigkeit genannt werden, Wissen über die dem Menschen gegebene Natur und den Menschen selbst zu schaffen. Dies ist seit der Wende des 19./20. Jahrhunderts die Anthroposophie.

Sheldrake, Rupert: Sieben Experimente, die die Welt verändern könnten. Anstiftung zur Revolutionierung des wissenschaftlichen Denkens.

Bern/München/Berlin 1996, 3. Aufl., 286 S. (Scherz), ISBN: 3-502-19663-X

In diesem Band werden sieben wissenschaftliche Experimente dargestellt, die jeder mit geringem Aufwand durchführen kann. Diese sind: 1. Wenn Haustiere spüren, dass ihre Besitzer heimkommen. 2. Wie finden Tauben nach Hause? 3. Die Organisation des Termitenlebens. 4. Das Gefühl, angestarrt zu werden. 5. Die Wirklichkeit der Phantomgliedmaßen. 6. Die Varianz der "Grundkonstanten". 7. Die Erwartungen des Experimentators und ihre Auswirkungen.

Siemens, Peter von: Über den Sinn und Wirkung der Technik.

Math.-Phys. Korrespondenz Nr. 65, Ost. 1968, S.3-7.

Im gegenwärtigen Zustand der Menschheitsentwicklung kommt es darauf an, die Kräfte der Technik zweckvoll und organisch in das allgemeine Naturgeschehen einzubauen, sie im Hinblick auf das Freisetzen von Kräften für eine Höherentwicklung maßvoll anzuwenden und zu lernen, sie im Zeichen einer spiritualisierten Naturerkenntnis geistig zu durchschauen.

Spiegel, Gustav: "Goetheanismus" - Die Psychologie des Karl Gustav Carus.

die Drei, 8.Jg., 1928, S.217-238.

Eine Würdigung, die insbesondere auch die Art seines wissenschaftlichen Vorgehens zur Erforschung des Lebendigen darstellt.

Spiegel, Gustav: "Goetheanismus". "Die Hauptmotive der Geschichte der Seele" von Gotthilf Heinrich Schubert.

die Drei, 8.Jg., 1928, S.306-312.

Ein Überblick über die goetheanistischen Ansätze von Gotthilf Heinrich Schubert

(1780-1860).

Splechtner, F.J.N.: Über die theoretische Organik und ihre Erkenntnismethode. *die Drei, 10.Jg., 1030/31, S.158-166.*

Eine Arbeit zur Erkenntnismethode.

Steffen, Albert: Über die Metamorphose des Irdischen. In: Gää Sophia, Jahrbuch der naturwissenschaftlichen Sektion der Freien Hochschule für Geisteswissenschaft Dornach. Band II, 1927.

Dornach 1927, 444 S. (Naturwissenschaftliche Sektion am Goetheanum)

Der Mensch ist unabhängig geworden von der mineralischen Welt. Dennoch ist er nicht losgelöst von den schöpferischen Kräften. Der Mensch macht immer wieder das Schicksal der Erde durch.

Stein, Walter Johannes: Die moderne naturwissenschaftliche Vorstellungsart und die Weltanschauung Goethes, wie sie Rudolf Steiner vertritt.

Stuttgart 1921, 116 S. (Der Kommende Tag Verlag)

Aus dem Vorwort: Was uns als selbstbewusstes Wesen abtrennt von der Natur, was unsere Ich-Insel wie ein breiter Strom umfließt, das müssen wir irgendwie überqueren. Dazu ist es notwendig, dass wir den Strom finden, der Ich und Natur trennt.

Stettner, Lothar: Der Darwinismus im Lichte der Idee von der Dreigliederung.

Das Goetheanum, 38.Jg., Nr.44, 1959, S.346-348.

Dem Selektionsprozess Darwins liegt, vom Aspekt der Dreigliederung her betrachtet, der Todesprozess, ein Opferprozess des Lebens, zugrunde.

Stockmar, Stephan: Die Darstellung des Typus- und Entwicklungsgedankens in Rudolf Steiners Goethe-Schriften.

Tycho de Brahe-Jahrbuch 1998, 391 S. (TV), ISBN: 3-926347-20-1

Aspekte einer Entwicklung bis hin zum Erscheinen von "Goethes Weltanschauung" (GA 6) im Jahre 1897.

Stockmar, Stephan: Rückwendung in sein eigen Ich/ Hauptsächlich Fortschritt. Entstehung der Metamorphose-Idee aus Goethes Lebensgang.

die Drei, 76.Jg., 2006, Nr. 4, S.11-27, Nr 5, S.49-62

Goethes Leben und Werk zeigt in eindrücklicher Art und Weise, wie die ele-

Bibliographie Goetheanistische Methodik

mentare Erfahrung eigener Erfahrung zur Voraussetzung wird, um Entwicklungsvorgänge in der Natur zu verstehen.

Strakosch, Alexander: Der Mensch als Mittler zwischen Geist und Stoff.

Das Goetheanum, 29.Jg., Nr. 3, 1950, S.22-23.

Das wahre Organ zur Erforschung der Welt ist der Mensch selbst.

Stransky, Hubert: Erkenntnisgrundlagen bei Albert Einstein.

Das Goetheanum, 64.Jg., Nr.30/31, 1985, S.227-228.

Könnte Einstein im Erkennen und nicht im denkerischen Wahrnehmen der Begriffe allein den schöpferischen Akt des Menschengestes erblicken, hätte er nicht jenen so unsäglich mühsamen Weg einschlagen müssen, den mit ihm und nach ihm die meisten modernen Physiker gegangen sind - dessen Auswirkungen wir heute täglich zu spüren bekommen?

Strüh, Hans-Joachim: Tycho de Brahe und spirituelle Naturwissenschaft.

Das Goetheanum, 64.Jg., Nr. 9, 1985, S.57-59.

Anlässlich der Entstehung des Tycho de Brahe Jahrbuches wird die Arbeitsweise des Astronomen dargestellt.

Strüh, Hans-Joachim: Der Einfluss des Experimentators auf das Experiment dargestellt am Beispiel der sogenannten Potenzforschung.

Tycho de Brahe-Jahrbuch 1991, S.68-110 (TV), ISBN: 3-926347-13-9

Inhalt: Zum Begriff der "Potenzforschung". Subjektive Einflüsse in der experimentellen Wissenschaft. Subjektive Interpretation der Ergebnisse. Täuschung durch Ästhetik. Die goldenen Fingerspitzen. Beispiele: Eine Kontroverse zwischen Rudolf Hauschka und Wilhelm Pelikan. Eine weitere Arbeit von Wilhelm Pelikan. Ein Versuch zur Bestätigung des Potenzversuches. Potenzversuche von Lili Kolisko. Ein Wissenschaftsstreit über die Wirkung hochverdünnter Lösungen. Weitere Potenzversuche mittels Hefegärung.

Suchantke, Andreas: Erziehung zur Brüderlichkeit gegenüber der Natur.

Lebendige Erde, Nr. 1, 1980, S.1-5.

Die Menschheit ist heute an einem Punkt angelangt, an dem sie lernen muss, auch der Natur gegenüber bestimmte soziale Spielregeln zu beachten.

Suchantke, Andreas: Skizzen zu einer ökologischen Ethik. Im Buch: "Goethea-

nistische Naturwissenschaft 1.Bd. Allgemeine Biologie", W. Schad (Hrsg.)

Stuttgart 1982, 141 S. (FG), ISBN: 3-7725-0737-9

Suchantke setzt sich mit den wissenschaftlichen Grundlagen auseinander und kommt zum Schluss, dass bereits in der Art, die Natur anzuschauen, die Ursache für ihre Zerstörung liegt (Darwin). Es zeigt sich, dass die Zerstörung der Natur ein Ausfluss der antisozialen Seite unseres Wesens ist. Die soziale Frage hat heute eine größere Dimension erhalten, indem sie die Pflanzen, Tiere, Erde, das Wasser und die Luft mitumschliesst.

Suchantke, Andreas: Das Blatt - "der wahre Proteus". Wie weit ist Goethes Metamorphosenlehre heute noch aktuell?

die Drei, 53.Jg., Nr. 6, 1983, S.371-388.

Der Beitrag ist ein Versuch zu zeigen, wie das zeitgenössisch-kritische Bewusstsein aus starker Einseitigkeit an Goethe zwangsläufig vorbeidenken muss und wie sich die Gedankenformen Goethes erst dann erschließen, wenn man bereit ist, Fixierungen zu überwinden.

Suchantke, Andreas: Erziehung zur Zusammenarbeit mit der Natur.

Erziehungskunst, 51.Jg., Nr. 6, 1987, S.416-422, Nr.7, S.491-498. (FG)

Die Darstellung zeigt, daß lange vor einer wissenschaftlichen Betrachtung die Gemütsbeziehung des Kindes zur Natur vertieft und befestigt wird. Das ist die Basis für spätere Verantwortlichkeit und für ein aktives Eintreten für die Natur.

Suchantke, Andreas: "Die längst fälligen Fragen aufgreifen".

Info3 2003, Nr. 7-8, S. 32-34.

Ein Gespräch mit dem Biologen Andreas Suchantke zum aktuellen Goetheanismus-Streit.

Suchantke, Andreas: Goetheanismus als "Erdung" der Anthroposophie - die Bedeutung der Sinneswahrnehmung für die goetheanistische und anthroposophische Erkenntnismethode.

Tycho de Brahe-Jahrbuch 2007, 320 S. (TV), ISBN: 978-3-926347-30-5

Über die goetheanistische Erkenntnismethode. Dieser Aufsatz erschien auch in "die Drei" 2006, Nr.2 und 3.

Teichmann, Frank: Strömen und Denken.

Bibliographie Goetheanistische Methodik

Elemente der Naturwissenschaft, Nr.18, H.1/1973, S.14-23.

Inhalt: Denkbewegung im Vorstellen, Vorstellungsbildung im Denken. Die vier Bildbewegungen: 1.Beweglichkeit - Fragen. 2.Anschmiegsamkeit an Formen - Umgeben. 3. Strömen - Durchdenken. 4.Staunen - Einleuchten. Hydrostatik - Assoziatives Denken. Dieser Aufsatz wurde auch in "der Drei", 1974, Nr.2, S.58-65 veröffentlicht.

Theberath, Jürgen: Auf dem Weg zu einer michaelischen Naturbetrachtung.

Erziehungskunst, 49.Jg., Nr. 9, 1985, S.564-570. (FG)

Natur und Seele müssen in ihrem realen Zusammenhang erkannt werden. In den Tieren können wir spezialisierte, einseitig gewordene Bilder unseres Leibes sehen. In den Steinen, Bächen und dem Luft-Wolkenbereich sind die strengen Gesetze der mineralischen Welt zu finden. In der Pflanze kann die Seele Bilder ihrer eigenen Kräfte erkennen.

Theilmann, Florian: Beweis und Urphänomen.

Das Goetheanum, 80. Jg., Nr.46, 2001, S.842-844.

Zur Methodik in der Naturerkenntnis.

Theilmann, Florian: Der unsichtbare Leib.

Das Goetheanum, 84. Jg., Nr.39, 2005, S.4-5.

In subtilen methodischen Beobachtungen charakterisiert der Verfasser grundlegende Merkmale der "Wissenschaft des Besonderen", die das Erkennen in ein reales Begegnungsverhältnis mit der Welt tragen möchte.

Theilmann, Florian: Mit offenen Augen geträumt. Ein Spaziergang im Spannungsfeld von Anthroposophie und Naturwissenschaft.

die Drei, 77.Jg., 2007, Nr. 3, S.41.

Der Verfasser erkundet u.a. die Geschichte des Verhältnisses der Anthroposophie zur Naturwissenschaft und verweist auf die Möglichkeit einer erscheinungsorientierten Physik.

Thieben, Ludwig: Die geisteswissenschaftliche Sendung der Naturwissenschaft.

die Drei, 4.Jg., Nr.10, 1924, S.694-705. (Der Kommende Tag Verlag Stuttgart)

Eine Betrachtung über den Zusammenhang von Geistesgeschichte und Naturwissenschaft.

Thieben, Ludwig: Auf Goethes Wegen von der Natur zum Geist.

Das Goetheanum, 13.Jg., Nr.41, 1934, S.332-334.

Dem Ideengehalt nach führt der Goetheanismus bis ans Tor der modernen Geisteswissenschaft. Geistesgeschichte aber liegt zwischen ihr und der Begründung der Anthroposophie ein tiefer Abgrund, der in unseren Seelen klafft. Auf dem jenseitigen Ufer liegt jenes Gebiet, das wir in unserem Erkenntnisstreben suchen.

Troberg, Gustav: Die Lage der Anthroposophie als Wissenschaft.

Das Goetheanum, 38.Jg., Nr.31, 1959, S.242-243.

Es muß ein Gebiet geben, in dem die drei Grundbegriffe Denken, Sein, Erkennen, die je für sich die drei Grunddisziplinen der Philosophie Logik, Ontologie und Erkenntnistheorie hervorrufen, an einem Punkt, einer Grundwissenschaft, zusammenlaufen. Diesen Punkt hat Rudolf Steiner mit seinem Werk "Wahrheit und Wissenschaft" (GA 003) erreicht.

Uberoi, Jit-Singh: Der andere Geist Europas. Goethe und die Zukunft der Wissenschaft. C. Bohlen (Hrsg.)

Dornach 1999, 127 S. (Pf), ISBN: 3-85636-129-4

Inhalt: Metamorphose und Urphänomen. Die Wissenschaft von Licht und Farbe. Makrokosmos und Mikrokosmos.

Unger, Carl: Anthroposophie in philosophischer Gestaltung.

die Drei, 6.Jg., 1926/27, S.489-502 und 600-616

Eine Betrachtung, die besonders auf das Verhältnis Rudolf Steiners zu den naturwissenschaftlichen Bemühungen Goethes eingeht.

Unger, Georg: Verchristlichung wissenschaftlichen Denkens.

Das Goetheanum, 49.Jg., Nr.21, 1970, S.167-168.

Der Verstand führt nicht nur analytisch in die zusammenhangslosen Einzelheiten, sondern auch, gepaart mit Vernunft und gezügelt von ihr, zu gemeinsamen Ursachen. Dabei entsteht ein neues Empfinden: das Gefühl für die Verantwortung für das Denken.

Unger, Georg: Formales und inhaltliches Denken.

Das Goetheanum, 49.Jg., Nr.26, 1970, S.205-207.

Der Mensch kann sich im Formalismus verlieren oder aus der Anstrengung des Ich realem Geistinhalt zuwenden.

Bibliographie Goetheanistische Methodik

Unger, Georg: Über leibfreies Denken.

Math.-Phys. Korrespondenz Nr. 77, Ost. 1971, S.3-5.

Beispiele, die hinreichen dürften, um zu zeigen: wir haben die Möglichkeiten in der Hand, viel mehr zu tun als wir uns zunächst bewusst waren und eingestanden haben.

Vanscheidt, Ralf: "Can soul be put into science?"

Info3 1999, Nr. 6, S.18-19.

Ob die Seele einen Platz in der Wissenschaft bekommen kann, lautet die zentrale Frage des Astrophysikers und Anthroposophen Michael Friedjung. Im englischen wirkt sie noch unmittelbarer, sowohl an die heutige Wissenschaft als auch an jeden einzelnen gerichtet. Sein Ansatz könnte sowohl für den Wissenschaftsbetrieb als auch für den Umgang mit dem spirituellen Gedankengut Steiners weitreichende Folgen haben.

Verhoog, Henk: Reduktionistisches und organisches Denken in der Wissenschaft. Im Buch: Genmanipulation an Pflanze, Tier und Mensch. Grundlagen zur Urteilsbildung.

Stuttgart 1994, 214 S. (FG), ISBN: 3-7725-1449-9

Organisches Denken. Das Buch der Natur. Galilei: mathematische Symbole. Organisches denken bei Goethe. Das reduktionistische Denken im neunzehnten Jahrhundert. Naturphilosophie und ethische Perspektive. Ethische Fragen. Freiheit und Determination.

Vetter, Suso: Die Belebung der Wissenschaft durch die Kunst. In: Sternkalender 1974/75.

Dornach 1973, 103 S. (PA)

Zum 90.Geburtstag von Albert Steffen am 10.Dez.1974.

Vogel, Diether: Über die goetheanistische Erkenntnismethode.

Fragen der Freiheit, Heft 271, III/2005, S.35

Ausführungen über die goetheanistische Erkenntnismethode im Bereich der Pflanzen, der Gesteine und Tiere.

Wachsmuth, Guenther: Goethes Metamorphosenlehre und die wiederholten Erdenleben des Menschen. In: Gää Sophia, Jahrbuch der naturwissenschaftlichen

Sektion der Freien Hochschule für Geisteswissenschaft Dornach. Band VI, 1932.

Dornach 1932, 169 S. (Naturwissenschaftliche Sektion am Goetheanum)

Wachsmuth prüft 100 Jahre nach Goethes Tod in diesem Beitrag, ob wir uns von Goethe entfernt oder hinbewegt haben oder ob wir - sein Werk fortsetzend - über ihn hinausgewachsen sind.

Waldburger, Beatrix: Begriff und Kontext in der Methode der Empfindlichen Kristallisation.

Elemente der Naturwissenschaft Nr. 83, 2006, S.79

In der Arbeit mit der Methode der Empfindlichen Kristallisation sind die Kontexte der anorganischen Natur des Kupferchlorids, der organischen Natur der lebenden Pflanze und der Natur des menschlichen Denkens innigst miteinander verknüpft. Eine exakte Begriffsbildung und eine bewegliche Anwendung führen uns zum angestrebten Urteil über die untersuchten Pflanzen.

Waldburger, Beatrix: Die bildschaffende Methode.

Das Goetheanum, 86. Jg., Nr. 1/2, 2007, S. 6.

Über die Entwicklung der "Empfindlichen Kristallisation" im Glashaus - eine bildschaffende Methode, die im Kristallisations-Bild eine Subjekt und Objekt überspannende Erkenntnisebene entfaltet.

Wember, Valentin: Die leise Revolution.

Tycho de Brahe-Jahrbuch 1985, S.17-37. (FG)

Ein Beitrag zum philosophischen und ästhetischen "Umfeld" des Goetheanismus.

Wember, Valentin: Erkenntnistheorie und Geheimwissenschaft. Oder: Was heißt und zu welchem Ende studiert man Erkenntnistheorie.

Tycho de Brahe-Jahrbuch 1986, S.57-76 (SN), ISBN: 3-926347-00-7

Die Themen: Aufgabe und Vorgehensweise einer goetheanistischen Erkenntnistheorie. Die Anordnung der Phänomene. Die Aussage der Phänomene. Idee und Wirklichkeit des Erkennens. Erkenntnistheorie und Geheimwissenschaft.

Whicher, Olive: Die Idee des Gegenraumes.

die Drei, 49.Jg., Nr. 5, 1979, S.297-306.

Die Bedeutung der negativ-euklidischen Geometrie für das Verständnis der lebendigen Natur.

Bibliographie Goetheanistische Methodik

Wilenius, Reijo: Was ist anthroposophische Forschung?

die Drei, 65.Jg., Nr. 12, 1995, S.1036. (FG), ISSN: 00 12-6063

Hinweis auf ein Habilitationsarbeit von Aksel Hugo "Erkenntnis berührt das Leben" in norwegischer Sprache. Wilenius schreibt, dass er noch nie eine so methodisch konsequent durchgeführte Arbeit - nach Rudolf Steiners "Philosophie der Freiheit" durchgeführt - gelesen hat.

Wirz, Daniel: Vom Gewahrwerden der Idee in der Wirklichkeit.

Die Kommenden, 43.Jg., Nr. 8, 1989, S.30-31.

Schein und Sein. Mit dem Herzen denken. Wahrnehmen und denken. Auseinandersetzen oder Ineinandersetzen? Goethe - Wegbereiter eines neuen Sehens. Von der Sinneswahrnehmung zur Sinnesoffenbarung. Licht und Wärme - im Erkennen.

Wirz, Johannes: Digitale Erfassung und Analyse von Kristallisationsbildern - die Fraktaldimension.

Elemente der Naturwissenschaft Nr. 83, 2006, S.66

Siehe bei C. Ballivet

Wistinghausen, Almar von: Über den Beitrag der Biologisch-Dynamischen Wirtschaftsweise an der Bildung eines Umweltbewusstseins.

Lebendige Erde, Nr. 4, 1983, S.129-134.

Eine geschichtliche Betrachtung mit besonderer Berücksichtigung des Landwirtschaftlichen Kurses von Rudolf Steiner (GA 327).

Witzenmann, Herbert: Goethes Idee des Experiments und die moderne Naturwissenschaft.

die Drei, 19.Jg., Nr. 1, 1949, S.59-72.

Goethe hat keineswegs den Eintritt in das Gebiet des spezifisch-modernen Erkennens verfehlt. Vielmehr hat er dieses in reinerer und modernerer Form ausgebildet. Das Experiment hat für Goethe die Aufgabe, die in den Dingen wirksame Idee anschauend zu ergreifen.

Witzenmann, Herbert: Erkenntnisprobleme des Untersinnlichen.

Das Goetheanum, 38.Jg., Nr.48, 1959, S.381-382.

Eine der grundlegenden Erkenntnisaufgaben, die sich angesichts des Untersinnlichen stellen, ist, es unbelastet von dem Vorurteil der Affektionstheorie zu begreifen.

Witzenmann, Herbert: Über anschauende Urteilskraft. Goethes Denken gegen den geistvergessenen Intellektualismus.

die Drei, 56.Jg., Nr. 2, 1986, S.77-86.

Auszug aus dem Buch "Verstandesblindheit und Ideenschau. Die Überwindung des Intellektualismus als Zeitforderung". Die Kapitel sind überschrieben: Zivilisation des Intellektualismus: pure Existenzsicherung. Das Erkennen im Wissen um die Universalien. Goethes Denken - wirklichkeitsgemäß, intuitiv und produktiv.

Zehnter, Hans-Christian: Wissenschaft des Besonderen.

Das Goetheanum, 84. Jg., Nr.29/30, 2005, S.4-6.

Siehe bei G. Maier.

Zehnter, Hans-Christian: In Christus wird Leben der Tod.

Das Goetheanum, 86. Jg., Nr. 14/15, 2007, S. 6.

Eine Betrachtung der Auferstehungswissenschaft des Goetheanismus.

Zickwollf, Gunther: Analyse und Synthese als menschliche Seelenbetätigung.

Erziehungskunst 25.Jg., Nr. 2/3/4, 1961, S.98-105.

Der Mensch ist zum Analysieren veranlagt, aber darum auch der Synthesebildung fähig. Diese Doppelheit ist ihm konstitutionell.

Ziegler, Renatus: Zufall und Freiheit der Naturwissenschaften. Teil I: Kausalität und Konditionalität. Teil II: Exploratives Experimentieren, ideales Experiment und konditionaler Determinismus.

Elemente der Naturwissenschaft Nr. 78, H.1/2003, S.178-193, Nr. 79, H.2/2003, S. 22-50.

Teil I: Es wird gezeigt, dass sich auf der Grundlage einer Sachgemäßen Erkenntniswissenschaft durch eine Klärung fundamentaler Begriffe und methodischer Grenzübergänge im Bereiche des (natur-)wissenschaftlichen Denkens fruchtbare Gesichtspunkte zum tieferen Verständnis dieser Wissenschaft in ihrem Verhältnis zum Menschen gewinnen lassen. Teil II: Die aufgewiesenen sieben Phasen eines idealen Experimentes umfassen das differenzierte Ineinanderspiel verschiedener Ursache-Wirkung-Beziehungen mit Bedingung-Folge-Verhältnissen. Die Forderung nach Wiederholbarkeit naturwissenschaftlicher Experimente erweist sich nicht als unabdingbar.

Zürcher, Ernst: Ausgangspunkt und Aspekte der biologisch-dynamischen Metho-

Bibliographie Goetheanistische Methodik

de am Beispiel des Waldbaus. Im Buch: "Waldsterben" G. R. Schnell (Hrsg.)

Stuttgart 1987, 177 S. (FG), ISBN: 3-7725-0549-X

Der Autor beschreibt die goetheanistische Forschungsmethode und wendet diese auf den Wald an. Die Kapitel: Wesensverwandtschaft. Erkenntnisprozess. Organische und anorganische Natur. Gestaltzusammenhang. Seinsebenen. Der Wald als Organismus. Rhythmen. Kräftewirken. Eigenleben.