

# Zoologie

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

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

**Abendroth, Werner:** Erdenleben und Regenwurmtätigkeit. In: Der Homöopathisierungsbegriff bei Rudolf Steiner. Referate der Tagung 1976 der Anthroposophisch-Pharmazeutischen Arbeitsgemeinschaft.

*Stuttgart 1977, S.57-56. (FG), ISBN: 3-7725-0680-1*

Der Regenwurm kann durch seine Gestalt und Tätigkeit als ein Glied des Erdorganismus begriffen werden, dessen Aufgabe in den Prozessen der Erdbildung und vor allen Dingen im Beleben oder Vitalisieren zu sehen ist.

**Accordi, Bruno:** Zwergelofanten auf Sizilien.

*die Drei, 44.Jg., Nr.11, 1974, S.547-560*

Zu einem der interessantesten Probleme der Paläontologie: die Bevölkerung verschiedener Mittelmeerinseln (Sizilien, Malta, Kreta, Zypern und evtl. Sardinien) durch Säugetiere im Pleistozän (oftmals zwergwüchsig und bisweilen auch riesig).

**Bauer, Felix:** Huftiere in Germaniens Wäldern.

*Elemente der Naturwissenschaft, Nr.27, H.2/1977, S.12-21.*

Eine Studie über die mitteleuropäischen Huftiere. Die Arbeit gibt eine kurze Charakteristik der Huftiere und macht den Versuch einer neuen Gliederung durch Zuordnung zu den Planeten. Im einzelnen wird das Reh, der Wisent, das Wildpferd, das Wildschwein, der Ur, der Elch und der Hirsch charakterisiert.

**Beltle, Erika:** Angus Og - unser Rotkehlchen

*Stuttgart 1978, 61 S. (UH), ISBN: 3-87838-251-0*

Über Erlebnisse mit einem Zaungast.

**Blattmann, Elke:** Puppe und Schmetterling.

*Stuttgart 1995, 78 S. (FG), ISBN: 3-7725-1421-9*

Aus dem Inhaltsverzeichnis: Werdegang des Schmetterlings. Werdestufen des Menschen.

**Block, Walter De:** Ein Beitrag zum Verständnis der Raubvögel als Organe der Landschaft.

*Elemente der Naturwissenschaft, Nr.42, H.1/1985, S.15-25.*

Es wird der Steinadler, Wanderfalke und der Mäusebussard und zwei spezifische Betätigungen der Raubvögel - Kreisen und Jagen - als Organe der Landschaft beschrieben. Der Autor macht den Versuch, in die Bewegungen so einzudringen,

## Bibliographie Zoologie

dass sie lesbar werden. Auch auf den Zusammenhang mit dem Denken wird eingegangen.

**Bochröder, Irmgard:** Betrachtungen zum Menschen und zu den Bienen. "Was tun die Bienen im Winter?"

*Lebendige Erde, Nr. 1, 1988, S.11-13.*

Über den Zusammenhang des Kohlensäuregehaltes in der Luft des Bienenstocks und der Aktivität der Bienen.

**Bockemühl, Jochen:** Bildetendenzen bei Insekten am Beispiel der Collembolen.

*Elemente der Naturwissenschaft, Nr. 3, Michaeli 1965, S. (PA)*

In Anlehnung an die Schrift "Metamorphosen im Insektenreich" von A. Suchantke wird die Insektengruppe der Springschwänze (Collembola) betrachtet.

**Bockemühl, Jochen:** Metamorphosen der Bodentiere.

*Lebendige Erde, Nr. 5, 1966, S.206-212.*

Erst in allerletzter Zeit hat sich die Bodenbiologie mit dem besonderen Zweig der Bodenzooologie entwickelt. Diese neue Wissenschaft kann zeigen, daß es einen kulturfähigen Boden ohne Lebewelt gar nicht gibt.

**Bockemühl, Jochen:** Die Bewegung des Tieres als Ausdruck seiner Innerlichkeit.

*Elemente der Naturwissenschaft, Nr.27, H.2/1977, S.32-45.*

Themen: Die freie Eigenbewegung der Tiere. Die Nahorientierung der Mehlschwalben. Zur Frage nach der Erlebnisweise der Tiere. Die Natur im Lichte eines vierfachen Bewegungsbegriffes. Begierde - Trieb - Instinkt.

**Bockemühl, Jochen:** Vom Orientierungsverhalten der Tiere und seiner inneren Beziehung zu Erde und Kosmos.

*Elemente der Naturwissenschaft, Nr.28, H.1/1978, S.1-12.*

Richtungsorientierung der Vögel und Bienen nach der Sonne und der Struktur des Himmelsgewölbes. Die Bewegung als Keim der äußeren Verhältnisse von Zeit und Raumesrichtung bei Bienen. Die verschiedenartigen Orientierungsweisen.

**Bockemühl, Jochen:** Die Orientierungsfähigkeit der Tiere als Wirkung des Zeit-

leibes (Ätherleibes).

*Elemente der Naturwissenschaft, Nr.30, H.1/1979, S.22-25.*

Von der Orientierungsfähigkeit der Tiere als Wirkung des Ätherischen im Vergleich mit dem Bewusstsein des Menschen und den Bildeprozessen der Pflanze. Täuschungsmöglichkeiten z.B. mit künstlichem Licht.

**Bos, Wolter:** Die Lautäußerungen der Vogelwelt in Tages- und Jahreslauf.

*Elemente der Naturwissenschaft, Nr.51, H.2/1989, S.1-13.*

Es wurde versucht, die Gesamtheit der zu einer bestimmten Tages- bzw. Jahreszeit erklingenden Vogelstimmen zu erfassen und qualitativ zu charakterisieren.

**Bos, Wolter:** Wo singen Vögel und warum gerade dort?

*Elemente der Naturwissenschaft Nr. 84, 2006, S.21*

Die Gesangsstellen der Vögel aus der Perspektive eines erweiterten Begriffs des Singens.

**Bos, Wolter:** Der Vogelgesang - eine Kommunion.

*Das Goetheanum, 85. Jg., Nr.12, 2006, S.4-5.*

Warum suchen die verschiedenen Vogelarten besondere Singwarten auf? Offensichtlich bedürfen sie zwischen Himmel und Erde spezifischer Umgebungen, in deren Konsonanz mit ihnen ihr Gesang aufblühen kann: als sinnlicher Ausdruck einer Kommunion - mit ihrem übersinnlichen Artwesen. Siehe auch "Elemente der Naturwissenschaft" Nr. 84/2006.

**Bos, Walter:** Wo singen die Vögel und weshalb gerade dort?

*Elemente der Naturwissenschaft Nr. 84, 2006, S.21*

Die Gesangsstellen der Vögel aus der Perspektive eines erweiterten Begriffs des Singens.

**Bothmann, Alex:** Die Bedeutung der Regenwürmer.

*Lebendige Erde, Nr. 5, 1962, S.209-212.*

Eine Tiercharakteristik.

**Brakel, Johannes F.:** Löwen-Seele.

*Das Goetheanum, 69. Jg., Nr.37, 1990, S.330.*

Ein Erlebnis mit Löwen.

## Bibliographie Zoologie

**Brakel, Johannes F.:** Menschenaffen und Menschsein.

*die Drei*, 62.Jg., Nr. 2, 1992, S.127-140.

Über Beobachtungen an Schimpansen und Gorillas.

**Brakel, Johannes F.:** Ziehende Kraniche.

*Das Goetheanum*, 71.Jg., Nr.40, 1992, S.415.

Ein kurzes Lebensbild.

**Brakel, Johannes:** Begegnung mit Schmetterlingen.

*Das Goetheanum*, 74.Jg., Nr.18/19, 1995, S.223.

Das Geleit - ein Erlebnis mit Schmetterlingen.

**Brakel, Johannes F.:** Der Wolf und seine Brüder.

*Das Goetheanum* 79. Jg., Nr.29, 2000, S.607.

Über den Wolf, den Hund und den Kampfhund.

**Brakel, Johannes:** "Eine intime, fast mystische Vertrautheit zwischen Mensch und Tier".

*Das Goetheanum*, 81. Jg., Nr.24, 2002, S.446-447.

Vom Umgang mit Haustieren.

**Braun, Daniel:** Die Fettsäuremuster im Milchfett der Säugetiere und des Menschen.

*Tycho de Brahe-Jahrbuch* 1999, 343 S. (TV), ISBN: 3-926347-21-X

Über die Substanzen in der Milch bei Säugetier und Mensch.

**Brettschneider, Heinrich:** Die teilweise Integration der Embryonalhüllen bei den Säugetieren und beim Menschen.

*Tycho de Brahe-Jahrbuch* 1999, 343 S. (TV), ISBN: 3-926347-21-X

Es werden die Embryonalhüllen der höheren Säugetiere, des Menschen, ferner bei Kriechtieren, Vögel, Huftiere, Raubtiere und bei den Primaten betrachtet.

**Bubner, Rudolf:** Zoologie und das neue Bild vom Menschen.

*die Drei*, 30.Jg., Nr. 2, 1960, S.57-69.

Gedanken im Anschluss an ein Buch von Adolf Portmann. Die Kapitel: Nesthocker, Nestflüchter und der Mensch. Vom dreifachen Sinn der Weltoffenheit. Vom Ziel und Ursprung der Ontogenese.

**Buddemeier, Heinz:** Das Tier in der Obhut des Menschen.

*Das Goetheanum*, 81. Jg., Nr.24, 2002, S.449-450.

Gründe für einen Schutz der Tiere vor der Willkür des Menschen.

**Cloos, Walther:** Austern, Korallen und Krebse.

*Die Kommenden*, 41.Jg., Nr. 9, 1987, S.29-30.

Was sind die Heilkräfte ihrer Substanzen?

**Dickreiter, Christian:** Honig - eine österliche Speise.

*Das Goetheanum*, 80. Jg., Nr.16/17, 2001, S.302-303.

Bienen und Honig im Altertum. Wie wirkt Honig auf den Menschen? Heilwirkung des Honigs beim alternden Menschen. Christus medicus.

**Dumke, Klaus:** Die Virulenz.

*Das Goetheanum*, 84. Jg., Nr.45, 2005, S.6-7.

Okkulte Hintergründe der Mikroorganismen.

**Eckstein, Otto:** Paläontologische Gesichtspunkte. In: Gää Sophia, Jahrbuch der naturwissenschaftlichen Sektion der Freien Hochschule für Geisteswissenschaft Dornach. Band V, 1930.

*Dornach* 1930, 373 S. (Naturwissenschaftliche Sektion am Goetheanum)

Mit Hinweis auf das Buch von H. Poppelbaum "Mensch und Tier" werden in diesem Beitrag einige Einzelheiten angefügt: über die Trilobiten, Brachiopoden und Kephelopoden sowie Reptilien und Vögel.

**Fölsch, Detlef Wilfried:** Die Bedeutung des Hornes für Mensch und Tier.

*Lebendige Erde*, Nr. 3, 1994, S.155-162, Nr.4, S.236-243.

Siehe bei Ch. Menke.

**Fölsch, Detlef Wilfried:** Die Bedeutung des Hornes für Mensch und Tier.

*Lebendige Erde*, Nr. 3, 1994, S.155-162, Nr.4, S.236-243.

Siehe bei Ch. Menke.

**Frieling, Heinrich:** Lebenskreise. Umwelt und Innenwelt der Tiere und des Menschen.

*Stuttgart* 1938, 78 S. (Kosmos)

Inhalt: Jedes Tier hat seine Innenwelt. Das wunderbare Zusammenspiel der Ein-

## Bibliographie Zoologie

zelwelten. Die Einpassung in die Umwelt und die Harmonie der Landschaft. Geographische Rassen als landschaftliche Vertreter der Art. Lebewesen und Umwelt als Organismus. Das wichtigste Schrifttum.

**Frieling, Heinrich:** Vom Vogelgesang.

*Die Kommenden, 1. Jg., Nr. 19, 1947, S. 11.*

Über den Vogelgesang in Beziehung zur Landschaft.

**Frieling, Heinrich:** Der singende Busch.

*Schaffhausen 1986, 144 S. (No), ISBN: 3-7214-0555-2*

Über die Seele der Landschaft in den Stimmen und Farben der Vögel. Es wird eine Anzahl Vögel beschrieben.

**Frieling, Heinrich:** Goethe und der Farbkreis der Biene.

*Die Kommenden, 42. Jg., Nr. 6, 1988, S. 14-15.*

Haben die Tiere und vor allem die Insekten auch ein "Weltbild" als Farbkreis, oder besteht dieser nur aus den funktionell-biologisch für diese Tiere wichtigen Reizfarben, z.B. durch Blüten, Nahrung, Paarung etc.?

**Fuchs, Fr.:** Die Metamorphose der Insekten. In: Gää Sophia, Jahrbuch der naturwissenschaftlichen Sektion der Freien Hochschule für Geisteswissenschaft Dornach. Band V, 1930.

*Dornach 1930, 373 S. (Naturwissenschaftliche Sektion am Goetheanum)*

Das Insekt vollzieht bei lebendigem Leib eine tiefgehende Wandlung seiner Gestalt. Was andere Tiere, die fertig ausgebildet aus dem Leib der Mutter oder aus dem Ei kommen, mitbekommen, das vollziehen die Insekten aus eigener Kraft.

**Gabor, Marius:** Quo vadis Bruder Tier? Begegnungen mit der Tier-Seele.

*Info3 2004, Nr. 3, S. 9-12.*

Die Ameisenkönigin. Der Sinn des Todes. Erlebnisse im Nach-Todlichen. Engel und Vögel.

**Gehlig, Annelies:** Selbstleuchten und Atmung.

*Tycho de Brahe-Jahrbuch 1995, 313 S. (TV), ISBN: 3-926347-17-1, ISSN 0177-168 x*

Das Selbstleuchten bei niederen Pflanzen und Tieren. Sind Leuchtorgane den

Sinnesorganen verwandt? Das Selbstleuchten auf der Grundlage polarer Organprozesse. Das Selbstleuchten als Vermittlung zwischen Stoffwechsel- und Sinnesprozessen.

**Gehlig, Roselies:** Über die Färbungen und Zeichnungen von Vogeleiern.

*Jahresbericht 1995, S. 30-33. (Klinik Öschelbronn, Carl Gustav Carus-Institut)*

Vogeleier sind in ihrer Färbung und Zeichnung nicht nur ein Bild der Aufbau- und Abbauprozesse des roten Blutes. Sie sind auch Ausdruck des Vogelwesens, das sich einerseits in seine Umgebung einpassen kann, andererseits aber sein Eigenwesen innerhalb der Ordnung vom Stoffwechsel-Gliedmaßen-Pol, rhythmischer Mitte und Nerven-Sinnes-Pol verwirklichen kann.

**Gehlig, Roselies:** Die Kalkbildung der Reptilieneier.

*Jahresbericht 1996, S. 71-76. (Klinik Öschelbronn, Carl Gustav Carus-Institut)*

Im Vergleich zu den oft so schön und verschieden pigmentierten Vogeleiern sind die Eier der Reptilien ungefärbt und nicht gezeichnet. Im Gegensatz zu den Vögeln verändern die Reptilien aber den Feinbau ihrer Eierschalen. Spricht sich darin das Wesen der Reptilien in ähnlicher Weise aus wie das Vogelwesen in den Färbungen und Zeichnungen ihrer Eier?

**Gehlig, Roselies/Schad, Wolfgang:** Über die Färbung und Zeichnung von Vogeleiern.

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

Inhalt: Die Arten der Eischalen-Farbstoffe. Die Bildung der Eierfarben-Farbstoffe im Ovidukt. Die verschiedenen Aspekte der Eierschalen-Pigmentierung.

**Gehlig, Roselies:** Zur Struktur der Vogeleischalen.

*Tycho de Brahe-Jahrbuch 1997, 384 S. (TV), ISBN: 3-926347-19-8, ISSN: 0177-168 x*

Eine ausführliche Beschreibung.

**Gehlig, Roselies:** Zur Symbolik von Schlange und Vogel. Im Buch: "Zum Erstaunen bin ich da". Forschungswege im Goetheanismus und Anthroposophie. R. Dorka, R. Gehlig, W. Schad, A. Scheffler (Hrsg).

*Dornach 1998, 262 S. (Go), ISBN: 3-7235-1008-6*

Die Welt der Kriechtiere: Schildkröten, Schlangen und Krokodile. Die Welt der Vögel.

## Bibliographie Zoologie

**Gehlig, Roselies:** Die Eischalen-Strukturen der Reptilien als ein Bild tierischer Konstitution.

*Tycho de Brahe-Jahrbuch 2003, 256 S. (TV), ISBN: 3-926347-26-0*

Eine ausführliche Untersuchung der Reptilien-Eier und zum goetheanistischen Verständnis derselben.

**Göbel, Thomas:** Naturbilder menschlicher Gestaltungskräfte. Tintenfisch, Schnecke und Muschel.

*die Drei, 43.Jg., Nr.10, 1973, S.476-482, Nr.11, S.539-552.*

Eine goetheanistische Betrachtung der Weichtiere (Mollusken) und ihre Beziehung zum Menschen. Die Kapitel: Die Kopffüßler oder Cephalopoda. Die Schnecken oder Gastropoden. Muscheln oder Bivalvia.

**Göbel, Thomas:** Naturbilder menschlicher Gestaltungskräfte. Tintenfisch, Schnecke und Muschel. Im Buch: "Goetheanistische Naturwissenschaft Bd.3 Zoologie", W. Schad (Hrsg.)

*Stuttgart 1983, 180 S. (FG), ISBN: 3-7725-0786-7*

Der Typus der Kopffüßler, Schnecken und Muscheln und ihre Beziehung zum Menschen.

**Göbel, Thomas:** Von Sperlingen, Weibervögel und Witwen.

*die Drei, 53.Jg., Nr. 7/8, 1983, S.520-539*

Eine Lebensbeschreibung der Vögel - ihr Nist- und Brutverhalten, ihre Verbreitung u.a.

**Göbel, Thomas/Schad, Wolfgang:** Kopffüßler, Schnecken und Muscheln in ihrer organischen Verwandtschaftsordnung.

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

Zusammenfassung: Man kann feststellen, dass sich die reiche Differenzierung des Stammes der Mollusken vergleichen lässt mit der mannigfachen Gliederung eines tierartigen Organismus in seine verschiedenen Organe durch seine Wechselwirkung mit seiner Umgebung. Der Stamm der Mollusken bildet zu einem hohen Grad einen "taxonomischen Organismus": Die Kopffüßler verkörpern vor allem die Nerven-Sinnesfähigkeiten der ganzen Gruppe, die Schnecken vor allem die rhythmischen Fähigkeiten und die Muscheln die Dominanz der Stoffwechsel-Entwicklung. Damit stellt sich ein erster Umriss der Dreigliederung diese wichtigen Stammes der Wirbellosen heraus.

**Götte, Fritz:** Die Biene.

*Das Goetheanum, 26.Jg., Nr. 11, 1947, S.82-84*

Eine Tier-Charakteristik.

**Grimm, Erich:** Vom Wesen der Vögel.

*die Drei, 37.Jg., Nr. 2, 1967, S.82-89.*

Eine Charakteristik der Vögel: Flugfähigkeit, Körperbau, Beziehung zum Tages- und Jahresrhythmus, Vogelgesang u.a.

**Grohmann, Gerbert:** Der Braunbär.

*Erziehungskunst 18.Jg., Nr. 4, 1954, S.116-121.*

Ein naturgeschichtliches Lesestück für Kinder.

**Grohmann, Gerbert:** Der Maulwurf.

*Erziehungskunst 18.Jg., Nr. 5, 1954, S.140-144.*

Ein Lesestück für Kinder.

**Grohmann, Gerbert:** Der Seehund. Lesestück für Kinder

*Erziehungskunst 19.Jg., Nr. 2, 1955, S.41-45.*

Eine Tiercharakteristik.

**Grohmann, Gerbert:** Lesebuch der Tierkunde.

*Stuttgart 1957, 13. Aufl., 136 S. (FG), ISBN: 3-7725-0501-5*

In dem eigentlich für Kinder gedachten Buch werden eine Anzahl Tiere beschrieben: Ren, Braunbär, Hamster, Robbe, Seehund, Eule, Bundspecht, Kamel, Schnecke, Regenwurm, Fledermaus, Maulwurf, Zaunkönig, Stichling, Kreuzspinne und Elefant.

**Grohmann, Gerbert:** Über den Igel. In: Sternkalender 1958/59.

*Dornach 1957, 120 S. (PA)*

Eine Tiercharakteristik. (Lesestück für Kinder).

**Grohmann, Gerbert:** Lesestück über den Hamster.

*Erziehungskunst 21.Jg., Nr. 3, 1957, S.80-85.*

Eine Tiercharakteristik.

## Bibliographie Zoologie

**Grohmann, Gerbert:** Zur ersten Tier- und Pflanzenkunde in der Pädagogik Rudolf Steiners.

Stuttgart 1992, 149 S. (FG), ISBN: 3-7725-0203-2

Teil I: Tierform-Menschengeist. Teil II: Pflanze-Erdenwesen-Menschenseele.

**Grone, Irmgard von:** Wie verhält sich der Regenwurm zu biologisch gedüngtem Boden? In: Gää Sophia, Jahrbuch der naturwissenschaftlichen Sektion der Freien Hochschule für Geisteswissenschaft Dornach. Band IV, 1929.

Dornach 1929, 259 S. (Naturwissenschaftliche Sektion am Goetheanum)

Eine Studie.

**Hahn, Manfred:** Inwiefern ist der Bienenstaat sozial?

Das Goetheanum, 80. Jg., Nr.45, 2001, S.819-822.

Es werden einige markante Prozesse im Bienenstaat, die gegen den Winter zum Stillstand kommen, daraufhin angeschaut, wie die Wesen sich zueinander verhalten. Welche Intelligenz wirkt darin?

**Hartmann, Otto Julius:** Das rätselhafte Reich der Insekten-Weisheit.

Die Kommenden, 12.Jg., Nr. 2, 1958, S.9.

Im Leibe verankerte Instinkte. Das Tier als Müsler, der Mensch als Könnler. Der Mensch befreit sich im Denken von seinem Leibe.

**Hartmann, Otto Julius:** Geheimnisvolle Naturphänomene. Vögel und Bienen als Mathematiker und Astronomen.

Die Kommenden, 14.Jg., 1960, Nr.16, S.9-10

Über Zugvögel und Bienen, in deren Verhalten sich hohe astronomisch-mathematische Einsicht spiegelt. Die Themen: Orientierung nach Sternbildern. Die physiologische Uhr. Die instinktive Weisheit der Bienen.

**Hartmann, Georg:** Vom Tintenfisch.

Das Goetheanum, 39.Jg., Nr.32, 1960, S.254-255.

Im Zusammenhang mit der frühgriechischen Kunst werden einige Eigenschaften und Verhaltensweisen des Tintenfisches dargestellt.

**Hartmann, Otto Julius:** Seelisches im Tierreich, ein Spiegel für den Menschen.

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

Einiges aus der Tierpsychologie.

**Hartmann, Otto Julius:** Das Ei. Zeichen einer verborgenen Weisheit und opfernder Liebe.

Die Kommenden, 31.Jg., Nr.14, 1977, S.17-19.

Eine Betrachtung über das Ei.

**Hartmann, Otto Julius:** Weisheit im Naturgeschehen.

Die Kommenden, 33.Jg., Nr.22, 1979, S.15-18.

Über den Instinkt und die Intelligenz der Tiere.

**Hauschka, Rudolf:** Der Haifisch und seine industrielle Verwertung. In: Gää Sophia, Jahrbuch der naturwissenschaftlichen Sektion der Freien Hochschule für Geisteswissenschaft Dornach. Band II, 1927.

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

Über die Eigenschaften des Haifisches und seine Verwendung.

**Held, Wolfgang:** Das Meer als Ohr der Wale.

Das Goetheanum 77. Jg., Nr. 32/33, 1998, S.485

Über die enorme Hörleistung der Wale.

**Held, Wolfgang:** Marder als Stadtbewohner.

Das Goetheanum 78. Jg., Nr.27, 1999, S.486.

Wie beispielsweise die Amsel in der ersten Jahrhunderthälfte hat sich der Marder vom scheuen Landtier zu Stadtbewohner entwickelt. Dabei bietet der Motorraum von Autos, die immer am gleichen Platz parken, ein ideales Versteck.

**Held, Wolfgang:** Der Bientanz: Präzision der Ungenauigkeit.

Das Goetheanum 79. Jg., Nr.12, 2000, S.242.

Die Ungenauigkeit bezieht sich auf die Elemente des Bientanzes, die auf die Entfernung von Nahrungsvorkommen hinweisen.

**Hiltner, Gerhard:** Der Adler und seine Mission.

die Drei, 39.Jg., Nr. 5, 1969, S.326-334.

Eine Beschreibung des Adlers.

**Hirschberg, Herbert:** Vom Wesen des Fisches. In: Gää Sophia, Jahrbuch der naturwissenschaftlichen Sektion der Freien Hochschule für Geisteswissenschaft

## Bibliographie Zoologie

Dornach. Band V, 1930.

*Dornach 1930, 373 S. (Naturwissenschaftliche Sektion am Goetheanum)*

Eine Betrachtung aus der Sicht des Naturforschers, Kunsthistorikers, Goetheforschers und Dichters.

**Hitschfeld, Oswald:** Die Schwalbentragödie - ein Symptom?

*Die Kommenden, 29.Jg., Nr. 1, 1975, S.8*

Über das überlange Verbleiben der Schwalben im Herbst 1974.

**Hitschfeld, Oswald:** Vom Schmerzerleben in der Tierwelt.

*Die Kommenden, 30.Jg., Nr. 2, 1976, S.19-21.*

Das unwürdige Verhalten des Menschen gegenüber den Tieren.

**Hoerner, Wilhelm:** Das Jahr der Schmetterlinge. In: Sternkalender 1988/1989.

*Dornach 1987, 96 S. (PA), ISBN: 3-7235-0435-3*

Über die vier Entwicklungsstadien der Schmetterlinge: Ei, Raupe (Larve), Puppe, Schmetterling (Imago).

**Hoerner, Wilhelm:** Der Schmetterling. Metamorphose und Urbild.

*Stuttgart 2000, 2. Ausg., 432 S. (UH), ISBN: 3-87838-913-2*

Eine naturkundliche Studie mit einer Lebensbeschreibung mit Bildern aus dem Werk der Maria Sibylla Merian.

**Hug, Willy:** Die Metamorphose der Schmetterlinge.

*Das Goetheanum, 16.Jg., Nr.38, 1937, S.303-305.*

Ein Beitrag zur Neugestaltung der Insektenkunde. Wegweisend war dabei ein Hinweis von Rudolf Steiner, der die Parallelität der Pflanzen- und Schmetterlingsmetamorphose aufdeckt.

**Jenny, Hans:** Der Vogelzug und die ätherischen Ströme. In: Gää Sophia, Jahrbuch der naturwissenschaftlichen Sektion der Freien Hochschule für Geisteswissenschaft Dornach. Band I 1926.

*Dornach 1926, 426 S. (Naturwissenschaftliche Sektion am Goetheanum)*

Zum Verständnis des Vogelzuges muß man sich genaue Vorstellungen bilden über die Art der ätherischen Strömungen der Erde und ihres gegenseitigen Zusammenwirkens.

**Jenny, Hans:** Vom Flug der Vögel. In: Gää Sophia, Jahrbuch der naturwissenschaftlichen Sektion der Freien Hochschule für Geisteswissenschaft Dornach. Band II, 1927.

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

Eine Untersuchung der Gesetze des Vogelfluges.

**Jenny, Hans:** Das Gebiet der Hohlformen. (Das coeloforme System)

*Das Goetheanum, 33.Jg., Nr.33, 1954, S.259-261.*

Die Bildung der Hohlformen wird charakterisiert durch Einstülpung des Keimes, durch Einfaltung und Versenken. Diese Hohlformen stellen drei charakteristische, gestaltliche Etappen im Offenbarwerden dar. Sie können als Organ- oder Tierform, jede für sich, festgehalten werden oder in der Tätigkeit des Tierlebens ineinander übergehen.

**Jenny, Hans:** Das Gebiet der gegliederten Form. (Das metamere System)

*Das Goetheanum, 33.Jg., Nr.34, 1954, S.267-269.*

In allgemeiner Art zeigen sich räumlich und zeitlich Glieder und Folgen, Wiederholungen, Generationen u.a. Es treten auch funktionelle Manifestationen, physiologische Wirkensarten auf. Morphologisch zeigt sich der Typus in diesem Glied als das Gebiet der gegliederten Formen oder als metameres System.

**Julius, Frits H.:** Das Tier zwischen Mensch und Kosmos. Neue Wege zu einer Charakterisierung der Tiere.

*Stuttgart 1981, 2. Aufl., 324 S. (FG), ISBN: 3-7725-0223-7*

Inhalt: Die Organisation des Menschen als Schlüssel zum Tierreich. Der Tierkreis als Schlüssel zum Tierreich. Wirbeltiere, Insekten, niedere Tiere, zwölf Hauptgruppen des Tierreiches, Formenspiel der Tierwelt.

**Kalisch, Michael:** Unsere Bienen - gefährdet. Verletzungen und Hilfestellungen.

*Das Goetheanum, 83. Jg., Nr.24, 2004, S.5-6.*

Über die Ursachen des katastrophalen Bienensterbens.

**Kalisch, Michael:** Wie geht es dem Geflügel?

*Das Goetheanum, 85. Jg., Nr.21, 2006, S.1..*

Vogelgrippe: Stand der Dinge.

## Bibliographie Zoologie

**Kipp, F. A.:** Der mondperiodische Fortpflanzungsrhythmus bei der Ruß-Seeschwalbe.

*Lebendige Erde, Nr. 3, 1960, S.119-120.*

Über Erfahrungen und Beobachtungen. Ein Kurzbericht zum Thema.

**Kipp, F.A.:** Zugvögel.

*Erziehungskunst 17.Jg., Nr. 4, 1953, S.112-115.*

Über die Lebensformen der Zugvögel. Eine Vortragsnachschrift.

**Kipp, Friedrich:** Der Anteil der Tierwelt an den Bildeprozessen der Pflanze.

*Lebendige Erde, Nr. 7, 1948, S.9-14. (Mitteilungen)*

Die passive, unbewegt verharrende Pflanze ist von zwei Seiten her von beweglichen, aktiv-triebhaften Trieben umgeben. In der Wurzelregion leben die Regenwürmer. die Blüten werden von Schmetterlingen, Bienen, Hummeln und anderen Insekten umschwärmt. Weder der Wurzelbezirk noch die Blüten dürfen für sich allein gedacht werden.

**Kipp, Friedrich A.:** Über die Pfahlstellung der Rohrdommeln und verwandte Erscheinungen. Im Buch: "Goetheanistische Naturwissenschaft Bd.3 Zoologie", W. Schad (Hrsg.)

*Stuttgart 1983, 180 S. (FG), ISBN: 3-7725-0786-7*

Veranlaßt durch ein Geräusch nimmt die Rohrdommel aus der Familie der Reiher eine Pfahlstellung ein, indem sie Hals und Schnabel senkrecht nach oben reckt. Es wird untersucht, wie dieses seltsame Verhalten entstanden sein mag.

**Kipp, Friedrich A.:** Das Kompensationsprinzip in der Brutbiologie der Vögel. Im Buch: "Goetheanistische Naturwissenschaft Bd.3 Zoologie", W. Schad (Hrsg.)

*Stuttgart 1985, 180 S. (FG), ISBN: 3-7725-0786-7*

Das Kompensationsgesetz besagt, dass die einseitige Ausbildung und Vervollkommnung einzelner Organe mit dem Zurücktreten anderer Organe einhergeht. Dies wird an verschiedenen Tieren und deren Verhalten, vor allem beim Brutgeschäft, aufgezeigt.

**Kipp, Friedrich A.:** Über den Vogelzug. Im Buch: "Goetheanistische Naturwissenschaft Bd.3 Zoologie", W. Schad (Hrsg.)

*Stuttgart 1983, 180 S. (FG), ISBN: 3-7725-0786-7*

Die Lebensformen insbesondere der Zugvögel sind entsprechend den außerirdischen Einflüssen - dem Sonnenlauf - geordnet. Sie suchen sich nur der Tagseite

des Erdendaseins auszusetzen. Gleichsam als "bewegliche Augen" umwandern sie unseren Planeten.

**Kipp, Friedrich A.:** Bezahnung und Bildungs-idee des Organismus. Im Buch: "Goetheanistische Naturwissenschaft Bd.3 Zoologie", W. Schad (Hrsg.)

*Stuttgart 1983, 180 S. (FG), ISBN: 3-7725-0786-7*

Diese Studie beschäftigt sich mit der Entwicklung der Zähne im Verein mit der Entwicklung der Tiere. Der Zusammenhang der Bezahnung mit den Gliedmaßen wird dargestellt.

**Kipp, Friedrich A.:** Eine Gliederung der Vogelwelt nach den vier Elementen.

*die Drei, 53.Jg., Nr. 7/8, 1983, S.494-510*

Der Verfasser unternimmt es, die Vögel nach ihrer Verwandtschaft mit den vier Elementen Feuer, Luft, Wasser und Erde zu gliedern.

**Klein, Elisabeth:** Vom Wunder des Bienenlebens.

*Die Kommenden, 6.Jg., Nr.16, 1952, S.8.*

Ein Blick in die geheimnisvoll geordnete Natur.

**Klein, Elisabeth:** Das Wunder des Vogelzuges.

*Die Kommenden, 6.Jg., Nr. 8, 1952, S.7-8.*

Die ganze Welt ist wie ein Sinnesorgan.

**Klein, Elisabeth:** Das Rätsel der Fischwanderung.

*Die Kommenden, 30.Jg., Nr.20, 1976, S.21-22.*

Einiges über das Wesen der Fische. Welche Kraft führt die Fische und Vögel auf ihren Wanderungen?

**Klein, Elisabeth:** Wunder des Bienenlebens.

*Die Kommenden, 31.Jg., Nr. 5, 1977, S.21-22.*

In den Bienen lebt eine Art Bild von der Zukunft des Menschen in dem einzigartigen brüderlich sozialen Zusammenleben, das sie uns zeigen.

**Klein, Elisabeth:** Bienengift und Honig.

*Die Kommenden, 31.Jg., Nr. 7, 1977, S.19-20.*

Heilung aus dem Bienenvolk. Gift als Heilmittel.



## Bibliographie Zoologie

**Kleisner, Karel:** Mimetische Ähnlichkeiten und ihre Interpretation. Im Buch: Naturwissenschaft heute im Ansatz Goethes.

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

Ein Beitrag zur Begriffsanalyse der bisher bekannt gewordenen mimetischen Ähnlichkeiten, insbesondere bei Insekten.

**Klett, Manfred:** Welche Beziehung pflegen wir zum Haustier?

*Lebendige Erde, Nr. 1, 1998, S.13-19.*

Haustiere sind in ihrer Entwicklung zurückgehalten durch den Menschen. Anstelle ausdifferenzierter Anpassung an die Natur ist eine Offenheit gegeben, in der das Haustier der Pflege durch den Menschen bedarf. Dieser und andere Aspekte der Einstellung zu den Tieren und eines verantwortlichen Umganges mit ihnen werden dargestellt.

**Klett, Manfred:** Unsere Tiere in Not.

*Das Goetheanum, 81. Jg., Nr.24, 2002, S.444-446.*

Was bewirkt die Tierwelt, was verdanken, was schulden wir ihr?

**Klett, Manfred:** Wie wird die Entwicklung des Tierreiches unter der Verantwortung des Menschen weitergehen?

*Das Goetheanum, 81. Jg., Nr.24, 2002, S.450.*

Das Tier wird seit dem 15. Jahrhundert zu einem beliebigen stofflichen Gebilde wie alles andere in der Welt, einschließlich des Menschen. Diese Situation birgt große Gefahren. Wir werden diesen Gefahren nur begegnen können, wenn wir die Tierseele in ihrem Wesen geistig erfassen.

**Knecht, Sigrid:** Psalmist der Morgenfrühe.

*Die Kommenden, 1.Jg., Nr.19, 1947, S.10-11.*

Charakteristisches zum Gesang einer Reihe von Vögeln.

**Kolisko, Eugen:** Gedanken zur anthroposophischen Tierkunde. In: Gää Sophia, Jahrbuch der naturwissenschaftlichen Sektion der Freien Hochschule für Geisteswissenschaft Dornach. Band I 1926.

*Dornach 1926, 426 S. (Naturwissenschaftliche Sektion am Goetheanum)*

Mit der Erkenntnis, dass das Tierreich der auseinandergelegte Mensch ist, und dass im Menschen wiederum das gesamte Tierreich zusammengefasst ist, hat man einen Schlüssel, der alle Geheimnisse der Tierbildung aufschließen kann.

**Kolisko, Eugen:** Die zwölf Gruppen des Tierreiches. In: Gää Sophia, Jahrbuch der naturwissenschaftlichen Sektion der Freien Hochschule für Geisteswissenschaft Dornach. Band V, 1930.

*Dornach 1930, 373 S. (Naturwissenschaftliche Sektion am Goetheanum)*

Eine ausführliche Beschreibung der verschiedenen Tiergruppen, die auch eine Beziehung zum Tierkreis haben. Die Tiergruppen sind: Urtiere, Hohltiere, Stachelhäuter, Manteltiere, Weichtiere, Würmer, Gliedertiere, Fische, Lurche, Kriechtiere, Vögel und Säugetiere.

**Kolisko, Eugen:** Die zwölf Gruppen des Tierreiches. Im Buch: Auf der Suche nach neuen Wahrheiten - goetheanistische Studien.

*Dornach 1989, S.124-152 (PA), ISBN: 3-7235-0543-0*

Eine Gliederung des Tierreiches in Verbindung mit dem Tierkreis.

**Kolisko, L.:** Gestaltungskräfte im Tierreich.

*Mitteilungen des Biologischen Instituts am Goetheanum Nr.1 1934, S.35-41.*

Steighöhenversuche mit dem Harn von Kühen. Vergleichsbilder, ausgeführt mit menschlichen Ausscheidungen.

**Kolisko, L.:** Gestaltungskräfte im Tierreich.

*Mitteilungen des Biologischen Instituts am Goetheanum Nr.2 1934, S.42-52.*

Steighöhenversuche mit Hirschharn.

**Kolisko, L.:** Gestaltungskräfte im Tierreich.

*Mitteilungen des Biologischen Instituts am Goetheanum Nr.3 1935, S.31-32.*

Steighöhenversuche mit Pferdeharn.

**König, Karl:** Die Sperlinge und Spatzen der Erde. Eine Weihnachtsgeschichte.

*die Drei, 33.Jg., Nr. 6, 1963, S.413-423.*

Vom Leben der Spatzen. Die Spatzen und der Mensch. Die Weihnachtsbotschaft und der Mensch.

**König, Karl:** Bruder Tier. Mensch und Tier in Mythos und Evolution.

*Stuttgart 1972, 253 S. (FG), ISBN: 3-7725-0537-6*

Eine Tiercharakteristik auf der Grundlage der Evolutionslehre Rudolf Steiners. Inhalt: Vom Ursprung der Robben. Vom Leben der Pinguine. Die Wanderungen der

## Bibliographie Zoologie

Aale und Lachse. Die Elefanten. Das Bären Geschlecht und sein Mythos. Schwäne und Störche. Die Taube als heiliger Vogel. Die Spatzen der Erde. Delphine - Kinder der Meere. Hunde und Katzen - Begleiter des Menschen. Bruder Pferd. Die Aufsätze erschienen auch in "Die Drei" 1956-1966.

**Kraft, Arne von:** Spiegelsymmetrische Organbildung bei "Parabiose-Molchen".  
*Elemente der Naturwissenschaft, Nr.31, H.2/1979, S.1-9.*

Ein experimenteller Beitrag zum Problem tierischer Formbildung. Der Verfasser unternahm es, die Fragen zu klären: 1. Lässt sich eine überindividuelle Spiegelsymmetrie als umfassendes Organbildungsprinzip experimentell bestätigen? 2. Ist der Spiegelbild-Prozess an die Entwicklung des Einzelkeims gebunden?

**Kranich, Ernst-Michael:** Der Löwe.

*Erziehungskunst 57. Jg., Nr. 10, 1993, S. 1043-1052.*

Eine Charakteristik des Löwen.

**Kranich, Ernst-Michael:** Bussard und Adler

*Erziehungskunst, 58. Jg., Nr. 5, 1994, S. 430-439. (FG)*

Tiercharakteristik.

**Kranich, Ernst-Michael:** Das Rind.

*Erziehungskunst, 58. Jg., Nr. 3, 1994, S. 195-202. (FG)*

Tiercharakteristik.

**Kranich, Ernst-Michael:** Sonnenhoch - die Schwalben.

*die Drei, 65. Jg., Nr. 7/8, 1995, S. 563-567. (FG)*

Die Schwalbe ist, hingegeben an die durchlichtete Atmosphäre, innig mit dem Sonnenrhythmus verbunden. In ihrem Flug und Vogelzug bewahrt sie ihr Verhältnis zum Sonnenlicht.

**Kranich, Ernst-Michael:** Wesensbilder der Tiere. Einführung in die goetheanistische Zoologie.

*Stuttgart 1995, 345 S. (FG), ISBN: 3-7725-1554-1*

Inhalt: Thema und Methode - der Weg zum Verstehen des Tieres. Repräsentative Tiere. Weitere Säugetiere. Vögel. Reptilien. Fische. Niedere Tiere (Wirbellose). Stachelhäuter. Hohltiere. Würmer und Insekten. Ringelwürmer. Weichtiere. Der Mensch und das Tierreich.

**Kranich, Ernst-Michael:** Wesensbilder der Tiere. Einführung in die goetheanistische Zoologie.

*Stuttgart 2004, 2. Aufl., 375 S. (FG), ISBN: 3-7725-1554-1*

Inhalt: Thema und Methode - der Weg zum Verstehen des Tieres. Repräsentative Tiere. Weitere Säugetiere. Vögel. Reptilien. Fische. Niedere Tiere (Wirbellose). Stachelhäuter. Hohltiere. Würmer und Insekten. Ringelwürmer. Weichtiere. Der Mensch und das Tierreich. +Tier & Fisch+Tier & Reptil+Tier & Vogel+Tier & Säugetier++Tier & Weichtier+Tier & Ringelwurm+Tier & wirbellos++Tier & Stachelhäuter+Tier & Weichtier+Insekt+Tier & Hohltier+

**Kranich, Michael:** Wie kam der Mensch auf den Hund?

*Das Goetheanum, 86. Jg., Nr. 6, 2007, S. 10.*

Der Hund ist gewiss unser liebstes und wohl auch ältestes Haustier. Doch wie und wann wurde er der Begleiter des Menschen?

**Kraus, Eugen:** Zur Phänomenologie des Regenwurmes. In: Gää Sophia, Jahrbuch der naturwissenschaftlichen Sektion der Freien Hochschule für Geisteswissenschaft Dornach. Band II, 1927.

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

Die Regenwurmwelt unterstützt die Harmonisierung und Regulierung des Atems und damit des Lebensprozesses der Erde.

**Kraus, Eugen:** Der Winterschlaf. In: Gää Sophia, Jahrbuch der naturwissenschaftlichen Sektion der Freien Hochschule für Geisteswissenschaft Dornach. Band V, 1930.

*Dornach 1930, 373 S. (Naturwissenschaftliche Sektion am Goetheanum)*

Über die Tierarten, bei denen der Winterschlaf vorkommt, sowie über dessen weiteren Erscheinungen.

**Kraus, Eugen:** Zur Pathologie der Tiere.

*Das Goetheanum, 16. Jg., Nr. 5, 1937, S. 37-38, Nr. 6, S. 45-46, Nr. 7, S. 53-55.*

"Die Natur wird krank und die Krankheit der Natur ist das Tier, namentlich das höhere Tier". Dieses Wort Rudolf Steiners aus dem Vortrag vom 3.1.1919 (GA 188), der ein Grundzug aller Tierbetrachtung gekennzeichnet, wird am Beispiel der Wale verdeutlicht.

**Kuster, Daniel/Wirz, Johannes:** Weshalb brauchen wir die Schmetterlinge?

## Bibliographie Zoologie

Weshalb brauchen uns die Schmetterlinge?

*Das Goetheanum*, 74. Jg., Nr. 34, 1995, S. 414-415.

Zu einem Projekt auf dem Goetheanumgelände, das nicht nur dem Bemühen gilt, gefährdete ökologische Gleichgewichte ins Lot zu bringen, sondern Tierbegegnungen zur Spiegelung unserer eigenen Innerlichkeit zu erhalten.

**Kuster, Daniel/Wirz, Johannes:** Bewegte Bilder - Bedeutungswelt zweier Wiesenfalter.

*Elemente der Naturwissenschaft*, Nr. 77, H. 2, 2002, S. 55-78 (NG)

Am Beispiel von zwei einheimischen Schmetterlingsarten wird versucht, vertiefte Einblicke in ihre Lebenswelten zu erarbeiten, gesättigte Bilder dieser Tiere zu entwerfen und diese schließlich auf ihre Bedeutung für die Beseelung oder Astralisierung von Landschaften zu untersuchen.

**Kuster, Daniel:** Der Schachbrettfalter (*M. galathea*) in ökologisch unterschiedlichen Lebensräumen des Kulturlandes.

*Elemente der Naturwissenschaft* Nr. 80, H. 1/2004, S. 25-44.

Siehe bei J. Wirz.

**Leiber, Florian:** Eine Frage der Haltung.

*Das Goetheanum*, 85. Jg., Nr. 22, 2006, S. 2.

Freilandhaltung von Geflügel weiter in Gefahr.

**Leiber, Florian:** Tiergerecht - zeitgerecht.

*Das Goetheanum*, 86. Jg., Nr. 1/2, 2007, S. 8.

Die Landwirtschaftliche Sektion im Glashaus ist mit der Wirklichkeit der wissenschaftlichen, industrialisierten Landwirtschaft konfrontiert - und sucht aus ihrer anthroposophischen Grundlage den Brückenschlag, der zu einer lebensgerechten Praxis führt.

**Leiber, Florian:** Glückliche Kühe, schmelzende Gletscher.

*Das Goetheanum*, 86. Jg., Nr. 46, 2007, S. 2.

Die Debatte um das Weltklima bringt neue ethische und politische Probleme mit sich. Kühe dünnen beim Widerkäuen Methan aus - ein treibhauswirksames Gas.

**Leiber, Florian:** Was macht die Kuh mit den Hörnern?

*Das Goetheanum*, 87. Jg., Nr. 4, 2008, S. 6.

Über die Bedeutung der Kuhhörner.

**Leiber, Florian:** Was sucht die Ziege im Baum?

*Das Goetheanum*, 87. Jg., Nr. 5, 2008, S. 4.

Über das Verdauungsprinzip der Wiederkäuer am Beispiel der Ziege.

**Lindholm, Markus:** Die Regenwürmer (Lumbricidae, Oligochaeta) und ihre Beziehung zur schaffenden Intelligenz der Natur.

*Tycho de Brahe-Jahrbuch* 1991, S. 229-242. (TV), ISBN: 3-926347-13-9

Über den Regenwurm im Zusammenhang mit der Ganzheit der Bodendynamik. Die Themen: Zur Systematik und Ökologie der Regenwürmer. Der Verdauungsvorgang und seine Folgen. Erscheinungsformen der Intelligenz in der Natur und im Menschen. Die Regenwürmer und ihre Beziehung zum Zentralnervensystem des Menschen.

**Lockley, Martin:** Einblicke in die Gestaltbiologie der Dinosaurier anhand ihrer Fährtenspuren.

*Tycho de Brahe-Jahrbuch* 1999, 343 S. (TV), ISBN: 3-926347-21-X

Eine Tiercharakteristik.

**Lorenzen, Iwer Thor:** Das Wesen des Bienenvolkes. Worin es besteht und was es erfordert. In: Gää Sophia, Jahrbuch der naturwissenschaftlichen Sektion der Freien Hochschule für Geisteswissenschaft Dornach. Band V, 1930.

*Dornach* 1930, 373 S. (Naturwissenschaftliche Sektion am Goetheanum)

Bei den Bienen zeigt sich eine gewisse Arbeitsteilung und auch ein Zusammenwirken sowohl in kleineren Gruppen als auch im Ganzen. Es erhebt sich die Frage, wodurch und wieso solches unter Tieren möglich ist, wo doch Menschen oftmals beweisen, dass ein Gleiches ihnen nicht oder nur mangelhaft gelingt.

**Lorenzen, Iwer Thor:** Das Ur-Insekt und die simultane Metamorphose.

*Das Goetheanum*, 29. Jg., Nr. 12, 1950, S. 90-92.

Eine Betrachtung über die Leibesringe (Segmente), die den Leibeskörper der Insekten bilden.

**Lorenzen, Iwer Thor:** Über die Schwarmduselei im Bienenvolk.

## Bibliographie Zoologie

*Lebendige Erde*, Nr. 5/6, 1950, S.100-104.

Beim Schwarmdusel handelt es sich um Veränderungen im Verhalten der einzelnen Bienen zum Bienenvolk.

**Lorenzen, Iwer Thor:** Das Unvererbliche im Bienenvolk.

*Lebendige Erde*, Nr. 9/10, 1950, S.190-194, Nr.1/2, 1951, S.18-24.

Im Bienenvolk gibt es eine Art Selbstüberwindung, die nicht aus der Vererbung entstammt, sondern von einer höheren Seinsebene her als "Gruppen-Ich" die Bienen eines Volkes verbindet.

**Lorenzen, Iwer Thor:** Vorspiel zu einer Metamorphose der Tiere.

*Das Goetheanum*, 30.Jg., Nr.22, 1951, S.174-176, Nr.23, S.183-185, Nr.24, S.193, Nr.25, S.199-201.

Nr. 22: Die Tierreihe als Ausdruck zunehmender Durchseelung. Nr. 23 u. 24: Die Tierreihe als Ergebnis fortschreitender Verleiblichung von Seelenwesen. Nr. 25: Tiertypen als Geistgestalten.

**Lorenzen, Iwer Thor:** Die Abstammung der Honigbiene.

*Das Goetheanum*, 31.Jg., Nr.13, 1952, S.98-100.

In der alten Atlantis ist die Honigbiene aus der Feigenwespe herangezüchtet worden. Metamorphosen solchen Ausmaßes waren damals, wo noch alles wandlungsfähiger war, möglich. Wie bei der Feigenveredelung waren es auch in diesem Falle die Mysterienstätten, die sich dieser Aufgabe widmeten.

**Lorenzen, Iwer Thor:** Die vier Grundorgane der Tierbildung.

*Das Goetheanum*, 32.Jg., Nr. 8, 1953, S.57-60.

Die vier Grundorgane sind: Die Zelle, der zweischichtige Tierbecher, der Leiberringel und das Wirbelsegment. Die Betrachtung knüpft bei Goethe an, der - vergleichbar der Urpflanze - zu jedem Typus der Tier-Haupttierarten ein Grundorgan gesucht hat.

**Lorenzen, Iwer Thor:** Die Art- und Gruppenseele der Tiere als Realität und Evolutionsfaktor.

*Das Goetheanum*, 36.Jg., Nr.48, 1957, S.378-380.

Eine Betrachtung über die Gruppenseele, die auf dem Astralplan leben und die mit Ichbewusstsein begabte Persönlichkeiten sind. Diese verkörpern sich nicht voll, sondern stellen leibliche Organe in Gestalt der Einzeltiere in die Welt hinein.

**Lorenzen, Iwer Thor:** Wodurch wird Goethes Metamorphosenlehre auf die Tierwelt anwendbar?

*Das Goetheanum*, 43.Jg., Nr.41, 1964, S.322-323, Nr.42, S.333-334.

Eine Untersuchung zur Frage, ob sich Grundorgane finden lassen, die in der Tierbildung dieselbe Rolle spielen wie das Blatt in der Pflanzenbildung. Es zeigt sich, dass sich alle Tiergestalten auf vier Grundorgane (Archimeren) zurückführen lassen: die Zelle, der Tierbecher (Gastrula), der Urmonoganglier und das Wirbeltiersegment.

**Lorenzen, Iwer Thor:** Säugetierwelt und Menschheitsentwicklung.

*Das Goetheanum*, 46.Jg., Nr.17, 1967, S.130-131.

Die Säuger verdanken ihre Entstehung dadurch, dass der Mensch die verschiedenen Gattungen nach und nach aus sich heraussetzt. Die Ursachen, die zu dieser Ausgliederung führen, werden in einigen Beispielen gezeigt.

**Lorenzen, Iwer Thor:** Grundzüge einer Metamorphose der Tiere in Anknüpfung an Goethe.

*Hamburg 1973, 80 S. (ZG)*

Inhalt: Einleitung: Goethes Beitrag zu einer Metamorphose der Tiere. Was Goethes Idee vom "Urtier" realiter in sich begreift. Archetypus und Metamorphose der Ganglientiere. Archetypus und Metamorphose der Hohltiere. Die Archetypen der Schwämme (Spongien) und Einzeller. Metamorphosen in der Evolution der Wirbeltiere.

**Manintveld, Kees:** Vielzahl von Kleinlebewesen und Pflanzenwelt auf Dauerwiesen.

*Lebendige Erde*, Nr. 4, 1979, S.131-134.

Darstellung der wichtigsten Ergebnisse eines Vergleiches zwischen konventioneller und biologisch-dynamischer Bewirtschaftung von benachbarten Dauerwiesen.

**Marti, Thomas:** Motive in der Entwicklungsgeschichte des Tierreichs.

*Tycho de Brahe-Jahrbuch 1997, 384 S. (TV), ISBN: 3-926347-19-8, ISSN: 0177-168 x*  
Über Emanzipation und Individualisierung in der Evolution.

**Marti, Thomas:** Die Lebenswelt der Käfer. Gestaltungsreichtum und Betrachtungsvielfalt.

*Stuttgart 1998, 300 S. (FG), ISBN: 3-7725-1629-7*

Aus dem Inhalt: Biologie der Käfer. Der Heilige Skarabaeus. Charakterisierung

## Bibliographie Zoologie

der Käfer.

**Maurer, Elfriede:** Ein Tierbild der "winterlichen Sonne" vor der Zeitenwende.

*Das Goetheanum, 45.Jg., Nr.51, 1966, S.403-405.*

Das Bild des Ebers bzw. Ferkels und der Sau in Mythos und Geisteswissenschaft.

**Mees, Leendert F. C.:** Tiere sind, was Menschen haben.

*Stuttgart 1987, 252 S. (Me), ISBN: 3-88069-223-8*

Die Hauptkapitel: Die Evolutionsfrage in unserer Zeit. Mensch und Tier. Die schaffende Welt. Schlussfolgerungen.

**Menke, Christoph/Waiblinger, Susanne/Fölsch, Detlef Wilfried:** Die Bedeutung des Hornes für Mensch und Tier.

*Lebendige Erde, Nr. 3, 1994, S.155-162, Nr.4, S.236-243.*

Nr.3: Bedeutung der Hörner für den Menschen. Horntragende Tiere. Das Horn als Waffe. Wirkung der Enthornung auf das Verhalten der Tiere. Nr.4: Die Enthornung - eine "Begleiterscheinung" des Laufstalles.

**Mirbt, C.A.:** Die Nutzung der Tiere durch den Menschen im Wandel der Zeiten.

In: Gää Sophia, Jahrbuch der naturwissenschaftlichen Sektion der Freien Hochschule für Geisteswissenschaft Dornach. Band V, 1930.

*Dornach 1930, 373 S. (Naturwissenschaftliche Sektion am Goetheanum)*

Der Verfasser möchte ein Schlaglicht auf das Problem der Haustierwerbung werfen, ohne dabei eine Lösung der Einzelheiten anzustreben.

**Müllner, Ludwig:** Der Hund.

*Das Goetheanum, 13.Jg., Nr.19, 1934, S.149-150, Nr.20, S.154-156.*

Eine Tiercharakteristik.

**Müllner, Ludwig:** Bruder Tier. Notizen zu Karl Königs Werk "Mensch und Tier in Mythos und Evolution".

*die Drei, 38.Jg., Nr. 3, 1968, S.163-175.*

Der Autor möchte auf die Probleme aufmerksam machen, mit denen man durch die Ausführungen Königs konfrontiert wird. Es ist keineswegs selbstverständlich, von "Bruder Tier" zu sprechen. Die Kapitel: Bruderwesen Tier - Pferd und Hund. Voraussetzungen zum Verständnis von "Bruder Tier". Schwarze und weiße Pferde.

**Nathusius, Hermann von:** Vorstudien zur Geschichte und Zucht der Haustiere, zunächst am Schweineschädel.

*Elemente der Naturwissenschaft Nr. 85, 2006, S.5*

Wiedergabe eines Auszugs 1864 erschienen Werks zu Thema der Konstanz und Variabilität von Arten und Rassen in der Haustierzüchtung. Mit einem Vorwort von Florian Leiber

**Oelschläger, Ilse:** Vom Wesen der Kuh.

*Lebendige Erde, Nr.1, 2004, S.6-7.*

Ein vergleichender Blick auf die Formkräfte bei Adler, Kuh, Mensch.

**Oltmann, Olaf:** Die Fische im Lichtraum des Wassers.

*die Drei, 56.Jg., Nr.11, 1986, S.819-833.*

Ausgehend von den Lichtverhältnissen im Wasser charakterisiert der Verfasser die verschiedenen Fischarten. Die Kapitel: Die horizontale Verbreitung der Fische. Die vertikale Verteilung der Fische. Besondere Beziehungen zum durchlichteten Luftraum. Bodenfische - dem Düsternen hingegeben. Bodenfische - der Schwere hingegeben. Elektrische Fische - aus der Düsternis in das Untersinnliche. Tiefseefische - Loslösung vom kosmischen Licht und Entzünden einer Gegenlichtwelt. Herkunft der Fische.

**Pfeiffer, Ehrenfried:** Metamorphose der niederen Tierreihen. In: Gää Sophia, Jahrbuch der naturwissenschaftlichen Sektion der Freien Hochschule für Geisteswissenschaft Dornach. Band V, 1930.

*Dornach 1930, 373 S. (Naturwissenschaftliche Sektion am Goetheanum)*

Wir haben bei den niederen Tiergruppen auf die Ausbildung des Nervensystems, des Bewegungs-, Ernährungs- und Fortpflanzungsapparates zu sehen. Hier erschöpft sich das seelische Prinzip (Astral Leib) in den Bewegungsimpulsen, in der Ernährung und in der Fortpflanzung.

**Pfeiffer, Martin W.:** Regenwurm - Kuh - Biene.

*Das Goetheanum, 44.Jg., Nr.12, 1965, S.92-95, Nr.13, S.105-106.*

Ihre Bedeutung für die Pflanze und für den Menschen.

**Pfister, Robert:** Grundsätzliche Gedanken über die Entwicklung der Wirbeltiere.

*Gegenwart, 23.Jg., Nr. 6/7, 1961/62, S.250-256 (Troxler-Verlag, Bern)*

Um das Tier kennen zu lernen, müssen wir Umwelt und Innenwelt zusammen-

## Bibliographie Zoologie

schauen. Besonders aufschlussreich sind dabei Vergleiche zwischen den auf verschiedenen Organisationsstufen stehenden Wirbeltiertypen wie Fische, Amphibien, Reptilien, Vögeln und Säugern.

**Piedale, Marcus:** Die Nacht und der Sabiá.

*Die Christengemeinschaft Nr. 6, 2008 S. 317*

Über den Sabiá, die Rotbauchdrossel.

**Poppelbaum, Hermann:** Ein Einblick in das Bewusstsein der niederen Tiere.

*Das Goetheanum, 7.Jg., Nr.20, 1928, S.155-157.*

Der Autor knüpft an einen Vortrag von Rudolf Steiner an (8.Vortrag in "Die Theosophie des Rosenkreuzers" GA 099). Was beim Menschen in zwei getrennte Akte (Erkennen und Handeln) zerfällt, ist bei den niederen Tieren in das einheitliche Geschehen verschmolzen, in welches das summarische Gewährwerden und das typenbeherrschte Tun eingegangen sind. (S. auch Gää Sophia Band V)

**Poppelbaum, Hermann:** Über das Bewusstsein der höheren Tiere.

*Das Goetheanum, 7.Jg., Nr.24, 1928, S.187-189.*

Als Ausgangspunkt nimmt Poppelbaum die "Philosophie der Freiheit" (GA 004), in der Rudolf Steiner die Vorgänge des menschlichen Innenwesens beschreibt, als Grundstein einer geisteswissenschaftlichen Tierpsychologie.

**Poppelbaum, Hermann:** Der Sündenfall im Spiegel der Tiergestalten.

*Das Goetheanum, 8.Jg., Nr.12, 1929, S.92-94.*

Über den Menschen und die Tierwelt zur Zeit der Mondtrennung (Lemurien).

**Poppelbaum, Hermann:** Menschwerdung und Tiergestalten. In: Gää Sophia, Jahrbuch der naturwissenschaftlichen Sektion der Freien Hochschule für Geisteswissenschaft Dornach. Band V, 1930.

*Dornach 1930, 373 S. (Naturwissenschaftliche Sektion am Goetheanum)*

Es handelt sich darum, die Formgebärde und die Sprache des ganzen Verhaltens heutiger Tiergestalten zu erfassen und dadurch auf die eigentümliche Entsprechung zu den urvergangenen Zuständen von Erde und Mensch zu kommen.

**Poppelbaum, Hermann:** Polaritäten im Tierreich: Polyp und Meduse. In: Gää Sophia, Jahrbuch der naturwissenschaftlichen Sektion der Freien Hochschule für

Geisteswissenschaft Dornach. Band V, 1930.

*Dornach 1930, 373 S. (Naturwissenschaftliche Sektion am Goetheanum)*

Es sind in diesem Beitrag zwei Ausformungen desselben morphologischen Grundtyps beschrieben, deren Verschiedenheit von einem gegensätzlichen Verhältnis zur Richtung des Oben-Unten her stammt. Hier bestehen zwei Möglichkeiten: die von der Erde abgewandte, nach oben strebende, und die der Erde zugewandte, abwärts strebende Modifikation.

**Poppelbaum, Hermann:** Die Pflanze als Maß und Mitte tierischer Metamorphosen.

*Das Goetheanum, 11.Jg., Nr.37, 1932, S.296-298.*

Bei einer Überschau über das Tierreich ergibt sich, dass nur bestimmte Formkreise dem Bildezyklus der Pflanze folgen. Es sind die höheren Gliedertiere, die Insekten: Schmetterlinge, Käfer, Heuschrecken und Libellen.

**Poppelbaum, Hermann:** Verschobene Metamorphosen als Vermittler zwischen der Insektenwelt und dem Reiche der Würmer.

*Das Goetheanum, 11.Jg., Nr.39, 1932, S.313-315.*

Über Entsprechungen zwischen Larven und Würmern.

**Poppelbaum, Hermann:** Wege zur Gewinnung einer realen Vorstellung vom Tierwesen.

*Das Goetheanum, 12.Jg., Nr.41, 1933, S.325-327.*

Gegenüber der Theorie von Darwin vom Kampf ums Dasein gibt es im Tierreich viele Verhaltensweisen, die dem widersprechen wie z.B. gegenseitige Hilfe bei Herdentieren u.a.

**Poppelbaum, Hermann:** Rituale und Tänze der Vögel.

*Das Goetheanum, 27.Jg., Nr.39, 1948, S.306-308.*

Verfolgt man die gesteigerten Lebensäußerungen im Vogelreich, so glaubt man in eine Welt feierlich-geordneter Sitten einzutreten, die genau eingehalten werden. Das Verhalten verschiedener Vögel wird dargestellt.

**Poppelbaum, Hermann:** Tier-Wesenskunde.

*Dornach 1982, 2. Aufl., 238 S. (PA), ISBN 3-7235-0292-X*

Aus dem Inhaltsverzeichnis: Der weisheitsvolle Zeitenleib der Lebewesen - Ätherleib. Die gattungsmäßige Charaktergestalt des Tieres - astralischer Leib. Der

## Bibliographie Zoologie

schicksalsgeprägte Eigenbereich des Menschen - Ich. Menschwerdung und Tiergestalten. Die Pflanze als Maß und Mitte tierischer Metamorphosen - Insekten. Wesensgrundzüge der Wirbeltiere. Säugetiere und Vögel. Vögel und Kriechtiere. Lurche und Fische. Weichtiere. Gliederfüßer. Würmer. Stachelhäuter. Hohltiere. Einzellige. Bienen, Ameisen und Termiten.

**Radetzki, Thomas/Rex, Christian:** Von der hohen Bedeutung der Bienen.

*Lebendige Erde, Nr. 3, 1986, S.118-122, Nr.4, S.118-122.*

Nr.3: Eine unbekannte Bienenpersönlichkeit. Der Bien in der Gegenwart. Vereinigung für wesensgemäße Bienenhaltung e. V. Nr.4: Völkeraufbau und Vermehrung. Königinnenzucht. Bienenrassen. Fütterung. Bienenwohnung. Wabenwerk. Vorroatose.

**Radetzki, Thomas:** Die Biene und der Bien.

*Erziehungskunst 69.Jg., 2005, Nr. 12, S.1327*

Inhalt: Die Biene zeigt, was anders werden muss. Das Bienenvolk und sein Mensch. Hingabe an den Außenraum - der Körperbau der Biene. Die Pflege des Innenraumes - die Bildung des Bien. Der Imker als Lehrling der Natur.

**Reipert, Hans:** Tierischer Laut und menschliche Sprache. In: Gää Sophia, Jahrbuch der naturwissenschaftlichen Sektion der Freien Hochschule für Geisteswissenschaft Dornach. Band V, 1930.

*Dornach 1930, 373 S. (Naturwissenschaftliche Sektion am Goetheanum)*

Ein Versuch, die Methode der goetheschen Phänomenologie auf die Tierlaute anzuwenden. Es zeigt sich, dass einer Summe von Phänomenen mehrere ineinanderwirkende Gesetze zugrunde liegen können. So muß jeweils eine verschiedene Anordnung der Elemente ein besonderes Gesetz aussagen.

**Reitsma, P.J.J.:** Kuhhornmist und Kuhhornkiesel.

*Lebendige Erde, Nr. 6, 1961, S.277-280.*

Zur Frage, welche Funktion das Kuhhorn im Rinder-Organismus hat.

**Remer, Nikolaus:** Das Tier in der Landschaft.

*Lebendige Erde, Nr. 7/8, 1951, S.173-179.*

Über den Nutzen und Schaden von Tieren in der Landschaft.

**Reuter, K.H.:** Von Spinnen und Schmetterlingen.

*Die Kommenden, 8.Jg., Nr.18, 1954, S.7-8.*

Taranteln und Kreuzspinnen. Das Spinnennetz. Der Altweibersommer. Die Schöpfung der Schmetterlinge. Das Falterjahr. Tag- und Nachtfalter.

**Rex, Christian:** Von der hohen Bedeutung der Bienen.

*Lebendige Erde, Nr. 3, 1986, S.118-122, Nr.4, S.118-122.*

Siehe T. Radetzki.

**Rißmann, Rudolf:** Die Entwicklung des Kopfpols in der Tierwelt.

*Lebendige Erde, Nr. 5, 1962, S.228-235, Nr.6, S.273-277.*

Inhalt: Zweigliederung des tierischen Organismus. Die Zäsur der Kopffüßler (Cephalopoden). Die Gegensätzlichkeit der beiden Cephalopoden-Gruppen. Ein Beitrag zum Landwirtschaftlichen Kurs (GA 327).

**Ritter, J.W.:** Die Entwicklung der Tiergestalt.

*Die Kommenden, 10.Jg., Nr.22, 1956, S.9.*

Die Verinnerlichung als Ziel und Aufgabe.

**Rohde, Dirk:** Überblick über das Tierreich. Zur Gestaltung der Zoologie-Epoche in der 12. Klasse.

*Erziehungskunst 69.Jg., 2005, Nr 3, S.286-293.*

Zwölf prinzipielle Unterschiede zwischen Pflanzen und Tieren. Exemplarische Erörterung der zwölf Tiergruppen. Abschließender Ausblick auf die Evolution.

**Röhl, Alexandra:** Duette mit ihm.

*Stuttgart 2005, 15. Aufl. 104 S. (FG), ISBN: 3-7725-0564-3*

Über die Freundschaft mit einem Rotkehlchen.

**Rutz, Hans:** Aus dem Tierkunde-Unterricht für neun- bis zehnjährige Kinder. In: Gää Sophia, Jahrbuch der naturwissenschaftlichen Sektion der Freien Hochschule für Geisteswissenschaft Dornach. Band V, 1930.

*Dornach 1930, 373 S. (Naturwissenschaftliche Sektion am Goetheanum)*

Im Tierreich haben wir - vielfach ausgebreitet - den Menschen. Auf dieser Basis wird, ausgehend vom Menschen, der Tintenfisch, die Maus, das Reh, der Adler, die Kuh und der Adler betrachtet.

## Bibliographie Zoologie

**Schad, Albrecht:** Die Beuteltiere Australiens.

*Tycho de Brahe-Jahrbuch 1995*, 313 S. (TV), ISBN: 3-926347-17-1, ISSN: 0177-168 x  
Eine Charakteristik der Beuteltiere (Marsupialia) Australiens.

**Schad, Wolfgang:** Zum Todesgeschehen in der Natur. Eine Seite des Darwinismus. Im Buch: Goetheanistische Naturwissenschaft. Allgemeine Biologie. W. Schad (Hrsg.)

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

Dem unglaublichen Vermehrungstendenzen bei vielen Pflanzen und Tieren steht die Selektion und deren Notwendigkeit für das Lebensgeschehen gegenüber. Schad untersucht die Bedeutung des Todes hauptsächlich für die Tierwelt. Das Schmerzerlebnis beim Schlagen eines Tieres. Die Bedeutung des Todes für die Erde und die Naturreiche. Wurde auch veröffentlicht in: Die Drei, Nr. 2, 1970, S.66-75.

**Schad, Wolfgang:** Säugetier und Mensch. Zur Gestaltbiologie vom Gesichtspunkt der Dreigliederung.

*Stuttgart 1971*, 296 S.

Inhalt: Motiv - Methode - Thema. Die Dreigliederung des menschlichen Organismus. Die Dreigliederung der Säugetiere. Die Raubtiere. Nagetiere. Die Huftiere. Die Horntiere. Die Geweichtiere. Die Giraffen. Zur Umweltgestalt. Zur Zeitgestalt. Fortpflanzung und Tod. Vom Seelischen der Tiere. Einige weitere Säugetiergruppen. Die Dreigliederung des Menschen.

**Schad, Wolfgang:** Vom Seelischen der Tiere.

*Erziehungskunst 35.Jg., Nr. 2, 1971, S.59-68.*

Auf jedem Stadium seines Lebens ist das Tier physisch, lebendig und seelisch zugleich vorhanden. Wenn sich schon die Säugetiere in ihren physischen Gestaltungen und ihren zeitlichen Lebensprozessen dreigliedrig recht verschiedenartig verhalten, so dürfen wir ähnliche Unterschiede auch in ihrem seelischen Konfigurationen vermuten. (Vorabdruck aus dem Buch "Säugetier und Mensch" des Verfassers).

**Schad, Wolfgang:** Archäopteryx lithographica - eine Mosaikform? Im Buch: "Goetheanistische Naturwissenschaft Bd.2 Allgemeine Biologie", W. Schad (Hrsg.)

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

Schad setzt sich mit den verschiedenen wissenschaftlichen Meinungen über den

Urvogel auseinander. Es zeigt sich, dass der Begriff "Mosaik" nicht tragfähig ist. Viel wichtiger für das bessere Verständnis des Evolutionsvorganges sind die Heterochronien, die sich bei den fossilen Übergangsformen zwischen Fischen und Amphibien, Amphibien und Fischen, Reptilien und Vögeln und Vögeln und Säugern zeigen. Wurde auch veröffentlicht in: Elemente der Naturwissenschaft Nr.32, H1/1980.

**Schad, Wolfgang:** Vom Leben im Lichtraum. Im Buch: "Goetheanistische Naturwissenschaft Bd.3 Zoologie", W.Schad (Hrsg.)

*Stuttgart 1983*, 180 S. (FG), ISBN: 3-7725-0786-7

Über die Durchsichtigkeit von Organen (Auge), Tieren (Salpen, Quallen, Polypen, Glaswelse und Glasbarsche) und bei der Embryonalentwicklung von Tieren und Menschen. Lichtdurchlässige Organe sind immer hochsymmetrisch gestaltet.

**Schad, Wolfgang:** Vögel über uns.

*die Drei, 53.Jg., Nr. 7/8, 1983, S.480-493*

Darstellung der Lebensweise der Vögel und ihr Zusammenhang mit der Natur. Das überindividuelle Seelische des Vogels lässt ihn Glied der ganzen Erde sein und somit zum Zugvogel. Zur Invasion der Bergfinken in Süddeutschland im Dezember 1982.

**Schad, Wolfgang:** Vom Geist in der Natur - Lebenskreis und Lebensumkreis des Mondhornkäfers. Im Buch: "Der Organismus der Erde", B. Endlich (Hrsg.)

*Stuttgart 1985*, 241 S. (FG), ISBN: 3-7725-0404-3

Die enge evolutorische Verbindung von Huftieren, Insekten und Pflanzen wird am Beispiel verschiedener Dung- und Aaskäfer (Gazellen-Kotkäfer, Wald-Mistkäfer, Roß-Mistkäfer, Hirschkäfer, Frühlings-Mistkäfer, Dreihorn-Mistkäfer, Totengräber und Mondhornkäfer) verfolgt. Der Vergleich der Verwesungsvorgänge im Dung mit dem menschlichen Gehirn, das nahe an der Grenze zum Absterben gehalten wird, unter Einbezug des des Hornmistpräparates für die Landwirtschaft, führt zum Anschauen des in den Käfern tätigen Geist.

**Schad, Wolfgang:** Bildentwürfe.

*Das Goetheanum, 70.Jg., Nr. 14, 1991, S.129-132.*

Zu den beiden einleitenden Vorträgen Rudolf Steiners "Der Mensch als Zusammenklang des schaffenden, bildenden und gestaltenden Weltenwortes" vom 19. und 20. Okt. 1923 (GA 230). Der Adler. Der Löwe.



## Bibliographie Zoologie

**Schad, Wolfgang:** Rund um den Großen Eisvogel. Mit einem Vorschlag zur natürlichen Gliederung der Tagfalterfamilien.

*Tycho de Brahe-Jahrbuch 1996, 410 S. (TV), ISBN: 3-926347-18-X, ISSN: 0177-168 x*  
Eine Charakteristik des Tagfalters Großer Eisvogel (*Limenes populi*).

**Schad, Wolfgang:** Über die Färbung und Zeichnung von Vogeleiern.

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

**Schad, Wolfgang:** Die Zweiheit in der Mitte.

*Tycho de Brahe-Jahrbuch 1997, 384 S. (TV), ISBN: 3-926347-19-8, ISSN: 0177-168 x*  
Eine Anzahl Tiere werden betrachtet: Aaskräh, Nachtigall und Sprosser, Kreuzkröte und Wechselkröte, Feuersalamander, einige Caraben und heimische Bänderschnecken.

**Schad, Wolfgang:** Vom Menschlichen in der Natur.

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

Was ist das Gemeinsame, das am Tier als menschlich erfahrbar ist? Was ist in der außermenschlichen Natur doch auch ein Menschliches? Welche Erweiterung erfährt durch diesen Ansatz die Idee des Menschen selbst, und was folgt daraus für das gemeinsame Evolutionsverständnis?

**Schad, Wolfgang:** Kopffüßler, Schnecken und Muscheln in ihrer organischen Verwandtschaftsordnung.

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

Siehe bei T. Göbel.

**Schad, Wolfgang:** Zur Dreigliederung der Käfer.

*Tycho de Brahe-Jahrbuch 2002, 286 S. (TV), ISBN: 3-926347-25-2*

Eine Betrachtung, welche die sich selbst regulierende Teilautonomie jedes einzelnen Organismus und die seiner Umwelt in den Blick nimmt.

**Schad, Wolfgang:** Miniaturen am Wege - zwei Süßwasser-Rotalgen, zwei Ritterfalter Und zwei Lurche im Vergleich.

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

Die Kapitel: Froschlaichalge und Gliederfadenalge, zwei Ritter unter den Faltern, der Grottenolm, die Geburtshelferkröte.

**Schäfer, Werner:** Bedeutung und Zucht der Schmetterlinge.

*Lebendige Erde, Nr. 5, 1981, S.170-177.*

Welche Bedeutung haben die Schmetterlinge für die Landwirtschaft?

**Schäfer, Werner:** Der Schmetterling als Wahrbild der Seele und als Spiegel der Landschaft.

*Gegenwart, 45.Jg., Nr. 2, 1983/84, S.58-77. (Troxler-Verlag, Bern)*

Der Schmetterling - das Idealbild seiner Umwelt. Die Landschaft im Schmetterling.

**Schäfer, Werner:** Das Christus-Mysterium im Spiegel der Natur.

*Gegenwart, 51.Jg., Nr. 6, 1989/90, S.445-450 (Troxler-Verlag, Bern)*

Über den Zusammenhang der Schmetterlingswelt und dem Mysterium von Golgatha.

**Schaumann, Wolfgang:** Von der Handhabung des Stickstoffs durch den Wiederkäuer.

*Lebendige Erde, Nr. 4, 1966, S.159-163.*

Untersuchungen haben gezeigt, daß die Wiederkäuer zu Leistungen in der Eiweißsynthese befähigt sind, die über das schon immer angenommene Maß hinausgehen.

**Schaumann, Wolfgang:** Von der Haustierhaltung und ihrer Bedeutung für die Landwirtschaft. Vom Leben der Tiere im Organismus der Natur. Im Buch: "Der Organismus der Erde", B. Endlich (Hrsg.)

*Stuttgart 1985, 241 S. (FG), ISBN: 3-7725-0404-3*

Vom Umfang des landwirtschaftlichen Tierlebens. Die Steigerung der Wachstumsfaktoren und die Sicherung der Produktion durch landwirtschaftliche Maßnahmen. Die Rolle der Tierhaltung für den landwirtschaftlichen Betrieb. Der landwirtschaftliche Organismus als selbstregelndes System. Von den Tierarten und ihrer Beziehung zur Umwelt. Die Tierarten und ihr artgemäßes Verhältnis zu landwirtschaftlichen Individualität. Zur Frage der Mineralstoff- und Stickstoffbilanzen und der Wirkung der von Tieren stammenden Dünger, insbesondere aus dem eigenen Betrieb. Die Sinnesbeziehung zur Welt und die Bewegung. Die Übung als Prinzip der Erhaltung und Steigerung höheren Lebens.

**Schnepf, Wilhelm:** Über Schmetterlinge. In: Gää Sophia, Jahrbuch der naturwissenschaftlichen Sektion der Freien Hochschule für Geisteswissenschaft Dornach.

## Bibliographie Zoologie

Band V, 1930.

*Dornach 1930, 373 S. (Naturwissenschaftliche Sektion am Goetheanum)*

Eine Tiercharakteristik.

**Schüpbach, Werner:** Die schöpferische Natur spielt. Geisteswissenschaftliche Bemerkungen zur Studie von Accordi über den Zwergelefanten.

*die Drei, 44.Jg., Nr.11, 1974, S.560-567.*

Der Sinn und Ziel der Evolution der beseelten Lebenswelt ist die Menschwerdung, die Inkarnation des Geistwesens im lebendigen und beseelten Organismus. Ein hochentwickelter individualisierter Astralleib war die Voraussetzung für die Inkarnation der geistigen Individualität. Die kaum übersehbare Vielfalt in den Gestaltungen und in der Wesensart der beseelten Tierwelt wird im Hinblick auf den originellen Typus des Rüsseltieres und seines Repräsentanten, des Zwergelefanten, eingehender betrachtet.

**Schwarz, Max Karl:** Der missachtete Regenwurm.

*Die Kommenden, 6.Jg., Nr.20, 1952, S.7.*

Die Regenwürmer als Helfer des Lebendigen im Landbau.

**Simon, Meinhard:** Die Manteltiere (Tunikaten). Aspekte zu ihrer Dreigliederung.

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

Durch diese Untersuchung, wie alle Manteltiere zusammen eine höhere Einheit bilden, in der die drei Klassen und die entsprechenden Ordnungen ihren besonderen Platz einnehmen.

**Skwara, Dagmar:** Die Kuh - ein Opfertier für Mensch und Erde.

*Das Goetheanum, 75.Jg., Nr.14, 1996, S.167-168.*

Vor dem Hintergrund der BSE-Problematik: Die Kuh bringt die vollkommene geistige Tierkreiskraft auf die Erde und sie verwandelt vollständig das, was an physischem Stoff in sie hineinkommt.

**Spaar, Michaela:** Aus dem Licht geboren.

*Das Goetheanum, 87. Jg., Nr. 38, 2008, S. 10.*

Bienen auf dem Goetheanum-Gelände.

**Stockmar, Hans:** Pflanzenhaftes im Tier, unter besonderer Berücksichtigung der Biene. In: Gää Sophia, Jahrbuch der naturwissenschaftlichen Sektion der Freien

Hochschule für Geisteswissenschaft Dornach. Band V, 1930.

*Dornach 1930, 373 S. (Naturwissenschaftliche Sektion am Goetheanum)*

Die "Idee der vegetativen Vermehrung", also das Typisch-Pflanzliche kommt vielleicht am schönsten und eigenartigsten zum Ausdruck in den sogenannten Staatsgebilden der Insekten. Dort stoßen Tierisches und Pflanzliches deutlich zusammen und beleuchten sich gegenseitig. Stockmar zeigt dies am Bienenstaat, der in seiner engen Verbundenheit mit der Pflanze hierfür als besonders geeignet erscheint.

**Stockmar, Stephan:** Über die Zusammenordnung der Weltzweiheit in der Physik.

*Elemente der Naturwissenschaft, Nr.68, H.1, 1998, S.31-53. (KD)*

Eine Betrachtung zum Erkenntnisanliegen von Friedrich A. Kipp. Die Kapitel: Naturwissenschaft und Geisteswissenschaft. Höherentwicklung und Menschwerdung. Steigerung der individuellen Aktivität. Studien über die Vogelwelt. Der Zusammenhang des Vogelzuges mit dem Sonnenlauf. Vererbung und Entwicklung. Psychische Aktivitäten lenken die Evolution. Die Sympathie der Erscheinung. Der gemeinsame Ursprung von Licht und Geist. Das Licht als Bildkraft. Irrtum und Phantasie als Erkenntnis- und Evolutionsprozess. Polarität und Steigerung.

**Streffler, Walther:** Magie der Vogelstimmen. Die Sprache der Natur verstehen lernen.

*Stuttgart 2003, 240 S. (FG), ISBN: 3-7725-2240-8*

Eine Exkursion durch die Gesangswelt unserer einheimischen Singvögel. Mit Singbeispielen auf CD.

**Streffler, Walther:** Wunder des Vogelzuges.

*Stuttgart 2005, 265 S. (FG), ISBN 3-7725-2041-3*

Die großen Wanderungen der Zugvögel und das Geheimnis ihrer Orientierung.

**Streffler, Walther:** Entwurf zu einer Biologie der Freiheit am Beispiel der Singvögel - zur Differenzierung des Reserviergesanges.

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

Über die verschiedenen Gesangsvarianten von Singvögeln.

**Streffler, Walther:** Vögel - gefiederte Freunde der Luft.

*Die Christengemeinschaft Nr. 6, 2008 S. 309*

Die Themen: Die Luft als tragendes Element der Vögel. Die Vögel haben das

## Bibliographie Zoologie

Luftelement in besonderer Weise in sich aufgenommen. Die Luft als tragendes Element der Töne.

**Streffer, Walther:** Fluggeheimnisse. Die großen Wanderungen der Zugvögel und das Geheimnis ihrer Orientierung.

*Stuttgart 2008, 271 S. (FG), ISBN: 978-3-7725-2041-9*

Über die rätselhafte Welt der Zugvögel. Wann ziehen welche Arten und wann kehren sie wieder. Wo liegen ihre Ruhebezirke und welche Zugrouten nehmen sie und welche Flugleistungen vollbringen sie?

**Streffer, Walther:** Gesangswunder.

*Stuttgart 2008, 240 S. (FG), ISBN: 978-3-7725-2240-6*

Die Sprache der Natur verstehen lernen.

**Streffer, Walther:** Das akustische Spielverhalten der Singvögel. Ein wenig beachtetes Freiheitsmotiv in der Evolution.

*die Drei, 79.Jg., 2009, Nr. 3, S. 37.*

Über die spielerische, freiheitliche Weise, wie Singvögel mit den Tönen umgehen.

**Streffer, Walther:** Klangspähren. Motive der Autonomie im Gesang der Vögel.

*Stuttgart 2009, 280 S. (FG), ISBN: 3-7725-2280-2*

Eine aufschlußreiche Studie über die Qualität des Musikalischen in der Vogelwelt. Der Vogelgesang erschließt sich in seiner Vielfalt und Bedeutung völlig neu und eröffnet auch für das Evolutionsverständnis wesentliche Aspekte.

**Sturm, Gerhard:** Wesen und Erscheinung. Beispiel Tagpfauenauge - ein "offenbares Geheimnis".

*die Drei, 43.Jg., Nr. 7/8, 1973, S.335-342.*

Darstellung der Entwicklung des Tagpfauenauges. Aus der lebensstrotzenden Raupe wird der hilflose, blütenzarte Falter. Gesteigert wird nicht der Erhaltungs-, sondern der Darstellungs- oder Ausdruckswert.

**Sturm, Gerhard:** Das Wunder der Metamorphose.

*Erziehungskunst, 58.Jg., Nr. 7/8, 1994, S.683-692. (FG)*

Bei den Schmetterlingen lassen sich deutlich die vier folgenden Entwicklungsstadien unterscheiden: Ei, Larve, Puppe und Imago. Mit den Schritten von der Raupe zur Puppe und von der Puppe zur Imago befasst sich dieser Aufsatz näher.

**Suchantke, Andreas:** Insekt und Wirbeltier.

*Erziehungskunst 22.Jg., Nr. 6, 1958, S.161-165.*

Es wird versucht, dem Fragenkreis Wirbeltier - Wirbellose näher zukommen.

**Suchantke, Andreas:** Das sogenannte Böse. Zu einem Buch von Konrad Lorenz.

*die Drei, 35.Jg., Nr. 1, 1965, S.54-60.*

Es handelt sich um das Buch: "Das sogenannte Böse. Zur Naturgeschichte der Aggression". Suchantke bespricht ausführlich die Beobachtungsergebnisse von K. Lorenz über das Aggressionsverhalten von Tieren.

**Suchantke, Andreas:** Konvergente Evolution des Skelettes in verschiedenen Tiergruppen.

*Elemente der Naturwissenschaft, Nr. 8, Ostern 1968, S.8-26 (PA)*

Es wird ein bisher nicht beachtetes Beispiel konvergenter Evolutionstendenzen in nicht näher verwandten Tiergruppen beschrieben. Dabei handelt es sich um die Skelettbildungen in den Stämmen der Hohltiere, der Mollusken und der Wirbeltiere. Die Aufgabe ist zu zeigen, wie die hier dargestellten Phänomene folgerichtig zu Vorstellungen führen, die in der heute verbreiteten Evolutionstheorie nicht enthalten sind.

**Suchantke, Andreas:** Die Buckelzirpen (Membracidae) und die Formensprache der Insekten.

*Elemente der Naturwissenschaft, Nr.24, H.1/1976, S.1-14.*

In diesem Beitrag wird versucht, die Formensprache der seltsam gebildeten Insekten zu verstehen. Dies wird auf dem Wege des Vergleichs unternommen. Die Themen sind: Grundzüge der Insekten-Organisation. Das Sinnes-Gliedmaßen-System - Zentrum der Insekten-Organisation. Anhang: Beobachtungen an Buckelzirpen über die Gestaltbildung und Lebensweise.

**Suchantke, Andreas:** Konvergente Evolution des Skelettes in verschiedenen Tiergruppen. Im Buch: "Goetheanistische Naturwissenschaft Bd.3 Zoologie", W. Schad (Hrsg.)

*Stuttgart 1983, 180 S. (FG), ISBN: 3-7725-0786-7*

Es handelt sich um die Skelettbildungen bei den Hohltieren, den Mollusken und den Wirbeltieren.

## Bibliographie Zoologie

**Suchantke, Andreas:** Die Buckelzirpen (Membracidae) und die Formensprache der Insekten. Im Buch: "Goetheanistische Naturwissenschaft Bd.3 Zoologie", W. Schad (Hrsg.)

Stuttgart 1983, 180 S. (FG), ISBN: 3-7725-0786-7

Erstaunlich ist die Formenfülle des vordersten der drei Brustriemen des Insekts. Dieser Körperteil macht sich selbständig und überrundet die übrigen, wobei er plastisch-bildnerische Potenzen entwickelt. Die Kapitel: Grundzüge der Insekten-Organisation. Das Sinnes-Gliedmaßen-System - Zentrum der Insekten-Organisation. Anhang: Beobachtungen an Buckelzirpen über die Beziehungen zwischen Gestaltbildung und Lebensweise.

**Suchantke, Andreas:** Biotracht und Mimikry bei afrikanischen Tagfaltern. Im Buch: "Goetheanistische Naturwissenschaft Bd.3, Zoologie", W. Schad (Hrsg.)

Stuttgart 1983, 180 S. (FG), ISBN: 3-7725-0786-7

Das Mimikryphänomen und seine Interpretation. Afrikanische Danaiden und Papilioniden. Die Beobachtungen: Biotracht und Gattungspracht als Antagonisten. Der Ausdruckscharakter der Schmetterlingstracht. Auch veröffentlicht in "Elemente der Naturwissenschaft", Nr.21, H.2/1974.

**Suchantke, Andreas:** Biotoptracht bei südamerikanischen Schmetterlingen. Im Buch: "Goetheanistische Naturwissenschaft Bd.3, Zoologie", W. Schad (Hrsg.)

Stuttgart 1983, 180 S. (FG), ISBN: 3-7725-0786-7

In den südamerikanischen Regenwäldern besteht eine vertikale Zonierung. In diesen Zonen haben sich artübergreifende Fluggemeinschaften mit ähnlichem Erscheinungsbild gebildet. Ähnliches findet sich auch bei Vögeln. Es müssen an Anfang an Formbildende Kräfte am Werk sein, die aus dem Ganzen des Lebensgemeinschafts-Organismus auf das einzelne Tier prägend einwirken. Auch veröffentlicht in "Elemente der Naturwissenschaft" Nr. 25, H.2/1976.

**Suchantke, Andreas:** Was spricht sich in den Prachtkleidern der Vögel aus? Im Buch: "Goetheanistische Naturwissenschaft Bd.3 Zoologie", W. Schad (Hrsg.)

Stuttgart 1983, 180 S. (FG), ISBN: 3-7725-0786-7

An vielen Beispielen wird deutlich, dass beides, Schaubalz und Brutpflegehandlung der gleichen Quelle entstammen und damit Äußerungen des Seelenlebens sind. Das eine Mal kommen die Seelenkräfte der Nachkommenschaft zugute und das andere Mal ergießen sie sich in die eigene Körperlichkeit. Auch veröffentlicht in "Die Drei", 4/1964, S.278f.

**Suchantke, Andreas:** Der Vogel und sein Evolutionsmotiv.

die Drei, 53.Jg., Nr. 7/8, 1983, S.441-462.

Zu den Evolutionsmotiven der Vögel gehören die Umkreishaftigkeit und die Kopfnatur. In der Feder manifestieren sich Absterbeprozesse. Rudolf Steiner: "Was die Außenwelt aus ihm macht, verkörpert sich in seinem Gefieder. .. Der Adler hat sein Gefieder,.. in denen lebt dieselbe Kraft, die in dir lebt, indem sie dein Gehirn zum Gedankenträger macht" (GA 230).

**Suchantke, Andreas:** Der Schmetterling in der Landschaft.

Tycho de Brahe-Jahrbuch 1991, S.158-227 (TV), ISBN: 3-926347-13-9

Biotrachten europäischer Tagfalter, verglichen mit den Verhältnissen in tropischen Breiten.

**Suchantke, Andreas:** Metamorphosen im Insektenreich. Beitrag zu einem Kapitel Tierwesenskunde.

Stuttgart 1994, 80 S. (FG), ISBN: 3-7725-0583-3

Die Kapitel: Insekten. Die Dreigliederung als übergeordnetes Gestaltungsprinzip. Wirbeltier und Gliedertier - hier Kopf, dort Thorax. Das Insekt als Thoraxwesen. Ausdehnung und Zusammenziehung als polare Bildungsgesten bei Schmetterling und Käfer. Verwandtschaft mit dem Licht und mit der Pflanzenwelt. Die Biotoptracht der Schmetterlinge - Abbild der Lichter und Farben ihres Lebensraumes. Freie und gebundene Kräfte. Das "vollkommene Insekt": die Biene. Die leibliche Organisation des Menschen und der Insekten - ein Vergleich.

**Suchantke, Andreas:** Über den Zusammenhang von Biotoptracht und Mimikry bei Schmetterlingen - Beobachtungen in Südasien und anderen Kontinenten.

Tycho de Brahe-Jahrbuch 2000, 269 S. (TV), ISBN: 3-926347-22-8

Die Kapitel: Thematik und Fragestellung. Der Schmetterling - Erscheinung und Wesen. Die Trachten. Die Verhältnisse im tropischen Südasien. Das Mimikry-Problem. Die Frage nach der Entstehung der Trachten. Zusammenspiel unterschiedlicher Wirksamkeiten.

**Suchantke, Andreas:** Vögel und Säugetiere.

die Drei, 73.Jg., 2003, Nr. 4, S.46-48.

Über den Gegensatz zwischen Vogel und Säugetier. Aus dem Buch "Metamorphose. Kunstgriff der Evolution".

## Bibliographie Zoologie

**Suchantke, Andreas:** Sind Tiere böse?

*Erziehungskunst* 68.Jg., 2004, Nr. 6, S.709-711.

Pädagogische Aspekte zum Tier.

**Susca, Vito:** Der Mensch und der Tintenfisch.

*Erziehungskunst* 67.Jg., 2003, Nr 3, S.441-448.

Was hat der Tintenfisch mit dem Kopf zu tun?

**Thierfelder:** Praktische Wege im Vogelschutz.

*Lebendige Erde*, Nr. 6, 1963, S.274-277.

Was können wir tun, damit die Folgen der Zeitentwicklung nicht noch schwerwiegender werden?

**Thomas-Gottesberg, Fritz:** Von der Symbolkraft des Hasen.

*Die Kommenden*, 32.Jg., Nr. 6, 1978, S.21-23.

Eine Betrachtung über den Hasen.

**Thun, Maria/Thun, Matthias:** Die Biene in ihrer Beziehung zum Kosmos.

*Lebendige Erde*, 1968, S.29-31.

Über Beobachtungen mit Bienen im Zusammenhang mit den Rhythmen der Planeten und mit dem Tierkreis.

**Thun, Matthias:** Die Biene in ihrer Beziehung zum Kosmos.

*Lebendige Erde*, Nr. 1, 1968, S.29-31.

Siehe bei Maria Thun.

**Thun, Matthias:** Betrachtungen über Leben und Haltung von Bienen.

*Lebendige Erde*, Nr. 4, 1984, S.158-163.

Eine Tiercharakteristik.

**Thun, Matthias K.:** Die Bienenvorträge von Rudolf Steiner.

*Lebendige Erde*, Nr.4, 2002, S. 6-7.

Was bedeuten die Vorträge für den Imker?

**Vereijken, Hans:** Beobachtungen an westeuropäischen Tagfaltern.

*Elemente der Naturwissenschaft*, Nr.53, H.2/1990, S.22-40.

Eine Arbeit, die den Zusammenhang des Schmetterling hinsichtlich Gestalt und

Verhalten mit dem Lebensraum behandelt. Hauptsächlich wird das Waldbrettspiel, der Samtfalter, der Dickkopffalter, der Blaue Tagfalter und der Weißling betrachtet.

**Voegele, I.:** Tierische Schädlinge an landwirtschaftlichen Kulturpflanzen. In: Gää Sophia, Jahrbuch der naturwissenschaftlichen Sektion der Freien Hochschule für Geisteswissenschaft Dornach. Band V, 1930.

*Dornach 1930*, 373 S. (*Naturwissenschaftliche Sektion am Goetheanum*)

Je mehr die Landwirtschaft in sich harmonisch ist und zur Individualität wird, um so weniger werden in ihr die Möglichkeiten für das Auftreten tierischer Schädlinge sein.

**Vögele, Immanuel:** Das Kuhhorn.

*Lebendige Erde*, Nr. 6, 1960, S.244-250.

Im Verfolg der eigenartigen Beziehung zwischen Horn und Gestalt des Rindes erhebt sich die Forderung, das Horn als einen Kräftestrahler anzuschauen.

**Volk, Hertmut:** Gestaltbildung im Insektenreich im Hinblick auf Lebensraumqualitäten.

*Elemente der Naturwissenschaft*, Nr.41, H.2/1984, S.44-55.

Eine Jahresarbeit, in der versucht wurde, an zwei ökologisch verschiedenen Biotopen die der unmittelbaren Beobachtung zugänglichen Insektengruppen durch den Jahreslauf zu verfolgen und ihre Lebensäußerungen gestenhaft zu erfassen. Die Kapitel: Kurzbeschreibung der Beobachtungsstandorte. Beobachtungen an der Insektenwelt. Bildtendenzen bei Dipteren. Allgemeine Bezüge zur Pflanzenbildung.

**Wachsmuth, Guenther:** Die Bildekräfte des Tieres. In: Gää Sophia, Jahrbuch der naturwissenschaftlichen Sektion der Freien Hochschule für Geisteswissenschaft Dornach. Band V, 1930.

*Dornach 1930*, 373 S. (*Naturwissenschaftliche Sektion am Goetheanum*)

Wachsmuth unterscheidet im tierischen Organismus den physischen Leib, den Äther- und den Astralleib und macht diese anhand von Phänomenen an Tieren sowie durch Arbeiten verschiedener Wissenschaftler deutlich.

**Waiblinger, Susanne:** Die Bedeutung des Hornes für Mensch und Tier.

*Lebendige Erde*, Nr. 3, 1994, S.155-162, Nr.4, S.236-243.

Siehe bei Ch. Menke.

## Bibliographie Zoologie

**Weiler, Michael:** Vom Wesen der Gaben des Bien.

*Lebendige Erde, Nr. 6, 1995, S.465-469, Nr.1, 1996, S.32-38.*

Über den Honig.

**Weiler, Michael:** Mensch und Bienen.

*Lebendige Erde, Nr. 2, 1996, S.105-111, Nr.3, S.204-208, Nr.4, S.295-301.*

Winterinspektion. Die Varroa-Milbe - Parasit im Bienenvolk. Bis zum Reinigungsausflug.

**Weiler, Michael:** Der Mensch und die Bienen. Betrachtungen zu den Lebensäußerungen des BIEN.

*Darmstadt 1996, 88 S. (Lebendige Erde),*

Der Autor ist Imker und Lehrer, genauer Beobachter und ein guter Erzähler. In seinem Buch nimmt er die Leser mit zum Bienenstand und berichtet von all dem, was er wahrnimmt und erlebt. Es handelt sich um überarbeitete Aufsätze zum selben Thema aus "Lebendige Erde" ab Nr. 3/1994 bis Nr. 5/1995. Auch veröffentlicht in "Lebendige Erde, 1995, Sonderdruck, 1. Aufl. 1996".

**Weiler, Michael:** Bienensterben in Deutschland - Neue Imker brauch das Land.

*Lebendige Erde, Nr. 2, 1998, S.111-112.*

Die hohen Völkerverluste (500nd mehr) sind auf die Varroa-Milbe zurückzuführen. Die Bestäubung der Blütenpflanzen ist u.a. eine wichtige Funktion der Bienen. Die Bienen brauchen Pflege um zu überleben.

**Weiler, Michael:** Leben spendende Bienenkultur.

*Lebendige Erde, Nr. 3, 1998, S.205-210.*

Inhalt: Begegnung. Vorbereitung. Über das Bienengift. Kultur ist Ausdruck der Begegnung. Die "begeisterte" landwirtschaftliche Individualität. Der Mensch und die Bienen.

**Weiler, Michael:** Honigbienen - himmlische Impulse für Erde und Mensch.

*Lebendige Erde, Nr.4, 2002, S.18-21*

Die kleine Biene ist in der Natur eine große Heilerin - wo Bienen sind, kann sich die Natur besser entsprechen.

**Weiler, Michael:** Honigbienen - himmlische Impulse für Erde und Mensch.

*Lebendige Erde, Nr.4, 2002, S.18-21.*

In seiner Lebensweise schafft der Bien ein Bild eines organischen, verträglichen, sozialen Miteinanders.

**Werr, J.:** Das Tier in der Landwirtschaft. In: Gää Sophia, Jahrbuch der naturwissenschaftlichen Sektion der Freien Hochschule für Geisteswissenschaft Dornach. Band IV, 1929.

*Dornach 1929, 259 S. (Naturwissenschaftliche Sektion am Goetheanum)*

Eine Landwirtschaft ohne Tier kann man sich nicht denken. Dabei muß man unterscheiden zwischen solchen Tieren, die durch ihre Anwesenheit allein schon nützlich einwirken, und solchen Tieren, die der Mensch durch Zähmung zu Haustieren gemacht hat.

**Werr, J.:** Die Stirnbeinaufsätze der Wiederkäuer. In: Gää Sophia, Jahrbuch der naturwissenschaftlichen Sektion der Freien Hochschule für Geisteswissenschaft Dornach. Band V, 1930.

*Dornach 1930, 373 S. (Naturwissenschaftliche Sektion am Goetheanum)*

Über die verschiedenen Formen und Arten der Stirnbeinaufsätze. An ihnen kann man das Walten der Bildekräfte studieren.

**Willmann, K. Th.:** Das Leben und Wirken der Würmer im Gartenland.

*Lebendige Erde, Nr. 6, 1974, S.226-230.*

Eine Tiercharakteristik.

**Wirz, Daniel:** Gemse und Murmeltier.

*Erziehungskunst, 51.Jg., Nr.10, 1987, S.705-707. (FG)*

Zwei Lebensbilder.

**Wirz, Daniel:** Der Elefant - "die Gegensätze berühren sich".

*Erziehungskunst, 51.Jg., Nr.11, 1987, S.777-781. (FG)*

Der Elefant - ein rätselvolles Wesen, das in sich vereint, was unvereinbar scheint. Ein Hauch von Universalität haftet ihm an: merkwürdige Menschennähe.

**Wirz, Daniel:** Wolf und Lamm.

*Erziehungskunst, 54.Jg., Nr. 4, 1990, S.268-279. (FG)*

Ein Lebensbild der Tiere und ihre Beziehung zum Menschen.

## Bibliographie Zoologie

**Wirz, Johannes:** Schritte zu einem neuen Ansatz in der Entwicklungsbiologie.  
*Elemente der Naturwissenschaft, Nr.53, H.2/1990, S.3-31.*

Es wird der Versuch gemacht, den Grasfrosch (*Rana temporaria*) in seiner Entwicklung im Zusammenhang mit seiner Umgebung zu beschreiben. Drei Abschnitte lassen sich deutlich unterscheiden: Das Embryo, die Larve und das erwachsene Tier. Auch werden Vergleiche mit dem Fadenmolch (*Triturus helveticus*) und Bergmolch (*Triturus alpestris*) angestellt.

**Wirz, Johannes:** Weshalb brauchen wir die Schmetterlinge? Weshalb brauchen uns die Schmetterlinge?

*Das Goetheanum, 74.Jg., Nr.34, 1995, S.414-415.*

Siehe D. Kuster.

**Wirz, Johannes:** Der Höhepunkt im Bienenjahr.

*Das Goetheanum, 80. Jg., Nr.26, 2001, S.468-469.*

Über die Honigbienen im Jahreslauf.

**Wirz, Johannes:** Bewegte Bilder - Bedeutungswelt zweier Wiesenfalter.

*Elemente der Naturwissenschaft, Nr.77, H.2, 2002, S.55-78 (NG)*

Siehe bei D. Kuster.

**Wirz, Johannes/Kuster, Daniel:** Der Schachbrettfalter (*M. galathea*) in ökologisch unterschiedlichen Lebensräumen des Kulturlandes.

*Elemente der Naturwissenschaft Nr. 80, H.1/2004, S.26-44.*

Der Schachbrettfalter wurde in Lebensräumen unterschiedlicher ökologischer Qualität untersucht. Beobachtungen zeigten, dass art- und geschlechtsspezifische Verhaltensweisen zwar identifiziert, jedoch nur in Ausnahmefällen unabhängig vom aktuellen Lebensraum bewertet werden können.

**Wirz, Johannes:** Hoffnung für die Bienen.

*Das Goetheanum, 86. Jg., Nr. 20, 2007, S. 1.*

Der US-Konzern Monsanto und andere vertreiben Gentech-Saatgut in der ganzen Welt. Dem ist in Augsburg ein Stolperstein in den Weg gelegt worden, der weltweit Konsequenzen haben könnte.

**Wirz, Johannes:** Trugschluss "Einzelursache"

*Das Goetheanum, 86. Jg., Nr. 14/15, 2007, S. 2.*

Zum rätselhaften Bienensterben in den USA.

**Wirz, Johannes:** Löcher im goldenen Gewebe.

*Das Goetheanum, 87. Jg., Nr. 29/30, 2008, S. 2.*

Über das Bienensterben durch das Reizmittel Poncho Pro mit dem Wirkstoff Clothianidin.

**Wohlbold, Hans:** Die Farbe der Tiere. In: Gää Sophia, Jahrbuch der naturwissenschaftlichen Sektion der Freien Hochschule für Geisteswissenschaft Dornach. Band I 1926.

*Dornach 1926, 426 S. (Naturwissenschaftliche Sektion am Goetheanum)*

Es wird die Farbe der Tiere betrachtet insofern sie an der Oberfläche des Tierkörpers bzw. dessen Anhangsorganen erscheint.

**Wohlbold, H.:** Zur Biologie der Insekten. In: Gää Sophia, Jahrbuch der naturwissenschaftlichen Sektion der Freien Hochschule für Geisteswissenschaft Dornach. Band II, 1927.

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

Jede Insektenbiologie muß von der engen Verbindung zwischen den Insekten und Pflanzen ausgehen. Beide bilden eine untrennbare Einheit.

**Wohlbold, Hans:** Wunder der Tiergemeinschaften.

*Berlin 1941, 287 S. (F.A.Herbig Verlagsbuchhandlung)*

Inhalt: Tiergesellschaften. Tierhe, Familie, Herde. Die Insektenstaaten als Organismen.

**Wohlbold, Hans:** Die Umwelt der Tiere.

*Die Kommenden, 2.Jg., Nr. 4, 1947, S.8.*

Über das Sehvermögen der Tiere.

**Wohlbold, Hans:** Dreigliederung des Tierreiches.

*Die Kommenden, 1.Jg., Nr. 9, 1947, S.12-13.*

Wie der Mensch ist auch das Tier bzw. das Tierreich dreigliedrig. Beim Tier stehen jedoch die drei Glieder Nervensinnensystem, rhythmisches System und Stoffwechselsystem nicht im Gleichgewicht, sondern eines von ihnen tritt stärker auf Kosten der anderen hervor.

## Bibliographie Zoologie

**Wohlbold, Hans:** Die Gruppenseele der Tiere.

*Die Kommenden, 2. Jg., Nr. 23, 1948, S. 14-15.*

Über die Gemeinschaft der Tiere.

**Wohlbold, Hans:** Das Wunder des Instinkts.

*Die Kommenden, 3. Jg., Nr. 3, 1949, S. 4.*

Über die Instinkthandlungen des Tieres.

**Wohlbold, Hans:** Tiergemeinschaften sind Ausdruck einer Gruppenseele.

*Die Kommenden, 40. Jg., Nr. 11, 1986, S. 29-32.*

Ausdrucksformen der Gruppenseele. Die "Sprache" der Tiere. Mut und Furcht treten nur in der Gemeinschaft auf. Ein einheitlicher Wille beherrscht die ganze Gruppe. Die Gruppenseele kennt nur einen übergeordneten Willen. Geselligkeit solitärer Insekten.

**Woldmann, Käthe:** Vom Tiere als Sonnenträger in den Felsbildern und Mythen Afrikas. In: Gää Sophia, Jahrbuch der naturwissenschaftlichen Sektion der Freien Hochschule für Geisteswissenschaft Dornach. Band V, 1930.

*Dornach 1930, 373 S. (Naturwissenschaftliche Sektion am Goetheanum)*

Es waren die Berbevölker Nordafrikas, die den Tierkultus zu einer hohen vergeistigten Stufe führten. Die Felsskulpturen tragen einen durchaus kultischen Charakter.

**Woldmann, Käthe:** Kággen. In: Gää Sophia, Jahrbuch der naturwissenschaftlichen Sektion der Freien Hochschule für Geisteswissenschaft Dornach. Band V, 1930.

*Dornach 1930, 373 S. (Naturwissenschaftliche Sektion am Goetheanum)*

Kággen ist ein Wort aus der Buschmannsprache und meint die Mantis religiosa, die Gottesanbeterin.

**Wolf-Starnberg, Heinz:** Honig, süßer Tau des Himmels.

*Die Kommenden, 24. Jg., Nr. 6, 1970, S. 20*

Über die Zusammensetzung und Wirkung des Honigs.

**Zehnter, Hans-Christian:** Warum singen Vögel? Eine erste Annäherung.

*Das Goetheanum 77. Jg., Nr. 32/33, 1998, S. 481-483.*

Es wird der Blick darauf gelenkt, den Grund für ein spezifisches Verhalten im We-

sen des jeweiligen Tieres zu suchen. Alle Äußerungen des Tieres sind Ausdruck dieses Wesens.

**Zehnter, Hans-Christian:** Dingfest - vogelfrei.

*Das Goetheanum, 84. Jg., Nr. 45, 2005, S. 4-5.*

Von der Beziehung des Menschen zum Vogelwesen.

**Zehnter, Hans Christian:** Vogelstimmen - mehr als ein Ohrwerk.

*Das Goetheanum, 87. Jg., Nr. 10, 2008, S. 2.*

Der Frühling kommt und die Vögel singen. Es wird gerätselt und diskutiert, warum die Vögel so schön singen und trillieren.

**Zehnter, Hans-Christian:** Freudig Hüpfend.

*Das Goetheanum, 88. Jg., Nr. 9, 2009, S. 7.*

Die Welt der Kohlmeise.