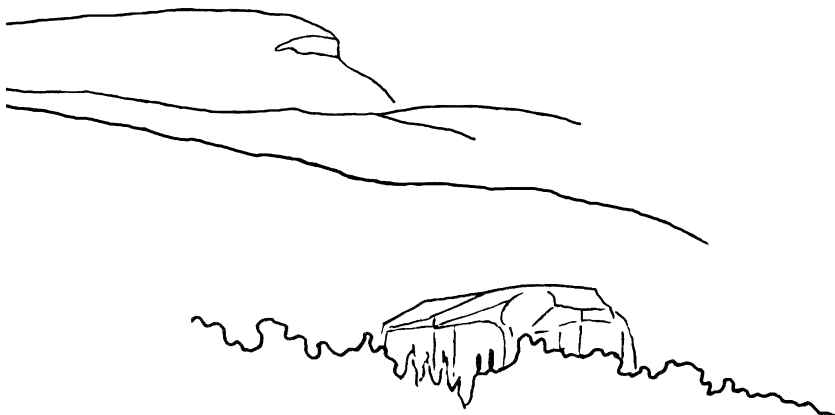


Goetheanum
Freie Hochschule für Geisteswissenschaft
Naturwissenschaftliche Sektion



Systematisch / Unsystematisch:

Verständnisbrüche und Auseinandersetzungen mit
konkreten Experimentierbedingungen als Bausteine
für erscheinungsorientierte Physik

Arbeitstage für Physiker und Physiklehrer
Dienstag, 2. Januar 2007 (15 Uhr),
bis Samstag, 6. Januar 2007 (12 Uhr)

Goetheanum (Studentenheim, Hügelweg 83), CH-4143 Dornach

Wie vermutlich jede andere Art des Verstehens auch lebt physikalisches Verständnis in einer eigentümlichen Spannung: Einerseits lebt Verstehen im Anwenden bewährter physikalischer Prinzipien und das Verstandene erscheint klar, eindeutig, übersichtlich und folgerichtig erklärt in seinem jeweiligen Zusammenhang. Andererseits aber entzündet sich das Begreifen-Wollen am Anstoßen an überraschenden Erfahrungen, am Erleben von Widersprüchen und Brüchen im Versuch, die Erfahrungen denkend zu durchdringen, oder am vermeintlich Falschen. Beide Aspekte des Erkenntnislebens sind aufeinander angewiesen und jedem Physiker aus seiner Ausbildung und Praxis wohl be-

kannt. Einen wissenschaftlichen Status gesteht man aber üblicherweise nur dem ersten Verstehensmodus zu – um den Preis, dass sich Wissenschaft, also etwa Physik, als autoritäres System von Antworten darstellt und Forschen bzw. Lehren zur Bestätigungsübung wird.

Wir wollen in den kommenden Arbeitstagen der Frage nachgehen, wie die zweite geschilderte Art von Verstehen, das „widerständige Verstehen“ (Lydia Murmann), als konstituierender Teil eines wissenschaftlichen Weltverhältnisses beachtet und fruchtbar gemacht werden kann. In ihm bleiben auch die seelischen Empfindungen bedeutsam, die an der Erscheinung und ihrem Besinnen zu machen sind. Es scheint, dass erst ein Pendeln zwischen beiden Situationen wirkliches Erkennen ausmacht. Für Selbstverständnis und Praxis einer goetheanistischen oder anthroposophisch erweiterten Physik könnte es dann um Fragen gehen wie „Was ist die Rolle der Reihen im didaktischen Teil der Farbenlehre und wie lässt sie sich womöglich verallgemeinern?“ oder eine Auseinandersetzung mit verschiedenen Lesarten von „Urphänomen“ und dessen Rolle im jeweiligen Gebiet der Physik. Und natürlich stellt sich auch die Frage, wie man dieser Spannung didaktisch gerecht wird.

Wir werden dazu exemplarisch verschiedene Themen aus den Gebieten Optik, Mechanik und Akustik in Experimenten und im Gespräch behandeln:

- | | |
|--------------------------|---|
| Dienstag (2.1.) | Nachbild, Simultankontrast, Farbkonstanz. |
| Mittwoch (3.1.) | Fadenpendel, Kreisel, Drehbewegung |
| Donnerstag (4.1.) | Fachwerk, Brücken, Tragfähigkeit |
| Freitag (5.1.) | Akustik von Räumen |

Tagesablauf:

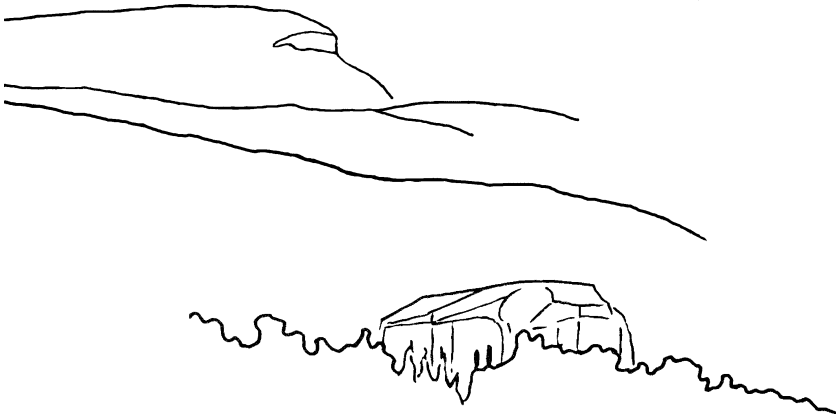
- 09:00–10:00 Arbeit an ausgewählten Abschnitten
 aus dem Lichtkurs (GA 320) und anderen Texten im Hinblick
 auf die Experimentierthemen
- 10:45–12:15 Besprechung der Experimente des Vorabends
- 14:30–16:00 Kolloquium und externe Beiträge
- 16:30–18:30 Experimente mit Einführung, Tagesabschluss

Das genaue Programm wird ab Anfang Dezember im Internet unter
<http://www.forschungsinstitut.ch/28.html>
 oder auf Anfrage über das Sekretariat erhältlich sein.

Auskunft und Anmeldung:

Forschungsinstitut am Goetheanum
 Postfach, CH-4143, Dornach 1
 Fax 061 7064215
 Email: science@goetheanum.ch

Goetheanum
Freie Hochschule für Geisteswissenschaft
Naturwissenschaftliche Sektion



Arbeitstage für PBiologen und Biologielehrer
4. bis 7. Januar 2007

Der Fortschritt in den Lebenswissenschaften hat ein Tempo erreicht, mit dem interessierte Laien kaum mehr Schritt zu halten vermögen. Der Versuch, mit hängender Zunge dieser Entwicklung zu folgen, geschieht oft auf Kosten einer Integration neuerer Ergebnisse in ganzheitliche Ansätze und Perspektiven der Biologie.

Dieser Herausforderung möchten wir mit dem Versuch begegnen, ausgewählte Publikationen aus den letzten Jahren seminaristisch zu bearbeiten und auf ihre Bedeutung für ein Verständnis von Organismen und Lebensprozessen zu befragen. Dafür haben wir Arbeiten zur sympatrischen Artbildung, zu Epigenetik und Transgenerationseffekten sowie zu Verhaltensbiologie und Genetik ausgewählt.

Das Literaturseminar wird ergänzt durch eine Beschäftigung mit ausgewählten Textstellen von Philosophen und Naturwissenschaftlern, die theoretische Grundlagen für eine organismische und ganzheitliche Biologie entwickelt haben.

Die Arbeit wird mit phänomenologischen Betrachtungsübungen an Schädeln verschiedener Schweinerassen abgerundet.

Programm

	Do, 4. Jan. 07	Fr, 5. Jan. 07	Sa, 6. Jan. 07	So, 7. Jan. 07
09.00=10.30		Sympatrische Artbildung	Epigenetik Transgeneration	Verhalten und Genetik
11.00=12.30		Ganzheitliche Biologie		Abschluss
14.30=16.00	Beginn 15.00	Betrachtungsübungen		
16.30=18.30	Begrüßung und Einführung	Epigenetik und Transgenerations-effekte	Verhalten und Genetik	
19.30=21.00	Sympatrische Artbildung	Beiträge von TeilnehmerInnen freie Initiativen		

Auskunft und Anmeldung:

Forschungsinstitut am Goetheanum

Postfach, CH-4143, Dornach 1

Fax 061 7064215

Email: science@goetheanum.ch

VEREIN FÜR BEWEGUNGSFORSCHUNG e.V. INSTITUT FÜR STRÖMUNGSWISSENSCHAFTEN

HERRISCHRIED IM SÜDSCHWARZWALD

Einführungskurs 15.–20. April 2007

Gestaltungsprozesse im Wasser und die Tropfbildmethode

Beim Umgang mit Wasser kann man bemerken, dass unser Denken, das wir im Bereich des Festen ausgebildet haben, nicht hinreicht, das Flüssige zu erfassen. In diesem Sinne können wir viel vom Wasser lernen. Die Tropfbildmethode erweist sich als besonders geeignet für diesen Lernprozess.

Mit dem Einführungskurs soll der Weg zu einem tieferen Verständnis des Wassers begonnen werden. Er soll vermitteln, was in langjähriger Arbeit im Institut in Herrischried entwickelt wurde: in Vorträgen, praktischen Übungen, Experimenten mit Wasser und Tropfbildversuchen. Die Tropfbildmethode wird selber Thema sein und soll dazu dienen, dem Wasser als Element der Bewegung und Verwandlung in besonderer Weise zu begegnen.

Der Einführungskurs wendet sich an alle, die Zugang zu einem tieferen Verstehen des Wassers suchen, so wie dies in unserer Arbeit verfolgt wird. Eine naturwissenschaftliche Grundbildung und entsprechendes Interesse setzen wir voraus.

Teilnahmegebühren: Privatpersonen 500 EUR, Ermäßigung nach Absprache, Firmen 1.500 EUR

Der Kurs ist auf 12 Teilnehmer beschränkt.

Anmeldeschluss ist der 23. Februar 2007

Ein detaillierteres Programm erhalten Sie beim Institut und auf der Website:
Institut für Strömungswissenschaften

Stutzhofweg 11

DE-79737 Herrischried

Tel. +49(0)7764 9333 0

www.stroemungsinstitut.de



Das Jahrbuch erscheint seit 1984 mit aktuellen Beiträgen vor allem aus dem Spektrum der Naturwissenschaften, der Medizin und der Pharmazie. Durch die von Johann Wolfgang Goethe und Rudolf Steiner inaugurierte wissenschaftliche Arbeitsweise werden Ideen entwickelt, die zu einem fruchtbaren Verständnis der

Natur führen. Die Veröffentlichungen wenden sich an den naturwissenschaftlich interessierten Leser und bieten ihm ein wertvolles Studienmaterial. Die Autoren vermitteln auf verständliche Weise und mit zahlreichen zum Teil farbigen Illustrationen Einsichten in komplexe Naturzusammenhänge.

Das Tycho de Brahe-Jahrbuch wird herausgegeben von der Naturwissenschaftlichen Sektion am Goetheanum – Freie Hochschule für Geisteswissenschaft in Dornach. Rolf Dorka, Christian Gutenbrunner, Christian Heckmann, Johannes Kühl und Hans-Joachim Strüh vertreten den Herausgeber mit dem Anliegen, die anthroposophisch-goetheanistische Arbeit zu fördern.

NEUERSCHEINUNG TYCHO DE BRAHE-JAHRBUCH FÜR GOETHEANISMUS 2006

Thomas Göbel (11. Februar – 8. April 2006)

Nana Göbel: Zum Leben und Wirken von Thomas Göbel

Rolf Dorka: Nachruf auf Thomas Göbel

Heinrich Brettschneider: Nachruf auf einen Freund
und Arbeitskollegen – Thomas Göbel

Thomas Göbel: Meditation

Zur Methodologie der Biologie

Wolfgang Schad: Holismus und Evolution

Joachim Daniel: Goethe und Aristoteles

Wolfgang Schad: Der wissenschaftliche Zugang zum Ätherischen

Zur Chronobiologie

Ernst Zürcher: Cosmic trees and chronobiology – Potentials for innovative scientific research and bio-compatible applications

Zur Evolutionsbiologie

Bernd Rosslenbroich: Zur Autonomieentstehung in der Evolution – Eine Übersicht

Zu den Geowissenschaften

Roselies Gehlig: Mineralische Lumineszenz als Umkreis-Wirkung

272 Seiten, 59 Abbildungen (17 farbig), EURO 24,50

ISBN-10: 3-926347-29-5, ISBN-13: 978-3-926347-29-9

Bestellungen über den Buchhandel und den Tycho Brahe-Verlag:

Am Eichhof 30, D-75223 Niefern-Öschelbronn, Tel. 07233-68 416,

Fax 07233-68 413, E-Mail: Tycho.Brahe-Verlag@t-online.de

Als Abonnement portofrei.

Alle Jahrgänge sind noch lieferbar. Das Gesamtverzeichnis senden wir auf
Anfrage gerne zu.

