

IGN-INFO NR. 84

Sommersemester 2012

.....

INFORMATIONEN AUS DEM
BEREICH GESCHICHTE DER
NATURWISSENSCHAFTEN,
MATHEMATIK UND TECHNIK

.....

<u>INHALT</u>	Seite
I. Ziele der Geschichte der Naturwissenschaften	3
II. Geschichte der Naturwissenschaften als Nebenfach in Bachelor-Studiengängen im Umfang von 45 Leistungspunkten	3
III. Geschichte der Naturwissenschaften als Nebenfach in Diplom- und Magisterstudiengängen	4
IV. Geschichte der Naturwissenschaften als Hauptstudium	5
V. Promotion in Geschichte der Naturwissenschaften	7
VI. Lehrveranstaltungen im Sommersemester 2012	8
VII. Vorschau auf das Wintersemester 2012/13	25

ANSCHRIFT DER
INSTITUTION

Bereich Geschichte der Naturwissenschaften,
Mathematik und Technik (IGN)
Bundesstraße 55 (Geomatikum)
20146 Hamburg
E-mail: Sekretariat-ign@uni-hamburg.de
<http://www.math.uni-hamburg.de/spag/ign> und
<http://www.math.uni-hamburg.de/spag/gn>

– BIBLIOTHEK –
MATHEMATIK UND GESCHICHTE
DER NATURWISSENSCHAFTEN

Geomatikum, Erdgeschoß, E 10,
Tel.: 040/42838-2095
Dipl.-Bibliothekarin Mike Lemke
Mo. – Fr. 9.00 – 20.00 Uhr

ÖFFNUNGSZEITEN

ANFÄNGER- UND
STUDIENFACHBERATUNG

Prof. Dr. Stefan Kirschner
Mo 15.00–16.00 Uhr, Geom E 15,
Tel.: 42838-2785

Folgende Professoren sind hier hauptamtlich tätig:

Prof. Dr. Gudrun Wolfschmidt Allgemeine Geschichte der
Naturwissenschaft und Technik,
Geschichte der Physik/Astronomie/Chemie
Montag 15.00–16.00 Uhr
Dienstag 18.00–19.00 Uhr
Tel.: 42838–5262 und -9126
E-Mail: gudrun.wolfschmidt@uni-hamburg.de

Prof. Dr. Stefan Kirschner Allgemeine Geschichte der
Naturwissenschaften,
Geschichte der Biologie
Montag 14.00–15.00 Uhr
Donnerstag 12.00–13.00 Uhr
Tel.: 42838-2785
E-Mail: stefan.kirschner@math.uni-hamburg.de

Dozenten: PD Dr. Cornelia Lüdecke (München)
Prof. Dr. Andrea Blunck
Dr. habil. Hans zur Oeveste
Dr. Torsten Rüting
Dr. Philip Beeley (Oxford, Tübingen)
Dr. Joachim Schult
Ralph Brückner, M. A.

Für Auskünfte in bezug auf die Prüfungsordnungen wende man sich an die entsprechenden Fachbereichsverwaltungen oder an

Frau Stella Kähler
Geomatikum, Zimmer E 14
Tel.: 42838-5263

I. Ziele der Geschichte der Naturwissenschaften

1. Besseres Verständnis der heutigen Naturwissenschaften, ihrer Theorien und Probleme.
2. Notwendige Korrektur des bisherigen, einseitig ausgerichteten Geschichtsbildes.
3. Erkenntnis der Abhängigkeit der Naturwissenschaften von gesellschaftlichen, philosophischen, religiösen, wirtschaftlichen, politischen und anderen Faktoren.
4. Brückenschlag zwischen Natur- und Geisteswissenschaften.
5. Didaktische Hilfe bei der Darstellung naturwissenschaftlicher Probleme.

II. Geschichte der Naturwissenschaften als Nebenfach in Bachelor-Studiengängen im Umfang von 45 Leistungspunkten

Die Einschreibung kann nur zum Wintersemester erfolgen.

Es sind folgende Pflicht- und Wahlpflichtmodule (P bzw. W) im Gesamtumfang von 45 Leistungspunkten (LP) zu belegen:

Semester	Modul	Anzahl LP
1. WS	1 Modul „Einführung in die naturwissenschaftshistorische Arbeitsmethodik“ (P) Modulkürzel: GdN-Einf (Sem)	3 LP
2. SS	1 Grundmodul (W)	14 LP
3. WS	1 Grundmodul (W)	14 LP
4. SS	1 Vertiefungsmodul (P) Modulkürzel: GdN-Vert	14 LP

Eines der Grundmodule kann auch gleichzeitig mit dem Modul „Einführung in die naturwissenschaftshistorische Arbeitsmethodik“ im 1. Semester belegt werden.

Das Vertiefungsmodul kann auch gleichzeitig mit dem zweiten Grundmodul im 3. Semester belegt werden.

An Grundmodulen stehen zur Auswahl:

Titel des Grundmoduls	Modulkürzel
Allgemeine Naturwissenschafts- und Technikgeschichte – Frühe Hochkulturen und Antike	GdN-ANT
Allgemeine Naturwissenschafts- und Technikgeschichte – Mittelalter	GdN-MA
Allgemeine Naturwissenschafts- und Technikgeschichte – Neuzeit (17./18. Jh.)	GdN-NZ (17./18. Jh.)
Allgemeine Naturwissenschafts- und Technikgeschichte – Neuzeit (19./20. Jh.)	GdN-NZ (19./20. Jh.)

Jedes Semester wird eines dieser Grundmodule angeboten.

III. Geschichte der Naturwissenschaften als Nebenfach in Diplom- und Magisterstudiengängen

Nach den augenblicklich gültigen Prüfungsordnungen kann Geschichte der Naturwissenschaften in folgenden Fächern bzw. Fachbereichen als **Nebenfach** gewählt werden:

Informatik	: Vordiplom, Diplom
Physik	: Vordiplom, Diplom
Chemie	: Promotion
Biologie	: Diplom
Geowissenschaften	: Promotion
Alle an den Fachbereichen 5,6,7,8,9 und 10 gelehrten Fächer	: Magisterprüfung

Für die Prüfungen für das **Lehramt an Gymnasien** ist in den Fächern Physik, Chemie und Biologie die Teilnahme an einer Veranstaltung über die Geschichte der allgemeinen Naturwissenschaften oder der Physik (bzw. Chemie, Biologie) vorgeschrieben. Die schriftliche Hausarbeit (Staatsexamensarbeit) in Chemie und Biologie kann im Fach Geschichte der Naturwissenschaften angefertigt werden. In diesem Fall werden Anforderungen wie für das Diplom (s.u.) vorausgesetzt. Über die Regelungen für Stufenlehrer geben die entsprechenden Fachbereiche Auskunft. Falls von den Prüfungsordnungen keine anderen Stundenzahlen vorgeschrieben sind, werden für die Prüfungen in Geschichte der Naturwissenschaften folgende **Minimalleistungen** vorausgesetzt:

<u>Vordiplom:</u>	8 Stunden, und zwar 4 Stunden Vorlesungen 4 Stunden Seminare (2 Referate)
<u>Diplom:</u>	a) wenn das Fach neu gewählt wurde 10 Stunden, und zwar 4 – 6 Stunden Vorlesungen 4 – 6 Stunden Seminare (2 Referate) b) wenn das Fach bereits im Vordiplom gewählt wurde 8 Stunden, und zwar 2 – 4 Stunden Vorlesungen 4 – 6 Stunden Seminare (2 Referate)
<u>Magister:</u>	siehe Diplom
<u>Staatsexamen:</u>	siehe die jeweilige Prüfungsordnung
<u>Promotion:</u>	siehe Diplom Fall b) lautet sinngemäß: Wenn das Fach bereits beim Diplom oder Vordiplom gewählt wurde

IV. Geschichte der Naturwissenschaften als Hauptstudium

(Neueinschreibung nicht mehr möglich)

Das Studium der Geschichte der Naturwissenschaften gliedert sich in ein Grundstudium eines naturwissenschaftlichen Faches oder der Mathematik einschließlich der entsprechenden Diplom-Vorprüfung und ein fünfsemestriges Hauptstudium der Geschichte der Naturwissenschaften, das mit der Diplom-Hauptprüfung abgeschlossen wird. Der Übergang vom Grund- zum Hauptstudium ist mit einem Wechsel des Studienfaches verbunden. Vor Aufnahme des Hauptstudiums ist eine eingehende Studienfachberatung vom zuständigen Fachvertreter des GN erforderlich.

Durch das „Latinum“ bescheinigte oder zumindest äquivalente Lateinkenntnisse sind nachzuweisen. Für das Verstehen von englischer und französischer Fachliteratur sind entsprechende Sprachkenntnisse Voraussetzung für ein erfolgreiches Hauptstudium.

Neben einem breit angelegten Überblick über die allgemeine Geschichte der Naturwissenschaften erfordert das Studienziel gründliche Kenntnisse in der Geschichte eines speziellen naturwissenschaftlichen Faches oder der Mathematik, die Beherrschung von Methoden und Inhalten der Geschichtswissenschaften sowie vertiefte Kenntnisse in einem naturwissenschaftlichen Fach bzw. der Mathematik.

Leistungsanforderungen

Folgende Leistungen sind im einzelnen erforderlich:

1. Geschichte der Naturwissenschaften

- (a) Allgemeine Naturwissenschafts- und Technikgeschichte
8 SWS Vorlesungen
4 SWS Seminare (1 Seminarschein)
- (b) Geschichte einer speziellen Naturwissenschaft oder der Mathematik
8 SWS Vorlesungen
4 SWS Seminare (2 Seminarscheine)
- (c) Arbeitsmethodik und neuere Ergebnisse der Naturwissenschaftsgeschichte
2 SWS Einführung in die Arbeitsmethodik des Naturwissenschaftshistorikers (1 Seminarschein)
4 SWS Neuere Forschungen zur Geschichte der Naturwissenschaften, Mathematik und Technik
- (d) Wissenschaftshistorische Exkursion
Teilnahme an einer mehrtägigen Exkursion einschliesslich der Vorbereitungsstunden (entspricht 1–2 SWS)
- (e) Studienarbeit von ca. 40 maschinengeschriebenen Seiten (entspricht ca. 10 SWS)

2. Alte Geschichte oder Mittlere und Neuere Geschichte

14 SWS Vorlesungen, Übungen, Proseminare und Hauptseminare
(1 Hauptseminarschein; setzt Teilnahme an Proseminar voraus)

3. Naturwissenschaftliches Fach oder Mathematik

20 SWS Vorlesungen, Übungen, Seminare und Praktika während des Hauptstudiums
(1 Seminar-, Übungs- oder Praktikumsschein)

Prüfungsanforderungen

Bestandteil des Hauptstudiums ist eine **Diplomarbeit**. Das Thema wird in der Regel gegen Ende des dritten Studiensemesters ausgegeben und ist so angelegt, daß die Arbeit in sechs Monaten abgeschlossen werden kann.

Die **Diplom-Hauptprüfung** besteht aus der Begutachtung der **Diplomarbeit** und **mündlichen Prüfungen** (Teilprüfungen von jeweils 30 Minuten) in den folgenden Fächern:

1. Allgemeine Geschichte der Naturwissenschaften
2. Geschichte eines naturwissenschaftlichen Faches oder der Mathematik
3. Alte Geschichte oder Mittlere und Neuere Geschichte
4. Ein naturwissenschaftliches Fach oder Mathematik

Nach bestandener Diplom-Hauptprüfung wird vom Fachbereich Mathematik der akademische Grad „**Diplom-Naturwissenschaftshistoriker/in**“ verliehen. Für das Hauptstudium existieren eine **Diplom-Prüfungsordnung**, eine **Studienordnung** und ein **Studienplan**. Nähere Einzelheiten sind bei dem für die Studienberatung zuständigen Fachvertreter des IGN zu erfahren.

Für die Prüfungen für das **Lehramt an Gymnasien** ist in den Fächern Physik, Chemie und Biologie die Teilnahme an einer Veranstaltung über die Geschichte der allgemeinen Naturwissenschaften oder der Physik (bzw. Chemie, Biologie) vorgeschrieben. Die schriftliche Hausarbeit (Staatsexamensarbeit) in Chemie und Biologie kann im Fach Geschichte der Naturwissenschaften angefertigt werden. In diesem Fall werden Anforderungen wie für das Diplom (s.u.) vorausgesetzt. Über die Regelungen für Stufenlehrer geben die entsprechenden Fachbereiche Auskunft. Falls von den Prüfungsordnungen keine anderen Stundenzahlen vorgeschrieben sind, werden für die Prüfungen in Geschichte der Naturwissenschaften folgende **Minimalleistungen** vorausgesetzt:

<u>Vordiplom:</u>	8 Stunden, und zwar 4 Stunden Vorlesungen 4 Stunden Seminare (2 Referate)
<u>Diplom:</u>	a) wenn das Fach neu gewählt wurde 10 Stunden, und zwar 4 – 6 Stunden Vorlesungen 4 – 6 Stunden Seminare (2 Referate) b) wenn das Fach bereits im Vordiplom gewählt wurde 8 Stunden, und zwar 2 – 4 Stunden Vorlesungen 4 – 6 Stunden Seminare (2 Referate)
<u>Magister:</u>	siehe Diplom
<u>Staatsexamen:</u>	siehe die jeweilige Prüfungsordnung
<u>Promotion:</u>	siehe Diplom Fall b) lautet sinngemäß: Wenn das Fach bereits beim Diplom oder Vordiplom gewählt wurde

V. Promotion in Geschichte der Naturwissenschaften

Geschichte der Naturwissenschaften kann auch als Promotionshauptfach gewählt werden. (Neubeginn als Promotion im Fachbereich Mathematik nicht mehr möglich).

Aber in der MIN Fakultät kann eine Promotion mit wissenschaftshistorischen Themen mit dem Grad ‚Doktorin bzw. Doktor der Naturwissenschaften‘ (Dr. rer. nat.) angestrebt werden. Für eine Zulassung zum Promotionsvorhaben werden im Wesentlichen zwei Voraussetzungen geprüft:

- Für ein Promotionsvorhaben mit wissenschaftshistorischen Themen sollte zunächst – in Absprache mit der Betreuerin bzw. dem Betreuer – das Promotionsfach gesucht werden, das einen Bezug zum Thema des Promotionsvorhabens hat.
- Bewerber müssen über einen geeigneten Hochschulabschluss in einem für das Promotionsvorhaben wesentlichen Studienfach verfügen (siehe Promotionsordnung der MIN Fakultät § 3).

Die Promotionsordnung der MIN Fakultät, Informationen zu Promotionsverfahren inkl. der angebotenen Promotionsfächer, Merkblätter, Formulare und eine Liste der zuständigen Prüfungsstellen in den Fachbereichen sind veröffentlicht unter

<http://www.min.uni-hamburg.de/promotion/Verfahren.html>.

- **Studienbüro Physik:** Prüfungswesen: Promotionen & Habilitationen, Birgit Stelljes, Jungiusstraße 9, 20355 Hamburg, Raum 28, Tel.: (040) 42838-7031, E-Mail: studienbuero@physik.uni-hamburg.de
Sprechzeiten: Mo 09:00–12:00 Uhr, Di–Do 10.00–12.00 Uhr, Mi–Do 13:00–15:00 Uhr.
- **Studienbüro Chemie:** Frau W. Wallenius
Martin-Luther-King-Platz 6, Tel.: (040) 42838-2511
E-Mail: Waltraud.Wallenius@verw.uni-hamburg.de
- **Studienbüro Geowissenschaften:** Steffi Sternberg, Raum 404,
E-Mail: sternberg@geowiss.uni-hamburg.de, Sprechzeiten: Do 13–15 Uhr
- **Fach-Promotionsausschuss Informatik** Sekretariat: Hildegard Westermann
Zimmer F-428, Tel.: 040-42883-2416, E-Mail: westermann@informatik.uni-hamburg.de
- **Studienbüro Mathematik,** E14, E16, E18, studienbuero@math.uni-hamburg.de
(<http://www.math.uni-hamburg.de/studienbuero/index.html>)
- **Biologie Promotion:** Angelika Suelst-Wüpping, Verwaltung
Tel.: (040) 42838-4062, E-Mail: angelika.suelst-wuepping@uni-hamburg.de,
Öffnungszeiten: Di und Do 10–12 Uhr und 14–16 Uhr.

Service für Studierende – Team Bewerbung und Zulassung

Alsterterrasse 1, 20354 Hamburg

Persönl. Sprechzeit: Mo–Mi 9–10 Uhr, Do 17–18 Uhr, Tel.: 040-42838-7000

<http://www.verwaltung.uni-hamburg.de/campuscenter/bei-der-bewerbung/promotion.html>

VI. Lehrveranstaltungen im Sommersemester 2012

1. Lehrveranstaltungen – Geschichte der Naturwissenschaft und Technik

A) H A U P T V O R L E S U N G E N

— für Hörerinnen und Hörer aller Fachbereiche —

GUDRUN WOLFSCHMIDT, STEFAN KIRSCHNER

Allgemeine Naturwissenschafts- und Technikgeschichte III
(Barock und Aufklärung, 17. und 18. Jahrhundert)

Nr. 65-901 2st., Mo 16.15–17.45
Beginn: 02.04.2012 Geom H 3

Inhalt: Neue Erfahrungen und neue Sichtweisen, die den Übergang vom Mittelalter zur Renaissance charakterisieren, führen im 16. und 17. Jahrhundert zur sogenannten „Wissenschaftlichen Revolution“. Naturwissenschaftliches Denken und beschleunigte technische Entwicklung (Manufakturwesen, Frühindustrialisierung) prägen die Anschauungen der Aufklärung. Dies soll anhand ausgewählter Themenkreise aufgezeigt werden: die Wandlungen im astronomischen, geographischen und biologischen Weltbild, die neue Mechanik, der Beitrag von Experiment und Mathematik zur Theoriebildung, die Rolle wissenschaftlicher Gesellschaften, die Bedeutung von Handwerk und Technik für die Wissenschaftsentwicklung, die Popularisierung der Naturwissenschaften im Zeitalter der Aufklärung, Manufakturwesen und Anfänge der Industrialisierung.
<http://www.math.uni-hamburg.de/spag/ign/seminar/12s-wt-v.htm>

Vorkenntnisse: Teilnahme am ersten und zweiten Teil dieses Vorlesungszyklus ist erwünscht, aber nicht unbedingt Voraussetzung. Spezielle Vorkenntnisse werden in dieser Einführungsvorlesung, die einen Überblick über die wichtigsten Entwicklungslinien geben soll, nicht erwartet.

Literatur: BOAS, MARIE: *Die Renaissance der Naturwissenschaften 1450–1630. Das Zeitalter des Kopernikus*. Nördlingen: Franz Greno 1988.
DIJKSTERHUIS, E.J.: *Die Mechanisierung des Weltbildes*. Berlin 1956.
STRUİK, D.J.: *The Land of Stevin and Huygens*. London 1981.
IM HOF, U.: *Das gesellige Jahrhundert. Gesellschaft und Gesellschaften im Zeitalter der Aufklärung*. München 1982.
HANKINS, T.L.: *Science and the Enlightenment*. Cambridge/Mass. 1985.
PAULINY, A.: *Industrielle Revolution*. Reinbek 1989.

GUDRUN WOLFSCHMIDT

Geschichte der Physik und Chemie I (Frühe Hochkulturen und Antike)

Nr. 65-903

2st., Di 14.15–15.45

Beginn: 03.04.2012

Geom H 6

Inhalt: Die Vorlesung überdeckt die Zeitspanne von den frühen Hochkulturen zur griechisch-römische Antike. Die Themen reichen von der Archäoastronomie über die Naturvorstellungen der alten Kulturen. Beginnend mit den nichtschriftlichen Quellen der Stein- und Bronzezeit werden insbesondere die Kulturen im Zweistromland und in Ägypten einen ersten Schwerpunkt bilden (Kosmologie, Technik, Metallurgie und praktische Chemie wie Mumifizierung). Die Griechen legten die Grundlagen für die Entwicklung der Naturwissenschaften: Vorsokratiker (Materialistische Naturphilosophie und Atomistik), Athener Schule (Plato, Aristoteles), hellenistische Zeit (Archimedes, Ptolemaios). In der römischen Zeit und im christlichen Mittelalter lebte die antike Tradition fort. Römische Technik wie Wasserbau, Schifffahrt, Bautechnik, Keramik, Glas, chemische Technik.

<http://www.math.uni-hamburg.de/spag/ign/seminar/12s-pc-v.htm>

Vorkenntnisse: Abiturwissen; Grundkenntnisse in Physik sind erwünscht.

Literatur: AVENI, A. F. (Hg.): *World Archaeoastronomy*. Cambridge: Cambridge University Press 1989.

CAPELLE, WILHELM (HG.): *Die Vorsokratiker. Die Fragmente und Quellenberichte*. Stuttgart (4. Aufl.) 1953.

CLAGETT, M.: *Ancient Egyptian Science*. Vol. 1,1 und Vol. 1,2. Philadelphia 1989.

PEDERSEN, O.: *Early Physics and Astronomy*. Cambridge: Cambridge University Press 1993.

SCHÜRMAN, ASTRID: *Griechische Mechanik und antike Gesellschaft*. Stuttgart 1991.

STÜCKELBERGER, A. (Hg.): *Antike Atomphysik*. München 1979.

WAERDEN, VAN DER, B. L.: *Erwachende Wissenschaft. Band 2: Die Anfänge der Astronomie*. Basel/Boston/Stuttgart: Birkhäuser 1968, 2. Aufl. 1980.

STEFAN KIRSCHNER

Geschichte der Biologie

Nr. 65-905

Beginn: 06.04.2010

2st., Di 18–19.30

Geom H 2

Inhalt: Gegenstand der Vorlesung ist die historische Entwicklung biologischer Vorstellungen, Theorien und Forschungen von den Frühen Hochkulturen bis zum 20. Jahrhundert. Generell werden auch problemgeschichtliche und zeitübergreifende Aspekte behandelt, wie z. B. der Wandel der Einstellungen des Menschen gegenüber der belebten Umwelt. Dabei werden auch die inhaltlichen Verbindungen mit verwandten Disziplinen, wie der Medizin, (Bio-)Chemie, Agrarwissenschaft und Pharmazie aufgezeigt.

Vorkenntnisse: Es sind keine besonderen Vorkenntnisse erforderlich.

Literatur: HÖXTERMANN, E.; HILGER, H. H. (HG.): *Lebenswissen.*

Eine Einführung in die Geschichte der Biologie. Rangsdorf 2007.

JAHN, I. (HG.): *Geschichte der Biologie.* 3. Aufl. Hamburg: Nikol 2004.

(Als CD-ROM erschienen bei *Directmedia Publishing*, ISBN: 389853538X.)

Inhalt der Vorträge der Ringvorlesung

Meilensteine aus 100 Jahren Forschung an der Hamburger Sternwarte in Bergedorf

21.03.2012

Dr. Jochen Schramm (Hamburg):
Geschichte des Großen Schmidtspiegels in Bergedorf

04.04.2012

Dr.cand. Dipl.-Ozeanograph Detlev Machoczek (Hamburg BSH):
Zeitdienst und Zeitball

18.04.2012

Prof.Dr. Dieter Reimers (Hamburger Sternwarte):
Die Gründung der Europäischen Südsternwarte (ESO) in Bergedorf

02.05.2012

Dr. Manfred Holl (Hamburg):
Max Beyer und das Äquatorial

16.05.2012

Prof.Dr. Gudrun Wolfschmidt
(Geschichte der Naturwissenschaften, Universität Hamburg):
Otto Heckmanns Aktivitäten in der Sonnenphysik im Zweiten Weltkrieg

06.06.2012

PD Dr. Matthias Hünsch
(Förderverein Hamburger Sternwarte):
Geschichte der Venustransits

20.06.2012

Dr.cand. Dipl.-Phys. Carsten Busch
(Geschichte der Naturwissenschaften, Universität Hamburg):
Sjur Refsdal und die Gravitationslinsenforschung

04.07.2012

Dr. Detlef Groote (Hamburger Sternwarte):
Der digitale Hamburger Himmel

18.07.2012

Ansgar Korte (Walter-Hohmann-Sternwarte Essen):
Mit Walter Baade (1893–1960) durch das Weltall –
ein Westfale verdoppelt die Größe des Weltalls.

Vorkenntnisse: Spezielle Vorkenntnisse sind nicht erforderlich.

Eine Liste mit den Namen der Vortragenden und den Themen der Vorlesung ist hier zu finden:

<http://www.math.uni-hamburg.de/spag/ign/fhs/fhs-v12.htm#Inhalt>

Man achte auch auf einen entsprechenden Aushang im Schaukasten des Instituts!

Literatur: Im Internet findet sich die jeweils aktuelle Version

mit den Abstracts der Vorträge (und weiteren Veranstaltungen in der Sternwarte):

<http://www.math.uni-hamburg.de/spag/ign/fhs/pdf/flyer12-Meilensteine-f.pdf>

B) SPEZIALVORLESUNGENCORNELIA LÜDECKE

Bipolare Betrachtungen zur Geschichte der Forschungen am Nord- und Südpol
(Blockveranstaltung vom 16.–20. April 2012)

Nr. 65-912

Mo bis Do, 11.00–16.45, Fr 11.00–14.00

Beginn: 16. April 2012

Geom E 11/13

Inhalt: Obwohl sich die Arktis von der Antarktis unterscheidet – der weitgehend gefrorene arktische Ozean steht dem mit Eis bedeckten antarktischen Kontinent gegenüber – beeinflusst sich die Erforschung beider Polarregionen gegenseitig. Es werden nicht nur Erfahrungen in einer Region gesammelt sowie Ausrüstung und Meßgeräte getestet, um sie dann auf die andere Region zu übertragen, sondern auch Forschungsprogramme von der Nordhemisphäre auf die Südhemisphäre angewendet. Einige Forschungsobjekte wie Polarlichter und die Magnetpole treten in beiden Regionen gleichermaßen auf.

Als Beispiele aus der Polargeschichte dienen unter anderem der Magnetische Kreuzzug und die Expeditionen von John und James Clark Ross. Erich von Drygalski brachte während seiner Antarktisexpedition die Erfahrungen aus seiner Überwinterung in Grönland ein, während Roald Amundsen zunächst während einer belgischen Expedition in die Antarktis erste Erfahrungen für seine Nordwestpassage sammelte. Wilhelm Filchner testete zunächst seine Ausrüstung auf Spitzbergen, bevor er in die Weddellsee aufbrach. Der Aufbau von Hütten und Stationen oder die Verwendung von Flugzeugen wurde vom Norden nach Süden übertragen. Auch die Gestaltung des Antarktisvertrages kann im Zusammenhang mit dem früher entwickelten Spitzbergenvertrag gesehen werden.

Die Vorlesung wird durch einen Bibliotheksbesuch ergänzt.

für: Für Studierende aus dem Bereich der Geowissenschaften und der Geschichtswissenschaften, sowie für alle anderen Interessierten.

Vorkenntnisse: Keine speziellen Vorkenntnisse erforderlich. Das Ziel ist, Einblick in Verknüpfung von Nord- und Südpolarexpeditionen und Forschungsprogrammen zu gewinnen.

Literatur: DEBENHAM, FRANK: *Antarktis. Geschichte eines Kontinents*. Gütersloh 1959.

HASERT, KURT: *Die Polarforschung. Geschichte der Entdeckungsreisen zum Nord- und Südpol*. München 1956.

LÜDECKE, CORNELIA: *Die deutsche Polarforschung seit der Jahrhundertwende und der Einfluß Erich von Drygalskis*. Berichte zur Polarforschung Nr. 158, Bremerhaven, 1995.

LÜDECKE, CORNELIA: *Roald Amundsen. Ein biografisches Portrait*. Freiburg 2011.

MIRSKY, JEANNETTE: *Die Erforschung der Arktis*. Zürich 1953.

REINCKE-KUNZE, CHRISTINE: *Aufbruch in die weiße Wildnis. Die Geschichte der deutschen Polarforschung*. Hamburg 1999.

Zahlreiche Artikel in den Zeitschriften *Arctic*, *Polarforschung* und *Polar Record*.

GUDRUN WOLFSCHMIDT

Seminar zur allgemeinen Wissenschafts- und Technikgeschichte:
Meilensteine der Mathematik-, Physik- und Astronomiegeschichte

Nr. 65-933

2st., Fr 14.15–15.45

Beginn: 13.04.2012

Geom E 11/13

Inhalt: Im Seminar wird ein großer Bogen mit Themen der Mathematik-, Physik- und Astronomiegeschichte gespannt, zeitlich gesehen von der Antike über das Mittelalter und die Frühe Neuzeit bis zur Moderne, bis ins 19. und 20. Jahrhundert. Es sollen die Zeitumstände und der Kontext beleuchtet werden, aus dem heraus naturwissenschaftliche Entwicklungen zu verstehen sind. Neben den wissenschaftlichen Entwicklungen soll ein besonderes Schwergewicht auch auf die großen Naturforscher und Wissenschaftler gelegt werden.

Vorkenntnisse: Abiturwissen.

Literatur: STEWART, IAN: *Meilensteine der Mathematik*.

Berlin: Springer Spektrum 2010.

MEYENN, KARL VON (Hg.): *Die großen Physiker*. München 1997.

SIMONYI, KAROLY: *Kulturgeschichte der Physik*.

Leipzig: Urania, Frankfurt am Main: Harri Deutsch 1990.

Eine ausführliche Literaturliste wird im Seminar bekanntgegeben.

STEFAN KIRSCHNER

Seminar zur Editionstechnik naturwissenschaftshistorischer Quellentexte

Nr. 65-931

2st., Do 14.15–16.30

Beginn: 05.04.2012

Geom E 11/13

Inhalt: In der Geschichte der Naturwissenschaften spielen unter den schriftlichen Quellen handschriftlich verfasste Texte oftmals eine ganz entscheidende Rolle. Die Überlieferung ganzer Epochen beruht einzig und allein auf handschriftlich verfassten Texten. Aber auch für die Zeit nach Erfindung des Buchdrucks bilden Manuskripte eine unentbehrliche Informationsquelle. Die Genese von Theorien und Vorstellungen, der Ablauf von Kontroversen, der Aufbau und die Durchführung von Experimenten und vieles mehr erschließen sich oft nur nach eingehendem Studium handschriftlicher Quellen.

Handschriftliche Quellen können in Form von ganzen wissenschaftlichen Abhandlungen, Briefen, Tagebüchern, Sitzungsberichten wissenschaftlicher Gesellschaften, Akten und Urkunden, Versuchsbeschreibungen, Anmerkungen in gedruckten Werken etc. vorliegen. Unter einer Edition, einer Ausgabe, versteht man die Drucklegung eines Manuskriptes mit entsprechenden philologischen und inhaltlichen Anmerkungen und Kommentaren.

Den meisten herausragenden Persönlichkeiten der Naturwissenschaftsgeschichte wurden bei Vorliegen handschriftlicher Überlieferung Editionsprojekte gewidmet. Viele dieser Projekte, die in der Regel über mehrere Jahre, ja selbst Jahrzehnte laufen, sind noch in Bearbeitung, einige in Planung. Damit sind Editionsprojekte auch eine wichtige Perspektive, im Studium erworbene Kenntnisse in der beruflichen Praxis anzuwenden.

Die Durchführung eines Editionsprojektes erfordert viele unterschiedliche Kenntnisse und Fähigkeiten. Das Seminar wird sich hauptsächlich mit den folgenden Themenschwerpunkten beschäftigen: Methoden und Techniken, wie man handschriftliche Quellen zu bestimmten Themen auffindet (Heuristik); Besonderheiten der Quellenkritik und Quelleninterpretation handschriftlich überlieferter Texte; Einführung in die Paläographie und Kodikologie; Vorstellung vergangener und aktueller Editionsprojekte an Hand von Textbeispielen aus verschiedenen Epochen. Besonderes Augenmerk wird auf den praktischen Aspekt gelegt, denn die Grundlagen und Feinheiten der Editionstechnik erlernt man nur in der Anwendung.

Je nach fachlichem Hintergrund und Interesse der Seminarteilnehmer/innen werden an einem noch nicht edierten Originaltext die erworbenen Kenntnisse eingeübt.

Ziel: Erlernen der Techniken und Methoden, wie ein handschriftlich überlieferter Text durch eine Edition einem größeren Fachpublikum zugänglich gemacht werden kann.

Vorkenntnisse: Es sind keine besonderen Vorkenntnisse erforderlich.

Literatur: Wird im Seminar genannt.

STEFAN KIRSCHNER

Seminar zur Allgemeinen Naturwissenschafts- und Technikgeschichte:
Galileo Galilei und die „wissenschaftliche Revolution“

Nr. 65-932

2st., Do 10–12

Beginn: 05.04.2012

Geom E 11/13

Inhalt: Galileo Galilei (1564–1642) ist einer der wichtigsten Repräsentanten der wissenschaftlichen Revolution der Frühen Neuzeit. Seine Leistungen auf dem Gebiet der Physik und Astronomie sowie sein kompromissloser Einsatz für das copernicanische Weltsystem machen ihn zu einer zentralen Figur des Übergangs vom antik-mittelalterlichen zum klassischen naturwissenschaftlichen Denken. Auch außerhalb der geschichtswissenschaftlichen Forschung erfreut sich Galilei einer uneingeschränkten Popularität. Für viele ist er die ideale Verkörperung eines Naturforschers, der sich, gestützt auf Beobachtung und Experiment, von den Zwängen althergebrachter Auffassungen und religiöser Dogmen befreit und dafür auch den leidensvollen Kampf mit der kirchlichen Autorität nicht scheut.

Das Seminar dient dazu, herauszufinden und zu diskutieren, wie sich die verschiedenen Galilei-Darstellungen, denen man in der Fachliteratur, aber auch den populären Medien begegnet, zu den historischen Quellen verhalten.

Vorkenntnisse: Keine.

Literatur: Wird im Seminar genannt.

TORSTEN RÜTING, HANS ZUR OEVESTE, RALPH BRÜCKNER

Interfakultatives Seminar: Geschichte und Aktualität der Neurophilosophie –
Theorien des Sehens

Nr. 65.971

2st., Fr 16.15–17.45

Beginn: 13.04.2012

Geom H4

Inhalt: Warum sehen wir so oft vieles nicht, was sich vor unseren Augen abspielt? Wie ist es möglich, dass vor allem Künstler, Philosophen und Medienwissenschaftler unsere Welt ganz anders sehen? Und wie ist es zu erklären, dass in Fällen der so genannten „Seelenblindheit“ Personen etwas sehen, was sie kennen, und es trotzdem nicht wiedererkennen?

Die Antworten auf solche faszinierenden Fragen haben von der Antike an bis in unsere Gegenwart zu verschiedenen Weltanschauungen mit verschiedenen Theorien des Sehens geführt. Diese Theorien erarbeiten wir uns in diesem Semester, angefangen bei den frühen, antiken Wahrnehmungstheorien (vor allem Demokrit und Aristoteles) bis hin zu den späteren Theorien der Gestaltpsychologie, Psychophysik, der ökologischen Optik und der Informatik. Dass die Formen unserer Anschauung nicht nur angeboren, sondern auch kulturell geprägt sind, zeigen Visualisierungen, die die Kunstgeschichte und die moderne Medientheorie erforscht. Deshalb gibt es in der Wahrnehmung einen Unterschied zwischen der Außenwelt und der Umwelt, lernen wir bei Jakob von Uexküll. Außerdem werden in diesem Seminar Theorien des Farbensehens eine Rolle spielen, so etwa die bis jetzt kaum bekannte Retinex-Theorie, aber auch die Farbexperimente von Hubel und Wiesel sowie die Kontroverse um die Theorie der Gegenfarben. Dass subjektive Wahrnehmungs-Phänomene tatsächlich objektiv erforscht werden können, ist durch die Fortschritte der Augenheilkunde nicht mehr zu leugnen. Dass viele dieser Fortschritte aber durch Goethes Farbenlehre vorbereitet wurden, ist weniger bekannt und soll anhand von Purkinjes Theorie des subjektiven Sehens verdeutlicht werden. Dabei thematisieren wir bei der Frage nach den Genen des Farbensehens auch die Genetik der Baupläne.

Ziel: Förderung interdisziplinärer Denk- und Forschungsansätze. Kritische Reflexion zu aktuellen Diskursen in Philosophie, Psychologie, Biologie, Physik, Chemie, Musik, Medizin und Künstlicher Intelligenz.

Modul: GdN-Vert-S als Bestandteil des Vertiefungsmoduls GdN-Vert (14 LP).

Vorkenntnisse: im Rahmen des Bachelor-Studiums sowie die Bereitschaft zu aktiver Mitarbeit. Das Seminar ist geeignet für Naturwissenschaftler, Ingenieure, Geistes-, Medien- und Sprachwissenschaftler ab dem Master- und Promotions-Studium sowie für Kontakt-Studierende, die aktiv mitarbeiten und bereit sind, ein Referat zu übernehmen. Die Arbeitsgruppe Neurophilosophie bietet mit diesem Innovationskolloquium allen Beteiligten auch die Möglichkeit, eigene neue Ideen vorzutragen.

Literatur: BRÜCKNER, RALPH: Colour Vision and the Observer – Die Retinex-Theorie von Edwin Land. In: WOLFSCHMIDT, GUDRUN (Hg.): *Farben in Kulturgeschichte und Naturwissenschaft*. Hamburg: tredition 2011, S. 328–387.

FRITZ, KURT VON: *Grundprobleme der Geschichte der antiken Wissenschaft*. Berlin: de Gruyter 1971.

GORDON, IAN: *Theories of Visual Perception*. Chichester, New York et al.: Wiley 1989.

GREGORY, RICHARD: *Eye and Brain. The Psychology of Seeing*. Oxford, Tokio: Oxford University Press 1998.

HUBEL, DAVID: *Auge und Gehirn. Neurobiologie des Sehens*. Heidelberg: Spektrum 1989.

PERLER, DOMINIK UND MARKUS WILD: *Sehen und Begreifen. Wahrnehmungstheorien in der frühen Neuzeit*. Berlin: de Gruyter 2008.

UEXKÜLL, JAKOB VON: *Theoretische Biologie*. 2. gänzl. neu bearb. Auflage. Berlin: J. Springer 1928. Reprint: Frankfurt am Main: Suhrkamp 1973.

PHILIP BEELEY

Arbeitskreis: Schimank-Nachlass

Blockseminar Nach Vereinbarung
Beginn: Nach Vereinbarung Schimank-Zimmer

Inhalt: In diesem Seminar sollen die Probleme und Methoden der Erschließung und Veröffentlichung wissenschaftlicher Nachlässe am Beispiel des im IGN befindlichen Nachlasses des Naturwissenschafts- und Technikhistorikers Hans Schimank (1888–1979) erörtert werden. An einer weitergehenden Internetpräsentation wird gearbeitet. Schimank, Honorarprofessor an der Universität Hamburg ab 1942, leistete einen wichtigen Beitrag zur Etablierung der Wissenschafts- und Technikgeschichte. Zentraler Bestandteil seines Nachlasses ist eine umfangreiche Korrespondenz, u. a. mit Naturwissenschaftlern wie Otto Hahn, Walther Nernst und Max Planck, Philologen wie Otto Regenbogen und Bruno Snell, führenden Persönlichkeiten im Verein Deutscher Ingenieure sowie mit zahlreichen Wissenschafts- und Technikhistorikern seiner Zeit.

Vorkenntnisse: Bereitschaft zur aktiven Mitarbeit bei der Nachlassbearbeitung.

Literatur: HERMANN, ARMIN: *Die Funktion und Bedeutung von Briefen*. In: *Wolfgang Pauli: Wissenschaftlicher Briefwechsel*. Bd. I, hg. von KARL VON MEYENN, ARMIN HERMANN UND VICTOR FREDERICK WEISSKOPF. New York, Heidelberg, Berlin: Springer 1979, S. XI–XLVII. MOMMSEN, WOLFGANG A.: *Die Nachlässe in deutschen Archiven*. Boppard am Rhein: Harald Boldt Verlag 1971, S. VI–XXVI.

Dort sind weitere Literaturhinweise zu finden.

GUDRUN WOLFSCHMIDT

65-981 Kolloquium über neuere Forschungen zur
Geschichte der Naturwissenschaften,
Mathematik und Technik

wird ersetzt durch die Ringvorlesung!

2. Lehrveranstaltungen am Fachbereich Geschichte – Historisches Seminar

**Sozial- und Wirtschaftsgeschichte
Allende-Platz 1, 20146 Hamburg, Tel.: 42838-6259**

Margarete Fowelin

E-Mail: margarete.fowelin@uni-hamburg.de

Prof. Dr. Franklin Kopitzsch

Telefon: +49 (040) 42838-6178 (Geschäftszimmer/Sekretariat: -4846/6259)

E-Mail: franklin.kopitzsch@uni-hamburg.de

EINFÜHRUNGEN IN DIE GESCHICHTSWISSENSCHAFT

54-101 Einf: I – Prof. Dr. Franklin Kopitzsch

Altona und die Elbvororte in der Frühen Neuzeit

Zeit: Mo 12-14 Raum: Phil 972 Beginn: 16.04.2012

Pflichttutorium I:

Alexander Brede, Mi 8–10 Raum: Phil 1239 Beginn: 18.04.2012

Pflichttutorium II:

Alexander Brede, Do 8–10 Raum: Phil 1239 Beginn: 19.04.2012

54-125 Einf II – Dr. des. Anna-Maria Götz

„... kein Ort der Toten, sondern der Lebenden!“ Der Hauptfriedhof Ohlsdorf
als Spiegelbild hamburgischer Lebenswelten im 19. Jahrhundert

Zeit: Di 10-12 Raum: Phil 1239 Beginn: 03.04.2012

Tutorium: Silke Schwarzmann, Di 8-10, Raum: Phil 1239, Beginn: 10.04.2012

54-126 Einf II – Dr. Klaus Schlottau

Einführung in die Geschichtswissenschaft:

Landschaften in der Umweltgeschichte

Zeit: Do 12-14 Raum: Phil 972 Beginn: 05.04.2012

Tutorium: Alexander Brede, Di 12-14, Raum: Phil 964 Beginn: 10.04.2012

PROSEMINAR

54-202 PS – Dr. Klaus Schlottau

Erze, Metalle, Maschinenbau: Geschichte der metallerzeugenden
und verarbeitenden Gewerbe im 19. und 20. Jahrhundert

Zeit: Di 14 – 16 Raum: A Phil 1239 Beginn: 03.04.2012

Tutorium:

Alexander Brede, Di 18–20, Raum: AP 1, 103 Beginn: 10.04.2012

ÜBUNG

54-231 Ü – Prof. Dr. Marie-Elisabeth Hilger

Hamburg - Stadt (auch) der Dörfer. (mit Erkundungsgängen)

Zeit: Mi 8–10 Raum: AP 1, 107 Beginn: 04.04.2012

54-232 Ü – Dr. Michael Hundt

Europa und China in der Frühen Neuzeit

Zeit: Mo 12 - 14 Raum: Phil 1211 Beginn: 02.04.2012

54-236 Ü – Olaf Matthes

Hamburgs Museen während der Kaiserzeit

Zeit: Di 16-18 Uhr Raum: AP 1, 102 Beginn: 03.04.2012

HAUPTSEMINAR

54-322 HS – Prof. Dr. Franklin Kopitzsch

„Das Jahrhundert Friederichs?“

Brandenburg-Preußen im 18. Jahrhundert

Zeit: Mi 18–20 Raum: Phil 1370 Beginn: 11.04.2012

3. Lehrveranstaltungen des Philosophischen Seminars

Von-Melle-Park 6, Tel.: 42838-4718, -4716,
philosophie@uni-hamburg.de
<http://www.philosophie.uni-hamburg.de/Lehre/WS1112/index.html>

VII. Vorschau auf das Wintersemester 2012/13

H A U P T V O R L E S U N G E N

- 65-901 Allgemeine Naturwissenschafts-
und Technikgeschichte IV
(19./20. Jahrhundert) Gudrun Wolfschmidt/
Stefan Kirschner
- 65-903 Geschichte der Physik
und Chemie II
(Mittelalter und Frühe Neuzeit) Gudrun Wolfschmidt

S P E Z I A L V O R L E S U N G E N

- 65-912 „Small“ und „Big Science“ –
Ausgewählte Forschungsprogramme
geowissenschaftlicher Expeditionen
und Experimente – Vorlesung (2-std.) Cornelia Lüdecke
(Blockveranstaltung, 7.–11. Jan. 2013)
- 65-911 Allgemeine Wissenschaftsgeschichte
Aufklärung und Modernisierung
im 18. und 19. Jahrhundert in Europa Gudrun Wolfschmidt,
Peter Hühn (Anglistik),
Heinz Hillmann (Germanistik),
Heinz Rieter (Wirtschaftsgeschichte)
- 65-913 Diversity Management
und Genderkompetenz Andrea Blunck
Ingrid Schirmer und
Detlef Rick (FB Inf)

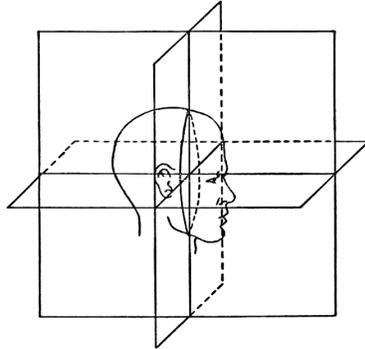
S E M I N A R E

- 65-921 Seminar zur Vorlesung 65-901:
Allgemeine Naturwissenschafts-
und Technikgeschichte IV Gudrun Wolfschmidt,
(19./20. Jahrhundert) Stefan Kirschner

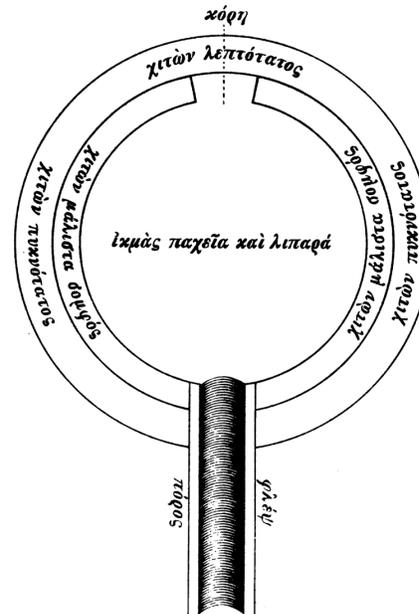
65-923	Seminar zur Vorlesung 65-903: Geschichte der Physik und Chemie I (Mittelalter und Frühe Neuzeit)	Gudrun Wolfschmidt
65-931	Seminar: Einführung in die natur- wissenschaftshistorische Arbeits- methodik	Stefan Kirschner
65-932	Seminar: Einführung in die natur- wissenschaftshistorische Arbeits- methodik (Blockveranstaltung WS 2012/13)	Stefan Kirschner
65-933:	Seminar zur allgemeinen Wissenschaftsgeschichte: Highlights aus der Mathematik-, Physik- und Astronomiegeschichte	Gudrun Wolfschmidt
65-933	Seminar zur Allgemeinen Naturwissenschafts- und Technikgeschichte Forschungsreisen im 19. und 20. Jahrhundert	Stefan Kirschner
65-971	Interfakultatives Seminar: Geschichte und Aktualität der Neurophilosophie: Das Leib-Seele-Problem in den Neurowissenschaften	Torsten Rütting/ Hans zur Oeveste/ Ralph Brückner
65-972	Seminar: Die Sprache des Lebens verstehen – Die Entwicklung der Biosemiotik zur umfassenden Theorie der Biologie	Joachim Schult/ Torsten Rütting
	Arbeitskreis: Schimank-Nachlass	Philip Beeley
65-981	Kolloquium über neuere Forschungen zur Geschichte der Naturwissenschaften, Mathematik und Technik	Gudrun Wolfschmidt

THEORIEN DES SEHENS

Universität Hamburg



Uexküll Archiv
für Umweltforschung
und Biosemiotik



Freitag, ab 13. April 2012

16.15–18 Uhr

Geomatikum, Hörsaal 4

Torsten Rütting
Hans zur Oeveste
Ralph Brückner

65.971 Interfakultatives Seminar

Geschichte und Aktualität der Neurophilosophie

**ARBEITSGRUPPE
NEUROPHILOSOPHIE**

Kontakte: Dr. Torsten Rütting, Uexküll Archiv, Dept. Mathematik / Geschichte der Naturwissenschaften,
rueeting@math.uni-hamburg.de
Priv.-Doz. Dr. habil. Hans zur Oeveste, FB Psychologie II, pejv003@uni-hamburg.de
Ralph Brückner, M.A., FB Philosophie, RBrucc4579@aol.com

PRON@IA
Die Neuen Geisteswissenschaften

Bereich Geschichte der Naturwissenschaften,
Mathematik und Technik (GN)
Bundesstraße 55 (Geomatikum)
D-20146 Hamburg
E-mail: gudrun.wolfschmidt@uni-hamburg.de.