



Lehrangebot der Abteilungen
Geschichte der Naturwissenschaften und Technik (GNT)
und Wirkungsgeschichte der Technik (WGT)

für Bachelor-Studiengang und Promotionsstudium GNT,
Gasthörer, SQ-Exportmodule sowie B.A./M.A.-Studiengänge anderer Fächer

Sommersemester 2018

Dieses Verzeichnis ist als Orientierungshilfe gedacht und soll die Vorbereitung auf die Semesterarbeit erleichtern. Zur individuellen Studienberatung stehen die Mitglieder des Lehrkörpers in den angegebenen Sprechstunden zur Verfügung.

Sekretariate	Zimmer/Geschoß (Keplerstr. 17)	Telefon	Öffnungszeiten
Geschichte der Naturwissenschaften und Technik (GNT)	8.028/ (Stockwerk 8a)	6 85-8 23 12	Di-Do 10.00-12.00 Uhr
Wirkungsgeschichte der Technik (WGT)	10.028 (Stockwerk 10a)	685-8 43 51	Di-Do 10.00-12.00 Uhr
Fachstudienberatung PD Dr. Beate Ceranski	8.029 (Stockwerk 8a)	6 85-8 2311	Sprechstunde: Mi 11.00-12.00 Uhr

Sprechstunden während der Vorlesungszeit			
Name	Zimmer	Abt.	Sprechstunde
Bauer, Prof. Dr. Reinhold	10.029	WGT	Do 14.00-15.00 Uhr
Ceranski, PD Dr. Beate	8.029	GNT	Mi 11.00-12.00 Uhr
Haka, Dr. Andreas		GNT	n. V.
Hesse M.A., Nicole	10.027	WGT	n.V.
Hentschel, Prof. Dr. Klaus	8.027	GNT	Di 10.00-11.00 Uhr
Neunhöffer, Dr. Reinhard		GNT	n. V.
Zons, Dr. Julia	10.027	WGT	n.V.

Anmerkung:

Sollten sich nachträglich Änderungen ergeben, so finden Sie die aktuelle Version jeweils ausgehängt in den Abt. GNT und WGT sowie auf den folgenden Websites: www.uni-stuttgart.de/hi/gnt bzw. www.uni-stuttgart.de/hi/wgt

211810701
Kursvorlesung

PD Dr. Beate Ceranski
**Zwischen Revolution und Romantik: Naturforschung
und Technik im 18. Jahrhundert**

Zeit Montag; 11:30-13:00

Ort M 2.02

Beginn 09.04.2018; wöchentlich

Inhalt In der Epoche der Aufklärung wurden Naturphilosophie und Naturforschung zu einem Thema, das dank einer regen Popularisierungsbewegung auch breitere Kreise erreichte. Sozietäten und Akademien widmeten sich der Aufgabe, wissenschaftliche Erkenntnisse für die aufgeklärte Staatsverwaltung bereitzustellen. Inhaltlich wird uns der Umbruch in der Chemie, der mit dem Namen Lavoisier verbunden ist, ebenso beschäftigen wie die Systematisierung der Naturgeschichte und der Aufstieg der Elektrizitätslehre, die mathematischen Wissenschaften oder die Entwicklung der Infrastruktur. Die Betrachtung von Naturwissenschaft und Technik im revolutionären bzw. napoleonischen Frankreich und in den Anfängen der industriellen Revolution in England erschließen politik- und wirtschaftsgeschichtlich bedeutende Zusammenhänge.

Dem systematisierenden und quantifizierenden Zugriff auf die Natur, der im 18. Jahrhundert erfolgreich auf vielen Gebieten praktiziert wurde, setzen wir abschließend die Romantische Naturforschung des beginnenden 19. Jahrhunderts entgegen; institutionell markieren um 1800 die Entstehung der Ecole Polytechnique und das große Universitätensterben tiefgreifende Zäsuren.

Hinweis zum SQ-Modul:

Wenn Sie sich für diese Veranstaltung im Rahmen des SQ-Moduls beworben und keine Zusage erhalten haben, kommen Sie bitte dennoch zum 1. Veranstaltungstermin.

Literatur Roy Porter (Hg.): Cambridge History of Science Bd. 4: Eighteenth-Century Science. Cambridge University Press 2003.

Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben

Scheinanforderungen GNT-Haupt- und Nebenfach-Studierende je nach Modul und relevanter Studienordnung; mündl. Prüfung für MNI-Studierende (nichttechnisches Wahlfach).

Sonstiges Zur Vertiefung der Vorlesung wird der Besuch des begleitenden Lektürekurses empfohlen

Ort	V 55.03
Beginn	10.04.2018; wöchentlich
Inhalt	<p>Die Verstetigung, Verdichtung und insbesondere die Beschleunigung von Verkehrsbeziehungen sind charakteristische Phänomene des industriellen Zeitalters, ja gehören zu den zentralen Kennzeichen dessen, was wir gemeinhin als „Moderne“ bezeichnen. Schon zeitgenössische Beobachter belegten diesen Prozess mit dem Topos der „Vernichtung von Zeit und Raum“ (Wolfgang Schivelbusch).</p> <p>In der Vorlesung wird die Entwicklung des Verkehrs und der Verkehrsträger vom späten 18. bis ins frühe 20. Jahrhundert hinein in den Blick genommen. Dabei werden zudem zentrale Fragestellungen sowie Kontroversen der verkehrshistorischen Forschung vorzustellen sein.</p>
Literatur	<p>Hinweis zum SQ-Modul: Wenn Sie sich für diese Veranstaltung im Rahmen des SQ-Moduls beworben und keine Zusage erhalten haben, kommen Sie bitte dennoch zum 1. Veranstaltungstermin.</p> <p>Merki, Christoph Maria: Verkehrsgeschichte und Mobilität, Stuttgart 2008. Schivelbusch, Wolfgang: Geschichte der Eisenbahnreise. Zur Industrialisierung von Raum und Zeit im 19. Jahrhundert, 5. Aufl., Frankfurt/Main 2011. Aldcroft, Derek Howard (Hg.): Transport in the Industrial Revolution, Manchester 1983.</p>
Scheinanforderungen	Lt. Modulhandbüchern der Studiengänge
Sonstiges	Die Vorlesung findet in Verbindung mit dem zugehörigen Seminar „Die Industrielle Revolution in Großbritannien“ statt.

**211810705
Seminar**

**Prof. Dr. Reinhold Bauer
Die Industrielle Revolution in Großbritannien**

Zeit	Dienstag; 11:30-13:00
Ort	V 9.31
Beginn	10.04.2018; wöchentlich
Inhalt	<p>Mit dem Begriff der „Industriellen Revolution“ wird ein Mitte des 18. Jahrhunderts in Europa beginnender komplexer Prozess umwälzenden technischen, wirtschaftlichen und auch sozialen Wandels gekennzeichnet, mit dem der Übergang von einer noch weitgehend agrarisch zu einer überwiegend industriewirtschaftlich geprägten Gesellschaft begann. Dieser epochale Prozess ging bekanntlich von Großbritannien aus, dem entsprechend als „Mutterland der</p>

Industriellen Revolution“ eine besondere Rolle und eine Vorbildfunktion zukam. Innerhalb der Veranstaltung sollen zunächst die spezifischen Voraussetzungen und Bedingungen im Vereinigten Königreich in den Blick genommen werden, die es Großbritannien erlaubten, eine Vorreiterrolle zu übernehmen. Daran wird sich die Auseinandersetzung mit den verschiedenen den Industrialisierungsprozess tragenden und bestimmenden Branchen der britischen Wirtschaft anschließen.

Hinweis zum SQ-Modul:

Wenn Sie sich für diese Veranstaltung im Rahmen des SQ-Moduls beworben und keine Zusage erhalten haben, kommen Sie bitte dennoch zum 1. Veranstaltungstermin.

Literatur Mathias, Peter: The First Industrial Nation, London 1983. Deane, Phyllis: The First Industrial Revolution, Cambridge 1965. Paulinyi, Akos: Die Umwälzung der Technik in der Industriellen Revolution zwischen 1750 und 1840, in: Propyläen-Technikgeschichte 1600-1840 (= Propyläen Technikgeschichte Bd. 3), Berlin 1990. Pierenkemper, Toni: Umstrittene Revolutionen. Die Industrialisierung im 19. Jahrhundert, Frankfurt/m. 1996.

Scheinanforderungen Lt. Modulhandbüchern der Studiengänge

211810740
Vorlesung **Prof. Dr. Klaus Hentschel**
Mentale Modelle des Lichts – eine andere Geschichte der Optik

Zeit Donnerstag; 14:00-15:30

Ort V 55.03

Beginn 12.04.2018; wöchentlich

Inhalt Licht sowie das Sehen mit Licht gehören zu den eigenartigsten Phänomenen in der Natur. Deshalb haben sich auch Angehörige aller Kulturkreise Gedanken über die Frage gemacht, was Licht eigentlich ist und wie Sehen eigentlich funktioniert. Wir werden in der Vorlesung und im begleitenden Seminar Beispiele aus verschiedensten Epochen (von der Antike bis ins 20. Jahrhundert) und unterschiedlichsten naturphilosophischen und -wissenschaftlichen Schulen kennenlernen. Begonnen wird mit dem geometrischen Extramissions-Modell von Sehstrahlen in der Euklidischen Tradition sowie mit dem gegenteiligen Intramissionsmodell der atomis-

tischen Tradition in der Antike. Versuche zur mathematischen Erfassung des Brechungsgesetzes sowie zur physikalischen Erklärung der Gründe für Lichtbrechung werden uns von Ibn Al-Haytham bis zu Kepler und Snellius führen. Am Beispiel von Descartes werden wir die Deutung von Licht als Druckausbreitung in eine Art Äther kennenlernen und von dort den Weg zu Hookes Pulstheorie und zu Huygens' Wellentheorie nachschreiten. Im Kontrast dazu steht Newtons Projekttilmodell des Lichts, das in Form der Newtonianischen Emissionstheorie die Optik über 100 Jahre dominiert hat. Mit Thomas Young und Augustin Fresnel werden wir die ‚optische Revolution‘ durchlaufen, die heftigen Diskussionen um Einsteins Lichtquanten im 20. Jh. besprechen und bei der teilw. Virtualisierung von Photonen in der Quantenelektrodynamik enden.

Hinweis zum SQ-Modul:

Wenn Sie sich für diese Veranstaltung im Rahmen des SQ-Moduls beworben und keine Zusage erhalten haben, kommen Sie bitte dennoch zum 1. Veranstaltungstermin.

Literatur

Zur Einführung: A. Mark Smith: *From Sight to Light. The Passage from Ancient to Modern Optics*, Chicago 2017; **David C. Lindberg: *Theories of Vision from Al-Kindi to Kepler*, Chicago 1976**; Klaus Hentschel: *Lichtquanten. Die Geschichte des komplexen Konzepts und mentalen Modells von Photonen*, Heidelberg 2017. Weitere Literatur wird in der Vorlesung sowie im begleitenden Seminar bekanntgegeben.

Scheinanforderungen

Lt. Modulhandbüchern der Studiengänge

Sonstiges

Zur Vertiefung wird der gleichzeitige Besuch des Seminars 211810741 „Texte zur Geschichte der Optik“ empfohlen.

211810741

Prof. Dr. Klaus Hentschel

Seminar

Mentale Modelle des Lichts – einige klassische Texte

Zeit

Donnerstag; 15:45-17:15

Ort

V 55/04.4361

Beginn

12.04.2018; wöchentlich

Inhalt

In Ergänzung zu der Spezialvorlesung werden in diesem Seminar ausgewählte ‚Klassiker‘ der Naturphilosophie und Naturwissenschaft über Licht und Sehen diskutiert.

Scheinanforderungen

Die Texte werden als pdf bereitgestellt und müssen vor der jeweiligen Sitzung von den Teilnehmer/innen gelesen werden. In jeder Sitzung übernimmt eine/r der Teilnehmer/innen die Aufgabe, Leitfragen zum Text vorzubereiten.

Sonstiges

Das Seminar kann nur zusammen mit der direkt davor stattfindenden Spezialvorlesung 211810740 besucht werden.

211810706
Proseminar

Nicole Hesse M.A.
Räder der Geschichte seit 1860: Rollschuh, Fahrrad und Auto zwischen Luxusgegenstand und Transportmittel

Zeit	Mittwoch; 25.04.2018, 11:30-13:00 Uhr, außerdem Blocktermine für die Schreibwerkstatt: 1) Freitag 18.05., 9:00-15:00 Uhr, vorauss. in M 17.52 2) Fr 13.07. oder Sa 14.07., 9:00-16:00 Uhr; Festlegung nach Absprache mit den Teilnehmer/inne/n des Proseminars
Ort	M 2.03
Beginn	25.04.2018; wöchentlich
Inhalt	<p>Das Proseminar ist obligatorischer Baustein aller GNT-Studiengänge. Es setzt die erfolgreiche Teilnahme am Propädeutikmodul voraus. Im Zentrum des Seminars steht die Einübung grundlegender Kompetenzen der mündlichen und schriftlichen Präsentation (Referate halten, Hausarbeiten schreiben). Dazu wird neben den wöchentlichen Sitzungen eine zweitägige Schreibwerkstatt dienen, die obligatorischer Teil des Proseminars ist.</p> <p>Thematisch werden wir uns im Seminar mit rollenden Fortbewegungsmitteln und ihren Zuschreibungen beschäftigen. Lange vor dem 19. Jahrhundert haben Menschen versucht, die eigenen körperlichen Grenzen durch Rollen und Räder zu erweitern. Im Seminar fokussieren wir insbesondere Rollschuh, Fahrrad und Auto in ihrem Wandel seit den 1860er Jahren. Bereits anhand der Namensentwicklung der Erdschlittschuhe, Fußfahräder, Laufmaschinen, Sicherheitsniederräder oder Motorwagen lassen sich Zuschreibungen erkennen. In diesen technischen Artefakten materialisierten sich im Laufe der Zeit höchst wandelbare Machtstrukturen, Identitätskonstruktionen und Nutzungskontexte, denen wir auf die Spur kommen möchten. Darüber hinaus entfaltete jedes dieser Objekte räumliche Gestaltungskraft. Infrastrukturen entstanden, die nicht selten bis heute zu Zielkonflikten führen.</p> <p>Entlang der Entwicklungen, Zuschreibungen und Konflikte folgen wir im Seminar den Rollen und Rädern durch die Geschichte.</p>
Literatur	Ein einführender Text wird auf ILIAS bereitgestellt und muss bis zur zweiten Semesterwoche gelesen sein. Die Erschließung der übrigen Literatur gehört zu den Aufgaben des Proseminars.
Scheinanforderungen	Lückenlose Teilnahme, auch an der Schreibwerkstatt (Blocktermine), laufende mündliche und schriftliche Mitarbeit; zwei kürzere Vorträge sowie eine schriftliche Hausarbeit.

211810708

Tutorium

Stephanie Sauner

Tutorium

Zeit

Donnerstag; 11:30-13:00

Ort

M 17.98

Beginn

19.04.2018; wöchentlich

Inhalt

Das Tutorium ergänzt und vertieft das Proseminar und bietet auch die Gelegenheit, individuelle Fragen zu klären. Es kann nur gemeinsam mit Proseminar 211810706 belegt werden und ist in diesem Rahmen auch verpflichtend.

Scheinanforderungen

Lückenlose Teilnahme, Erledigung laufender Arbeiten.

Sonstiges

Termine für das Tutorium nach individueller Vereinbarung auch zu anderen Zeiten möglich!

211810710

Hauptseminar

Prof. Dr. Klaus Hentschel

Newton polyperspektivisch

Zeit

Dienstag; 14:00-15:30

Ort

M 17.91

Beginn

10.04.2018; wöchentlich

Inhalt

Isaac Newton war eine überragende Figur in der Geschichte von Naturforschung und Mathematik an der Schwelle des späten 17. und frühen 18. Jahrhunderts. Seiner wissenschaftshistorischen und geistesgeschichtlichen Bedeutung entsprechend war er auch eine zu allen Zeiten intensiv studierte und portraitierte Figur, von vielen hoch geschätzt, ja verehrt, von einigen auch verachtet oder gar gehasst. In diesem Seminar wollen wir uns mit der polyperspektivischen Vielfältigkeit der Bilder von Newton befassen, die seit seiner Lebzeit bis heute von ihm gezeichnet wurden. Wir werden u.a. über Newton als Gravitationstheoretiker, als Mathematiker, als Instrumentenbauer sowie als Optiker, als Alchemist, als Methodologe und als Interpret obskurer theologischer Texte sprechen. Aber auch über den späten Newton als Münzmeister sowie als führungsstarken Präsident der Londoner *Royal Society*. Wir werden Newton als kontroversen Denker in seiner mit allen Mitteln geführten Kontroverse mit Leibniz kennenlernen oder als Erzfeind von Robert Hooke, dessen einziges authentisches Bild Newton nach dem Ableben Hookes in der Royal Society verbrennen ließ. Ein sozialgeschichtlicher Zugang wird uns Newton in seinem Alltagsleben als Fellow am *Trinity College* in Cambridge vor Augen führen, ein familiengeschichtlicher seine problemati-

schen Interaktionen mit seinen Eltern und Mitschülern, und ein Archivalien-orientierter zu den verschlungenen Wegen, auf denen seine Manuskripte uns überliefert wurden. Selbst Ansätze zu einem posthumen psychologischen Portrait Newtons wurden aufgrund der reichen Quellenlage gemacht. Wir werden schließlich auch Portraits von Newton sowie seine Dokumentation in Biographien, biographischen Lexika und im Internet studieren. Aus der ungeheuren Vielzahl dieser Perspektiven ergibt sich kein einheitliches Portrait, sondern ein polyperspektivischer Newton, oder – wenn man so will – eine Vielzahl historiographischer Newtons.

Literatur

Zum Einstieg: Robert Iliffe: *Isaac Newton, a very short introduction*, Oxford 2007; Gerek Gjertsen : *The Newton Handbook*, London 1987; I. Bernard Cohen & George E. Smith (Hrsg.) *The Cambridge Companion to Newton*, CUP 2002; Patricia Fara: *Newton – The Making of Genius*, London 2011; Richard Westfall: *Never at Rest: a Biography of Isaac Newton*. Cambridge & New York 1980; *Florian Freistetter: Newton - Wie ein arschloch das Universum neu erfand*, München 2017; Klaus Hentschel: What history of science can learn from Michael Frayn's Copenhagen, *Interdisciplinary Science Reviews* 27 (2002): 211-216, in dt. Fassung: Endlich einmal historische Polyphonie, in Matthias Dörries (Hrsg.) *Michael Frayn - Kopenhagen: Stück in zwei Akten*, Göttingen 2003: 205-214

Scheinanforderungen

Regelmäßige Teilnahme und aktive Mitarbeit, Übernahme eines Vortrags mit Thesenpapier und Hausarbeit.

211810709

Hauptseminar

Prof. Dr. Reinhold Bauer

Konsum im 20. Jahrhundert

Zeit

Donnerstag; 15:45-17:15

Ort

M 17.25

Beginn

12.04.2018; wöchentlich

Inhalt

Ausgehend von den USA bildete sich seit dem späten 19. Jahrhundert in den industrialisierten bzw. sich industrialisierenden Staaten Europas und Nordamerikas eine neue Form der Verbrauchskultur heraus, die heute von der Ernährung bis zur Bekleidung, von der Mobilität bis hin zur Unterhaltung alle Lebensbereiche durchzieht. Diese neue Kultur des Massenkonsums gehört ohne Zweifel zu den (geschichts-) prägenden Faktoren des 20. Jahrhunderts und so ist es im Grunde wenig verwunderlich, dass sich die historische Forschung gerade in den letzten zwei Jahrzehnten verstärkt konsumgesellschaftlichen Phänomenen zugewandt hat. Im Seminar soll in Auseinandersetzung mit neueren Arbeiten zu Konsumgeschichte nach den

technischen wie wirtschaftlichen, nach den sozialen und kulturellen Voraussetzungen dieser neuen Konsumkultur, nach ihrer Entwicklung unter wechselnden politischen Rahmenbedingungen, nach der Funktion von Konsum sowie nach seinen Folgen und Grenzen gefragt werden.

Literatur	König, Wolfgang: Kleine Geschichte der Konsumgesellschaft. Konsum als Lebensform der Moderne, 2. Aufl., Stuttgart 2013. Haupt, Heinz-Gerhard; Torp, Claudius (Hg.): Die Konsumgesellschaft in Deutschland 1890 – 1990. Ein Handbuch, Frankfurt/Main 2009. Sassatelli, Roberta: Consumer culture. History, theory and politics, Los Angeles 2007.
Scheinanforderungen	Lt. Modulhandbüchern der Studiengänge

211810721
Projektseminar

Dr. Julia Zons, Dipl. Ing. (FH) Peter Müller
Speiende Vögel, zerstampfte Knochen. Das Untere Wasserwerk in Schwetzingen und die Spuren seiner Nutzung

Zeit	Dienstag; 14:00-15:30
Ort	PF 09/02/2.268
Beginn	10.04.2018; wöchentlich
Inhalt	Das Untere Wasserwerk in Schwetzingen diente ab dem 18. Jahrhundert vor allem der Bewässerung des barocken Schlossgartens, sowie dem Antrieb der "magischen Maschinen", die sich im Garten befanden und zum Teil immer noch befinden. Zugleich trieb das Wasserwerk aber auch eine Knochenmühle an, die die Abfälle der nahegelegenen Küche zerstampfte. Der Knochendünger diente dann ebenfalls dem Garten. Das Projektseminar widmet sich diesem einzigartigen Kulturdenkmal und den Spuren seiner Nutzung. Dazu nehmen wir z. B. Maschinenbücher, konkrete Unterhaltungsmaschinen, historische Pläne und ZeitzeugInnenberichte unter die Lupe.

Konzeption einer kleinen Ausstellung in Zusammenarbeit mit Studierenden der Ingenieurwissenschaften und Erika Érsek, einer der Verantwortlichen eines 3D-Digitalisierungsprojekts des Landesdenkmalamtes und des Karlsruher Instituts für Technologie.

Literatur	Wird im Projektseminar bekanntgegeben.
Scheinanforderungen	Lt. Modulhandbüchern der Studiengänge.
Sonstiges	Das Projektseminar kann nur zusammen mit der nachfolgend genannten Übung belegt werden.

211810722	Dr. Julia Zons, Dipl. Ing. (FH) Peter Müller
Übung	Fachpraktische Übung zum Projektseminar „Speiende Vögel, zerstampfte Knochen. Das Untere Wasserwerk in Schwetzingen und die Spuren seiner Nutzung“
Zeit und Ort	Termin: voraussichtlich 15./16. Juni (kann in Absprache mit den TeilnehmerInnen verändert werden) Ort: Schwetzingen Begleitend zum zugehörigen Projektseminar 211810721 findet als obligatorische Ergänzung eine praktische Übung statt. Sie wird geblockt als Exkursion abgehalten. Vorbesprechung: In der ersten Sitzung des Projektseminars (10.04., 14 Uhr)
Inhalt	Konzeption einer kleinen Ausstellung in Zusammenarbeit mit Studierenden der Ingenieurwissenschaften und Erika Érsek, der Verantwortlichen eines 3D- Digitalisierungsprojekts des Landesdenkmalamtes und des Karlsruher Instituts für Technologie.
Literatur	Wird in der Veranstaltung bekanntgegeben.
Scheinanforderungen	Der Leistungsnachweis wird zusammen mit dem Besuch des dazugehörigen Projektseminars erworben, ein separater Scheinerwerb ist nicht möglich.
Sonstiges	Die Übung kann nur zusammen mit dem Projektseminar 211820721 besucht werden.
211810711	Nicole Hesse M.A.
Proseminar	Methode und Theorie der Geschichtswissenschaft: Einführung in die Kulturgeschichte der Technik
Zeit	Dienstag; 11:30-13:00
Ort	M 17.73
Beginn	10.04.2018; wöchentlich
Inhalt	Im Seminar werden übergreifende geschichtliche Grundbegriffe sowie zentrale Themen, Theorien und methodische Ansätze einer Kulturgeschichte der Technik vermittelt und diskutiert. Ziel ist es, historische Prozesse mit ihren technischen Dimensionen zu verknüpfen, die grundsätzlich als kulturell und gesellschaftlich eingebettet aufgefasst werden. Im Seminar werden Texte von Historikern, Kultur- und Sozialwissenschaftlern analysiert,

zentrale Begriffe und wissenschaftliche Hilfsmittel der Geschichte anhand technikhistorischer Beispiele vorgestellt und grundlegende Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens erlernt.

Hinweis zum SQ-Modul:

Wenn Sie sich für diese Veranstaltung im Rahmen des SQ-Moduls beworben und keine Zusage erhalten haben, kommen Sie bitte dennoch zum 1. Veranstaltungstermin.

Literatur	<p>Hård, Mikael/Jamison, Andrew: Hubris and Hybrids. A Cultural History of Technology and Science. New York 2005.</p> <p>Heßler, Martina: Kulturgeschichte der Technik. Frankfurt a.M. 2012.</p> <p>König, Wolfgang (Hg.): Technikgeschichte (Basistexte Geschichte, 5). Stuttgart 2009.</p> <p>Schulze, Winfried: Einführung in die Neuere Geschichte. Stuttgart 2010.</p>
Scheinanforderungen	<p>Lt. Modulhandbüchern der Studiengänge. Das Seminar kann (außer bei Belegung als Schlüsselqualifikation) nur mit begleitender Übung besucht werden.</p>
Sonstiges	<p>Studierende, die das Proseminar „Methode und Theorie: Einführung in die moderne Kulturgeschichte der Technik“ bereits absolviert haben, können diese Veranstaltung nicht im Rahmen des Kernmodul T besuchen.</p>

211810712

Übung

Nicole Hesse M.A.

**Methode und Theorie der Geschichtswissenschaft:
Tutorium zur Einführung in die Kulturgeschichte der
Technik**

Zeit	Dienstag; 14:00-15:30
Ort	M 17.73
Beginn	10.04.2018; wöchentlich
Inhalt	Die Veranstaltung ergänzt das Proseminar 211810711 von N. Hesse durch praktische Übungen und kann nur gemeinsam mit diesem Proseminar besucht werden.
Literatur	<p>Nils Freytag/Wolfgang Piereth: Kursbuch Geschichte. Tipps und Regeln für wissenschaftliches Arbeiten. Stuttgart 2011.</p> <p>Christian Rohr: Historische Hilfswissenschaften. Eine Einführung. Wien u.a. 2015.</p>
Scheinanforderungen	Lt. Modulhandbüchern der Studiengänge.
Sonstiges	Die Übung gehört zum Proseminar "Methode und Theorie

der Geschichtswissenschaft: Einführung in die Kulturgeschichte der Technik" und muss mit diesem zusammen belegt werden.

211810713
Seminar

Prof. Dr. Reinhold Bauer
Technische Katastrophen im 19. und 20. Jahrhundert

Zeit Donnerstag; 09:45-11:15

Ort M 17.81

Beginn 12.04.2018; wöchentlich

Inhalt Von der Dampfkesselexplosion bis zum Atomunfall ist die Technikgeschichte des industriellen Zeitalters nicht zuletzt geprägt von Katastrophen, die das mit der Technisierung einhergehende Risiko und die Verletzlichkeit der technischen Zivilisation im wahrsten Sinne des Wortes „schlagartig“ deutlich machen. Es sind darüber hinaus gerade Unfälle bzw. Katastrophen, die das nicht zuletzt technikbezogene Fortschrittsversprechen der Moderne in Frage zu stellen scheinen, ja die Epochenzäsuren zu markieren scheinen, wie etwa der Untergang der Titanic oder die Reaktorkatastrophe von Tschernobyl zu belegen vermögen. Im Seminar wird es darum gehen, sowohl anhand unterschiedlicher Katastrophentypen wie anhand konkreter Fallbeispiele die Wahrnehmung, Deutung und Verarbeitung von Unfällen respektive Unsicherheitsproblemen zu untersuchen. Neben der jeweiligen Rekonstruktion des „Schadensfalls“ und der Ursachenanalyse werden insbesondere die Katastrophendeutung sowie das sich darin spiegelnde Technikverständnis im Zentrum unseres Interesses stehen.

Hinweis zum SQ-Modul:

Wenn Sie sich für diese Veranstaltung im Rahmen des SQ-Moduls beworben und keine Zusage erhalten haben, kommen Sie bitte dennoch zum 1. Veranstaltungstermin.

Literatur Voss, Martin: Symbolische Formen. Grundlagen und Elemente einer Soziologie der Katastrophe, Bielefeld 2006. Petzold, Dieter (Hg.): Entfesselte Kräfte. Technikkatastrophen und ihre Vermittlung, Moers 2007. Frank, Saskia: Zeppelin-Ereignisse. Technikkatastrophen im medialen Prozess, Marburg 2008. Bonß, Wolfgang: Vom Risiko. Unsicherheit und Ungewissheit in der Moderne, Hamburg 1995. Chiles, James R.: Inviting disaster. Lessons from the edge of technology, an inside look at catastrophes and why they happen, New York 2001.

Scheinanforderungen Lt. Modulhandbüchern der Studiengänge

211710715

Seminar

Dr. Reinhard Neunhöffer

Epochen und Epochenübergänge in der Luftfahrttechnik

Zeit

Mittwoch; 17:30-19:00

Ort

V 27.01

Beginn

11.04.2018; wöchentlich

Inhalt

Schon ein oberflächlicher Blick auf die Geschichte der Luftfahrt zeigt eine Reihe von Epochen, die durch unterschiedliche Techniken gekennzeichnet sind: Am Anfang stand die Luftfahrt "leichter als Luft" mit Ballonen und Luftschiffen. Die Zeit vom 1. Weltkrieg bis etwa 1930 ist dominiert durch Flugzeuge, oft als Doppeldecker gebaut und aerodynamisch wenig optimiert. Bis etwa zum Ende des 2. Weltkriegs wurde die aerodynamisch perfektionierte Konfiguration des Propellerflugzeugs mit Kolbenmotor entwickelt und realisiert. Die letzte, bis heute andauernde Epoche ist die Zeit des Turbinenantriebs und der Pfeil- und Deltaflügel. Die Übergänge zwischen den Epochen waren nie revolutionär in dem Sinn, dass eine Neuerung das jeweils ältere technische System in kurzer Zeit zum Verschwinden gebracht hätte. Kleinere Umbrüche betreffen die Einführung des Instrumentenfluges, des Hubschraubers und des Fluges mit Überschallgeschwindigkeit. Im Seminar betrachten wir diese Entwicklungen an ausgewählten Beispielen. Neben den jeweiligen technischen Innovationen interessieren uns dabei besonders die wichtigen Akteure und die Umstände, unter denen es zu den bedeutenden Neuerungen kam. Die Schwerpunkte des Seminars setzen die Teilnehmer durch ihre Wahl der Vortragsthemen aus einem breiten Angebot.

Hinweis zum SQ-Modul:

Wenn Sie sich für diese Veranstaltung im Rahmen des SQ-Moduls beworben und keine Zusage erhalten haben, kommen Sie bitte dennoch zum 1. Veranstaltungstermin.

Literatur

Literatur zum Einstieg:

Ben Mackworth-Praed, Pionierjahre der Luftfahrt: Vom Heißluftballon zum Motorflug, Stuttgart 1993

John D. Anderson JR., The Airplane: A History of its Technology, Reston 2002

Literatur zu den einzelnen Vortragsthemen wird im Seminar bekannt gegeben.

Scheinanforderungen

Lückenlose aktive Teilnahme, Übernahme eines Referats.

211810716
Übung

PD Dr. Beate Ceranski
B.A.-Schreibwerkstatt

Zeit	Donnerstag; 9:45-11:15
Ort	M 17.73
Beginn	12.04.2018; 14-täglich nach Vereinbarung
Inhalt	Die B.A.-Schreibwerkstatt ist verpflichtend für alle Hauptfach-Studierenden des Studiengangs GNT, die im Laufe des Semesters ihre Bachelorarbeit schreiben wollen. Sie begleitet den Abschluss des Bachelorstudiums. In einer kollegialen, solidarischen Gruppe werden Stationen und Herausforderungen des Schreibprozesses in allen seinen Phasen von der Themenfindung bis zur Formulierung einer Zusammenfassung diskutiert und Methoden für das Management dieser Aufgabe bereitgestellt.
Literatur	Wird in der Veranstaltung bekanntgegeben.
Scheinanforderungen	Lückenlose Teilnahme; aktive Beteiligung; Erledigung der anfallenden Aufgaben, die sich jeweils auf das eigene Projekt beziehen.
Sonstiges	Soweit die Schreibprozesse der Teilnehmer/innen sich über die Vorlesungszeit hinaus in die vorlesungsfreie Zeit erstrecken, wird die Schreibwerkstatt regelmäßig bis zum Beginn des neuen Semesters fortgeführt und bleibt verpflichtend.

211810717
Oberseminar

Prof.Dr. Reinhold Bauer, Prof. Dr. Klaus Hentschel
Neue Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften

Zeit	Dienstag; 17:30-19:00
Ort	M 17.17
Beginn	10.04.2018; wöchentlich
Inhalt	Das Oberseminar bietet Raum für die Vorstellung laufender Abschlussarbeiten und Forschungsprojekte. Es wird durch Vorträge auswärtiger Gäste ergänzt.
Literatur	Wird ggf. in der Veranstaltung ausgegeben.
Scheinanforderungen	Kein separater Scheinerwerb möglich.
Sonstiges	Eine Anmeldung ist nicht erforderlich; besonders geeignet für fortgeschrittene Studierende und Promovierende; verpflichtend für GNT-Hauptfach-Studierende des letzten Studienjahres.

211810718
Spezialvorlesung

Dr. Andreas Haka u.a.
Geschichte und Praxis der Materialforschung

Zeit Mittwoch; 09:45-11:15

Ort V 57.05

Beginn 11.04.2018; wöchentlich

Inhalt Ohne sophistische Methoden der Materialprüfung und die Entwicklung neuer Materialien für spezielle Anforderungen wären große Teile der heutigen Industrieproduktion und Naturwissenschaft unmöglich. Dennoch ist das Wissen um diese Materialforschung und ihre Geschichte wenig verbreitet. An vier ausgewählten Themenbereichen soll in diesem Zyklus von Lehrveranstaltungen, die Vorlesungen, lektürekursartige Seminare und Laborbesichtigungen einschließen, ein Verständnis für die Fragestellungen und Methoden dieses interdisziplinären Forschungsbereiches geschaffen werden, der in Form der Werkstoffwissenschaft bzw. materials science heutzutage an vielen Hochschulen, darunter auch an der Universität Stuttgart, eine wichtige Rolle spielt. In Vorträgen von Andreas Haka (GNT) und Siegfried Schmauder (Institut für Materialprüfung) werden die Geschichte und gegenwärtige Forschungspraxis der Materialprüfung sowie die wichtigsten Phasen ihrer Institutionalisierung verdeutlicht, die gerade auch in Stuttgart in Form der Materialprüfungsanstalt (MPA) samt Forschungsinstitut (FMPA) einen deutlichen Niederschlag gefunden haben. Danach werden wir in Vorträgen von Martin Dressel (1. Physikalisches Institut) und Andreas Haka die grundlegenden Konzepte und Experimente sowie die damit verbundene Geschichte der Suche nach supraleitenden Materialien anschauen, die sowohl metallische wie auch keramische Werkstoffe beinhaltet. Abschließend werfen wir in Vorträgen von Frank Giesselmann (Inst. für Physikalische Chemie) und Norbert Frühauf (Inst. für großflächige Mikroelektronik) sowie von Andreas Haka dann noch einen Blick auf Flüssigkristalle und die darauf basierende Entwicklung von Flachbildschirmen. Alle Themenblöcke werden mit lektürekursartigen Seminarsitzungen kombiniert, in denen die Studierenden ausgewählte Primärtexte dieser Themenfelder diskutieren und analysieren werden.

Literatur Robert W. Cahn: The Coming of Materials Science, Oxford 2001; Jean Matricon & Georges Waysand: The Cold Wars. A History of Superconductivity, New Brunswick, 2003; Klaus Hentschel und Josef Webel (Hrsg.): Geschichte und Praxis der Materialforschung. Vorlesungen und Materialien zu einem interfakultären Schlüsselqualifikations-Modul, Diepholz, 2016.

	Weitere Literatur wird im Seminar bekanntgegeben.
Scheinanforderungen	Lt. Modulhandbüchern der Studiengänge
Sonstiges	Bei dieser Lehrveranstaltung handelt es sich um eine Kombination aus Vorlesungen, Seminaren und Laborbesichtigungen, wobei die Laborbesuche die übliche Veranstaltungszeit von 11.30-13.00 Uhr überschreiten können.