

Patronat
eawag
aquatic research

Lucerne University of
Applied Sciences and Arts

**HOCHSCHULE
LUZERN**

Technik & Architektur

 **luzerner kantonsspital**

 **2000
WATT**
Stadt Luzern



NATUR-MUSEUM LUZERN



0707/750_0312_haab_Ly Papier: 100% Altpapier, CO₂-neutral

Richard Vollenweider Lectures 2017/18

28. August 2017 Before the Flood

Dokumentarfilm von National Geographics, USA
Regierungsrat Robert Küng, Dr. Patrick Hofstetter

**22. September 2017 Seesedimente
als Archive für Klimaveränderungen**

Prof. Dr. Nathalie Dubois

**21. November 2017 Fantasien und
Intuitionen in rationalen Denkprozessen**

Prof. Dr. Ulrich Gebhard

**5. Dezember 2017 Wetternachhersage
per Internet**

Prof. em. Dr. Christian Pfister

**15. Januar 2018 Migration bedingt
durch Klimawandel**

Dr. Jonas Jörin

**22. Februar 2018 Datenmodellierung
in der Klimaforschung**

Dr. Jörg Franke

**26. April 2018 Kraftwerk Schweiz:
Ein Plädoyer für eine Energiewende
mit Zukunft**

Prof. Dr. Anton Gunzinger

Eine naturwissenschaftliche Veranstaltungsreihe der Kantonsschule Musegg Luzern
und der Pädagogischen Hochschule Luzern

**KANTON
LUZERN** 
Kantonsschule Musegg Luzern

**PH LUZERN
PÄDAGOGISCHE
HOCHSCHULE**

Klimawandel

Die Richard Vollenweider Lectures bringen Luzerner Gymnasiastinnen und Gymnasiasten, angehende Primar- und Sekundarlehrpersonen sowie interessierte Laien mit aktueller naturwissenschaftlicher und technischer Forschung in Kontakt. Die Lectures ehren dabei auch die grossen Leistungen des 2007 verstorbenen Luzerner Umweltwissenschaftlers Richard Vollenweider. Das Thema «Klimawandel» des vergangenen Schuljahres wird 2017/18 fortgeführt.

Die vom Schweizer Volk am 21. Mai 2017 gutgeheissene «Energierstrategie 2050» ist ein erster, herausfordernder Schritt, um die am Klimagipfel von Paris beschlossenen Ziele zu erreichen. Auch die «Vollenweider Lectures» wollen einen kleinen Beitrag dazu leisten, indem sie das hochaktuelle Thema aus verschiedensten wissenschaftlichen Blickwinkeln beleuchten.

Das Themenjahr wird mit einem Film und zwei prominenten Experten am Abend des 28. August 2017 eröffnet.

Jugendsolarprojekt im Frühjahr 2018

Aller Voraussicht nach wird im Frühling 2018 ein öffentliches Gebäude der Stadt Luzern unter Beteiligung von Schülerinnen und Schülern der Kantonsschule Musegg Luzern mit Solarmodulen eingedeckt.

Der Anlass wird als «Solartag» in die «Vollenweider Lectures» integriert.

Datum und Detailprogramm unter www.vollenweiderlectures.ch/index.php?id=veranstaltungen

Montag 28. August 2017

19.00 Uhr

Before the Flood

Dokumentarfilm von National Geographics, USA 2016, 110 Min.

«Before the Flood» ist eine fesselnde Darstellung der dramatischen Veränderungen, die weltweit wegen des Klimawandels eintreten, sowie der Massnahmen, die wir ergreifen können, um einen katastrophalen Zusammenbruch des Lebens auf unserem Planeten zu verhindern.

Oscar-Preisträger Leonardo DiCaprio besucht zahllose Schauplätze klimatischer Veränderungen und spricht mit vielen Protagonisten des heutigen Weltgeschehens wie Angela Merkel, Elon Musk, Barack Obama und Papst Franziskus. Der Film endet mit der Rede DiCaprios am Klimagipfel von Paris.

Nach dem Film werden Regierungsrat Robert Küng und Patrick Hofstetter, Klimaexperte des WWF Schweiz, dem interessierten Publikum Rede und Antwort stehen.



Regierungsrat Robert Küng

Seit Juli 2011 ist Küng Luzerner Regierungsrat. Er leitet das Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement. Bis zu seinem Amtsantritt war der diplomierte Installateur Unternehmer in der Haustechnikbranche, während elf Jahren Stadtpräsident von Willisau und während vier Jahren als Vertreter der FDP Mitglied des Luzerner Kantonsrates.



Dr. Patrick Hofstetter

Der diplomierte Maschinenbauingenieur ETH promovierte 1998 an der Abteilung Umweltnaturwissenschaften der ETH Zürich zum Thema der Bewertung von Umweltauswirkungen. Daneben führte Hofstetter bis 2011 sein eigenes «Büro für Analyse und Ökologie». Seit 2002 ist er für den WWF Schweiz tätig und bis heute für dessen Klima- und Energiepolitik verantwortlich. Er vertrat die Organisation u. a. 2015 am Klimagipfel von Paris.

Freitag 22. September 2017

12.15 bis 13.00 Uhr

Seesedimente als Archive für Klimaveränderungen

Nathalie Dubois stellt die Arbeit ihrer Forschungsgruppe und ihre wichtigsten Erkenntnisse zum Klimawandel vor:

Seesedimente zeichnen Jahr für Jahr die Umweltbedingungen im Einzugsgebiet der Seen auf. Sedimentbohrkerne gewähren wie Geschichtsbücher Einblick in die Vergangenheit. Das Alter der verschiedenen Sedimentschichten wird mittels des Gehalts an radioaktiven Isotopen bestimmt, bevor ihre Zusammensetzung untersucht wird. Die Analyse von Seesedimenten erlaubt etwa die Rekonstruktion der Ausbreitung von Gletschern, der damals vorherrschenden Temperatur und des Ausmasses von Regenfällen bis weit in die Vergangenheit.

Nach dem Referat können ausgewählte Schülergruppen an einer von Nathalie Dubois kommentierten Sedimentkernöffnung teilnehmen.



Prof. Dr. Nathalie Dubois

Dubois erlangte 2005 an der Universität Genf den Master in Geologie, bevor sie 2010 an der Dalhousie University in Kanada mit ihrer Arbeit über die «Paläozeanografie des östlichen äquatorialen Pazifiks während der letzten 100 000 Jahre» promovierte. Nach einigen Postdocs wurde Dubois 2013 die Leitung der Gruppe «Sedimentologie» am schweizerischen Wasserforschungsinstitut EAWAG übertragen. Anfang 2016 erhielt sie eine Förderungsprofessur des Schweizerischen Nationalfonds, um schliesslich zur Assistentenprofessorin für Paläolimnologie an der ETH Zürich ernannt zu werden. Im Rahmen ihrer Professur erforscht Dubois, wie sich frühe menschliche Aktivitäten auf die Ökosysteme ursprünglich unbewohnter Inseln im fernöstlichen Pazifik auswirkten.

Dienstag 21. November 2017

12.15 bis 13.00 Uhr

Fantasien und Intuitionen in rationalen Denkprozessen?

Fantasien und Intuitionen haben im Alltag, in der Kunst, in mussevollen oder auch kritischen Lebenssituationen eine ausgesprochen produktive Rolle. Die Kunst – Literatur, Theater, Malerei, Musik – zeichnet sich dadurch aus, dass sie die Wirklichkeit nicht nur wiedergibt, reproduziert, sondern transzendiert. Damit können tiefere und auch utopische Momente der Wirklichkeit erschlossen werden. Fantasien und Intuitionen sind dabei ein wesentlicher Faktor.

Spielt das, was in der Kunst so produktiv sein kann, auch bei rationalen Denk- und Lernprozessen eine Rolle? Letztlich geht es dabei um die These, dass Fantasien und Intuitionen nicht nur bei den ästhetischen und musischen Fächern von Bedeutung sind, sondern auch bei ganz anderen Fächern wie Chemie, Geografie, Biologie, Grammatik oder Politik. Die pädagogische Annahme ist, dass Lernprozesse dann erfolgreicher und sinnvoller sind, wenn der alltägliche, subjektivierende, intuitive Zugang zu den Phänomenen im Unterricht nicht nur geduldet, sondern zum Gegenstand ausdrücklicher Reflexion und des sozialen Austausches gemacht wird.



Prof. Dr. Ulrich Gebhard

Gebhard ist Professor für Erziehungswissenschaft unter besonderer Berücksichtigung der Didaktik der Biowissenschaften an der Universität Hamburg und forscht u. a. über die Bedeutung von unbewussten und intuitiven «Alltagsfantasien» für inhaltliche Lernprozesse, aber auch über die Frage, welche Bedeutung Naturerfahrungen (Tiere, Pflanzen, Landschaften) für seelische Entwicklung und Gesundheit haben.

Dienstag 5. Dezember 2017

12.15 bis 13.00 Uhr

Wetternachhersage per Internet

Wetterextreme wollen seit jeher durch klimahistorische Rückblicke gedeutet werden. Möglich ist dies für die Schweiz über das Internetportal «Euro-Climhist» (Modul Schweiz), wo 160 000 Quellentexte von gefrorenen Seen, brennenden Wäldern, Jahren ohne Sommer und verheerenden Überschwemmungen berichten, auch von solchen aus dem Kanton Luzern und aus der Innerschweiz. Der Vortrag regt inhaltlich, der Workshop praktisch zum eigenen Recherchieren an.



Prof. em. Dr. Christian Pfister

Pfister ist studierter Sekundar- und Gymnasiallehrer (Geschichte und Geografie). Er wirkte bis 2009 als Professor für Wirtschafts-, Sozial- und Umweltgeschichte an der Universität Bern. Seither ist er als freier Forscher am Oeschger-Zentrum für Klimaforschung der Universität Bern tätig. Sein Spezialgebiet ist die Geschichte von Wetter und Klima in Europa in den letzten 1000 Jahren und ihrer Auswirkungen auf Mensch und Umwelt. Unter www.hist.unibe.ch/ueber_uns/personen/pfister_christian/ können die meisten seiner Publikationen (ohne Bücher) heruntergeladen werden.

Montag 15. Januar 2018

12.15 bis 13.00 Uhr

Migration bedingt durch Klimawandel

Jonas Jörin stellt in seinem Vortrag die heutige Forschung hinsichtlich Migration und Klimawandel vor. Zudem geht er darauf ein, welche Migrationsflüsse zu erwarten sind, wie die betroffenen Zielgebiete damit umgehen bzw. welche Lösungsansätze vorgeschlagen werden und wie praktikabel diese sind.

Der Landwirtschaft kommt dabei zentrale Bedeutung zu, weil sie in den von Migration betroffenen Ländern jeweils den wichtigsten Wirtschaftssektor darstellt und der Auswanderungswille oft in Zusammenhang mit fehlenden Einkommensmöglichkeiten in den Ursprungsländern steht. Im Fokus stehen Gebiete der Subsahara und Asiens.



Dr. Jonas Jörin

Jörin hat seine universitäre Laufbahn vor allem in England und Japan absolviert. Während des Bachelorstudiums in Geografie an der Universität Zürich wechselte er für ein Austauschjahr im Rahmen des Erasmus-Programms nach Sheffield, um schliesslich auch seinen Master in «Environmental Impact Assessment and Management» in Manchester zu erlangen. 2012 promovierte er zum Thema «Belastbarkeit von Städten gegenüber klimabedingten Katastrophen» in Kyoto, Japan. Nach diversen Forschungsaufträgen in Japan, Thailand, an der ETH Zürich und der Universität Bern absolvierte Jörin ab 2014 ein Postdoc in den Forschungsgruppen Klimaschutz und -anpassung sowie nachhaltige Agrarökosysteme an der ETH Zürich. Seit 2016 ist er Oberassistent in diesen beiden Forschungsgruppen. Zurzeit führen ihn seine Forschungsprojekte u. a. nach Äthiopien, Ghana, Burkina Faso, Indien und Malaysia.

Donnerstag 22. Februar 2018

12.15 bis 13.00 Uhr

Datenmodellierung in der Klimaforschung

Vom einfachen Regressionsmodell bis zum komplexen Wettervorhersagemodell und von der letzten Eiszeit bis in die Zukunft

Die Datenmodellierung ist ein wichtiger Bestandteil der Klimaforschung. Je nach Zeithorizont und Fragestellung kommen Modelle diversester Komplexität zum Einsatz. Etwa um aus der Dicke von Baumringen Rückschlüsse auf Temperatur und Feuchte während der Sommermonate zu ziehen, werden in der Paläoklimatologie einfache lineare Regressionsmodelle genutzt. Am anderen Ende des Spektrums nutzen Meteorologen räumlich und zeitlich hochaufgelöste Wettervorhersagemodelle, die riesige Datenmengen von Satelliten und vom globalen Messstationennetz für eine gute Vorhersage benötigen.

Der Vortrag soll einen Einblick in die grundsätzliche Funktionsweise der Klimamodellierung gewähren und aufzeigen, welchen Erkenntnisgewinn sie uns erlaubt bzw. wo zurzeit deren Grenzen liegen.



Dr. Jörg Franke

Franke erlangte sein Diplom in physischer Geografie an der Universität Hannover und promovierte in Bremen. Er arbeitete als Spezialist für geografische Informationssysteme in Australien und in einem Ingenieurbüro in Deutschland, bevor es ihn für ein Postdoc an die WSL nach Birmensdorf und damit in die Schweiz zog. Seit 2011 arbeitet Franke in Bern, wo er am Oeschger-Zentrum für Klimaforschung und am Geografischen Institut der Universität Bern forscht und doziert. Sein Forschungsschwerpunkt sind modellbasierte Rekonstruktionen des Klimas der vergangenen Jahrhunderte zum besseren Verständnis der natürlichen Klimavariabilität.

Donnerstag
26. April 2018

12.15 bis 13.00 Uhr

Kraftwerk Schweiz: Plädoyer für eine Energiewende mit Zukunft

Die Position der Schweiz ist punkto erneuerbarer Energie sehr komfortabel: Sie kann – und soll – 100 % des benötigten Stroms aus Wasser, Sonne, Wind und Biomasse gewinnen. Denn die Nutzung dieser Quellen ist auch volkswirtschaftlich höchst profitabel. Im Vortrag werden die Hintergründe erläutert und die nächsten notwendigen Schritte aufgezeigt.



Prof. Dr. Anton Gunzinger

Gunzinger erlangte den Abschluss als Elektroingenieur an der ETH Zürich auf dem zweiten Bildungsweg. Für seine Dissertation «Parallele Bildverarbeitungsrechner» erhielt er verschiedene Auszeichnungen. Als Oberassistent an der ETH entwickelte er mit seinem Team das «Multiprocessor System with Intelligent Communication» und war damit im Final der Weltmeisterschaft der schnellsten Rechner der Welt, um den Gordon Bell Award. 1993 gründete er die Firma Supercomputing Systems AG, die mit rund 100 Ingenieuren im Kundenauftrag innovative IT-Systeme für anspruchsvolle Kunden in diversen Bereichen entwickelt.

1994 wurde Gunzinger vom Time Magazine als einziger Schweizer zu einem der 100 kommenden Leader erkoren. 2001 wurde er als «Entrepreneur of the Year» der Kategorie Handel/Dienstleistungen ausgezeichnet. Heute ist er Verwaltungsratspräsident der SCS AG und Professor an der ETH Zürich.

In seinem Buch «Kraftwerk Schweiz – Plädoyer für eine Energiewende mit Zukunft» bestätigt er seinen Ruf als Vordenker. Seine revolutionären Ideen für den Umbau unseres Energiesystems sind konsequent mit Diagrammen auf der Basis präzise dokumentierter Daten belegt.

Organisation

Ort

Aula Kantonsschule Musegg Luzern
Museggstrasse 22
Die Vorträge sind öffentlich, der Eintritt ist frei.

Trägerschaft

Kantonsschule	PH Luzern
Musegg Luzern	Pfistergasse 20
Museggstrasse 22	Postfach 7660
6004 Luzern	6000 Luzern 7

www.vollenweiderlectures.ch

