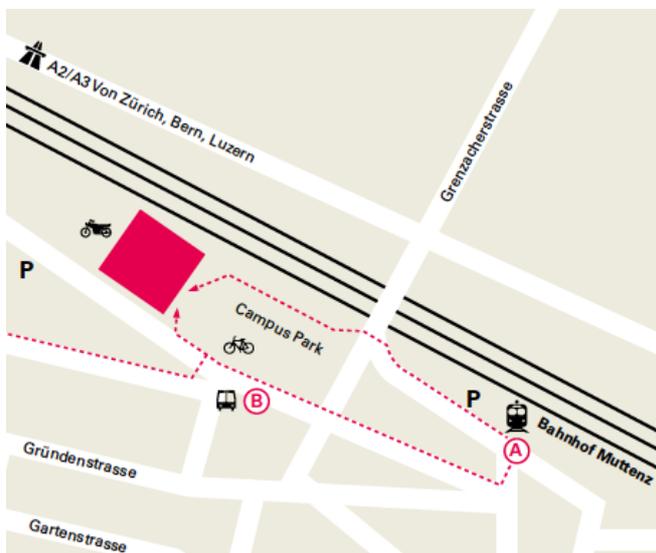


Forschungskolloquium Naturwissenschafts-, Technik- und Sachunterrichtsdidaktik

Frühlingssemester 2019



Zeit: Jeweils Montag 16:00 – 17:30 Uhr



Ort:

Fachhochschule Nordwestschweiz
FHNW Campus Muttenz
Pädagogische Hochschule
Hofackerstrasse 30
4132 Muttenz

Raum: 08.S.01 (8. Stock, SÜD)

Termine und Themen

25. Februar Ursina Markwalder, ETH Zürich, Professur für Lehr- und Lernforschung

Wer spricht Physik? Der Zusammenhang zwischen Sprachkompetenz und Konzeptverständnis in Physik

18. März Hubert Koll, Universität Köln, Institut für Biologiedidaktik

Jugend und Natur – eine Standortbestimmung

25. März Dr. Frank Rosenkränzer, Pädagogische Hochschule FHNW und Primarschule Pratteln

Die Professionelle Kompetenz von (angehenden) Lehrpersonen zur Förderung von systemischem Denken als Schlüsselkompetenz der BNE

8. April Prof. Dr. Markus Wilhelm, Pädagogische Hochschule Luzern, Institut für Fachdidaktik Natur, Mensch, Gesellschaft

Ansätze einer Allgemeinen Fachdidaktik: Das Spezifische und Transversale von wirksamem Fachunterricht, mit Fokus auf die Biologie

6. Mai Dr. Robbert Smit & Prof. Dr. Nicolas Robin, Pädagogische Hochschule St. Gallen, Institut Fachdidaktik Naturwissenschaften

MINT macht Schule – Können Partnerschaften zwischen Industriebetrieben und Schulen das Interesse an MINT-Berufen fördern?

20. Mai Christina Nef, Kantonsschule Büelrain

Durch forschenden Unterricht das Interesse an den Naturwissenschaften wecken?

Im Anschluss an die Kolloquien sind alle herzlich zu einem Apéro eingeladen.

Das Forschungskolloquium ist eine gemeinsame Veranstaltung der Professur Didaktik des Sachunterrichts und ihre Disziplinen (Institut Primarstufe), der Professur Naturwissenschaftsdidaktik und ihre Disziplinen (Institut Sekundarstufe I und II) und des Zentrums Naturwissenschafts- und Technikdidaktik (Institut Forschung und Entwicklung).

Kontakt: Karin Güdel, karin.guedel@fhnw.ch

Abstracts

25. Februar

Ursina Markwalder, ETH Zürich, Professur für Lehr- und Lernforschung

Wer spricht Physik? Der Zusammenhang zwischen Sprachkompetenz und Konzeptverständnis in Physik

Generell in den Naturwissenschaften und speziell in der Physik wird Sprachkompetenz als Grundfähigkeit zum Verständnis der Disziplin angesehen. Trotzdem fehlt es in diesem Bereich an empirischer Evidenz, die den Zusammenhang von Sprachkompetenz und Konzeptverständnis in Physik genauer analysiert. Das Grundanliegen dieses Dissertationsprojektes ist es, diese Forschungslücke zu schliessen.

18. März

Hubert Koll, Universität Köln, Institut für Biologiedidaktik

Jugend und Natur – eine Standortbestimmung

Ausgehend von der veränderten Kindheit heute, werden zentrale Ergebnisse des Jugendreports Natur 2016 vorgestellt. Diese Studie untersucht das Naturverständnis von Kindern und Jugendlichen in Deutschland und ist bereits die siebte Erhebung seit 1997. Die Ergebnisse dokumentieren deutlich eine Naturentfremdung. Wissen über die Natur sowie direkte Naturerfahrungen gehen immer weiter zurück.

25. März

Dr. Frank Rosenkränzer, Pädagogische Hochschule FHNW und Primarschule Pratteln

Die Professionelle Kompetenz von (angehenden) Lehrpersonen zur Förderung von systemischem Denken als Schlüsselkompetenz der BNE

Systemisches Denken gilt als Schlüsselqualifikation in einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung und sollte daher Einzug in den schulischen Unterricht finden. Die SysThema Studie untersuchte in einer Interventionsstudie die Effekte verschiedener Seminare im Lehramtsstudium zur Förderung von systemischem Denken auf Komponenten des Professionswissen angehender Lehrkräfte.

8. April

Prof. Dr. Markus Wilhelm, Pädagogische Hochschule Luzern,
Institut für Fachdidaktik Natur, Mensch, Gesellschaft

Ansätze einer Allgemeinen Fachdidaktik: Das Spezifische und Transversale von wirksamem Fachunterricht, mit Fokus auf die Biologie

Das vorgestellte Buch- und Forschungsprojekt geht der Frage nach, was einen qualitätvollen Fachunterricht auszeichnet. Eine erste Auswertung von über 200 Experten/innen-Interviews aus 11 verschiedenen Schulfächern gibt einen Einblick in die jeweiligen Spezifitäten – im Vortrag mit besonderem Fokus auf den Biologieunterricht. Ebenso lassen sich aber auch transversale Merkmale erkennen, die sich im Konzept einer Allgemeinen Fachdidaktik verorten lassen.

6. Mai

Dr. Robbert Smit & Prof. Dr. Nicolas Robin, Pädagogische Hochschule St. Gallen, Institut Fachdidaktik Naturwissenschaften

MINT macht Schule – Können Partnerschaften zwischen Industriebetrieben und Schulen das Interesse an MINT-Berufen fördern?

Das Entwicklungsprojekt "MINT macht Schule" hatte zum Ziel, die Überzeugungen der Schülerinnen und Schülern für technische Berufe zu verbessern. Dies sollte mittels Besuch von lokalen Betrieben und begleitenden Lerntätigkeiten erreicht werden. Integriert in dieses Projekt wurde auch eine Forschungsstudie, welche die Frage der Entwicklung von Überzeugungen und Interesse klären soll.

20. Mai

Christina Nef, Kantonsschule Büelrain

Durch forschenden Unterricht das Interesse an den Naturwissenschaften wecken?

An der Kantonsschule Büelrain wurde ein neues Unterrichtsgefäss geschaffen. Bei dessen Planung wurden Erkenntnisse der fachdidaktischen Forschung berücksichtigt, so dass es laut der Theorie mit dieser Unterrichtsform gelingen soll, nicht nur das Interesse an den Naturwissenschaften sondern auch die Experimentierfähigkeit zu fördern.
