

DAS SEMINAR

- Termin** Mo., 16. November 2020, 14:30 Uhr
bis Mi., 18. November 2020, 13:30 Uhr
- Leitung** Judith Hilmes,
Kompetenzzentrum Lingen
- Organisation** Esther Kotte, LWH
- Referentin** Sabine Bertschik, Haren
- Kosten** 230,00 € (EZ-Zuschlag 20,00 €)
- Hinweis** Bitte die an der Schule verwendeten
Physikbücher und evtl. einen Laptop
mitbringen.
- Anmeldung** www.vedab.de
KLIN.20-11-16.002

ANMELDUNG UND ANREISE

LUDWIG-WINDTHORST-HAUS
Katholisch-Soziale Akademie
Gerhard-Kues-Straße 16
49808 Lingen-Holthausen
Tel.: 0591 6102 - 0
www.lwh.de

Esther Kotte
Tel.: 0591 6102 - 139
Fax: 0591 6102 - 135
E-Mail: kotte@lwh.de

VERANSTALTUNGSORT

Ludwig-Windthorst-Haus
Gerhard-Kues-Straße 16
49808 Lingen-Holthausen

Herausgeber & Veranstalter: Ludwig-Windthorst-Haus, Gerhard-Kues-Str. 16, 49808 Lingen
Bildquellen – 51 stockfoto/13186929/123rf.com; 52 unbekannt/123rf.com; 55 unbekannt/123rf.com



Physik fachfremd unterrichten

Tipps und Tricks für einen gelungenen
Physikunterricht

Seminar für Lehrkräfte an Haupt-, Real-, Ober- und
Gesamtschulen sowie Gymnasien (7./8. Klasse)

Montag - Mittwoch
16. - 18. November 2020

PHYSIK FACHFREMD UNTERRICHTEN

Das Seminar richtet sich an alle Lehrkräfte, die fachfremd unterrichten möchten/müssen. Um Schülern die Faszination physikalischer Experimente zu vermitteln, braucht man nicht nur theoretisches Fachwissen, sondern auch experimentelle Grundlagen.

Die Ziele des Seminars sind die Vermittlung des fachlichen Hintergrundwissens, hauptsächlich anhand von selbst durchgeführten Schüler- und Demonstrationsversuchen. Viele alltagsnahe Experimente ermöglichen den Schülern das selbstentdeckende Lernen und zeigen ihnen, wie unsere Welt funktioniert. Es werden verschiedene Unterrichtsmethoden erarbeitet, die dem Grundprinzip des selbstentdeckenden Lernens folgen. Aufbauend auf den durchgeführten Experimenten lernen die Teilnehmer so das wissenschaftliche Arbeiten mit Schülern kennen und konzipieren eigene Unterrichtssequenzen.

Es werden die Themenbereiche Wärmelehre, Elektrizitätslehre II und Mechanik I behandelt, die laut des Niedersächsischen Curriculums Themen der 7. und 8. Klassenstufe sind.

*Man kann einen Menschen nichts lehren, man kann ihm nur helfen, es in sich selbst zu entdecken.
Galileo Galilei*



REFERENTIN



DIPL.-PHYS. SABINE BERTSCHIK

1995 bis 2001

Studium der Physik in Bochum und Heidelberg

2001 bis 2002

Diplomarbeit in der Astronomie am Max-Planck-Institut für Astronomie in Heidelberg

2002

Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Max-Planck-Institut für Astronomie in Heidelberg

2002 bis 2004

Referendariat an einer Haupt- und Realschule in den Fächern Mathematik und Physik in Südhessen

2004 bis 2008

Lehrerin an einer kooperativen Gesamtschule, Unterricht an Haupt- und Realschule, Gymnasium und in der gymnasialen Oberstufe

Seit 2008

Lehrerin an der Grund- und Oberschule in Lathen mit den Fächern Mathematik, Physik und Informatik

Seit 2014

schulformbezogene Fachberaterin für Naturwissenschaften im Bereich Emsland, Grafschaft Bentheim und Osnabrück

ABLAUF

MONTAG, 16. NOVEMBER 2020

14:30 Anreise, Kaffee und Kuchen

15:00 **Begrüßung, Einführung in das Thema**

15:10 **Vorstellung des Kerncurriculums und der Kompetenzbereiche; Experimente zur Wärmelehre**

18:15 Abendessen

19:30 **Weiterführende Fragestellungen zur Wärmelehre; theoretische Grundlagen**

21:00 Gemütliches Beisammensein

DIENSTAG, 17. NOVEMBER 2020

08:15 Frühstück

09:00 **Konzeption von eigenem Unterricht**

10:30 Stehkafee

11:00 **Einführung Elektrizitätslehre II; Grundlegende Experimente**

12:30 Mittagessen

13:30 **Fragestellungen zu Elektrizitätslehre; theoretische Grundlagen**

15:00 Kaffee und Kuchen

15:30 **Experimente zum Thema Mechanik I; Fragestellungen zum Thema Mechanik; theoretische Grundlagen; Übungsaufgaben**

18:15 Abendessen

19:30 Gemütliches Beisammensein

MITTWOCH, 18. NOVEMBER 2020

08:15 Frühstück

09:00 **Konzeption von eigenem Unterricht**

10:30 Stehkafee

11:00 **Differenzierungsmöglichkeiten im Physikunterricht**

12:00 **Diskussionsrunde; Erfahrungsaustausch**

12:30 Mittagessen