

Wer kann an dem Energielabor teilnehmen?

Bei den teilnahmeberechtigten Schüler/-innen handelt es sich um – von den jeweiligen Schulen – ausgewählte Schüler/-innen ab Klasse 10, die eine Hochschulzugangsberechtigung anstreben. Alle Schulen im Versorgungsgebiet der NEW kommen infrage.

Welchen Mehrwert bietet die Teilnahme für Ihre Schülerinnen und Schüler?

Bei Ihren Schülerinnen und Schülern können neue Interessen geweckt und bestehende gefestigt werden. Darüber hinaus bietet das Energielabor im NEW-Blauhaus folgende Mehrwerte:

- attraktiver außerschulischer Lernort
- effektives Lernen in Kleingruppen und aktivitätszentrierter Unterricht
- Unterstützung einer guten Ausbildung
- schnuppern von Hochschulluft
- Bindungseffekte zwischen Schule(n) und Hochschule (einander kennen lernen)
- Berufsvorbereitung
- Neigungsprüfung

Wie kann ich meine Schülerinnen und Schüler anmelden?

Die Anmeldung zu einem einwöchigen Praktikum im Energielabor erfolgt über die Schulkontaktpflege der NEW, Frau Renate Gluth. Die von Ihnen ausgewählten Schüler, senden ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen an renate.gluth@new.de.

Nach erfolgreicher Anmeldung erhalten Sie eine Bestätigung per E-Mail.



Das Team des Innovatoriums (v.l.n.r.): Prof. Dr. Ulrich Nissen, Dipl.-Ing. Renate Gluth und Nathanael Harfst M.A.

Wer führt das Innovatorium durch und wer sind Ihre Ansprechpartner?

Das Innovatorium ist eine Kooperation der NEW und der Hochschule Niederrhein.
Die Ansprechpartner sind:

Renate Gluth
Diplom-Ingenieurin
NEW AG, Schulkontaktpflege
Tel.: 02166 688-2406

Prof. Dr. Ulrich Nissen
Professur für Controlling und Betriebswirtschaftliches Energiemanagement
Hochschule Niederrhein, Mönchengladbach

Nathanael Harfst M.A.
Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Professur für Controlling und Betriebswirtschaftliches Energiemanagement
Hochschule Niederrhein, Mönchengladbach

Wissenschaft trifft Praxis
Das Energielabor für Schülerinnen
und Schüler im NEW-Blauhaus

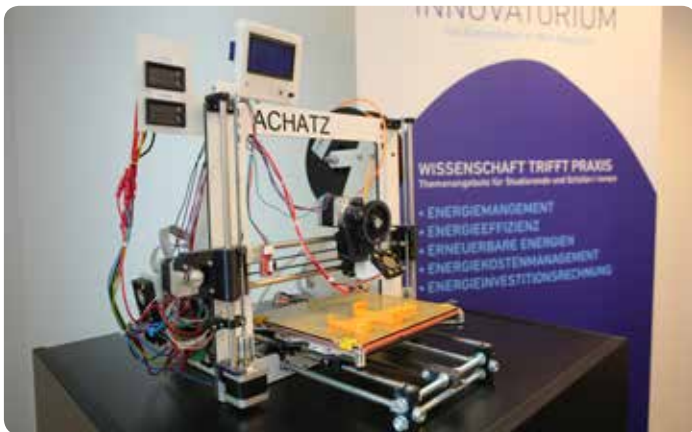


Sehr geehrte Lehrkräfte,

wir freuen uns, dass Sie sich für das Schüler/-innen-Energielabor „Innovatorium“ im NEW-Blauhaus interessieren. Im Folgenden möchten wir Ihnen wichtige Fragen zum Schülerlabor beantworten.

Was ist das Innovatorium?

Das Energielabor bietet Schülerinnen und Schülern die Chance, außerschulische praxisnahe Lernerfahrungen in den Themenbereichen Energiemanagement, Energieeffizienz, erneuerbare Energien, Kostenrechnung und energieorientierte Wirtschaftlichkeitsanalysen zu machen. Aufgrund der Ausstattung und der intensiven Beschäftigung mit diesen Themen geht das Angebot in der Regel über die Möglichkeiten des Schulunterrichtes hinaus.



3-D-Drucker der Firma Achatz



Energiezentrale im NEW-Blauhaus

Welche Ziele können die Schüler/-innen erreichen?

Die Schüler/-innen erhalten im Rahmen des Energielabors einen Grundkurs in Energiebedarfsermittlung und Energiebereitstellungstechnologien sowie insbesondere in Energiekosten- und Energiewirtschaftlichkeitsrechnung.

Dabei bekommen sie die Möglichkeit, erworbenes Wissen unmittelbar an realen Beispielen anzuwenden. Interdisziplinarität steht im Vordergrund: Zunächst sind technische Analysen durchzuführen, um im Anschluss eine ökonomische Bewertung bzw. Kalkulation zu erarbeiten. Erworbenes Wissen wird somit erlebbar und verbleibt infolgedessen nachhaltig in Erinnerung.

Welche Themenbereiche werden in dem Energielabor angeboten?

Im Vordergrund stehen folgende miteinander verwobene Themenbereiche:

- Funktionsweise von erneuerbaren Energien
- Veranschaulichung von Energiebereitstellungsanlagen
- Untersuchung von Energiebedarfen
- Herleitung von Energieeffizienzmaßnahmen

- Wirtschaftlichkeit von Energiemaßnahmen
- Energetische Optimierung von Produktionsprozessen und verursachergerechte Verrechnung von Energiekosten in der Produktion

Hierzu werden den Schülern/-innen einzelne Workshops angeboten, in deren Rahmen verschiedene Technologien in Experimenten veranschaulicht und vereinzelt auch Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen durchgeführt werden. Hierbei handelt es sich voraussichtlich um:

- Photovoltaik
- Wärmedämmung von Gebäuden
- Wärmepumpe
- Stromerzeugung durch Körperenergie
- Windenergie
- Heizkörper
- Elektromotor
- Energiekostenrechnung in der Produktion (mit einem 3-D-Drucker)

Umfang und Zeitdauer des Energielabors

Die Schüler/-innen besuchen das Energielabor innerhalb ihres zweiwöchigen Schulpraktikums, das jede Schule zur Berufsorientierung durchführt.

In der ersten Woche des Schulpraktikums findet das Energielabor mit den Workshops zur Wissensvermittlung im NEW-Blauhaus statt. Die zweite Woche verbringen die Schüler/-innen dann zur Wissensanwendung in einem Unternehmen ihrer Wahl. Dieser Praktikumsplatz ist in Eigenverantwortung zu besorgen.

Das Energielabor nimmt maximal 15 Schüler/-innen auf, die dann in kleinere Gruppen aufgeteilt werden.

