

Zeitschrift: Energie extra
Band: - (2004)
Heft: 1

Artikel: Energie hautnah
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-638156>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 08.11.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

ERLEBNISTAGE

Energie hautnah

Anhand einer witzigen Lerneinheit des Ökozentrums Langenbruck können Jugendliche den Energieverbrauch am eigenen Leib erleben.

«Dass man so viel strampeln muss, um eine Glühbirne zum Leuchten zu bringen, hätte ich nie geglaubt.» «Dass man mit blosser Sonnenkraft eine Suppe kochen kann, hat mich echt verblüfft!» Solche Sätze äussern Schüler, die eine witzige Lehrveranstaltung hinter sich haben, bei der sie Energie buchstäblich am eigenen Leib erfahren haben: Sie wissen jetzt, wie viel Energie durch Muskelkraft es braucht, um einen Liter Wasser um ein Grad zu erwärmen, oder wie sich anhand der *energieEtikette* der Stromverbrauch eines Kühlschranks abschätzen lässt.

Module. Der «Energie-Erlebnistag» ist ein Angebot von *EnergieSchweiz*. Planung und Durchführung obliegen dem Ökozentrum Langenbruck (BL). Gegliedert ist der Energiespass in sechs «Module»: Energie im Alltag, Graue Energie, Energie in der Technik, Energie im eigenen Körper, Erneuerbare Energien und Energie interaktiv.

Gebucht werden kann die Lerneinheit schon für Schüler ab 10 Jahren. Für die Kleinen eignen sich allerdings nur einzelne Module. Pro-

jektleiter Daniel Schloz: «Mit grauer Energie kann ein Zehnjähriger wenig anfangen.»

Erfolgreich. Das Ökozentrum, das sich seit 20 Jahren der nachhaltigen Entwicklung widmet, hat seit dem Start im 2001 sieben grosse und rund 80 kleine und mittlere «Erlebnistage» durchgeführt.

Für grosse Events (50 bis 250 Teilnehmer) bringt das Ökozentrum jeweils die gesamte Infrastruktur mit Erlebnisstationen zu den Schulen; middle-



Verblüffende Erfahrungen: Schüler am Energie-Erlebnistag

LEHRMITTEL

Praxisnah

Mit der CD-ROM *Energie im beruflichen Unterricht* erhalten Lehrkräfte von Berufs- und Mittelschulen ein praktisches Werkzeug für den Fachunterricht.

Die Sensibilisierung von angehenden Fachleuten ist das eine, das Vermitteln von konkretem Fachwissen das andere Ziel des Lehrmittels *Energie im beruflichen Unterricht*. Autoren sind aktive Berufsschullehrer; eine enge Anbindung an den schulischen Alltag ist damit sichergestellt. Finanziert und begleitet wurde das Projekt vom Bundesamt für Energie und von den Kantonen.

Zehn Module umfasst das Angebot für Bau-berufe; thematischer Schwerpunkt bildet das Gebäude. Die elf Module für Maschinen-, Elektro- und Informatikberufe handeln zur Hauptsache von technischen Gebäudeausrüstungen, von Maschinen und Anlagen. Alle Module sind in sich geschlossen und einheitlich strukturiert. Im Zentrum stehen die eigentlichen Fachinformationen. Diesen voran-



Bei der Präsentation in Yverdon fand die CD reissenden Absatz.

gestellt sind Einführung, Lernziele sowie Vorschläge für den Unterricht. Daran anschliessend finden sich Aufgaben, Lösungsvorschläge, Literatur sowie Vorlagen. Zur Vorbereitung und zur Abgabe lassen sich die Inhalte der CD-ROM ausdrucken.

Die CD läuft auf Mac und PC gleichermaßen und startet selbsttätig. Erhältlich ist das Lehrmittel unter der Bestellnummer 4204 bei:

● **Deutschschweizerische Berufsbildungsämter-Konferenz, Gütschstrasse 6, 6000 Luzern 7, Fax 041 248 50 51, verlag@dbk.ch, www.dbk.ch.**

re und kleine Energie-Erlebnistage finden im Ökozentrum statt. Insgesamt hat das Programm bereits über 1000 Schüler vor allem in der Nordostschweiz erreicht. Gross-Events kosten dabei zwischen 1500 und 3000, kleinere rund 400 Franken. *EnergieSchweiz* steuert einen Beitrag an Durchführung und Aufbau der Module bei.

Die bisherigen Erlebnistage, die ausser von Schulen auch etwa von Pfadfindern genutzt werden, stossen laut Schloz auf sehr gutes Echo: «Die Lehrer haben wenig Zeit und Mittel, um ein solches Projekt selbst zu planen; darum sind sie dankbar für unseren Einsatz.»

● **Anmeldung: Ökozentrum Langenbruck, Schwengstrasse 12, 4438 Langenbruck, Tel. 062 387 31 11, Fax 062 390 16 40, info@oekozentrum.ch.**

ETHZ

Kühlende Pflanzen

Energiesparen ist an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich ein Querschnittsthema.

«In der Ausbildung der Architekten und Bauingenieure zieht sich die Energie durch das ganze ETH-Studium wie ein roter Faden», sagt Klaus Daniels, Inhaber des Lehrstuhls für Haustechnik, am Institut für Hochbautechnik der ETH Zürich.

Dies sei nicht nur im Zusammenhang mit Heizung und Kühlung der Fall. Wie man Energie sparen bzw. möglichst effizient einsetzen kann, wird den Studierenden auch in den Bereichen Lüftung, Brauchwasser und Sanitär, elektrische Installationen und Beleuchtung vermittelt. Eine Vorlesung «Bauen und Sonnenenergienutzung» wird ferner als Wahlfach angeboten.

Zudem führt das übergeordnete Departement für Architektur ein Nachdiplomstudium durch. «Mit Themen wie *Ökologisch richtig bauen* und *Ressourcensparen* wird auch hier die Energie als wichtiges Anliegen berücksichtigt», erklärt Daniels. Im Fokus stehen Wind- und Sonnenenergie, Erdwärme und Erdkälte, Aufbereitung und Rezyklieren von Wasser – aber auch eher unerwartete Themen wie die energetische Bedeutung von Grünräumen: Bepflanzungen vor Gebäuden lenken zum Beispiel Luftströmungen um oder erzeugen durch natürliche Verdunstung eine abkühlende Wirkung.

Daniels weist darauf hin, dass das Nachdiplomstudium international gut genutzt wird: «Viele Teilnehmer kommen aus anderen europäischen Ländern, aber auch aus Südamerika und Asien, und bringen dann wertvolles Wissen über den Umgang mit Energie und natürlichen Ressourcen in ihre Heimat mit.»