



[Redaktions-Service](#)

[Buchtipps](#)

[Content-Tausch](#)

[Team](#)

[Autoren](#)

[Impressum/Datenschutz](#)

BILDUNG & LERNEN

Beobachten und Schlussfolgern statt Trichter-Lernen

by [Dr. Birgit Lutzer](#) • 24. April 2017



Stichwort

DR. Birgit Lutzer
Technisches Marketing | Redaktion und Text
 Content Management



Techno-Marketing.biz
Antrieb für Ihre Ideen

Für Arbeit mit **Zukunft**

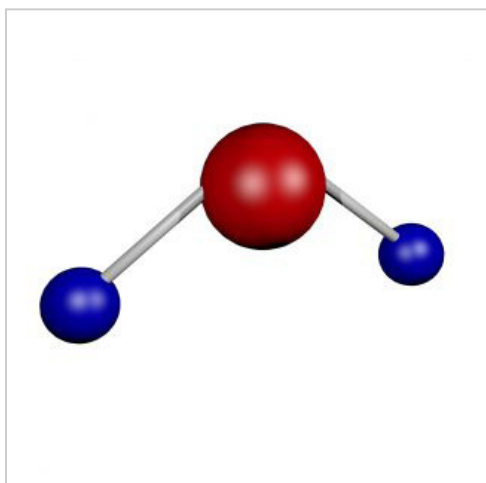
livinginowl

Neueste Beiträge

Wirkungsvoller als der „Nürnberger Trichter“ ist das Lernen durch Beobachten und Schlussfolgern. Diese Technik gehört zu den frühen Errungenschaften der Menschheit. Wissenschaftler betrachteten Natur-Vorgänge, Menschen oder Tiere und leiteten daraus Modelle, Theorien und Gesetze ab. Heute vermitteln wir nur noch die Resultate der damaligen langwierigen und intensiven Gedankenprozesse. Ein Gastbeitrag von Lars Rominger.

Oft nur noch wenig Raum haben wissenschaftliche Experimente, in denen die Lernenden ihre eigenen Schlussfolgerungen ziehen. Ein Beispiel aus der Naturwissenschaft ist das Wasser. In den Lehrbüchern wird das Wassermolekül abstrakt als eine gewinkelte Strukturformel darstellen und zusätzlich noch den Winkel zwischen den beiden Wasserstoffatomen von ca. 104 Grad (°) einzeichnen.

Das Lernen durch Beobachten hat nur noch einen geringen Stellenwert



Diese gewinkelte Struktur ergibt sich aus den zwei nicht bindenden Elektronenpaaren, die das Sauerstoffatom besitzt. Die Sauerstoff-

- Beobachten und Schlussfolgern statt Trichter-Lernen
- Auch Handwerksbetriebe brauchen eine überzeugende Website
- Kommunikation 4.0 baut Grenzen im Kopf ab
- Verschwendung ade: Pizza backen mit REFA
- Pressearbeit bringt Sie ins Gespräch

Archive

- April 2017
- März 2017
- Februar 2017
- Januar 2017
- Dezember 2016
- November 2016
- Oktober 2016
- September 2016
- August 2016
- Juli 2016
- Juni 2016
- April 2016
- März 2016
- Februar 2016
- Januar 2016
- November 2015
- Oktober 2015

Teilchen besitzen eine Elektronegativität von 3,5 („delta“; δ^-). und Wasserstoff von 2,1. („delta“; δ^+). Aus der gewinkelten Struktur und den unterschiedlichen Elektronegativitätswerten von Sauerstoff und Wasserstoff ergibt sich ein negativer Ladungsschwerpunkt auf der Seite des Sauerstoffs und ein positiver Ladungsschwerpunkt auf der anderen Seite beim Wasserstoff. Das bedeutet: Wassermoleküle sind somit ein Dipol bzw. Dipolmolekül (Zweifachpol). Oder auf gut Deutsch: elektrisch geladen.

Dadurch verkommt zum Beispiel die Schule zur Reproduktionsmaschinerie. Am Tag X wird etwas gelernt und am Tag Y werden diese Inhalte reproduziert. Manche Fachleute sprechen sogar zynisch vom „Bulimie-Lernen“. Ohne tieferes Verständnis oder auch Engagement lernen die Schüler/innen Prüfungsstoff auswendig, um ihn in der Prüfung oder Klausur wieder herauszuwürgen. Anschließend gerät alles wieder in Vergessenheit. Eine solche, durch das System geforderte Leistung hat wenig mit Intelligenz zu tun.

Lernen durch Beobachten fördert Ich-Beteiligung

Das Lernen durch Beobachtung funktioniert auch beim Wasser. Die Schüler sollen mit einem starken Magnetstab zu einem Wasserhahn gehen und das Wasser laufen lassen. Sie werden beobachten, dass der Strahl zum Magnetstab gelenkt wird. Anschliessend sollen sie überlegen, wie sich dieses Phänomen erklären lässt. Das Ergebnis einer solchen Vorgehensweise: Zunächst haben die Schüler eine

- Juli 2015
- Juni 2015
- Mai 2015
- April 2015
- März 2015
- Februar 2015
- Januar 2015
- Dezember 2014
- November 2014
- Oktober 2014
- September 2014
- August 2014
- Juli 2014
- Juni 2014
- Mai 2014
- April 2014

Kategorien

- Allgemein
- Angebote
- Bildung & Lernen
- Branchennews
- Gesundheit & Fitness
- Job & Karriere
- Marketing
- Mitarbeiterbindung
- Niedersachsen
- OWL
- OWL-Fachbeiträge
- OWL-Firmen
- OWL-Vermischtes
- OWL-Wirtschaft

höhere Ich-Beteiligung (Involvement), denn sie werden aktiv. In der Regel wird unter „Involvement“ die wahrgenommene Wichtigkeit eines Produktes, einer Handlung oder einer Information durch eine/n Adressaten verstanden – als Ergebnis eines kognitiven Bewertungsprozesses.

- Personalmarketing
- Projekte
- Recruiting
- Spass & Abenteuer

Damit Lehrinhalte für die Teilnehmer/innen eine hohe Bedeutung haben, müssen sie die Erkenntnis als Resultat ihrer eigenen Aktivität wahrnehmen. Einigkeit besteht unter Naturwissenschaftlern darin, dass das Beobachten eine zielgerichtete, theoriegeleitete Aktivität ist. Denn die lernende Person trifft Entscheidungen darüber, was sie ins Zentrum ihrer Aufmerksamkeit rückt und wie die Wahrnehmung interpretiert werden muss.

Die Lehrperson wird zum Lern-Ermöglicher

Als sehr wichtig für den Lernerfolg in der Erwachsenenbildung wird von Erziehungswissenschaftlern wie Arnold die Teilnehmerorientierung angesehen. Sie fusst auf der „Ermöglichungsdidaktik“, einem Lehr-/Lernansatz, der sich gegen dauerhaften Frontalunterricht wendet. Arnold fordert, die Lehrperson solle ihre Inhalte an den jeweiligen Teilnehmerkreis angepasst präsentieren und ihre Kommunikation auf das „Zulassen und Ermöglichen von Lernprozessen“ richten.^[1] Das bedeutet, dass die Teilnehmenden von der Lehrperson Informationen und Angebote bekommen, anhand derer sie sich die für sie wichtigen Lerninhalte selbst erschliessen können. Die Lehrperson hat also in bestimmten Seminarteilen eher die Rolle eines Lernbegleiters.

Eigenständiges Lernen mit dem Rominger-Laborkoffer

Durch eine solche Herangehensweise würden auch der Schulunterricht – oder gewisse „verschulte“ Hochschul-Lehrveranstaltungen wesentlich lebendiger. Die dialogische, mit Experimenten angereicherte Struktur macht das Lernen zu einer attraktiven Entdeckungsreise. Das Fach „Chemie“ beispielsweise zählt zu den unbeliebten Fächern. Ein guter Chemielehrer muss dafür besorgt sein, dass sein Fach einen gebührenden Platz im Gedächtnis eines Studenten einnimmt. Um diesem die Arbeit zu erleichtern, ist der Rominger-Laborkoffer ein geeignetes Instrument. Das transportable Mini-Labor basiert auf dem Lehrbuch „Qualitative Kunststoffanalytik“, das selbst Teil seiner Ausstattung ist. Neben einer Grundausrüstung enthält der Koffer eine Schutzbrille, Schutzhandschuhe, entmineralisiertes Wasser sowie Analyse-Software. Mit diesen Utensilien kann er als Klein-Labor für Disziplinen wie die Allgemeine Chemie, Biologie, Physik und andere genutzt werden.

[1]Arnold, R. (2010): Systemtheoretische Grundlagen einer Ermöglichungsdidaktik. In: Arnold, R./Schüssler, I. (Hrsg.): Ermöglichungsdidaktik. Baltmannsweiler, 2. Aufl. S. 14 – 36

Tags: Involvement Lars Rominger Lehr-Lernprozesse
Lernen Rominger Laborkoffer Wissenstransfer

← Auch
Handwerksbetriebe
brauchen eine
überzeugende
Website

Comments are closed.

Copyright © 2017 WorkScout. All Rights Reserved.

Gridiculous created by c.bavota.

<http://wordpress.p223208.webspaceconfig.de/wp-login.php?loggedout=true>