

Becker, Nicole

Margret Arnold: Aspekte einer modernen Neurodidaktik. Emotionen und Kognitionen im Lernprozess. München: Verlag Ernst Vögel 2002 (376 S.)

[Rezension]

Erziehungswissenschaftliche Revue (EWR) 2 (2003) 1



Quellenangabe/ Reference:

Becker, Nicole: Margret Arnold: Aspekte einer modernen Neurodidaktik. Emotionen und Kognitionen im Lernprozess. München: Verlag Ernst Vögel 2002 (376 S.) [Rezension] - In: Erziehungswissenschaftliche Revue (EWR) 2 (2003) 1 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-199827 - DOI: 10.25656/01:19982

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-199827>

<https://doi.org/10.25656/01:19982>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://www.klinkhardt.de>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Erziehungswissenschaftliche Revue (EWR)

**Rezensionszeitschrift für alle Teilbereiche der
Erziehungswissenschaft
ISSN 1613-0677**

Die Rezensionen werden in die Zeitschrift mittels eines
Peer-Review-Verfahrens aufgenommen.

Weitere Informationen: <http://www.klinkhardt.de/ewr/>

Kontakt: EWR@klinkhardt.de

EWR 2 (2003), Nr. 1 (Januar 2003)

Margret Arnold

Aspekte einer modernen Neurodidaktik

Emotionen und Kognitionen im Lernprozess

München: Verlag Ernst Vögel 2002

(376 Seiten; ISBN 3-89650-131-3; 66,00 EUR)

Margret Arnold möchte ein Thema, das in den letzten Jahren innerhalb neurowissenschaftlicher Forschungszweige zunehmend an Bedeutung gewann, nun auch in die pädagogischen Diskussion einführen: Es geht um Emotionen und deren Bedeutung insbesondere für Lehr-Lern-Prozesse.

Das Buch ist in drei Teile gegliedert. In den einzelnen Kapiteln finden sich viele Schaubilder und im Anhang findet man zahlreiche Abbildungen, die primär zum Verständnis des ersten Kapitels nützlich sein können.

In einem ersten Teil referiert die Autorin "ausgewählte neurowissenschaftliche Ansätze zum Einfluss von Emotionen auf rationale Vorgänge" (15). Vor den sechs Einzelreferaten gibt die Autorin einen groben Abriss hirnanatomischer Grundlagen und beschreibt kurz und verständlich gängige Forschungsmethoden von bildgebenden Verfahren über invasive Verfahren bis hin zu Verhaltensstudien (33 ff.). Arnold hat im wesentlichen vier Emotions-Modelle ausgewählt, die vor allem durch eine evolutionäre Betrachtungsweise von Emotionen als evolutionär angepasste Mechanismen charakterisiert sind (42 f., 59, 64).

Die Einzelreferate sind verständlich geschrieben und bieten einen ersten Einstieg in neurowissenschaftliche Emotionstheorien. Dem Kapitel fehlt allerdings eine einführende (definitorische) Auseinandersetzung mit dem Emotionsbegriff. Arnolds nivellierende Darstellung suggeriert eine Eindeutigkeit, die beispielsweise dann für Irritationen sorgen dürfte, wenn das Lernen der Meeresschnecke *Aplysia* auf deren Emotionen zurückgeführt wird (44 f.).

Im zweiten Teil der Publikation möchte sich die Autorin der Frage widmen, welche Konsequenzen die dargestellten Emotions-Modelle für Didaktik haben. Arnold referiert zwei amerikanische Konzeptionen zum Thema "Gehirnfundiertes Lernen und Unterrichten" (107 ff./235 ff.). "Die Funktionsweise des Gehirns" solle Lehrern die Möglichkeit eröffnen "angemessenere Methoden zu wählen, effektiver Lernvorgänge zu bewerten, neue Schulmodelle zu entwerfen" (107). Arnold trägt Forderungen bezüglich "hirngerechterer" Unterrichtsmethoden, Lehrpläne und Verhaltensweisen zusammen. Neu ist an den meisten Forderungen, bis hin zu den praktischen Vorschlägen, lediglich der Verweis auf die Hirnforschung: Sinnhaftigkeit des Lernens (112ff.), "Einbeziehung der Erfahrung des Schülers" (108), Wichtigkeit der Authentizität des Lehrers (118) und vieles andere von Arnold Zusammengetragene stellen altbekannte Elemente reformpädagogischer Forderungen dar. Den vorgeblich neurowissenschaftlichen Hintergrund "hirngerechter Lehrpläne" (259 ff.) übernimmt Arnold von den Verfassern der beiden Konzeptionen. Wenn es um die "optimale Aktivierung des Gehirns" durch Beteiligung aller 19 Sinne (251 f.), das Ausschöpfen der "Kapazität" des Gehirns (127) oder "ungenutzte Potentiale" (173) geht, entfernt sich die Darstellung weit von wissenschaftlich Abgesichertem.

Irritierend ist vor allem die wiederholte Rede von der "Informationsaufnahme" (108, 117, 237), der "Vermittlung" von Lernerfahrungen, Konzepten, Prinzipien etc. (168, 334, 335) oder gar vom "Input" (254). Dieser Sprachgebrauch verweist auf ein Konzept der Informationsverarbeitung, das – auch vor dem Hintergrund der im ersten Kapitel referierten neurowissenschaftlichen Theorien – zur Beschreibung von Lehr-Lern-Prozessen ungebräuchlich (geworden) ist.

Im dritten Kapitel soll eine Übertragung der Konzeptionen auf die deutsche Schulentwicklungsforschung stattfinden. Nach einem kurzen Überblick über Faktoren und Theorien von Schulentwicklung geht Arnold abschließend nochmals auf die Charakteristika hirngerechter Lehrpläne ein. Dass Unterrichtsentwicklung nicht gleich Schulentwicklung ist, gerät dabei aus dem Blick und so fällt auch dieser Zusammenhang, ähnlich wie der zwischen erstem und zweitem Kapitel, lose aus.

Eine kritische Analyse der beiden "hirngerechten" Lehr-Lern-Konzeptionen, beispielsweise auf Basis der Aussagen des ersten Kapitels, wäre sicher ertragreicher gewesen, als die Form der reinen Rezeption. Die "Aspekte einer modernen Neurodidaktik" wollen programmatisch sein – neue didaktische Erkenntnisse werden jedoch nicht gewonnen und auch die eingangs angekündigten Konsequenzen für didaktische Forschung stehen aus.

Nicole Becker (Hamburg)

Nicole Becker: Rezension von: Arnold, Margret: Aspekte einer modernen Neurodidaktik, Emotionen und Kognitionen im Lernprozess, München: Verlag Ernst Vögel 2002. In: EWR 2 (2003), Nr. 1 (Veröffentlicht am 01.01.2003), URL: <http://www.klinkhardt.de/ewr/89650131.html>