

Festtagung zur Ehren von Charles Darwin im Senckenberg am 26.-27.06.2009 zum Thema »Bildung und Evolution«

Am 26.-27.06.09 fand die zweitägige Tagung der Gesellschaft für Didaktik der Biowissenschaften im Festsaal des Senckenberg Museums statt. Das Programm renommierter Wissenschaftler aus den Fach- und Bildungswissenschaften fand im gut besuchten Festsaal dann auch eine breite Zuhörerschaft, da sich die Tagung im Rahmen eines Wissenstransfers aus dem Elfenbeinturm Wissenschaft an interessierte Personen aus Wissenschaft, Schule und der interessierten Öffentlichkeit wandte. Da beide Themenbereiche gerade auch in der Schule eine besondere Beachtung derzeit finden, waren zahlreiche Lehrer und Fachleiter im Publikum vertreten, für die auch zusätzlich zu den Vorträgen akkreditierte Workshops angeboten wurden. Die beiden Themenschwerpunkte enthielten mit „Bildung und Evolution“ gleich zwei Themenbereiche, die derzeit in der Wissenschaft und Öffentlichkeit von besonderem Interesse sind.

Erster Themenschwerpunkt: Evolution

2009 ist ein doppeltes Darwin-Jubiläumsjahr: Vor 200 Jahren kam der englische Naturforscher zur Welt und vor 150 Jahren erschien sein bahnbrechendes Werk **‘On the Origin of Species by Means of Natural Selection’**. Dieses rundlegende Werk enthält eine streng naturwissenschaftliche Erklärung für die Entstehung der Diversität des Lebens und bildet somit die Grundlage der modernen Evolutionsbiologie. Dennoch wird die Evolutionstheorie gerade in letzter Zeit von unterschiedlichen Seiten angezweifelt oder sogar bekämpft.

Der Wissenschaftsgeschichtler und -historiker Prof. Ernst Peter Fischer (Universität Konstanz) eröffnete den Reigen der Vorträge am Freitag mit einer Sichtweise der Romantik: „Von Mensch zu Mensch - über Darwins Begriffe und ihre Anwendung“, der im gut besetzten Festsaal sicherlich weiterführende Denkweisen bei den Besuchern angeregte. Prof. Dr. Jörg Soppa (Molekulare Biowissenschaften, Goethe Universität Frankfurt) beschäftigte sich in seinem Vortrag über die Entstehung des Lebens insbesondere mit der Evolution der Welt und der Theorien. Darwin und die sexuelle Selektion am Beispiel der Schönheit des Pfau wurde von Prof. Dr. Josef Helmut Reichholf (Zoologische Staatssammlung München) dann in einem bildreichen Vortrag dem teilweise erstaunten Publikum vorgestellt: Dass der Pfau in seiner natürlichen Umgebung bei Feindesberührung mit Wildkatzen durchaus sein Rad abwerfen kann, war sicherlich vorher kaum jemand bekannt und der mehr als menschliche Blick der verdutzten Katze mit dem Pfauenrad in den Krallen und nach kurzer Zeit merkend, dass sie reingelegt worden war (der Pfau selbst aber längst auf einem Baum in Sicherheit), begeisterte die Zuhörer. Der abschließende Vortrag von Prof. Dr. Dr. Mosbrugger, (Generaldirektor der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung), hatte dann das Thema „Evolution-Mensch – Kultur“ zum Inhalt und führte dann zu der abschließend kontrovers diskutierten Frage, inwieweit die kulturelle Evolution des Menschen seine biologische Evolution beendet habe.

Zweiter Themenschwerpunkt: Bildung

Der zweite Themenschwerpunkt der Tagung wurde dann am Samstag aufgegriffen und bezog sich auf ein ebenfalls viel diskutiertes Thema: Bildung. Nach TIMMS, IGLU und PISA steht das deutsche Bildungssystem am Pranger. Mit der Umstellung von inhaltlichem Wissen auf ‘Kompetenzen’ und der Durchsetzung von Bildungsstandards soll der schulische Unterricht entscheidend verbessert werden. Diese eingreifende Reform verdient es, kritisch beobachtet zu werden. Kann mit Bildungsstandards erreicht werden, was mit ihnen versprochen wird und trifft ‘Kompetenzorientierung’ überhaupt das gegenwärtige Strukturproblem des Unterrichts, nämlich den Mangel an erschließendem Verstehen?

Prof. Dr. J. Bereiter-Hahn (Fachbereich Biowissenschaften, Goethe Universität Frankfurt) eröffnete den zweiten Tag mit seinem Vortrag über das Thema „Freiheit“ und stellte die evolutionsbiologischen Grundlagen der Autonomie vor. Prof. Dr. A. Gruschka (Fachbereich Erziehungswissenschaften, Goethe Universität Frankfurt) stellte anschließend empirische Beobachtungen anhand von Transkripten zum Verstehen von Inhalt und Methode im Unterricht vor, die insbesondere bei Lehrern kontroverse Diskussionen auslösten („so schlecht soll unser Unterricht sein?“). Große Beachtung fand danach der Vortrag von Prof. Dr. Dr. Manfred Spitzer (Universitätsklinik für Psychiatrie und Leiter des Transferzentrums für Neurowissenschaften und

Lernen, Ulm), der in seiner unnachahmlichen Art es wie kaum ein anderer versteht, schwierige komplexe Vorgänge im Gehirn in didaktisch reduzierter Form einem breiten Publikum näher zu bringen. Insbesondere wurden hier auch die derzeitigen „Mess- und Überprüfungsorgien“ sowohl in Schule als auch in Hochschule als kontraproduktiv für Lernvorgänge im Gehirn nachgewiesen. „Angst“ so Prof. Spitzer, „ist immer ein schlechter Begleiter für nachhaltiges und sinnvolles Lernen“. In einem vor allem auch von den anwesenden Lehrern und Fachleitern viel beachtetem Vortrag beleuchtete Prof. Dr. Rainer Dollase (Universität Bielefeld) kritisch die derzeit auf die Schulen losrollende Lawine von strukturellen, inhaltlichen, methodischen und politischen Maßnahmen, die weder in sich selbst kohärent seien noch sich auf eindeutige wissenschaftliche Ergebnisse zurück führen ließen. Zielvereinbarungen, Qualitätsmanagement, Planwirtschaft habe man ja in der DDR lange genug gehabt und sei vollkommen damit gescheitert. Prof. Dr. Friedemann Schrenk und Prof. Dr. Hans Peter Klein (Forschungsinstitut Senckenberg, Fachbereich Biowissenschaften Goethe Universität Frankfurt) stellten in ihrem abschließenden Vortrag dann neue Erkenntnisse aus dem Bereich der Hominiden-Evolution vor und präsentierten den neu gestalteten und vielfach erweiterten „Hominids for Schools“ -Lernkoffer, durch dessen Erwerb für 600 € eine deutsche Schule den kostenlosen Erhalt der gleichen Materialien für eine afrikanische Schule ermöglicht. Insbesondere die neu gestaltete „Menschheitsgeschichte in 3D“ im Lernkoffer wurde mit besonderem Interesse verfolgt.

Näheres unter: www.didaktik-biowissenschaften.de

Kontakt:

Prof. Dr. Hans Peter Klein
Präsident der Gesellschaft für Didaktik der Biowissenschaften
Lehrstuhl für Didaktik der Biowissenschaften
Goethe Universität Frankfurt
Sophienstr. 1-3
60487 Frankfurt am Main
Tel: 06979828150
Tel: 06979822778
email: H.P.Klein@bio.uni-frankfurt.de
email: praesident@didaktik-biowissenschaften.de
www.didaktik-biowissenschaften.de
www.hominidsforschools.de

Bildvorschläge und Beschreibung

4175: Prof. Dr. Ernst Peter Fischer betrachtete die Evolution aus der Sicht eines Romatikers
4189, 4199: Prof. Dr. Josef Helmut Reichholf beschäftigte sich mit dem Thema der sexuellen Evolution
4242 Prof. Dr. Dr. Manfred Spitzer thematisierte „Lernen aus neurobiologischer Sichtweise“
4195, 4197 Prof. Dr. Dr. Volker Mosbrugger schlug einen weiten Bogen: Evolution – Mensch – Kultur
4180, 4183 Prof. Dr. Jörg Soppa berichtete u.a. über die Entstehung des Lebens an warmen Geothermalquellen
4213, 0129 Prof. Dr. Jürgen Bereiter-Hahn beschäftigte sich mit den evolutionsbiologischen Grundlagen von Autonomie
4248 Prof. Dr. Rainer Dollase fand insbesondere bei den Lehrern viel Beifall für seine kritische Analyse der derzeitigen Bildungsreformen
4250, 4255: Prof. Dr. Friedemann Schrenk brachte neue Erkenntnisse aus dem Bereich der Hominiden-Evolution aus Afrika mit
4170, 4166, 4156 Prof. Dr. Hans Peter Klein stellte insbesondere die für den Lernkoffer „Hominids for Schools“ neu entwickelte Station zur „Menschheitsgeschichte in 3D“ vor