

NDR Info Sendereihe FREIHEIT UND VERANTWORTUNG

Skript der Sendung vom 28. Februar 2016 | 7:15 Uhr

Warum die Evolution schon in der Grundschule behandelt werden sollte.

Humanisten orientieren sich an den belegbaren Erkenntnissen der Wissenschaft. Die seriöse Wissenschaft forscht, prüft, untersucht, verwirft Ergebnisse um sie erneut zu untersuchen und macht sie über eine lange Reihe von Feldexperimenten am Ende belegbar – oder auch nicht. Ihre Ergebnisse werden uns dann als Schüler und Studierende in Schulen und Universitäten als Lehrmaterial vorgelegt und bilden so die Grundlage unseres Wissens. Auf die Ergebnisse verlassen wir uns – und meist zu Recht.

Der Humanistische Verband orientiert sich an diesen Ergebnissen mit einem wissenschaftlichen Weltbild, das nicht nur die Erkenntnisse der Naturwissenschaften sondern natürlich auch die der Geisteswissenschaften und der modernen Medizin miteinbeziehen. Regelmäßig findet im Humanistischen Verband in den großen Städten Niedersachsens das „Humanistische Forum“ statt. Das Humanistische Forum lädt Referenten zu unterschiedlichen Themengebieten ein, um mehr zu erfahren, sich auseinanderzusetzen und natürlich auch um kritisch zu diskutieren.

Am 18. Februar berichtete der Bremer Grundschullehrer André Sebastiani im Haus Humanitas über das neue Projekt „Evokids“ und seine Erfahrungen, warum die Evolution bereits ab der Grundschule unterrichtet werden sollte.

Worum ging es dabei?

Das Interesse an der Entstehung der Welt, daran, was früher war, woher Mensch und Tiere kommen, ist bei vielen Schülerinnen und Schülern im Grundschulalter sehr groß. Spätestens aus dem Nachdenken über die individuelle Herkunft erwächst für viele Kinder

auch die Frage nach der Abstammung der Menschen im Allgemeinen. Auch die Entstehung der Welt und des Lebens, das Zeitalter der Dinosaurier und das Leben in noch früheren Zeiten finden viele Kinder spannend. Diese kindliche Neugier an solchen Fragen möchten die Initiatoren des Projekts *Evokids* nutzen: Das Thema *Evolution* soll fester Bestandteil des Sachunterrichts in der Grundschule werden.

Das „Evokids“-Projekt der Giordano-Bruno-Stiftung und des Instituts für Biologiedidaktik der Universität Gießen, will Evolution in die Grundschulen bringen. Mit dem Engagement von Lehrerinnen und Lehrern, Eltern, Schulen und Didaktikern kann dies gelingen. Die Sachunterrichts-Lehrpläne der Bundesländer bieten bereits jetzt genügend Spielräume.

Sachunterricht ist das Unterrichtsfach in der Primarstufe, in dem die Sachfächer (wie zum Beispiel Biologie, Geschichte oder Geographie) gemeinsam unterrichtet werden. Lehrpläne werden in Deutschland durch die Bundesländer gestaltet, so dass sie sich zum Teil unterscheiden. Neuere Sachunterrichtslehrpläne orientieren sich allerdings am „Perspektivrahmen Sachunterricht“ der *Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts* (GDSU). Hierin werden Kompetenzen für die verschiedenen fachlichen Bereiche innerhalb des Sachunterrichts dargestellt und gleichzeitig Beispiele für die inhaltliche Gestaltung und Vernetzung der Bereiche gegeben. Ziel des Projekts *Evokids* ist somit auch eine Aufnahme des Themas *Evolution* als Beispiel für einen perspektivvernetzenden Themenbereich in diesen Rahmenplan.

Welche Inhalte den Weg in die Schule finden, sollte sich an der Bildungsbedeutsamkeit eines Themas orientieren. So sollte beispielsweise die Bedeutung eines Themas in der Gegenwart und für die Zukunft der Schülerinnen und Schüler die Auswahl von Unterrichtsinhalten bestimmen. Auch die Relevanz für gesellschaftliche sowie epochale Probleme und Fragestellungen sollte ausschlaggebend sein. Das Thema *Evolution* vereint wie kein anderes alle biologischen Inhalte und berührt weit darüber hinausgehend die unterschiedlichsten Fragen und Probleme der heutigen Zeit. Daher ist es hervorragend als Thema zur so häufig geforderten Vernetzung zwischen den einzelnen Unterrichtsinhalten und Schulfächern geeignet, mit der bereits früh in der Schullaufbahn begonnen werden sollte.

Evolution bedeutet Entwicklung – im biologischen Zusammenhang die Veränderung der Lebewesen auf diesem Planeten.

Die stammesgeschichtliche Entwicklung des Lebens ist ein Prozess, der im Zusammenwirken von sich verändernder Umwelt und evolutionären Mechanismen wie zufällige Mutation und anschließende Selektion, seit Milliarden Jahren abläuft und immer noch andauert. Veränderungen, ob natürlich entstanden oder künstlich erzeugt, haben immer Auswirkungen auf das gesamte System. Der Mensch ist Teil der evolutiven Prozesse. Er steht nicht außerhalb der Natur, sondern ist ein Teil von ihr und die Art und Weise wie er mit dem Leben und der Umwelt auf der Erde umgeht, wirkt auf ihn zurück. Durch das Wissen um die Entwicklung der Lebewesen in Wechselbeziehung zur Umwelt wird die Stellung des Menschen deutlich und seine Bedeutsamkeit gleichzeitig relativiert. Die Menschen sind nicht „die Krone der Schöpfung, die sich die Erde untertan machen“ können, sondern Teil der Natur: Ein Lebewesen unter Lebewesen.

So führt ein Nachdenken über den evolutionären Ursprung des Menschen schnell zu weitgehenderen philosophischen Fragen der Ethik. Die Evolutionstheorie kann zwar keine moralischen Leitlinien setzen, aber bei der Beantwortung von Fragen zu menschlichem Verhalten sowie gesellschaftlichen und kulturellen Phänomenen behilflich sein. In ihrem gesamten Erklärungspotential stellt die Evolutionstheorie eine umfassende Perspektive zum Verständnis des Lebens auf der Erde inklusive des Menschen und der menschlichen Kultur dar; sie ist also weit mehr als eine naturwissenschaftliche Theorie zur Entwicklung der Arten.

Die Evolutionstheorie ist ein Schlüssel zum Verständnis von Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft des Menschen auf biologischer und kultureller Ebene. Deshalb sind Wissen und Verstehen der *Evolution* grundlegende Teile der Allgemeinbildung. So sollte eine Einleitung von Verständnisprozessen zur *Evolution* schon in der Grundschule erfolgen, um die Ausbildung eines umfassenden Verständnisses der eigenen Herkunft früh zu fördern. Doch was hindert Schulen sowie Lehrerinnen und Lehrer daran, *Evolution* zu einem Thema im Sachunterricht zu machen?

Seit der Einführung der Bildungsstandards im Jahr 2004 gilt bezüglich der Vermittlung von Unterrichtsinhalten eine Kompetenzorientierung. Das bedeutet, dass nicht mehr

allein die zu vermittelnden Inhalte im Fokus stehen, sondern die Bildungsziele vermehrt auf zu erwerbende Fähigkeiten ausgerichtet werden. Auf welche Weise bzw. anhand welcher Inhalte diese Kompetenzen gebildet werden, ist an vielen Stellen flexibel wählbar. Es gibt zwar weiterhin inhaltliche Vorgaben in den Grundschullehrplänen der einzelnen Bundesländer, diese sollen jedoch durch Schulcurricula ergänzt werden. Das heißt, dass Schulen die Chance haben, eigene Schwerpunkte zu setzen. Außerdem bietet sich natürlich auch für Lehrkräfte in der Grundschule die Möglichkeit, in ihrem Unterricht selbst gewählte und an den individuellen Interessen der zu unterrichtenden Kinder ausgerichtete Schwerpunkte festzulegen. Anders als in weiterführenden Schulen werden für die einzelnen Themenbereiche im Sachunterricht in der Regel keine verbindlichen Stundenanzahlen vorgegeben, sodass die Themen zeitlich flexibel behandelt werden können.

Werfen wir einen etwas genaueren Blick auf die verschiedenen Bundesländer, stellen wir fest: Das Thema *Evolution* kommt bis heute explizit in keinem einzigen Sachunterrichtslehrplan in Deutschland vor! Trotzdem ermöglichen die Sachunterrichts-Pläne der meisten Bundesländer schon jetzt, das Thema *Evolution* in den Unterricht zu integrieren. Zum einen ist eine Vertiefung einzelner Aspekte innerhalb des Lehrplans möglich: In vielen Curricula finden sich die Themen *Anpassung* oder *Angepasstheit* von Lebewesen an ihren Lebensraum. Wenn man sich damit beschäftigt, dass Lebewesen an ihren Lebensraum angepasst sind, kann sich sinnvollerweise die Frage anschließen, woher diese Anpassung kommt und durch welche Mechanismen sie entstehen konnte.

In Baden-Württemberg werden im Fächerverbund „Mensch, Natur, Kultur“ zum Beispiel die Orientierung innerhalb großer Zeitspannen, die Darstellung von Zeiträumen und Zeitleisten sowie die Fragen nach Endlichkeit und Unendlichkeit von Raum und Zeit vorgegeben. An dieser Stelle ließe sich das Thema *Evolution* sehr gut anknüpfen. In Bremen befindet sich innerhalb des Themenkomplexes *Zeit, Veränderung, Geschichte* sogar die Forderung, dass Schülerinnen und Schüler „Fossilien als Spiegel der Erdgeschichte“ kennenlernen sollen. Dazu wird angeregt, Abdrucke von Fossilien und Zeitleisten zu erstellen. Auch die Themen *Steinzeit* und *Dinosaurier*, die sich in vielen Lehrplänen wiederfinden, können als Anknüpfungspunkte für einen Blick auf die evolutive Entwicklung dienen.

Selbst in Bayern, wo die „Ehrfurcht vor Gott“ (wie auch in Nordrhein-Westfalen) als eines der obersten Bildungsziele zu finden ist, ist in punkto *Evolution in der Grundschule* vieles möglich. Hier ist für jede Klassenstufe im Sachunterricht die Behandlung eines „eigenen Themas“ vorgesehen. Dieses kann unabhängig vom Lehrplan gewählt werden oder zur vertiefenden Erschließung dienen. Auch der gemeinsame Lehrplan der Bundesländer Berlin, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern birgt die Möglichkeit, zusätzliche oder vertiefende Inhalte in den Sachunterricht der Grundschule zu integrieren: 40 Prozent der Zeit soll nach eigenem Ermessen und mit vertiefenden Inhalten gefüllt werden. Die *Angepasstheit von Lebewesen*, die laut Lehrplan vorgeschrieben ist, könnte so ausführlicher und im evolutionären Kontext behandelt werden.

Gerade in Grundschulen mit dem Klassenlehrer-Prinzip, das bedeutet: ein Lehrer oder eine Lehrerin unterrichtet mehrere Fächer in einer Klasse, bieten sich übergreifende Themen innerhalb des Sachunterrichts und auch zwischen verschiedenen Unterrichtsfächern besonders an. Es wird sogar in den verschiedenen Grundschul-Lehrplänen gefordert, dass übergreifend und vernetzend gearbeitet wird. So findet man in Baden-Württemberg in den Vorschlägen zur Ausgestaltung des Lehrplans beispielsweise ein mehrmonatiges Projekt zum Thema Klimawandel. Warum sollte kein vergleichbares Projekt zum Thema *Evolution* möglich sein?

Die Beispiele aus verschiedenen Bundesländern zeigen, dass es auch ohne explizite Verankerung des Themas *Evolution* in den Lehrplänen möglich ist, dieses wichtige Thema bereits in der Grundschule zu behandeln. „Es kommt entscheidend auf die Lehrer an“, betont in diesem Zusammenhang auch Dittmar Graf, Professor für Biologiedidaktik an der Universität Gießen und Mitinitiator des *Evokids*-Projekts im Interview mit der *Süddeutschen Zeitung*. Ein erster Schritt wäre somit, das Thema für Lehrerinnen und Lehrer sowie für Eltern attraktiv zu machen. Neben fehlenden Materialien und Fortbildungsangeboten für Sachunterrichts-Lehrerinnen und -Lehrer trägt häufig auch die universitäre Ausbildung der Lehrkräfte diesem wichtigen Thema nicht Rechnung. Biologie stellt nur eines von mehreren Teilgebieten des Sachunterricht-Studiums dar, sodass hier meist kein Raum für Themen bleibt, die nicht explizit im Lehrplan erwähnt werden.

Da die Lehrpläne keine Hinderungsgründe liefern, liegt die Stoßrichtung des Engagements für das Thema *Evolution* in der Grundschule nur teilweise in politischer Überzeugungsarbeit. Es ist an den Lehrerinnen und Lehrern, den Schulen, den Eltern und nicht zuletzt an denen die die Ausbildung der Lehrkräfte gestalten, sich für die bessere Einbeziehung dieses Themas zu engagieren. Es müssen praktische Umsetzungsmöglichkeiten entwickelt beziehungsweise weiterentwickelt, erprobt, ausgewertet und veröffentlicht werden. Diese Unterrichtsmaterialien müssen theoretisch in didaktisch-methodische Überlegungen eingebettet und mit den Kompetenzerwartungen für den Sachunterricht verknüpft werden.

In Anbetracht der enormen Bedeutung der Evolutionstheorie für unsere menschliche Selbstwahrnehmung und der Verortung des Menschen innerhalb der Welt, kann man nur dazu aufrufen, die Beschäftigung mit dem Thema *Evolution* schon in der Grundschule zu beginnen. Wer mehr über dieses Projekt erfahren möchte kann sich unter der Adresse www.evokids.de informieren.

Autoren: Anne Beniermann und Jürgen Steinecke