

## 224 ... Ökologische Entschuldung

3sat – Nano – Bericht von Thomas Niemiets – Michael Billharz

siehe auch → <http://www.ard-digital.de/programmorschau/137129865861/27022009-0045-SRFernsehen/Odyso---Wissen-entdecken>

### Bezug zum Bildungsplan

Der Bildungsplan schreibt vor: „Der Physikunterricht soll so aufgebaut sein, dass die Lernenden in der Lage sind, an der zukunftsfähigen Gestaltung der Weltgesellschaft – im Sinne der Agenda 21 – aktiv und verantwortungsvoll mitzuwirken und im eigenen Lebensumfeld einen Beitrag zu einer gerechten, umweltverträglichen und nachhaltigen Weltentwicklung zu leisten.“

... in den Didaktischen Grundsätzen steht verpflichtend:

„Im Unterricht muss darauf geachtet werden, dass durch Lehrinhalte und Lehrmethoden Schülerinnen und Schüler gleichermaßen angesprochen werden. So kommt z. B. eine Erweiterung der Fragestellung "Wie funktioniert?" auf "Wie wirkt sich aus?" den Mädchen entgegen und gibt Jungen die Chance auf eine erweiterte Sicht der Technik. Fragestellungen, die an Gesundheit, Natur und Umwelt, an den Menschen und seine Zukunftsgestaltung anknüpfen, sind sowohl für Mädchen als auch für Jungen interessant“.

... speziell steht dann in der Kompetenz Nr. 5: Anwendungsbezug und gesellschaftliche Relevanz der Physik

„Die Schülerinnen und Schüler können Fragen erkennen, die sie mit Methoden der Physik bearbeiten und lösen und physikalische Grundkenntnisse und Methoden für Fragen des Alltags sinnvoll einsetzen. Sie können Zusammenhänge zwischen lokalem Handeln und globalen Auswirkungen erkennen und daraus Folgerungen für eigenes verantwortungsbewusstes Handeln ableiten. Die Schülerinnen und Schüler kennen charakteristische Werte der behandelten physikalischen Größen und können sie für sinnvolle physikalische Abschätzungen anwenden.“

### Einführung

Der Satz „ Sie können Zusammenhänge zwischen lokalem Handeln und globalen Auswirkungen erkennen und daraus Folgerungen für eigenes verantwortungsbewusstes Handeln ableiten“ klingt gut und wenn man lokal handelt, macht es ein gutes Gewissen.

ABER, welche Sinn hat „lokal Handeln“ wenn es sich tatsächlich „global“ überhaupt nicht auswirkt? Es stellt sich die Frage, welchen Sinn haben kleine „lokale Schritte“, wenn sie im Gesamtkonzept im „Rauschen“ untergehen – also im Durchschnitt kein Resultat liefern.

Michael Billharz behauptet überzeugend, dass eine „Ökologische Entschuldung“ nur möglich ist, wenn eine strategische Umsteuerung in großem Stil stattfindet. Wir müssen uns auf die so genannte „Big-Points“ konzentrieren. Michael Billharz unterscheidet dabei zwischen Big Points, die weh tun, die in Richtung „Verzicht“ gehen und daher schwer durchsetzbar sind. Wichtiger sind die Big Points, die Spaß machen. Sinnvoll ist die Konzentration auf diese „umsetzbaren Big-Points“, mit denen man einen Trend auslösen kann.

Umsetzbare Big Points – so genannte „Key Points“ verbinden Einsparungspotenzial mit Massentauglichkeit, die auch „global“ gesehen zu einem Rückgang der CO<sub>2</sub>-Produktion führt.

### Arbeitsauftrag an die Klasse

- In der Tageszeitung konnte man in den letzten Wochen die „europaweite Abschaffung“ der „herkömmlichen Glühlampen“ in den nächsten Jahren lesen. Diskutieren Sie mit Ihrem Team, ob diese Maßnahme zu den oben beschriebenen Key Points gehört.
- Stoßlüften an der Schule ist eine beliebte Maßnahme – gehört diese Maßnahme zu den Key Points?
- Sparsamer Einsatz der Beleuchtungsmittel findet man in vielen Schulprofilen. Ist das ein Key Point?
- Mülltrennung wird – vor allem im Musterländle – intensiv umgesetzt. Gehört diese Maßnahme zu den Key Points?
- Recherchieren Sie mit Ihren Teams, welche andere Maßnahmen im Sinne „lokales Handeln“ mit „globaler Auswirkung“ in Ihrem Umfeld üblich ist ... und reflektieren Sie diese Maßnahme vor dem Hintergrund, ob diese Maßnahme im Sinne der Key Points wirklich sinnvoll ist.

## Hinweise

### **Big-Points ... mit Verzichtcharakter ... die niemand will**

- Verzicht auf Flugreisen ... obwohl die Flugreisen billiger sind als Zug-Fahren
- Umzug in kleine Wohnungen ... obwohl man sich die größere Wohnung leisten kann
- Energiesparen ... obwohl die Energie erschwinglich ist ...

Big Points mit „Verzichtcharakter“ werden sich kaum durchsetzen lassen.

### **Big-Points ... die umsetzbar sind ... mit Trendpotenzial ... → key points**

Keypoints verbinden Einsparungspotenzial mit Massentauglichkeit ... also key points statt Pinats

- Alternative Energien** ... z.B. der Bau von Solaranlage ist wirtschaftlich, ist optisch nach außen sichtbar ... macht Werbung in der Nachbarschaft ... löst einen Trend aus und hat effektiv eine Wirkung in der „globalen Sicht“.
- Mobilität** ... Organisation der Mobilität ... z.B. Car Sharing in Ballungsgebieten halbiert z.B. die Autokilometer ... bei einer durchschnittlichen Jahresleistung von 15 000km pro Auto entspricht das einer CO<sub>2</sub>-Einsparung von einer Tonne
- Private Geldanlagen** ... ein wichtiger key point ... Investition in erneuerbare Energien ...z.B. in Windkraftanlagen. 10 000€ ... in eine Windanlage investiert kompensiert komplett den CO<sub>2</sub>-Ausstoß von 12 Tonnen pro Jahr ... bei einer sehr guten Geldanlage ... und es ist eine Unterstützung von Unternehmen, die erneuerbare Energieanlagen ausbauen ...
- Ernährungsumstellung** ... Lebensmittel aus dem Biosupermarkt ... fördert schonende Landwirtschaft ... sensibilisiert den Fleischkonsum, weil das Fleisch teurer ist ... bewusster Fleischkonsum ... reduzierter Fleischkonsum
- Energiemanagement** ... Ökologisch wohnen ... gut gedämmte Häuser ... Null-Energie-Haus!

### **Little-Points ... ehrenwert, aber kaum von Gewicht**

Philosophie der kleinen Schritte hat im Durchschnitt keine Auswirkung ... behauptet Michael Billharz

- Mülltrennen ... ehrenwert ... aber keine besondere Auswirkung bei der CO<sub>2</sub>-Einsparung
- Standby-Ausschalten ... ehrenwert ... aber kein nennenswerter Beitrag
- Glühbirnen ersetzen durch Energiesparlampen ... bringt im Vergleich z.B. zum Car Sharing keinen Effekt.
- Licht ausschalten ... obwohl man im Dunkeln nicht gerne lebt ... hat keinen großen Effekt