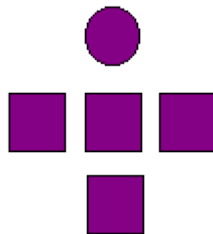


Heimschule St. Landolin

Heimschule St. Landolin Ettenheim zeigt Verantwortung für die Schöpfung auf dem Weg zu einer nachhaltigen und umweltgerechten Schule

von Martin Sumbert



aus: **FORUM 33 (Seite 23 - 28)**

Der Ausgangspunkt

Die Holzhackschnitzelheizung an der Heimschule

Bei der fälligen Sanierung der Heizung der Heimschule St. Landolin in Ettenheim entschied sich die Schulstiftung der Erzdiözese Freiburg, die nachhaltige Energieerzeugung in den Vordergrund zu stellen. In einem beispielhaften Projekt der Zusammenarbeit zwischen der Schulstiftung und der Stadt Ettenheim wurde im März 2001 an der Heimschule eine Holzhackschnitzelheizung in Betrieb genommen, die neben der Schule ein in der Nähe gelegenes Neubaugebiet, das "Quartier am Ettenbach" mit (Fern-) Wärme versorgt. Die Holzhackschnitzelanlage wird durch ein kleines Blockheizkraftwerk komplettiert, welches das Warmwasser und die Heizwärme in der Übergangszeit bereit stellt, da die Holzheizungsanlage erst bei einem ausreichend großen Wärmebedarf technisch und ökonomisch sinnvoll gefahren werden kann.

Die eingesetzten Mittel des Schulträgers führen so dazu, dass nicht nur die Schule mit nachhaltig produzierter Energie versorgt wird, sondern darüber hinaus ein ganzes neues Stadtquartier ebenfalls mit ökologisch sinnvoll erzeugter Fernwärme beliefert werden kann. Das ist ein in Relation zu den eingesetzten Mitteln sehr beachtlicher Beitrag zum Klimaschutz. Gefördert wurde das Vorhaben vom Ministerium Ländlicher Raum und vom Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg.

Der Impuls

Pädagogischer Tag am 15. Januar 2000

Die geplante und inzwischen weitgehend erstellte neue Heizanlage an der Heimschule war Impuls und Motivation für die Schulgemeinschaft, es nicht bei dieser punktuellen Maßnahme zu belassen. Das Thema "Schule und Umwelt - Verantwortung für die Schöpfung" wurde für das Schuljahr 1999/2000 und darüber hinaus zu einem bedeutenden Thema des Schullebens.

Der Pädagogische Tag der Heimschule am 15. Januar 2000 mit dem Thema "Schule und Umwelt - die Heimschule in Bewegung" gab den entscheidenden Impuls, die Verantwortung für die Schöpfung in konkreten Projekten - in und außerhalb des Unterrichts - wahrzunehmen. Der von außen vorgegebene Einbau einer ökologisch sinnvollen Heizung sollte nicht isoliert stehen bleiben, sondern Ansporn sein, das gesamte Schulleben unter dem Aspekt der Ökologie zu verändern.

In sechs Projektgruppen wurden unterschiedliche Bereiche des Schullebens bearbeitet:

- Energieeinsparung und Solarenergienutzung
- Ökologische Umgestaltung der Außenanlagen
- Müll und Müllentsorgung
- Naturpädagogik
- Fächerübergreifende Kooperation zum Thema "Schutz der Erdatmosphäre"
- Das Thema Wald im Biologieunterricht

Ziel des Pädagogischen Tages war es, konkrete Projekte auf den Weg zu bringen, die im weiteren Verlauf des Schuljahres und darüber hinaus weiter verfolgt werden. Aus den Ansätzen des Tages haben sich inzwischen an der Heimschule folgende Projekte weiterentwickelt:

Energieeinsparung und Solarenergienutzung:

Der Solarverein Helios

Die Arbeitsgruppe "Energieeinsparung - Solarenergie" unter Leitung von Herrn Hoffmann vom Wentzinger-Gymnasium in Freiburg untersuchte die Möglichkeiten zur Energieeinsparung und zum Einsatz regenerativer Energiequellen an der Schule. Dabei stießen die Teilnehmer auf viele Möglichkeiten, Energieeinsparung und umweltfreundliche Energieerzeugung an der Schule voran zu bringen.

In Weiterführung des pädagogischen Tages sind einige Teilnehmer des Arbeitskreises aktiv daran, die Ideen des pädagogischen Tages konkret umzusetzen. Dabei verfolgen sie zwei Ziele:

- o Auf dem Dach der Heimschule St. Landolin soll in den nächsten Jahren eine möglichst große Fläche zu fotovoltaischer Erzeugung von Strom genutzt werden. Dabei wird den Schülern unmittelbar verdeutlicht, dass die Nutzung regenerativer Energien keine Utopie,

sondern eine realistische und leicht umsetzbare Alternative ist.

o Die Möglichkeiten der Energieeinsparung sollen konsequent genutzt werden. Hierbei sollen zuerst die Einsparpotenziale bei der Elektrizität genutzt werden, um in Verbindung mit Punkt 1 den Verbrauch elektrischer Energie konsequent zu reduzieren. Später soll auch der Heizenergieverbrauch verringert werden.

Zur Umsetzung der Ziele wurde im Juli 2000 der "**Helios - Solarverein an der Heimschule St. Landolin**" gegründet, der heute über 100 Mitglieder (Eltern, Lehrer und Schüler) hat.

Die erste Aktion des Vereins war im Juli 2000 ein Stand beim Schulfest mit einer Demonstrationsanlage zur Fotovoltaik. Ein Teil des Schulfesterlöses in Höhe von 3000 DM wurde dem Solarverein als "Starthilfe" zur Verfügung gestellt.

Schon in diesem Sommer wurde im Rahmen der Projekttagge gemeinsam mit Schüler/Innen der Heimschule die ersten Solargeneratoren mit einer Gesamtleistung von 2,2 kW (das reicht ungefähr zur Versorgung von vier Klassenzimmern) auf dem Dach installiert. Hinzu kamen Datenanzeigegeräte, die die momentane und gesamte Leistungsabgabe der Solaranlage visualisieren. Weitere Fotovoltaikanlagen sollen in den nächsten Jahren folgen.

Die Investitionskosten von ca. 35000 DM für die erste Anlage werden durch Förderkredite im 100.000-Dächer-Programm und einmalige Zuschüsse (6000 DM) des Bundeswirtschaftsministeriums (Programm "Sonne in der Schule") aufgebracht. Die Tilgung und Zinszahlung für die Förderkredite erfolgt über die Einspeisevergütung (ca. 2000 DM/Jahr) und Mitgliedsbeiträge.

Die Gründung des gemeinnützigen Vereins hat den Vorteil, dass dieser Spenden sammeln kann, welche für den Spender steuerlich absetzbar sind. Außerdem ist der eingetragene Verein Träger und Auftraggeber der geplanten Solaranlagen. Dies führt zu kurzen Entscheidungswegen bei den geplanten Maßnahmen.

Beim Sammeln von Geld für die Solaranlage wird das Notwendige mit dem Nützlichen verbunden. Natürlich benötigt der Solarverein für Solaranlagen Geld. Dieses Geld bekommt er über Mitgliedsbeiträge, Spenden und Aktionen.

Was ist daran nützlich?

Die Mitglieder des Vereins zahlen nicht nur Mitgliedsbeiträge. Sie beobachten und unterstützen die Aktivitäten des Vereins und sind somit direkt am Ziel des Klimaschutzes beteiligt.

Spenden von Privatleuten und Firmen zeigen insbesondere den Schülern, dass sich auch Einrichtungen außerhalb der Schule für Aktivitäten der Schule interessieren und den Klimaschutz aktiv fördern. Die Firmen ihrerseits können ihre Spenden steuerlich absetzen.

Bei Aktionen werden Schüler und Lehrer aktiv, um Geld für weitere Solaranlagen zu erwirtschaften. Wir planen für den Herbst dieses Jahres einen Sportsolartag, bei dem die Schüler durch sportliche Ausdauerleistungen, die von Eltern oder Verwandten gesponsert werden, einen Beitrag für weitere Solaranlagen leisten. Hier werden sich Schüler, Lehrer und Eltern für die Solaranlage einsetzen.

Die geplanten Solaranlagen "gehören" später allen, die sich dafür engagiert haben, und

das sind dann fast alle Schüler und Lehrer sowie viele Eltern. Dies soll eine positive Grundhaltung gegenüber den Zielen des Vereins, nämlich Umwelt- und Klimaschutz an der Heimschule, bewirken.

Für besonders interessierte Schüler besteht seit dem Schuljahr 2000/2001 eine Arbeitsgemeinschaft zur Solarenergie, an der bereits über 30 Schüler teilnehmen. Die Schüler lernen hier, wie die solare Stromerzeugung funktioniert und wie man sie nutzen kann. Außerdem sind Exkursionen zu Schulen, die bereits über Solaranlagen verfügen, geplant. Die älteren Schüler der Arbeitsgemeinschaft werden am Bau der geplanten Solaranlage aktiv beteiligt. Später kann die Arbeitsgemeinschaft auch noch Energiesparmaßnahmen an der Schule unterstützen. Das große Interesse der Schüler zeigt, dass wir hier auf dem richtigen Weg sind.

Die Außenanlagen

Beim Pädagogischen Tag wurde zunächst das Schulbiotop des Goethe-Gymnasiums Emmendingen besucht. Studiendirektor Dieter Knoch, der dieses einzigartige Schulbiotop in langjähriger Arbeit mit der Ökologie-AG des Goethe-Gymnasiums aufgebaut hat, zeigte vor Ort, welche Möglichkeiten sich bei konsequentem Engagement ergeben.

Am Nachmittag wurde unter fachkundiger Beratung durch Herrn Knoch das Schulgelände der Heimschule begangen, um konkrete Möglichkeiten zu untersuchen, das Gelände unter ökologischen Gesichtspunkten umzugestalten. Dabei wurde deutlich, dass zahlreiche Bereiche des Heimschulgeländes, vor allem die abgelegeneren, bereits ökologisch sehr interessante Aspekte aufweisen.

Konkrete Vorschläge zur Umgestaltung:

1. Einrichtung eines zweiten **Feuchtbiotops** im hinteren Teil des Schulgeländes (der Aushub ist bereits realisiert). Die Bepflanzung und Betreuung durch eine Ökologie-AG ist vorgesehen.
2. Errichtung einer Trockenmauer
3. Umgestaltung der Beete im Schulhofbereich nach ökologischen Gesichtspunkten
4. Umgestaltung der jetzigen Rasenflächen zu Kräuter- und Blumenwiesen
5. Fassadenbegrünung der Schul- und Internatsgebäude.

Im Bereich der Außenanlagen sind wir über erste Ansätze noch nicht hinausgekommen. Die konkreten Vorhaben sollen aber konsequent weiterverfolgt werden.

Das Müllproblem

Der Arbeitskreis "Müll" hat am Pädagogischen Tag in Zusammenarbeit von Lehrern, Eltern und dem Hausmeister der Schule ein Konzept erarbeitet, das Müllaufkommen an der Schule zu reduzieren und eine konsequente Mülltrennung wiederzubeleben.

Auch nach dem Pädagogischen Tag hat sich der Arbeitskreis regelmäßig zusammengesetzt, um die Schritte zur Müllvermeidung und Mülltrennung weiterzubringen

Die Klassenzimmer werden wieder konsequent mit drei Mülleimern ausgestattet. Auf dem Schulgelände, auf dem die Mülltrennung noch nicht vorgesehen war, werden neue Müllbehälter zur Trennung des Mülls installiert. Sobald die Installation abgeschlossen ist, wird in einer konzertierten Aktion bei LehrerInnen und SchülerInnen für eine konsequente Mülltrennung geworben.

Unter dem Gesichtspunkt der Müllvermeidung trägt vor allem die neu eingerichtete Cafeteria der Heimschule dazu bei, dass deutlich weniger Verpackungsmüll durch Produkte des nahe gelegenen Supermarkts in die Heimschule gelangt. Hier sind weitere Schritte, auch in Richtung Eltern notwendig.

Naturpädagogik

Ziel der Arbeitsgruppe am Pädagogischen Tag war, die beteiligten Lehrerinnen und Lehrer mit der Zielsetzung und den Methoden der Naturpädagogik vertraut zu machen. In theoretischen Beiträgen, vor allem aber in praktischen Übungen in der Natur, sammelten die beteiligten KollegInnen unter Anleitung eines Referenten von der Naturschule Freiburg erste Erfahrungen. Grundanliegen der Naturpädagogik ist es, den Kindern und Jugendlichen einen positiven affektiven Zugang zur Natur zu ermöglichen.

An der Heimschule geht es dabei auch besonders darum, neben den Aspekten des Umweltschutzes, die den SchülerInnen und LehrerInnen Anstrengungen abverlangen, die Freude an der Natur und damit auch an der Bewahrung der Schöpfung zu vermitteln. Inzwischen sind bereits in einigen Klassen an Wandertagen oder im Landschulheim Erfahrungen dieser Projektgruppe in die Praxis umgesetzt. Bei der Projektwoche 2001 wurde ein Projekt Naturpädagogik angeboten.

Schutz der Erdatmosphäre

Fächerübergreifendes Unterrichtsprojekt in Klasse 11

Am Pädagogischen Tag trafen sich Lehrer der Naturwissenschaften und Religionslehrer, um einen Projektunterricht zum obigen Thema zu planen. Das Projekt wurde im Juli 2000 zum ersten Mal durchgeführt. Die Fächer Deutsch, Religion, Erdkunde, Physik, Chemie und Biologie nahmen am dreitägigen Projekt teil.

An den drei Vormittagen waren die SchülerInnen der Klassenstufe 11 in vier Gruppen aufgeteilt, für die ein Stundenplan erarbeitet wurde, so dass alle Gruppen in jedem Fach einen dreistündigen Blockunterricht absolvieren konnten. In diesen Blöcken wurde jeweils in Kleingruppen gearbeitet. Ergebnisse wurden als Protokolle von allen Beteiligten in einer Mappe gesammelt. Nachmittags wurden zusätzlich Exkursionen (Deponie Kahlenberg, Energieversorgung EnBW in Oberhausen) angeboten.

Inhalte des Projekts in Beispielen:

Deutsch: Interpretationen von Texten zum Thema Natur

Religion: Ökologische Ethik

Erdkunde: Internet-Recherchen zum Thema Treibhauseffekt

Biologie: Heizen mit Holz, Mengenvergleich Hackschnitzel - Öl

Chemie: Untersuchung der Bestandteile eines Volldüngers, Nitratbelastung des Trinkwassers.

Physik: Messungen an einem realistischen Sonnenkollektor, Messung der Solarkonstanten.

Das Projekt wurde von den beteiligten Lehrerinnen und Lehrern nachbereitet; die Erfahrungen werden in diesem Schuljahr in einem neuen Durchgang umgesetzt.

Das Waldprojekt

Heizen mit Holz, CO₂-Neutralität, Waldwirtschaft

Das Ziel der Arbeitsgruppe war und ist es, die genannten Zusammenhänge als festes, alle Naturwissenschaften verbindendes Projekt, also jedes Jahr wiederkehrend, in der Klasse 11 des Wirtschaftsgymnasiums zu etablieren.

Im Mittelpunkt werden eine gut vorbereitete Besichtigung der Holzhackschnitzelheizung und eine Waldexkursion stehen. Dabei sollen vor allem die biologischen, geologischen, ökologischen und betriebswirtschaftlichen Bedingungen und Folgen der Holzproduktion und Holzverheizung deutlich werden. Besonders sollen dabei natürlich die unübersehbaren ökologischen Vorteile der Holzverheizung, besonders auch im Vergleich mit anderen Energiearten, behandelt werden.

Angestrebt wird eine ausführliche Handreichung für die LehrerInnen, in der die erforderlichen Arbeitsmaterialien und Informationen enthalten sind, eine Karte mit einer geeigneten Route für die Waldbegehung eingeschlossen.

Da das Staatliche Forstamt, das an der bisherigen Planung beteiligt war, im zurückliegenden Jahr wegen der Sturmschäden (Lothar) überlastet war, ist die Konkretisierung des Projekts zunächst verschoben worden.

Die Zukunft

Die Heimschule St. Landolin in Ettenheim befindet sich, angestoßen durch den

Pädagogischen Tag, auf einem Weg, der nach und nach alle Bereiche des Schullebens unter den Gedanken der Bewahrung der Schöpfung stellen möchte.

Einen kleinen Teil dieses Weges sind wir bereits gegangen. Das weitaus größere Stück liegt noch vor uns. Dabei spielt die nach außen sichtbare Errichtung der Fotovoltaik-Anlage durch den Solarverein "Helios" eine besondere Rolle bei der immer wieder notwendigen Motivation, das Anliegen nicht aus den Augen zu verlieren.

Martin Sumbert