www.erfahrbare-nachhaltigkeit.de

ERFAHRBARE NACHHALTIGKEIT

Bildungsprojekt der Freien Waldorfschule Evinghausen:

Erfahrbare Nachhaltigkeit im Schulalltag durch regenerative Wärmeversorgung aus Wäldern der Region

Waldorfpädagogik und Ökologie

Als Rudolf Steiner vor fast 100 Jahren die Waldorfpädagogik und die biologisch-dynamische Landwirtschaft begründete, sollte noch ein halbes Jahrhundert vergehen, bis ökologisches Wissen und Denken in den Unterricht der Schulen allgemein einfloss. Die Themen Umweltschutz und Nachhaltigkeit sind heute allgegenwärtig. Zwar konnte, wer wollte, diese Botschaft schon vor 30 Jahren hören, doch führte sie damals wie heute nur gelegentlich zu einem nachhaltigen Tun. Einsicht und entsprechendes Handeln sind ganz offensichtlich zwei sehr wohl zu unterscheidende Dinge.

Wie aber kann die Pädagogik zu dem dringend überfälligen Zusammenschluss dieser viel zu oft auseinander klaffenden Bereiche Einsicht und Alltagshandlung beitragen? Das geht nicht aus der vernunftgemäßen Bearbeitung der unmittelbar auftretenden Problemstellung heraus, sondern muss sehr lange vorher ansetzen:

- Verantwortungs- und Mitgefühl müssen als Seelengesten angelegt sein.
- Verständnis für Notwendigkeiten und das Empfinden, sich selbst als Teil des Ganzen der Natur zu erleben, sind Voraussetzungen.

Rachel Carsons formulierte bereits 1963 in ihrem Buch, „der stumme Frühling“ wie folgt:

„Wenn Faktenwissen die Saat darstellt, aus der später Einsicht und Erkenntnis reifen, dann sind die Empfindungen, die Gefühle und die Sinneseindrücke der fruchtbare Boden, den die Samen brauchen, um keimen zu können.“

Die aktive gefühlsmäßige Zuwendung zur Natur bildet die Basis für ein späteres verantwortungsvolles Handeln aus Einsicht. In frühen Jahren lernen die Kinder bereitwillig für ihre Lebenswelt Verantwortung zu übernehmen, wenn sie Dienste im Klassenzimmer übernehmen, oder Müll auf dem Schulgelände aufsammeln. Auch die von der Waldorfpädagogik in den ersten Klassenstufen gepflegte Schulung eines gesunden ästhetischen Empfindens hilft dem Menschen später, sich in seiner Umwelt sinnvoll zu orientieren, Schönes zu erkennen und zu bewahren. Später in der Mittelstufe kommen dann „beobachten und untersuchen“ hinzu, bis schließlich in der Oberstufe die Urteilskraft des einzelnen Schülers gefordert wird.

Rudolf Steiner erkannte schon sehr früh, dass die bedrohlichen Probleme unserer Gegenwart nur auf eine Weise gemeistert werden können: Der Mensch muss durch seine Erziehung so stark gemacht werden, dass er, in Verantwortung und Liebe mit der Welt verbunden, furchtfrei handeln kann. Um eine solche Erziehung bemüht sich die Waldorfpädagogik seit nunmehr fast 90 Jahren. Das ökologische Konzept der Waldorfschule setzt an der Menschenbildung an und führt dann zum konkreten Handeln im jeweils eigenen Lebensumfeld.

Hier stehen wir mit unserem Projekt zur Nachhaltigkeit in einer langen und bewährten Tradition. **Von diesem sicheren Boden aus wollen wir gemeinsam zu neuen Ufern aufbrechen!**

Schon die Zweitklässler wissen sehr gut, was wir den Bäumen alles zu verdanken haben!

In Klasse 7 heißt es beim Forstpraktikum kräftig zupacken!

8-Klässler haben für die Unterstufe einen Waldsinnespfad eingerichtet.

Ein Beispiel aus den Facharbeiten der 11. Klasse: Eine selbst gebaute, funktionstüchtige Biogasanlage!

In der Hausbauepoche denken die 4.-Klässler auch an die Tiere und bauen Nistkästen für Solitärinsekten.

Oberstufenschüler mikroskopieren Holzzellen im Biologieunterricht.

10-Klässler erlernen im Gartenbauunterricht den Obstbaumschnitt, denn auch in der Oberstufe kann die eigene praktische Tätigkeit die denkerische Auseinandersetzung mit der Nutzung der Natur durch uns Menschen befruchten.

Die Drittklässler pflügen gemeinsam mit Muskelkraft den Acker und säen dann ihr eigenes Getreide, welches dann im nächsten Sommer geerntet, gemahlen und verbacken wird, wobei natürlich ein Teil als Saatgut für die nächsten 3. Klassen aufgespart werden muss: Ein für jedes Kind aufs neue prägender Eindruck von nachhaltigem Wirtschaften.

Bei den Waldjugendspielen lernen die Schüler der Klassen 4 bis 6 mit Freude viel über den Wald und eine nachhaltige Forstwirtschaft.

Nachhaltigkeit an unserer Schule

Pädagogisches Motto

1. Unterstufe: Schauen, erleben

In den Klassen 1 – 4 sollen den Kindern möglichst vielfältige und unmittelbare Möglichkeiten zur Naturerfahrung und zur Sinnesschulung geboten werden. Das Kind, das bis zur dritten Klasse von seiner natürlichen Entwicklung noch ganz unmittelbar in den Weltzusammenhang eingebunden ist, kann so die Grundlagen gewinnen, sich die Welt mit der nötigen Achtung zu erschließen. Es übernimmt durch die Zuweisung von Diensten Verantwortung für sein unmittelbares Lebensumfeld. Gleichzeitig werden von der ersten Klasse an durch das Vorbild des Lehrers gute Gewohnheiten angelegt: Um nur zwei kleine und banale Beispiele zu nennen, lernen die Kinder so darauf zu achten, dass die Thermometer an den Heizkörpern nicht voll aufgedreht werden oder, dass keine permanente Kipp- sondern bei Bedarf eine kurze Stoßlüftung erfolgt.

2. Mittelstufe: Tun

Das spielerische Erleben und die Nachahmung werden dann, schon beginnend mit den praktischen Epochen in der dritten Klasse allmählich in tätiges Ergreifen übergeführt, bei dem die Kinder sich im Tun mit der Welt in Beziehung bringen. Sie lernen, dass ihr Tätigsein Auswirkungen auf die Welt hat, und reflektieren das in Schriftform und in Referaten. Selbst viele Klassenfahrten in diesem Alter werden bewusst so gewählt, dass die Kinder tätig in der Welt unterwegs sind: Fahrrad- und Kanutouren, Wanderungen, Segelkurse. Aber auch auf und um das Schulgelände gibt es viel zu tun, beispielsweise im Gartenbauunterricht oder beim Amphibienschutz.

3. Oberstufe: Erkennen

Bereits mit Einsetzen des zunächst noch phänomenologisch orientierten ersten naturwissenschaftlichen Unterrichts in der sechsten Klasse gewinnt der kognitive Aspekt der Reflexion eine stärkere Betonung. In der Oberstufe dann steht er in vielfältiger Weise im Mittelpunkt. Die Schüler lernen im Biologieunterricht ökologische Zusammenhänge zu erfassen, in Projektgruppen erarbeiten sie sich, ausgehend von der Hackschnitzelheizung die technischen und umweltrelevanten Aspekte der Wärmeversorgung und geben ihr Wissen an andere Schülergruppen, aber auch an Eltern und externe Interessierte weiter. In verschiedenen Fächern werden relevante Themen unter immer wieder anderen Blickwinkeln bearbeitet. In der 11. Klasse dann erarbeiten sich die Schüler im Rahmen ihrer Facharbeit eigenständig ein Thema: Hier ist es Aufgabe des Kollegiums, projektbezogene Angebote bereitzustellen.

Beispiele für die bereits durchgeführten, vielfältigen Maßnahmen, die wir in den verschiedenen Klassenstufen pflegen, sind:

1. Klasse: Waldspaziergänge, Naturerfahrung, Erleben des Jahreskreislaufs, elementare Sinnesschulung, Energiedetektive

2. Klasse: Müll sammeln auf dem Schulgelände, Dienste im Klassenzimmer (Verantwortlichkeit für den Raum, in dem ich lebe), elementare Sinnesschulung, Energiedetektive

3. Klasse: Handwerkerepoche, Hausbau, Ackerbau, Sport (Spiele und Hüttenbau im Wald), Energiedetektive

4. Klasse: Heimatkunde, Orientierung im unmittelbaren Umfeld, inklusive Wetterkunde, Himmelsrichtungen. Energiedetektive. Waldeinsätze, Waldrallyes (Sport)

5. Klasse: Energiedetektive, Waldjugendtage, Waldeinsätze, Gartenbauunterricht (Erde, Kompost, Gartengeräte, Pflege der Gartenkulturen, Aussaat und Pflege), Sport (Waldrallyes, Geländespiele und Orientierungsläufe)

6. Klasse: Energiedetektive, Waldjugendtage, Waldeinsätze, Gartenbauunterricht (alle anfallenden Gartenarbeiten, Fruchtfolge, einzelne Kulturpflanzen zeichnen), Sport (Waldrallyes, Geländespiele und Orientierungsläufe)

7. Klasse: Energiedetektive, Waldeinsätze, Forstpraktika, stufenweise Wiederaufforstung des überalterten Schulwaldes, Chemie (Verbrennungsprozesse), Gartenbauunterricht (alle anfallenden Gartenarbeiten über einen längeren Zeitraum, Aussaat, Anzucht, Auspflanzen, Ernte und Verkauf, Pflanzenkunde, Züchtung, Konstellationsforschung, Blattstudien der Laubbäume), Sport (Waldrallyes, Geländespiele und Orientierungsläufe)

8. Klasse: Energiedetektive, Forstpraktika, Sinnespfad, Gartenbauunterricht (Arbeiten in Projektgruppen: Pflastern und Mauern, Frühjahrsbestellung, Gehölz- und Staudenkunde, Gestecke und Kränze), Werkunterricht (Holzarten, Holzbearbeitung)

9. Klasse: Energiedetektive, Landbaupraktikum, CO2-Kreislauf, Hintergründe der Heizung (Ökologie, Technik)

10. Klasse: Obstbaumschnitt (Wachstumsgesetze, Schnitttechnik: Praktisches Erüben an Hochstammobstbäumen auf dem Schulgelände und in der Nachbarschaft – in Kooperation mit den Landwirten der Umgebung)

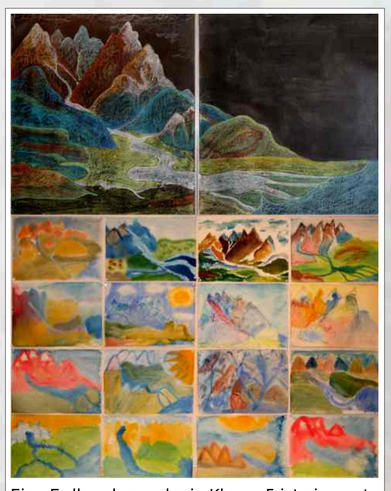
11. Klasse: Facharbeiten (Biogasanlage, Energiesparen/Energiesparhaus, Wetterstation), Mikroskopieren: Zelluläre Aspekte von Holz im Biologieunterricht. Gesellschaftliche Aspekte der Nachhaltigkeit und regionaler Wirtschaftskreisläufe im Geschichtsunterricht.

12. Klasse: Aufgrund der zentralen Abschlüsse wird im zwölften Schuljahr keine Zeit für explizite, projektrelevante Maßnahmen sein.

Darüber hinaus wird künftig unsere Hackschnitzelheizung dazu dienen, die vielfältigen Aspekte der Nachhaltigkeit erfahrbar zu machen. In der 8. Klasse werden Schüler die erzeugten Wärmemengen dokumentieren und die resultierende CO2-Einsparung im Vergleich zu unserer alten Ölheizung errechnen. Diese Werte werden dann im Eingang des Hauptgebäudes für alle sichtbar angezeigt. An allen wichtigen Knotenpunkten des Heizkreislaufes werden zudem von Schülern abzulesende Wärmemengenzähler angebracht, um den Verbrauch differenziert erfassen und Einsparpotentiale ermitteln zu können. Nach und nach sollen sogar die Klassenzimmer mit entsprechenden Messgeräten ausgestattet werden, um den Wärmeverbrauch den Schülern vor Ort sichtbar werden zu lassen. Auch Einsparungen können so durch einen die Daten unserer Wetterstation berücksichtigenden Vergleich erfasst und belohnt werden.

Der Abschluss des Landbaupraktikums ist eine gute Gelegenheit Eltern und Landwirten die Hackschnitzelheizung und die Idee der regionalen Partnerschaft mit den Waldbauern vorzustellen.

Neuntklässler haben im EDV-Unterricht eine Bildschirmpräsentation über unsere Hackschnitzelheizung erstellt.


Eine Erdkundeepoche in Klasse 5 ist eine gute Gelegenheit, den Wasserkreislauf und die Bedeutung der Ressource Wasser zu behandeln.

Beim Eichhörnchentag sammeln Schüler der Klassen 2 bis 4 Bucheckern und Eicheln, um sie auf einem Windbruch in einer Fichtenmonokultur auszusäen. So kann dort wieder ein gesunder Mischwald entstehen!

Als Pfosten für unseren Baumlehrpfad verwenden wir Eichenpfosten, weil diese gleichzeitig Brutstätten für Solitärinsekten bieten.

gefördert durch

DBU

Deutsche Bundesstiftung Umwelt

www.dbu.de