

## **Betrachtungen unter der Perspektive „Natur und Kultur“ – Leben und Lernen mit und in der Natur**

Ausführungen zum Thema sollen sich auf die Perspektive „Natur und Kultur“ beziehen, die sich vornehmlich mit anthropologischen, ethischen, religionsphilosophischen und ästhetischen Fragen befassen kann. Hier wiederum sollen die thematischen Bereiche „Umwelt und Gesundheit“ besonders, aber nicht ausschließlich, betrachtet werden und sich auf folgendes fächerverbindendes Thema beziehen:

„WALD – BAUM – HOLZ“

Das Thema kann dem Titel des gesamten Fachvortrages „Umgehen mit Natur – ein Prozess von frühester Kindheit an“ auch dann dienen, wenn nicht explizit in ihm auf Schulgärten – Schulgartenarbeit – Naturerziehung hingewiesen wird.

Vielleicht ist er fächerverbindend „beweglicher“, dafür aber zwischen den Zeilen „hörend“ sehr schulgartenbezogen.

Einige Gedanken zu den Zielen, Inhalten und Organisationsformen bei der Umsetzung dieses fächerverbindenden Themas.

- Es gibt eine erste Form naturbezogenen Wissens, das sich auf die enzyklopädische Sammlung von Daten bezieht, die entsprechend einer methodisch vorgehenden Forschung bzw. eines fortlaufenden Unterrichts erweitert und geordnet werden. Dieses Wissen läuft auf die Einordnung der Welt in fachliche Kategorien hinaus. Es dient dem Zweck seiner eigenen zunehmenden Perfektion und Vollständigkeit, und das auch im schulischen Sinne für alle Schularten.

Das sei am Beispiel „Bäume“ erläutert.

Ist nicht alles Wissenswerte über Bäume längst ermittelt und dokumentiert worden bzw. in den Lehrplänen des Fachunterrichts enthalten?

Einen Baum zu kennen heißt doch, ihn in vorgegebene Kategorien einordnen zu können, in Nadel- oder Laubbäume, immergrüne und laubabwerfende, heimische und exotische Bäume. Man unterscheidet Zier- und Nutzbäume. Letztere liefern Holz, Gerb- und Farbstoffe, Harz, Kautschuk, Saft, Obst, Dekorationsmaterial für Trockengestecke usw. Zierbäume dienen der Ausschmückung von privaten und öffentlichen Gärten, Wintergärten, Alleen und Parks.

Die Botanik beschreibt die Funktionen der Bäume genauer, z. B. die Photosynthese, die Bindung von Kohlendioxid, das Verhältnis von Wurzelndruck, Adhäsion, Kohäsion und Transpirationssog.

Die Ökologie beschreibt das symbiontische Zusammenspiel von Mykorrhiza oder die Bildung verschiedener Galläpfel durch den Befall von Gallwespen. Sie untersucht und beschreibt den Befall und die technische Entwertung von Eichen, die älter als 60 Jahre sind, durch den Großen Eichenbock (*Cerambyx cerdo* L.). Wertvolles Eichenhartholz geht der Wirtschaft dadurch verloren und doch steht diese Bockkäferart unter Naturschutz!

- Hier beginnt eine weitere Überlegung. Es gibt eine zweite Form naturbezogenen Wissens, das aus Geschichten, Gedichten, Bildern und Musik hervorgeht und zur Verhandlung unseres Verhältnisses zu den Naturerscheinungen beiträgt. Diese „Begegnung“ ist eine Kategorie, die auf den Anspruch der Objektivität verzichtet.

Die Frage des Verhältnisses zwischen Menschen und Bäumen in dieser Form stellt sich der Wissenschaft deshalb nicht, weil durch ihre Methoden der Zugang zur Baumnatur einseitig festgelegt ist. Ihr Instrumentarium, auch das der naturwissenschaftlichen Fächer, ist dominant festgeschrieben auf die Trennung zwischen dem erkennenden Menschen und dem Gegenstand seiner Erkenntnis, z. B. dem Baum. Diese Trennung ist die so genannte „Objektivität“. Wohl auch deshalb sind die „Erkenntnisse“, die der Mensch mit Hilfe der Wissenschaft, aber auch der Schule erworben hat, stets eingeschränkt.

- Vielleicht liegt im Ästhetischen auch ein schulischer Zugang, der geeignet ist, dieses Verhältnis zu erhellen. Beispielsweise kann man von der Poesie des Filigrans der noch unbelaubten Bäume vor dem blauen Winterhimmel reden, oder man kann von der Würde einer jahrhunderte alten Eiche sprechen. Man kann auch ein Saatkorn mit beginnendem Menschenleben vergleichen und den herbstlichen Laubfall mit dem Abstieg von der menschlichen Lebensleiter in Beziehung setzen.

Wohl immer wird der Gesprächspartner wohlwollend zuhören, wohl kaum wird der Vorwurf der Vermenschlichung erhoben oder eine klischeehafte Redeweise bemängelt.

Hier scheint die Spur genau des Verhältnisses gegeben, dem man nachgehen sollte, wenn man es auch schulisch unternimmt, Fakten und Zusammenhänge aus Geschichte, Literatur, Ethnografie, Religionskunde usw. mit in die Betrachtungen einzubeziehen. Ästhetik gilt schließlich auch als philosophische Disziplin. Aus der Philosophie als erster Wissenschaft haben sich alle anderen Disziplinen entwickelt.

Wenige Beispiele mögen diese Gedanken, von Helmut Schreier in seinem Buch „Bäume. Streifzüge durch eine unbekannte Welt“ so treffend dargestellt, belegen. Ich zitiere aus Phil Bosmans Buch „Applaus für das Leben“:

Willst du mit einem Baum vertraut werden,  
dann schau gut hin, was er dir zeigt.

Du wirst seinen Reichtum und seine Armut sehen:  
sein Erwachen und Blühen im Frühling,  
seine Früchte im Sommer,  
sein Sterben im Herbst  
und sein Totsein im Winter.

Willst du mit einem Baum vertraut werden,  
dann vergreife dich nie an seinen Wurzeln,  
sonst stirbt er für alle Zeiten.

So ist es auch mit den Menschen.

Und so, wie der Baum aus einem Samenkorn, einer Eichel, einer Kastanie oder einer Nuss hervorgegangen ist, so dringt Bosmans mit seinen Gedanken in die Welt eines Saatkorns allgemein ein, wenn er in einem anderen Abschnitt schreibt:

Jedes Saatkorn ist ein reiches Versprechen, es trägt  
eine ganze Welt in sich.

Es trägt das Versprechen des blühenden Kornes  
über goldgelben Felder:  
Scheunen voll Korn, Brot für die Menschen. ...

Das Saatkorn trägt in sich das große Geheimnis von Leben  
und Sterben, von Stille, Einfachheit, Verborgenheit.

Es überlässt sich der Dunkelheit der Erde.

Es fühlt die Wärme der Sonne.

Es trinkt den Segen des Regens.

Das Saatkorn sieht die Ähre nicht, aber es glaubt daran.

Der Weg des Saatkorns ist der Weg jedes Menschen zur Fruchtbarkeit und Reife.

Bäume und Saatkörner, welch ein Reichtum dieser Erde, welch eine Fülle auch in den Lernorten Schulgarten und Schulgelände, in den Überlegungen zum fächerverbindenden Unterricht wohl aller Schularten und Klassenstufen.

Letztlich erinnere ich mich an Martin Bubers „Begegnung mit einem Baum“, die er in seinem Buch „Ich und Du“ dargestellt hat. Kurz sei auch daraus zitiert:

Ich betrachte einen Baum.

Ich kann ihn als Bild aufnehmen...,

Ich kann ihn als Bewegung verspüren...,

Ich kann ihn in eine Gattung einreihen und als Exemplar  
beobachten auf Bau und Lebensweise...,

Ich kann ihn zur Zahl, zum reinen Zahlenverhältnis verflüchtigen  
und verewigen...,

Man suche den Sinn der Beziehung nicht zu entkräften:

Beziehung ist Gegenseitigkeit. ...

Mir begegnet keine Seele des Baums und keine Dryade,  
sondern er selber. Aus dem Es wird ein Du.

- In diesem Zusammenhang gewinnt die Frage der Artenkenntnis einen neuen Sinn. Ist das „Du“ einem Baum gegenüber überhaupt möglich, ohne seinen „persönlichen“ Namen zu kennen. Die Frage mag für viele überflüssig, schulmeisterhaft sein, wohl auch Unbehagen auslösen - wer kennt alle die Bäume, die anderen Pflanzen, die Tiere...? Ist diese Art Wissen in der Schule vermittelt worden, weil die Lehrpläne es forderten? Waren die Lehrer selbst interessiert und in der Lage, Artenkenntnisse zu vermitteln? Sind solche Umgangserfahrungen aus dem Alltagsleben vergangener Generationen, die das genaue Hinsehen erforderten und die Fähigkeit zur Unterscheidung verschiedener Arten förderten, verschwunden, vergessen, nicht mehr notwendig?

Es ist wohl so:

Pilze und Beeren zu sammeln, ist längst keine Tätigkeit mehr, die zum Lebensunterhalt beiträgt. Diese gibt es konserviert in verschiedenen Verpackungsformen, verlockend beschriftet, in den Lebensmittelkaufhallen oder an Wegekreuzungen am Waldesrand.

Die Kenntnis des Brennwertes verschiedener Holzarten ist überflüssig geworden, es sei denn, man braucht Holz für das wieder modern werdende offene Kaminfeuer im Wohnzimmer.

Holz Möbel werden so gebeizt, dass das gerade moderne Furnierbild und die Wunschfarbe sichtbar werden; die Bepflanzung von Gärten und Parks wird Spezialisten überlassen.

Kinder kennen mehr Automarken und Computerdaten als wild wachsende Pflanzen beim Namen.

Artenkenntnisse verlangen genaues Hinsehen und Interesse an den Dingen. Der mit unserer gegenwärtigen Lebenseinstellung einhergehende Verlust ist wegen das Abhandkommens des genauen, untersuchenden, prüfenden und vergleichenden Blicks zu beklagen. Oft wohl auch deshalb, weil die Schule keine fachlichen, fachübergreifenden oder fächerverbindenden Angebote mehr machte!

Dass es auch anders gehen kann, beweisen die Formen- und Artenkenntnisse von Grundschulern, die vier Schuljahre im Fach Schulgartenunterricht in Sachsen-Anhalt wöchentlich regelmäßig unterrichtet wurden (s. Anlage).

Ein weiterer Gedankengang zum fächerverbindenden Thema „Wald-Baum-Holz“, in den thematischen Bereichen Umwelt und Gesundheit unter der Perspektive Natur und Kultur:

Vom Baum zum Wald – wie nüchtern kann dieser Gedankengang in den Schulen behandelt werden?

Man beschreibt eine Waldfunktion, z. B. die Funktion als Naherholungsgebiet und untermauert die Beobachtungen durch Zahlen. Oder man erklärt die Funktion als Sauerstofflieferant und als CO<sub>2</sub>-Reduzent, z. B. deckt eine 100-jährige Eiche den Jahresbedarf an Sauerstoff von elf Menschen und filtert zugleich etwa eine Tonne Staub und Schadstoffe aus der Luft.

Der deutsche Wald bedeckt etwa 30 % der Gesamtfläche des Landes.

In Deutschlands Wäldern gibt es schätzungsweise 30 Milliarden Bäume, also etwa fünf Bäume für jeden gegenwärtigen Erdenbürger.

Ist diese „wissenschaftliche“ Reduktion auf Zahlen und Diagramme (für wen eigentlich?) eventuell die Reaktion auf andere Waldbilder, die als sentimental oder sogar peinlich gelten?

Welchen Klang hat eigentlich in unserer Kultur das vorherrschende Waldbild?

Die in verschiedenen Kulturen vorherrschenden Waldbilder sind doch Spiegel der nationalen Selbstbilder. Ich denke an die Forsten Englands und Frankreichs als Stätten grüner Waldfreiheit, an die amerikanische Wildnispolitik, die sich auf die Einrichtung von Nationalparks konzentriert, an die japanischen Gebirgswälder, wo angelegte Biotope eine Scharnierfunktion durch das bebaute Flachland bis zur Küste haben.

Ich denke an das heimatliche Waldbild, das in seiner Metaphorik uns als eine komplexe und faszinierende Erscheinung entgegneten müsste: Komplex – weil verschiedene Betrachtungsweisen zusammentreffen, faszinierend – weil die Fragen nach dem Waldbild mit der Frage nach dem Selbstbild zusammenhängen. Sind beispielsweise denkbar: Kinder- und Hausmärchen ohne Wald, die alten Germanen ohne Wald, die deutsche Dichtung und Malerei ohne Wald, der Bayerische Wald, Schwarzwald, das Zittauer Gebirge, Thüringer Wald ohne Wald? Ein Biosphärenreservat an der Mittelelbe ohne Wald? Ein Waldkindergarten ohne Wald? Ein Schulgarten ohne Bäume, Sträucher, krautige Pflanzen?

Der aktuelle, historisch nicht mehr junge, aber zukunftsweisende Begriff der Nachhaltigkeit ohne Verbindung zum Wald? Agenda 21 ohne Wald? Das alles ist auch mit den Augen der Schulen gesehen undenkbar!

Viele von uns finden fremde Pflanzen interessant. Wir sehen in ihnen eine Bereicherung der Flora, des Speiseplans, der Traumvorstellungen fremder Länder. Vielleicht ist diese

Haltung durch langjährige Nutznießerschaft geprägt. So Alexander von Humboldt in seinen „Ideen zu einer Geographie der Pflanzen“: „Persien hat uns den Nussbaum und die Pfirsiche, Armenien die Aprikose, Klein-Asien den süßen Kirschbaum und die Kastanie, Syrien die Feige, die Granate, den Öl- und Maulbeerbaum geschenkt.“

Aber auch die Feldfrüchte, Weizen, Roggen, Kartoffeln sind Einwanderer aus der Fremde, die wir nutzen und denen wir unsere Lebensweise angepasst haben. Welch enge Verbindungen und gewordene Beziehungen von Natur und Kultur liegen hier vor.

Die Banane aus Südamerika, die Mango aus Indien, die Kakteen aus Mexiko, die gegenwärtig höchst unbeliebten und unsere heimische Flora unterdrückenden Einwanderer, der Japanische Staudenknöterich und das Indische Springkraut, geben uns Anlässe zum genussvollen Essen, zum freudvollen ästhetischen Genuss oder zum radikalen Vernichtungsfeldzug gegen einzelne Pflanzenarten.

- Was bleibt vom thematischen Triplet „Wald-Baum-Holz“?

Holz. Es ist „ein einsilbiges Wort, aber dahinter steckt eine Welt von Wundern und Märchen“ (Theodor Heuss).

In China gilt Holz als „Urstoff“, welcher der Luft, der Erde, dem Feuer und dem Wasser als 5. Element gleichgestellt ist.

Im sächsischen Lehrplan der Schule zur Lernförderung gewinnen die Schüler im Wahlpflichtthema 1 der Klassenstufen 3/4 Einblicke in die vier Elemente Feuer-Wasser-Erde-Luft.

Einer ähnlichen Entsprechung wie in China begegnen wir im griechischen „hyle“, das sowohl Holz als auch allgemein „Materie“ bedeutet.

Die Römer bezeichneten mit „materia“ ebenfalls Holz, jedoch nur das nutzbare, nicht die Rinde, Blätter und Wurzeln. „Materia“ geht auf die gleiche Wurzel zurück wie „natur“ (Mutter) und „matrix“ (Mutterleib).

Das Holz gebar sozusagen als „Urmutter“ die zahllosen, den Menschen umgebenden, Gegenstände des täglichen Gebrauchs. Solange zumindest, bis sich in Europa mit Braunkohle und Steinkohle, den Restbeständen urzeitlicher Bäume und Wälder, und Eisen das industrielle Zeitalter anbahnte. Zuvor griff das Holz in alle Gebiete des Kulturda-seins des Menschen ein. Für alle Zweige des Wirtschaftslebens war es die Vorbedingung ihrer Blüte. Es bildete so intensiv den Stoff aller Sachdinge, dass die Kultur vor dem 19. Jahrhundert ein deutlich hölzernes Gepräge trug, z. B. Hausbau, Schiffsbau, sakrale und weltliche Kunstwerke aus Holz, Holzkohle, Brennholz. In diesem Sinne wird die europäische Kulturgeschichte bis ins 19. Jahrhundert in mancher Literatur als „hölzernes Zeitalter“ bezeichnet.

Überlegungen zu dieser Thematik können nicht abschließend und endgültig sein. Sie sind Einblicke in die Vielfalt thematischer Bereiche und berühren zumindest die Perspektiven „Natur und Kultur“ sowie „Raum und Zeit“.

Überlegungen zu dieser Thematik können in einem fächerverbindenden Unterricht hinsichtlich des Wissenserwerbs, der Kompetenzentwicklung und der Werterorientierung in besonderem Maße zur Persönlichkeitsentwicklung beitragen.

Überlegungen zu dieser Thematik schärfen den Blick und die Vorstellungen zu weiteren fächerverbindenden Themen, die dann den zahlreichen thematischen Bereichen und vorgegebenen Perspektiven zugeordnet werden können.

### Literatur

- Bosmans, Phil: Applaus für das Leben. Herder. Freiburg im Breisgau 1995
- Buber, Martin: Ich und Du. Schneider. Heidelberg 1983
- Humboldt, Alexander v.: Ideen zu einer Geographie der Pflanzen. In: Walter Sauer (Hrsg.): Verlassene Wege zur Natur. Impulse für eine Neubestimmung. Ein Lesebuch. Die Graue Reihe 9. Graue Edition. Witzhausen 1992
- Laudert, Doris: Mythos Baum. Was Bäume uns Menschen bedeuten. BLV. München [u.a.] 2000
- Schreier, Helmut: Bäume. Streifzüge durch eine unbekannte Welt. Rogner und Bernhard bei Zweitausendeins. Hamburg 2004
- Sächsisches Staatsinstitut für Bildung und Schulentwicklung - Comenius-Institut: Fachübergreifender und fächerverbindender Unterricht. Reform der sächsischen Lehrpläne. Radebeul 2004

## ANLAGE

### Arten- und Formenkenntnisse von Grundschulkindern am Ende der 4. Klassenstufe<sup>1</sup>

Frühblüher	Buschwindröschen, Blaustern, Gänseblümchen, Hyazinthe, Kaiserkrone, Krokus, Narzisse, Osterglocke, Primel, Schneeglöckchen, Stiefmütterchen, Traubenhyazinthe, Tulpe, Veilchen, Winterling
Wild wachsende Laub- und Obstbäume	Ahorn, Apfel, Aprikose, Birke, Birne, Buche, Eiche, Esche, Hainbuche, Kirsche, Linde, Pappel, Pfirsich, Pflaume, Platane, Robinie, Rosskastanie, Walnuss, Weide; weitere Kenntnisse beziehen sich z. B. auf Süßkirsche, Sommerlinde, Winterlinde, Korkenzieherweide, Trauerweide
Nadelbäume	Eibe, Fichte, Lärche, Tanne, Kiefer, Wacholder, Ginkgo
Getreidepflanzen	Gerste, Hafer, Mais, Reis, Roggen, Weizen, Kolbenhirse
Feldfrüchte	Futterrübe, Kartoffel, Raps, Zuckerrübe, Rotklee
Gartenblumen	Aster, Dahlie, Fuchsschwanz, Fetthenne, Gladiole, Jungfer im Grünen, Lilie, Löwenmaul, Maiglöckchen, Mohn, Nelke, Ringelblume, Rose, Pfingstrose, Sonnenblume, Sonnenhut, Stockrose, Strohblume, Studentenblume, Zinnie
Gemüsepflanzen	Blumenkohl, Bohne, Broccoli, Erbse, Gurke, Knoblauch, Kohlrabi, Kopfsalat, Kürbis, Melone, Möhre, Paprika, Porree, Radieschen, Rhabarber, Rosenkohl, Rote Beete, Rotkohl, Spargel, Spinat, Tomate, Weißkohl, Zucchini, Zwiebel
Gewürz- und Heilpflanzen	Basilikum, Beifuß, Borretsch, Dill, Estragon, Fenchel, Gartenkresse, Kamille, Kerbel, Lavendel, Liebstöckel, Majoran, Melisse, Oregano, Petersilie, Pfefferminze, Pimpinelle, Ringelblume, Rosmarien, Salbei, Schnittlauch, Sellerie, Thymian, Waldmeister, Wermut, Ysop, Zitronenmelisse
Wildkräuter	Ackerstiefmütterchen, Brennessel, Distel, Hahnenfuß, Hirtentäschel, Klatschmohn, Klette, Knopfkraut, Kornblume, Löwenzahn, Quecke, Sauerampfer, Scharfgabe, Taubnessel, Vogelmiere, Wegerich, Wegwarte
Wild wachsende Sträucher und Beerenobst	Eberesche, Efeu, Flieder, Forsythie, Haselnuss, Holunder, Kätzchenweide, Liguster, Schneebeere, Sommerflieder, Wildrose; Brombeere, Heidelbeere, Johannisbeere, Stachelbeere, Erdbeere
Sumpf- und Wasserpflanzen	Algen, Froschlöffel, Pfeilkraut, Schilf, Seerose, Sumpfdotterblume, Tannenwedel, Teichmummel, Wasserschwertlilie, Wasserlinse, Wasserpest
Balkon- und Zimmerpflanzen	Agave, Aloe, Alpenveilchen, Affenbrotbaum, Bogenhanf, Brutblatt, Buntnessel, Drachenbaum, Farne, Fensterblatt, Fleißiges Lieschen, Efeutute, Geranie, Grünlilie, Gummibaum, Henne und Küken, Kakteen, Oleander, Palmen, Usambaraveilchen, Weihnachtsstern, Yuccapalme
Südfrüchte	Ananas, Apfelsine, Banane, Kiwi, Kokosnuss, Mandarine, Melone, Nektarine, Weintraube, Zitrone

Anmerkung: Erfasst wurden die Schülerkenntnisse im Schulgartenunterricht der Klassenstufen 1 bis 4 in Sachsen-Anhalt im Zeitraum von 1993 bis 2000.

<sup>1</sup> Erhebung: Martin-Luther-Universität Halle/Wittenberg, Franckeplatz 1, 06099 Halle/Saale