B ARTIVITÄTEN

NACHHALTIGE NUTZUNG

HOLZBALLONS

INHALT Die Teilnehmer erkunden das Wachstum von Bäumen.

ABSICHT

:: Die Teilnehmer verstehen, dass Bäume unterschiedlich wachsen.

ART DER AKTIVITÄT

:: ruhig, wissensorientiert

TEILNEHMERZAHL

:: bis 30 Personen

TEILNEHMERALTER

:: ab 8 Jahre

ZEIT

:: 15 Minuten

MATERIAL

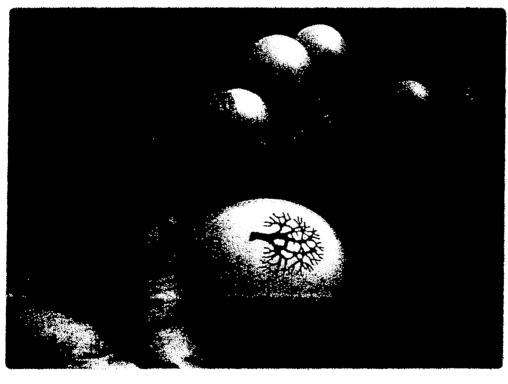
:: Luftballons

VORBEREITUNG

:: Besorgen Sie ausreichend viele Luftballons.

ÄUSSERE BEDINGUNGEN

:: -



Achtung: Erklären Sie erst die Spielregeln und teilen Sie dann die Luftballons ausl

ABLAUF

Geben Sie jedem Teilnehmer einen Luftballon. Dabei symbolisieren unterschiedliche Farben, Formen und Symbole jeweils eine Baumart.

Bitten Sie etwa drei Viertel der Teilnehmer, sich mit ihren nicht aufgeblasenen Ballons möglichst eng zusammenzustellen.

Nun fordern Sie die Teilnehmer auf, die Ballons leicht aufzublasen. Damit werden die ersten zehn Jahre Wachstum symbolisiert.

B AKTIVITÄTEN NESSEN NACHHALTIGE NUTZUNG 1

- Für die nächsten zehn Jahre "Baumwachstum" blasen die Teilnehmer die Ballons ein bisschen mehr auf usw. Da die Teilnehmer die Ballons unterschiedlich stark aufblasen, wird das differenzierte Wachstum der "Bäume" verdeutlicht.
- Im Laufe eines Bestandeslebens kommt der Förster und entnimmt einige "Bäume". Verknoten Sie deshalb einige Luftballons (= Bäume) und bitten Sie die Teilnehmer, das so geerntete "Holz" symbolisch als "Holzpolter" zur Seite zu legen.
- 💹 In den nun frei gewordenen Platz stellt sich ein bisheriger Zuschauer mit seinem nicht aufgeblasenen Ballon.
- Während der nächsten Wachstumsperiode werden die Ballons wieder etwas aufgeblasen, somit gibt es nun große, sehr große, aber auch kleine Luftballons, d. h. "Bäume".
- Der Förster entnimmt im Rahmen der "Holznutzung" wiederum einige Luftballons, die verknotet auf das Holzpolter gelegt werden usw.

Hinweis

Mit dieser Aktivität kann man schön darstellen, dass zum einen – durch das unterschiedlich starke Aufblasen der Ballons symbolisiert – die Bäume differenziert wachsen, zum anderen, dass durch Nutzung wieder Platz für junge Bäume geschaffen wird.

VARIATION

In einer zweiten Spielrunde können Sie den Durchforstungseffekt symbolisch darstellen lassen. Nach jeder Entnahme eines "Baumes" dürfen die direkten Nachbarn ihren Luftballon zusätzlich ein bisschen mehr aufblasen, da sie ja nun mehr Wasser, Licht und Nährstoffe bekommen.

VERTIEFUNGSMÖGLICHKEIT

Mit Teilnehmern ab 12 Jahren thematisieren Sie den Zusammenhang zwischen Holzverwertung und CO₂-Bindung des Holzes. Dazu bietet sich folgende Aktivität an: [>] Nachhaltige Nutzung 2 "CO₂-Ballons".

AKTIVITÄTEN SENERESENEN MENEREN DE **网络姆姆姆阿姆姆姆姆**

的特殊保险部分在任命管理解除程度保险的现象数据

NACHHALTIGE NUTZUNG 2

CO2-BALLONS

INHALT Die Teilnehmer informieren sich über Baumwachstum, Holzernte und CO₂-Bindung im Holz.

ABSICHT

:: Die Teilnehmer erkennen den Zusammenhang zwischen Baumwachstum und CO₂-Speicherung

ART DER AKTIVITÄT

:: ruhig, wissensorientiert

TEILNEHMERZAHL

:: bis 30 Personen

TEILNEHMERALTER

:: ab 12 Jahre

ZEIT

:: 15 Minuten

MATERIAL

:: Luftballons

VORBEREITUNG

- :: Besorgen Sie ausreichend viele Luftballons.
- :: Blasen Sie einen braunen Bailon auf und verknoten Sie ihn.

ÄUSSERE BEDINGUNGEN

BNE-ZIEL

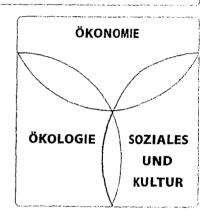
🕅 SACH-/METHODENKOMPETENZ

:: Ich denke vorausschauend und in Zusammenhängen. Hier: Ihre Teilnehmer erkennen die Auswirkungen der Nutzung fossiler Energieträger und können sie mit der Nutzung des nachwachsenden Rohstoffs Holz vergleichen.

SELBSTKOMPETENZ

:: Ich übernehme Verantwortung für meine Handlungen und Rücksicht auf die Natur und andere Menschen

Hier: Ihre Teilnehmer überprüfen ihr eigenes CO₃-relevantes Verhalten.



ABLAUF

- Als Einstieg bietet sich die Aktivität an [>] Nachhaltige Nutzung 1 "Holzballons".
- Thematisieren Sie beim Aufblasen der Luftballons (= Baumwachstum) die damit steigende CO₂-Blndung des Holzes.
- Das Freiwerden des gebundenen CO, können Sie folgendermaßen symbolisieren:
- :: Verrottung: Lassen Sie einen voll aufgeblasenen Ballon zum "Totholz" werden, indem die Luft langsam (mit Quietschen) abgelassen wird. Dadurch können Sie zeigen, dass der Verrottungsprozess langsam erfolgt und das gebundene CO, nach und nach wieder in den Naturkreislauf abgegeben wird.
- :: Verbrennung: Lassen Sie einen voll aufgeblasenen Ballon, der noch nicht zugeknotet ist, einfach los. Er schnurrt davon. Hiermit können Sie zeigen, dass beim Verbrennen des Holzes das gebundene CO₂ schlagartig wieder abgegeben wird. Beachten und erklären Sie aber den Teilnehmern: Das schnelle Austreten der Luft des Ballons bzw. das Verbrennen des Holzes wirken sich nicht negativ auf die CO₂-Bilanz aus! Im Ergebnis unterscheiden sich Verrottung und Verbrennung hinsichtlich der CO₃-Freisetzung nicht.

- 🐯 Erarbeiten Sie folgende Zusammenhänge:
- :: Wird das Holz geerntet und auf Holzpolter gelegt (= verknotete Ballons), ist somit das CO₂ gebunden und (für eine gewisse Zeit) dem Natur-Kreislauf entnommen.
- :: Bei der Verwertung des Holzes (Holzhausbau, Möbel etc.) bleibt dieses CO, weiterhin gebunden.
- :: Das im Holz gebundene CO, wird erst wieder durch Verrottung oder Verbrennung frei.
- Vertiefen Sie bei Ihren Erklärungen die Vorteile der thermischen Verwertung des Holzes im Vergleich zu Erdöl, Kohle und Gas in Bezug auf CO₂-neutrale Verbrennung. Bringen Sie den braunen Luftballon, dessen CO₂ schon lange gespeichert ist und nun zusätzlich frei wird, ins Spiel. Das vor Jahrmillionen gebundene CO₂ belastet nun zusätzlich die Atmosphäre. Heute verbraucht die Menschheit an einem Tag so viel Kohle, Gas und Öl, wie die Natur in 500 000 Tagen (= 1370 Jahre) angesammelt hat (Süddeutsche Zeitung vom 20.08.2003).

VERTIEFUNGSMÖGLICHKEIT

- Animieren Sie die Gruppe, ihr eigenes CO₂- relevantes Verhalten im Rahmen einer Hausaufgabe zu überprüfen. Diskutieren Sie die Ergebnisse einige Zeit später im Rahmen einer Nacharbeit in der Gruppe.
- Weitere Informationen finden Sie im Kapitel [>] "Wald in Gefahr" Hintergrundwissen.

B AKTIVITÄTEN STATES NACHHALTIGENUTZUNG 3 ORDER STATES ST

INHALT Die Teilnehmer setzen sich mit Baumwachstum, Holzernte und Nachwachsen auseinander.

ABSICHT

:: Die Teilnehmer setzen sich mit dem Thema nachhaltige Waldnutzung auseinander.

ART DER AKTIVITÄT

:: ruhig

TEILNEHMERZAHL

:: bis 30 Personen

TEILNEHMERALTER

:: ab 8 Jahre

ZEIT

:: 20 Minuten

MATERIAL

- :: gebastelte Hütchen [>] Vorlage
- :: Samen (Eichel, Buchecker o. ä.)
- :: Baumscheibe

VORBEREITUNG

:: Basteln Sie eine Abfolge der Hütchen.

ÄUSSERE BEDINGUNGEN

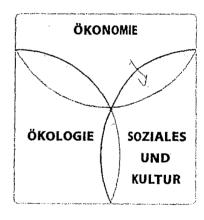
:: trocken

BNE-ZIEL

- SACHKOMPETENZ
- :: Ich denke vorausschauend und in Zusammenhängen. Hier: Ihre Teilnehmer erkennen die Auswirkungen der Nutzung einzelner Bäume auf das Wachstum der anderen Bäume.

SOZIALKOMPETENZ

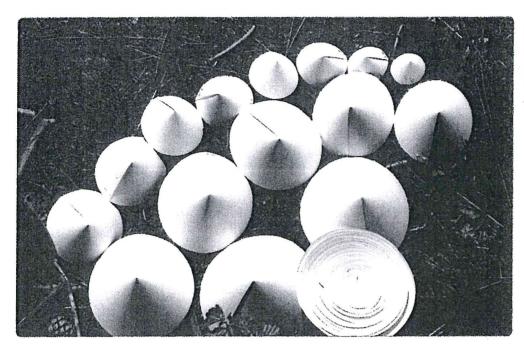
:: Ich kann gemeinsam mit anderen planen und handeln. Hier: Ihre Teilnehmer stimmen in der Gruppe ab, welche Bäume entnommen werden.



ZUM EINSTIEG

- Geben Sie jedem Teilnehmer für diese Einsteigsaktivität seinen "Baum" (=Hütchen, bestehend aus der Abfolge der Durchmesser). Bei großen Gruppen bekommen jeweils zwei Teilnehmer einen "Baum" sowie je "Baum" einen Samen (Eichel, Buchecker o. ä.).
- Das Baumwachstum beginnt mit der Keimung des Samens: Jeder Teilnehmer legt seinen Samen vor sich hin und stülpt darüber das kleinste Hütchen.
- Im nächsten Jahr wächst der "Baum". Das nächstgrößere Hütchen wird darüber gestülpt etc.
- Sind alle Hütchen übereinander gestülpt, steht vor uns ein großer "Baum".
- Nun wird der "Baum" symbolisch gefällt, indem der ganze Stapel übereinander geschichteter Hütchen genommen und umgedreht wird, d. h. man blickt von unten auf die Hütchen: Aus dieser Perspektive sehen die Hütchen aus wie Jahresringe! Erläutern Sie anhand einer echten Baumscheibe das unregelmäßige Dickenwachstum.

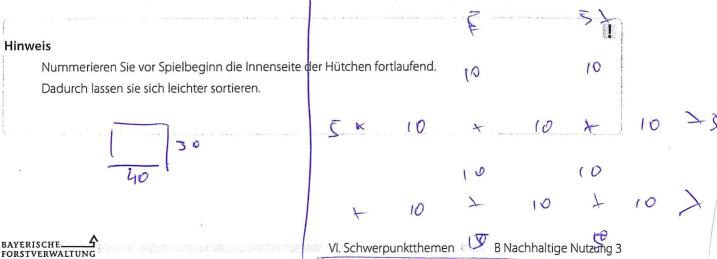




Von unten sehen die ineinander gestapelten Papierhütchen aus wie Jahrringe.

HAUPTAKTIVITÄT

- Bitten Sie die Teilnehmer, auf nicht bewachsenem Waldboden ihre Samenkörner schachbrettartig in unregelmäßigen Abständen auszulegen. Der Mindestabstand soll/6 cm, der Maximalabstand (12 cm betragen.
- Der Jungbestand fängt nun an zu wachsen, indem die Teilnehmer das kleinste Hütchen über das Samenkorn stülpen.
- Mit der nächsten Wachstumsperiode werden die nächstgrößeren Hütchen darüber gestülpt usw. Nun kann es schon eng werden, da sich die "Bäume" berühren. Jetzt gibt es zwei Möglichkeiten, die Sie möglichst in der Gruppe erarbeiten:
- :: Im Rahmen einer Durchforstung werden so viele "Bäume" (= Hütchen) entnommen, dass die verbleibenden "Bäume" ungestört weiter wachsen können.
- :: Wird die Durchforstung nicht so stark durchgeführt, können sich berührende "Bäume" (Hütchen) in der nächsten Wachstumsperiode nicht weiterwachsen, d. h. die Teilnehmer dürfen kein größeres Hütchen darüber stülpen.
- In den nächsten Wachtumsperioden geht es analog mit nötigen Durchforstungen weiter.
- Sind die "Bäume" groß und stark (= Samenbäume) und geht es an die Starkholzernte, wird für den frei gewordenen Platz ein Samenkorn gelegt, und es beginnen wieder "Jungbäume" in Mischung mit "Altbäumen" zu wachsen. Nun kann die Stufigkeit unserer Waldbestände und die nachhaltige Nutzung nachgespielt werden.



B ARTIVITÄTEN BERRESSE NACHHALTIGENUTZUNG 3

VARIATION

Lassen Sie die Teilnehmer auf der Außenseite der Hütchen die Jahreszahl in 5-er Schritten aufschreiben: 1950, 1955, 1960, usw.

VERTIEFUNGSMÖGLICHKEIT

Sie können die Abhängigkeit von Baumwachstum und Jahrringbildung vertiefen mit [>] Baum 8 "Dem Baumschicksal auf der Spur".

ZUSATZINFORMATIONEN

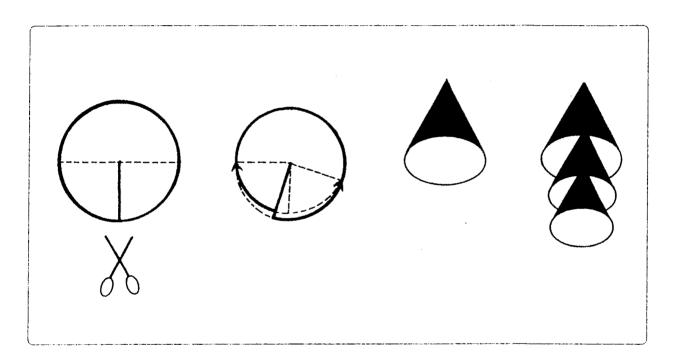
Die Einstiegsaktivität symbolisiert vor allem den Zusammenhang von Zuwachs und Jahrringaufbau. Bei der Hauptaktivität geht es um die Stufigkeit und die nachhaltige Nutzung unserer Waldbestände.

Nach einer Idee von Christoph Wehner, Diplom-Forstwirt (Univ.)

AKTIVITÄTEN ANLAGE ZU NACHHALTIGE NUTZUNG 3

BASTELANLEITUNG

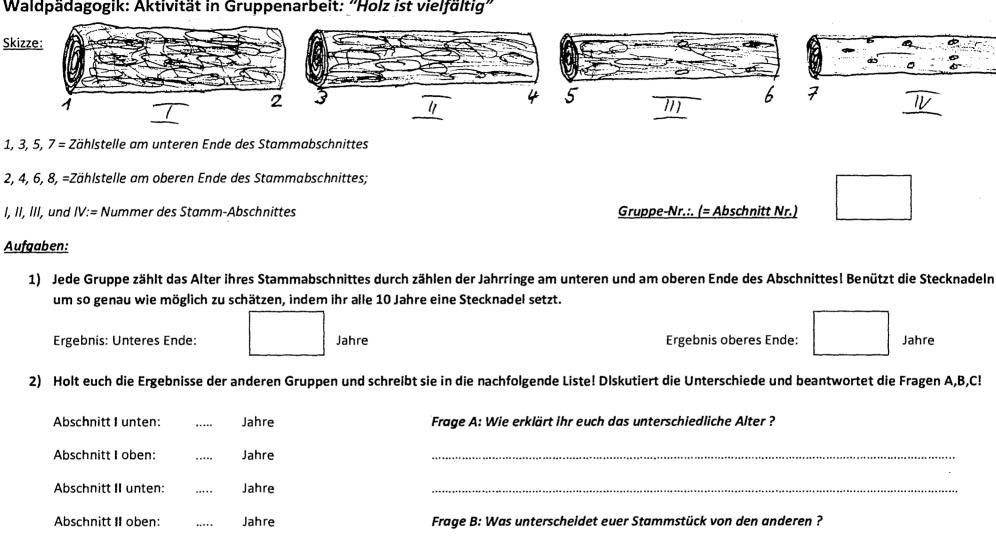
- 🎉 Auf Kartonpapier (160 g/m²) zeichen Sie mit einem Zirkel Kreise mit 15 verschiedenen Radien (3,0 3,5 4,0 ... 9,5 – 10,0 cm) und schneiden sie aus. Dies ergibt einen Baum, der sich aus der Abfolge von 15 Hütchen zusammensetzt.
- 🗸 Anschließend schneiden Sie jeden Kreis von außen bis zur Mitte mit einem Schnitt auf, drehen das Papier zu einem Hütchen und klammern die Enden zusammen. Beim Eindrehen soll die Überlappung immer genau bis zur Hälfte erfolgen, damit alle Hütchen die gleiche Form erhalten und sich übereinander stapeln lassen. Für die unterschiedlichen Baumarten verwenden Sie verschiedene Farben. Jeder Baum besteht aus der Abfolge der verschiedenen Radien.



Activity "Products, services and functions of forests and the three dimensions of Sustainabilty"

Möbel	furniture	Saubere Luft	clean/fresh air
Hackschnitzel	wood-chips	Erosionsschutz	avoidance of erosion
Brennholz	firewood	Trinkwasser	drinking-water
Papier	paper	Klimaschutz	climate protection
Holzpellets	wood	Lärmschutz	noise protection
Bretter	planks	Biologische Vielfalt	biodiversity
Waldhonig	fir-honey	Seltene Arten	seldom species
Wildbret	venison	Hochwasserschutz	flood protection
Pilze	mushrooms	Lawinenschutz	avalanche prevention
Preiselbeeren	cranberries	Ruhe	quietness
Harz	resin	Erholung	recreation
Bauholz	timber	Bildung	education
Musikinstrumente	musical instruments	Bodenschutz	soil-protection
Holzspielzeug	wooden toys	Holzhaus	Log-house/blockhouse

Waldpädagogik: Aktivität in Gruppenarbeit: "Holz ist vielfältig"



Abschnitt III unten: Jahre Abschnitt III oben: Jahre Frage C: Welche unterschiedlichen Produkte können aus den jew. Abschnitten entstehen? Abschnitt IV unten: Jahre Abschnitt IV oben: Jahre

Waldpädagogik - wertvoller denn je!

Warum Waldpädagogik wichtige Beiträge zur Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung (BNE) leistet

Die Wahrnehmung der Bewirtschaftung von Wäldern in der Öffentlichkeit scheint geprägt von Emotionen. Wissensdefiziten, Vorurteilen und Widersprüchen, Forstliche Öffentlichkeitsarbeit hat in Deutschland entsprechend reagiert: Bundesweite Gemeinschaftskampagnen zum Jahr der Wälder 2011 und zum Jubiläum der Nachhaltigkeit 2013 oder - in Bayern - das Waldnaturschutziahr 2015 "Schützen und Nutzen" sollen helfen, der Forstbranche im Dialog waldrelevanter Themen wieder mehr Gehör zu verschaffen. Doch geht es bei diesem Dialog nicht letztlich um Bildung und um die Einbindung von Wald und Fortwirtschaft in eine Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE)? Und: Kann es sein, dass der Stellenwert der Waldpädagoglk in diesem Kontext noch immer stark unterschätzt wird?

Bürgerinnen und Bürger schätzen den Wald als Erholungsraum, sie kennen und stehen voll hinter seinen Schutzfunktlonen und sie wollen den Rohstoff Holz als vielfältig verwendbaren Werkstoff und emeuerbaren Energieträger nicht missen. Jedoch der Vorgang des Nutzens selbst, der Holzeinschlag oder die Baumfällung sind in der öffentlichen Wahrnehmung negativ besetzt. Das schon seit fast 20 Jahren (Pauli et al. 1998) für die Forstwirtschaft beschriebene "Schlachthausparadaxon" - man will Wurst essen, aber das Schwein behalten scheint nach wie vor bei der Wahrnehmung waldbezogener informationen wirksam zu seln.

Bildungsdefizite zu Wald und Forstwirtschaft

Der Begriff Nachhaltigkeit ist wenig bekannt. Auf die Frage im Jugendreport 2003 (Brämer 2003) "Was ist Nachhaltigkeit?" antworten 54 % der Jugendlichen (6. bis 9. Klasse) mit "Keine Ahnung" und 20 % meinen, es bedeutet "Die Natur nicht stören" oder "Die Natur nicht zerstören". Nur 18 % kommen dem forstlichen Nachhaltigkeitsverständnis sehr nahe und antworteten: "Ressourcen nutzen" (9 %),

"Schützen und pflegen" (7 %) oder "Nicht mehr nutzen, als nachwächst" (2 %). Die PISA-Wald-Studie (SDW 2010) offenbart weitere, noch detailliertere Ergebnisse. So erkennen siebenbis neunjährige Kinder im Durchschnitt von zwöff heimischen Baumarten nur 3,7. Ein Drittel der 2.800 Befragten kennen keine der Funktionen oder Leistungen des Waldes.

Die Ergebnisse der jüngsten Pl-SA-Studie 2013 zeigen erste Erfolge. Auch wenn es kaum möglich ist, kausale Wirkungszusammenhänge auszumachen, scheinen Initiativen für mehr Ganztagsschulen, frühere Einschulung, mehr Unterrichtszeiten, die Intensivierung der Lern- und Leistungsbereitschaft oder die Verbesserung der Fertigkeiten in der deutschen Sprache in der Kombination gegriffen zu haben. PISA 2013 belegt, dass deutsche Schüler sich vor allem in den Bereichen Mathematik und Naturwissenschaften erheblich verbessert haben und weit über dem OECD-Durchschnitt liegen.

Gemäß der Studie "Einstellungen zu Wald und Forstwirtschaft in Deutschland" (Kleinhückelkotten 2010) meinen zwar 86 % der Bevölkerung in Deutschland, dass "Wälder genutzt werden dürfen, solange nicht mehr Holz entnommen wird, als nachwächst", und 84 % wissen, dass "der Wald eine wichtige Rolle als Energie- und Rohstofflieferant" spielt. Doch gleichzeitig sind 74 % der Befragten überzeugt, dass les für den Wald das Beste ist. wenn man ihn wild wachsen lässt", und 31 % finden "das Fällen von Bäumen zu wirtschaftlichen Zwecken nicht gut". Sich eigentlich widersprechende Sichtweisen bzw. Wahrnehmungen bestehen also nach wie vor gleichzeitig und gleichwertig nebeneinander.

Ähnliche Ergebnisse zeigt die europaweite Ecorys-Studie (Rametsteiner et al. 2009), wonach circa 50 % der Befragten der Forstwirtschaft zwar "quite a good job" attestieren, jedoch immerhin jeder vierte (25 %) der gegenteiligen Überzeugung ("a rather bad job") ist. Der Vorgang des Nutzens selbst, der Holzeinschlag und die dafür

verantwortlichen Akteure werden also häufig nach wie vor skeptisch gesehen.

Komplexe Ursachenforschung

Zur Erforschung der Ursachen für waldbezogene Wissenslücken oder die selektive Wahrnehmung forstwirtschaftlicher Sachverhalte gibt es eine Vielfalt sozialempirischer, psychologischer, soziologischer und humanmedizinischer Betrachtungen. Beispielhaft sei Richard Louv genannt, der in _Last Child in the Woods* (2008) diagnostiziert, dass die schon seit Längerem grelfende Entfremdung von der Natur, verbunden mit einer immer mehr von Medien und neuen Technologien geprägten Welt, zu einem "Natur-Defizit-Syndrom" vor allem bei der jüngeren Generation geführt hat. Der zurückgehende Kontakt mit der Natur, mit den Lebewesen in der Natur und mit der Nutzung von Naturprodukten führt dazu, dass auch das Verständnis für die landund forstwirtschaftliche Nutzung mehr und mehr verloren geht.

Derartige Trends werden vermutlich auch durch die zunehmende Urbanisierung unserer Bevölkerung unterstützt. Derzeit leben circa 40 % der Bevölkerung Bayerns in Städten mit mehr als 20.000 Einwohnem – bis zum Jahr 2050 wird dieser Prozentsatz vermutlich auf 70 bis 80 % steigen.

Die Kluft zwischen Umweltwissen und Handeln

Schon seit Längerem beschäftigt sich auch die pädagogisch-psychologische Forschung mit dem Phänomen, dass ein erworbenes Wissen über Umweltbelange oder Umweltprobleme allein noch lange nicht zu einem adäquaten Umweithandeln führt. Prof. Dr. Cornelia Gräsel (Prorektorin des Institutes für Bildungsforschung der Bergischen Universität Wuppertal) stellte bereits 1999 in ihrer Abhandlung "Die Rolie des Wissens beim Umwelthandeln – oder warurn Umweltwissen trä-

ge ist" fest, dass "zum Wissen noch situationsspezifische Handlungsanreize hinzukommen müssen, damit eine Handlungsintention umgesetzt werden kann". Außerdem sei neben dem reinen Fachwissen auch "konzeptionelles Wissen oder prozedurales Handlungswissen" erforderlich, wenn es um ein "Umdenken" oder eine Veränderung ökologischen Handelns geht.

Neben dem reinen Fachwissen das selbstverständlich wichtla ist müssen für ein Umdenken, das sich auf das Verhalten auswirkt, also auch gewisse Fertigkeiten, ja Verhaltensweisen erlemt und eingeübt werden. Gräsel sieht hier auch eine wichtige Aufgabe der Umweitbildung, denn "zum einen kann durch die handelnde Partizipation an sozialen Gemeinschaften kontextualisiertes und anwendungsrelevantes Wissen erworben werden. (...) Zum anderen kann in Handlungssituationen erfahren werden, welche Kosten und Nutzen bestimmte Handlungen haben - und aufgrund dieser Erfahrung kann zu einer Reflexion über Kosten und Nutzen angeregt werden."

Im Hinblick auf die beschriebenen Dilemmata in der Wahrnehmung des Waldes und seiner Nutzung stoßen hier iedoch die beste forstliche Öffentlichkeitsarbeit, das innovativste Wald-Webportal und die noch so gut geplante Themenkampagne an ihre Grenzen. Denn: Diese Instrumente transferieren in erster Linie Wissen, aber weder Fertigkeiten, noch bieten sie Partizipationsmöglichkeiten im persönlichen Lebensumfeld. Die Waldpädagogik -- insbesondere dann, wenn sie sich an den Kriterien der Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) orientiert - setzt hingegen genau hier an!

Stellenwert der Waldpädagogik im Kontext der Nachhaltigkeitsbildung

Nachdem die Vereinten Nationen die UN-Dekade 2004–2015 der "Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung" gewidmet hatten, verschrieben sich daher auch die Forstverwaltungen der Länder vermehrt der Frage, wie Waldpädagogik auch BNE-Beiträge leistet oder leisten kann. Die 2007 von der Deutschen Forstchefkonferenz beschlossenen bundesweiten Rahmenrichtilnien für eln staatliches Waldpädagogik-Zertifikat definieren:

"Waldpädagogik ist qualifizierte waldbezogene Umweltbildung. Waldpädagogik umfasst alle den Lebensraum Wald und seine Funktionen betreffenden Lemprozesse, die den Einzelnen und die Gesellschaft in die Lage versetzen, langfristig, ganzheitlich und dem Gemeinwohl verpflichtet und damit verantwortungsvoll sowie zukunftsfähig zu denken und zu handeln. Ein wichtiges Kemthema der Waldpädagogik ist Nachhaltlgkeit, insbesondere der nachhaltige Umgang mit der natürlichen Ressource Wald. In diesem Sinne fördert Waldpädagogik auch Verständnis und Akzeptanz für nachhaltige und multifunktionale Waldbewirtschaftung. Sie leistet Beiträge zur BNE."

Doch wie sieht das in der Praxis aus? Hier lohnt ein Blick über die Landesgrenzen hinaus, nach Norwegen, wo für die dortige Umweitbildung das Modell "6 Stufen zu einem gereiften Umweltverständnis" entwickelt wurde:

BNE und Waldpādagogik in Bayern

Methoden und Praxisvorschläge, die Partizipation und Interaktion fördem, zeigt auch der überarbeitete und soeben in seiner 8. Auflage (2017) erschienene "Leitfaden Forstliche Bildungsarbeit" der Bayerischen Forstverwaltung. Ein zeitgemäßes Verständnis waldpädagogischer Arbeit achtet verstärkt auf die verschiedenen Dimensionen von Nachhaltigkeit und bezieht neben ökonomischen und ökologischen vermehrt auch soziokulturelle Aspekte in die Bildungsarbeit ein. Die einzelnen Aktivitäten des "Ordners" wurden daher noch mehr darauf ausgerichtet, wie bestimmte Kompetenzen der Zielgruppen gefördert werden können. Dabei geht es neben vielfältigeren Handlungskompetenzen auch um einen Blick auf globale Themen, Gerechtig-



Abbildung 1: Die 6 Stufen beschreiben die Entwicklung zu einer gereiften Kompetenz in der Bildung für Nachhaltige Entwicklung; nach B. H. Bjørnstad

Es beschreibt mit den ersten vier Stufen (Freude am Naturerleben, Naturerfahrung und Naturentdeckung, Zusammenhänge in der Natur verstehen, Wechselwirkungen zwischen Mensch und Natur verstehen) Kompetenzen, die viele waldpädagogische Angebote bereits meistens ansprechen und beherzigen. Die besondere Herausforderung besteht aber darin, auch Entscheidungs- und Mitbestimmungsmöglichkeiten anzubieten (Schritt 5) und konkrete Verantwortung zu übernehmen bzw. Verantwortungsbewusstsein zu vermittein (Schritt 6). Erst wenn das gelingt, lelstet Waldpädagogik auch wertvolle Beiträge zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE).

keit und Generationenvorsorge oder die Förderung von Eigenverantwortung und Partizipation.

So können Teilnehmer an der Aktion "Mein Wald" (Nachhaltige Nutzung, Aktivität Nr. 8) in die Rolle des Waldbesitzers schlüpfen und am Beispiel einer Waldparzelle ihre Ziele und Planungen für diesen Wald präsentieren und dann mit der Gruppe diskutieren. Bei der Aktivität "Ich sehe was, was du nicht siehst" (Waldpädagogische Arbeitshilfe zum Internationalen Jahr der Wälder, Aktivität Nr. 4) wird in Gruppen ein Wald mit Naturmaterialien modelliert, der alle Funktionen erfüllen soll, die der Gruppe wichtig sind. In der großen Gruppe können

dann unterschiedliche Planungen besprochen werden.

Eine Umfrage der Projektgruppe "Forstliche Bildungsarbeit" unter 257 Revierleiter(inne)n der Bayerischen Forstverwaltung ergab allerdings, dass für 24 % der Befragten die Dienstaufgabe Waldpädagogik "keinen oder nur einen geringen Stellenwert" hat. Auf die Frage, ob waldpädagogisches Engagement am Amt gewürdigt oder anerkannt wird, antworteten 33 % mit "eher selten" und 7 % mit "nie". In Anbetracht der leider sehr unterschiedlich hohen Motivation der in der Waldpädagogik tätigen Mitarbeiter fordert daher das Bayerische Staatsministerium folgerichtig auf: "Gerade in diesem Aufgabenfeld kann eine Aufgabenverschiebung zugunsten der besseren Qualität der waldpädagogischen Angebote und der höheren Zufriedenheit der Mitarbeiter im Sinne einer Teamoptimierung sinnvoll sein."

Von der UN-Dekade zum Weltaktionsplan

Im Rahmen der UN-Bildungsdekade wurden Projekte und Maßnahmen, die den BNE-Kriterien entsprachen, von der UNESCO ausgezeichnet. Bis 2015 erhielten auch zahlreiche Bildungsvorhaben aus dem Sektor Wald und Holz das Qualitätssiegel. Auch wenn das nicht mit Fördermitteln verbunden war, konnte so die Wahrnehmung forstlicher Themen auch bei bislang kaum erreichten Akteuren und Interessenvertretungen gefördert wer-

den. Durch vermehrte Kooperationen und Vernetzungen konnte die Qualität waldpädagogischer Angebote weiter entwickelt werden. In Bayern wurden zum Beispiel die Weiterentwicklung des "Waldpädagogischen Leitfadens" und das Projekt "Waldklimastation zum Anfassen" (für Seminare in der gymnasialen Oberstufe zum Themenbereich "Wald – Klima – Klimawandel") ausgezeichnet.

Nach Beendigung der BNE-Dekade setzen die Vereinten Nationen ihre Kampagnenarbeit zur BNE mit einem "Weltaktionsprogramm WAP (2015 – 2019)" fort. Das WAP soll die Bildungsagenda der Staatengemeinschaft fördem und deren Bildungsziel: "Bis 2030 für alle Menschen inklusive, chancengerechte und hochwertige Bildung sowie Möglichkeiten zum lebenslangen Lernen sicherstellen". Kernstück des WAP sind 17 sogenannte "SDGs" (Sustainable Development Goals), also 17 Ziele für die Nachhaltige Entwicklung.

Im Rahmen des WAP gibt es auch Auszeichnungen, jedoch nicht mehr für Projekte, sondern für Lernorte. Netzwerke und Kommunen, die Bildung für Nachhaltige Entwicklung in hoher Qualität implementieren, transformieren und langfristig verankem (siehe: http:// www.bne-portal.de/de/bundesweit). Unter Federführung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und der Deutschen UNESCO-Kommission wird derzeit im Rahmen einer Onlinekonsultation der Nationale Aktionsplan zur Umsetzung des WAP erstellt (siehe: https://www.in-aktion.bne-portal.de). Mit Blick auf die "SDGs" (Abb. 3) gibt es

zahlreiche Zielbereiche (zum Beispiel Nr. 3: Gesundheit; Nr. 6: Wasser; Nr. 7: Energie, Nr. 12 Konsum/Produktion, Nr. 13: Klima; 15: Biodiversität), zu denen sich die Forstwirtschaft einbringen könnte und sollte.



Abbildung 2: Bildungsbeauftragte der Forstverwaltung testen die Aktivität "Ich sehe was, was du nicht siehst" und diskutieren unterschiedliche Waldnutzungskonzepte

Fazit

Waldpädagogik ist herausgefordert, die höheren Stufen von Bildung für Nachhaltige Entwicklung zu erklimmen. Waldpädagogen müssen den Dialog mit allen waldreievanten gesellschaftlichen Interessengruppen und insbesondere auch mit den Akteuren des Bildungssektors intensivieren. Das gilt ganz besonders für die forstnahen Themen, die aktuell besonders im Fokus stehen, wie "erneuerbare Energien", "Wald und Klimawandel" oder "Nutzung versus Naturschutz im Wald". Es gilt, diese Megathemen auch in die Waldpädagogik zu integrieren. Umgekehrt drängen sich die Methoden der Bildung für Nachhaltige Entwicklung geradezu dafür auf, auch in anderen Arbeitsfeldem, zum Beispiel bei der Beratung von Waldbesitzern oder in Natura-2000-Diskussionen, angewendet zu werden.

Darüber hinaus kann Waldpädagogik auch Verbindungen zu derzeit in unserer Geselischaft besonders dringlichen Themen wie "Migration", "Gesundheit" oder "Bildung" herstellen. Auch wenn das auf den ersten Blick vielleicht nicht "unsere" forstlichen Themen sind – es lassen sich durchaus Verbindungen zum Wald und zu seiner Nutzung knüpfen sowie passende Bildungsangebote entwickeln, um an einem Diaiog zu diesen Themen mitzuwirken.



Abbildung 3: Übersicht der 17 Ziele für Nachhaltige Entwicklung ("SDGs" = Sustalnable Development Goals) im Weltaktionsprogramm (WAP) zur BNE der Vereinten Nationen; United Nations, CC BY-SA 3.0

Ausblick

Die Waldpädagogik kann mit Blick auf die aktuellen gesellschaftlichen Dialoge zu Wald und Forstwirtschaft gar nicht hoch genug eingeschätzt werden. Ihr Stellenwert als Aufgabe authentisch aglerender Forstleute muss steigen, denn sie ist viel mehr als reiner Wissenstransfer. Vor allem bei der Kommunikation zu sehr komplexen oder konfliktträchtigen forstlichen Themen kann Waldpädagogik den gesellschaftlichen Dialog verbessern. Waldpädagogik kann mit Fug und Recht für sich in Anspruch nehmen, unverzichtbare Zukunftsvorsorge zu sein - sowohl für die nachhaltige Nutzung nachwachsender Naturressourcen und Rohstoffe als auch für die Bildung und Erziehung des Menschen.

Dirk Schmechel (LWF, Freising)
Die Literaturquellen und Internetlinks zu
diesem Artikel finden Sie im internen
Bereich unter www.bdf-online.de oder
auf Anfrage bei info@bdf-online.de.

LIGNA 2017: FORSTTECHNIK AUF HÖCHSTEM NIVEAU

Auf der Ligna in Hannover, vom 22. bis 26. Mai 2017, gibt es neben den klassischen Ausstellem der Holzbe- und -verarbeitung auch zahlreiche Angebote der Forsttechnik.

Das Freigelände der Messe ist dafür in Themenalleen aufgeteilt, die maßgeblich von den Schwerpunkten der Produktionskette vorgegeben sind. Es gibt ein Vorführgelände im Zentrum sowie Aktionsflächen vor dem Pavillon 33.

In Zusammenarbeit mit der Deutschen Messe gestaltet das KWF bereits zum achten Mal aktuelle Sonderpräsentationen zur Forsttechnik im Freigelände und in den Pavillons. Der Pavillon 33 unter dem Expo-Dach wird komplett neu gestaltet. Das "Trend-Schaufenster Forsttechnik" ist mit verschiedenen Themen besetzt:

- Jede Sekunde z\u00e4hit Rettung im Wald
- ELDAT Datenstandard der Holzlogistik
- Wald und Wild Jagen? Aber sicher!
- Motormanuelle Starkholzfällung mit Seilunterstützung
- Forstlicher Drohneneinsatz eine Revolution im Wald
- Bordcomputer in Harvester Forstunternehmer als Teil effizienter Holzlogistik
- · Forstliche Maßnahmen aus der Luft
- Waldbrandbekämpfung vom Boden
- Bau von Jagdeinrichtungen
- Selfwindenprüfung

Foren, Workshops und Sitzungen finden dazu im Obergeschoss des Pavillons 33 statt. In Planung sind beispielsweise Fachforen zu den Themen "Holzvermessung" und "Rettungskette".

In der Maiausgabe von BDF aktuell finden Sie Gutscheine (Voucher) für kostenlose Freitickets zur Messe.