

Nachhaltigkeit erleben und verstehen

A. Julke

Als eine ständig wachsende Bevölkerung die Ressource Holz mehr und mehr in Anspruch nahm, verschlechterte sich der Zustand des Waldes zusehends. Die Lösung des Problems, den Wald zu erhalten, lag in der Entwicklung des Prinzips der Nachhaltigkeit.

Stichwörter: Nachhaltigkeit, Waldbewirtschaftung, Forstwirtschaft

1 Begriffsbestimmung

Der Begriff der „Nachhaltigkeit“ ist heute allgegenwärtig: die UNESCO hat eine Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (2005–2014) ausgerufen, Unternehmen veröffentlichen neben Geschäftsberichten auch Nachhaltigkeitsberichte [1], „nachhaltiges Essen“ ist ebenso möglich wie „nachhaltige Dividenden“. Es zeigt sich: jeder benutzt den positiv besetzten Begriff – meist so, wie er ihn braucht, bis dahin, dass er fast missbräuchlich verwendet wird wie beim „nachhaltigen Fahren“ [2]. „Nachhaltigkeit hat das Zeug zur Mode“ sagt Accenture, ein weltweit führender Managementberatungs-, Technologie- und Outsourcing-Dienstleister auf seiner Internetseite [3]. Grund genug also den Begriff zu klären, womöglich zu verstehen,

und für einen „nachhaltigen“ Lernerfolg am besten mit allen Sinnen erlebbar zu machen.

Geprägt wurde der Begriff der Nachhaltigkeit in einer Zeit großer Holznot, die, so die Befürchtung damals, die Zukunft des Gemeinwesens zu stören drohte. Der viel gereiste Berghauptmann und Gutsherr Carl von Carlowitz formulierte aufgrund seiner Erfahrungen 1713 als Erster die Notwendigkeit nachhaltigen Handelns, in dem er schrieb: „Wo Schaden aus unterbliebener Arbeit kommt, da wächst der Menschen Armuth und Dürftigkeit. Es lässet sich auch der Anbau des Holzes nicht so schleunig wie der Acker-Bau tractiren; ... Wird derhalben die größte Kunst, Wissenschaft, Fleiß, und Einrichtung hiesiger Lande darinnen beruhen, wie eine sothane Conservation und Anbau des Holzes anzustellen, daß es eine continuirliche beständige und nachhaltige Nutzung gebe, weiln es eine unentbehrliche

Sache ist, ohnewelche das Land in seinem Esse nicht bleiben mag.“ [4]

Von Carlowitz forderte eine Waldbewirtschaftung, die konsequentes Aufforsten und eine „nachhaltende“ Nutzung einschloss, dass also nur so viel Holz geschlagen werden durfte, wie wieder nachwuchs (Abb. 1). Damit hatte er den Grundstein für die deutsche Forstwirtschaft gelegt. Der Forstwissenschaftler Georg Ludwig Hartig fasste 100 Jahre später diesen Ansatz folgendermaßen zusammen: „Aus den Waldungen des Staates soll jährlich nicht mehr und nicht weniger Holz genommen werden, als bei guter Bewirtschaftung mit immerwährender Nachhaltigkeit daraus zu beziehen möglich ist“. Analog zu diesem zuerst forstwirtschaftlich geprägten Ansatz entwickelte sich der Leitgedanke der Nachhaltigkeit, nämlich „von den Zinsen zu leben und nicht vom Kapital“. So verstanden sorgt Nachhaltigkeit für einen gerechten Ausgleich der Ansprüche der lebenden Generation mit denen ihrer Nachkommen; sie ist – wie wir heute sagen – ein Generationenvertrag. Den Interessensausgleich heutiger und zukünftiger Generationen, entwickelter und weniger entwickelter Länder nimmt auch die moderne Interpretation des Begriffs auf, wenn der Brundtland Report von 1987 in „Our Common Future“ schreibt: „Nachhaltig ist eine Entwicklung, die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen“. Wenn wir anerkennen, dass unser ökologischer Fußabdruck in Deutschland immer noch mehr als doppelt so groß ist, wie er nachhaltig sein dürfte, zeigt sich der dringende Handlungsbedarf, auch und gerade in der Bildung.



Abb. 1: Holzhauerarbeit im Winter: Es war eine lange Entwicklung von der unregelmäßigen Nutzung von Waldbäumen zu einer planmäßigen Forstwirtschaft, die sowohl ausreichendes Holz in Menge und Güte bereitstellt, als auch den Bedürfnissen der Gesellschaft, in Bezug auf Freizeit und Erholung und der Sicherung des Lebensraumes für Tiere und Pflanzen nachkommt.

Quelle: Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel

2 Wald als idealer Lernort für nachhaltiges Handeln und Wirtschaften

2.1 Vom Mittelalter zur Neuzeit

Bis in die ersten Jahrhunderte der Neuzeit waren die Menschen in Europa auf



Abb. 2: Ausgeräumte Landschaft im 18. Jahrhundert („Mainbrücke bei Aschaffenburg“, Gemälde von Ferdinand Kobell, 1740–1799, Staatliche Gemäldesammlung Aschaffenburg)

die Nutzungen aus dem Wald essenziell angewiesen. Lange gab es keine Möglichkeit aus Übersee Waren zu importieren, um die Bedürfnisse einer in der Zahl ansteigenden Bevölkerung zu befriedigen. In diesem quasi geschlossenen System mussten die Ansprüche und die Möglichkeiten diese Ansprüche zu erfüllen in Einklang gebracht werden. So lange die Bevölkerung klein und die Waldflächen ausgedehnt waren, konnte jeder frei seinen Holzbedarf aus dem naheliegenden Wald decken. Um Siedlungen herum entstanden so größere Rodungsinseln. Im 11. und 12. Jahrhundert erreichten die Waldrodungen dann ihr größtes Ausmaß. Bis ca. 1400 n. Chr. war in etwa die heutige Wald-Feld-Verteilung entstanden.

Im Mittelalter, auch das „hölzerne Zeitalter“ genannt, lernte die Gesellschaft erstmals die Abhängigkeit von der Holzversorgung und die Grenzen der Leistungsfähigkeit der heimischen Wälder kennen. Die Menschen wohnten in mit Holz beheizten Holzhäusern. Die meisten Gegenstände des täglichen Gebrauchs wurden aus Holz hergestellt. Viele Handwerks- und Wirtschaftszweige beruhten auf der Holznutzung (Schiffsbau, Glasindustrie, Metallverarbeitung) und der Wald wurde für weitere Zwecke, wie die Weidenutzung und dem Sammeln von Pflanzen und anderen Produkten, genutzt. Der steigende Holzbedarf konnte nur aus den umliegenden Wäldern gedeckt werden. Der Rückgriff auf Nachschub aus Kolonien war erst ab dem 19. Jahrhundert möglich – erst seit 1864 ist Deutschland ein Holzeinfuhrland.

Daneben diente der Wald auch vielerorts als Weidefläche für das Vieh. Die so auf großen Flächen anzutreffende unregelmäßige Nutzung des Waldes führte zur Übernutzung und Zerstörung des Waldes. Am Ende standen ausgeplünderte Wälder, wie sie auf den Landschaftsbildern des späten 18. und frühen 19. Jahrhunderts zu sehen sind (Abb. 2). Spätestens hier war die Gesellschaft gezwungen zu überlegen, wie die Versorgung für die Zukunft, also die zukünftigen Generationen, gesichert werden kann. Wie groß die Not geworden war, zeigen die in Bayern erlassenen Verbote: So wurden z. B. 1690 das Aufstellen von Maibäumen oder 1732 das Sonnwendfeuer verboten.

2.2 Maßnahmen zum Schutz der Wälder

Verbote und landesherrliche Anweisungen waren erste Schritte zum Schutz der Wälder. Deren Umsetzung blieb jedoch von Rückschlägen nicht verschont, und erforderte ein Nachsteuern durch Androhung von Strafen, Einsatz von befugten Waldhütern und weiterem Personal, das die Vorgaben kontrollierte.

Als ein weiterer Schritt zum Schutz und Erhalt der Wälder war die systematische Erfassung des Waldzustandes und seines Produktionspotenzials notwendig. 1732 erstellte Forstmeister Johann Georg von Langen erstmals einen Atlas des von ihm betreuten Waldes (Blankenburger Forste). Dieser Atlas enthielt Tabellen über Bodenqualität, Flächengrößen und Bestandsalter sowie Aussagen

über den geschätzten Ertrag und den geschätzten Zuwachs. Seine bahnbrechende Neuerung bestand darin, dass man erstmals nicht nur vom Holzbedarf, sondern auch vom Waldzustand und dessen voraussehbarer Weiterentwicklung ausging. Man hatte also erkannt, dass die Nachhaltigkeit im Wald stets von zwei Regelkreisen gesteuert wird: einem negativen – es darf nicht mehr Holz verbraucht werden als zuwächst – und einem positiven – es soll so viel Holz produziert werden, wie gebraucht wird. Dies hieß für den Waldeigentümer: Der Holzverbrauch durfte den Zuwachs nicht übersteigen. Auch musste die Nutzung des vorhandenen knappen Holzes genau kontrolliert und optimiert werden. Der Holzvorrat musste erhöht werden, z. B. durch laufende Nachpflanzung von geeigneten Bäumen, durch den Schutz der Kulturen vor Schäden und durch längere Wachstumszeiten, um wertvolles dickes Holz ernten zu können.

2.3 Nachhaltigkeit im Wald

Festzuhalten ist: Der Anspruch auf Nachhaltigkeit im Wald bedeutete für Waldbesitzer und Gesellschaft schmerzhaftes Nutzungseinschränkungen bei gleichzeitigen Investitionen in das zukünftige Wohl des Waldes.

Dauerhaft gesichert wurde die Walderhaltung durch die Schaffung von Forstverwaltungen, die ihren Beschäftigten – Förstern und Waldarbeitern – einen festen Lohn bezahlten, und, im Falle der Förster, diese auch mit den entsprechenden Weisungsbefugnissen für das Handeln im Wald ausstatteten. In neu geschaffenen forstlichen Ausbildungsstätten wurden die zukünftigen Förster theoretisch wie praktisch gut ausgebildet, um die nachhaltige Nutzung des Holzes planen und überprüfen zu können. Die geregelte Forstwirtschaft war entstanden.

Heute können der Holzvorrat und der Holzzuwachs der Wälder mithilfe von Inventuren genau erfasst werden. In kommunalen und staatlichen Wäldern erfolgt die Datenerhebung regelmäßig mit statistisch abgesicherten Stichproben. Auf dieser Basis werden Forstbetriebsplanungen erstellt, die festlegen, wie viel Holz in den nächsten 10 Jahren geerntet werden kann. Gleichzeitig zur Entnahme von im Durchschnitt Zweidritteln des Holzzuwachses in den vergangenen Jahrzehnten ist nach der jüngsten Bundeswaldinventur BWI der durchschnittliche Vorrat in den deutschen Wäldern seit dem Zweiten Weltkrieg fortlaufend auf heute 336 Kubikmeter je Hektar (10 000 m³) gestiegen.

Neben der ökonomischen Nachhaltigkeit (durch die Holzversorgung) gilt es heute auch die ökologische und die sozio-kulturelle Nachhaltigkeit zu wahren. Für die Waldbesitzer und Waldbewirtschaftler bedeutet dies zum Beispiel, die Belange der Erholungssuchenden zu berücksichtigen und zum Beispiel Befahrungsspuren und verschmutzte Wege schnellstmöglich wieder herzustellen, oder unter Beachtung walldästhetischer Gesichtspunkte bizarre und dicke Waldbäume nicht zu nutzen und als Strukturelemente zu belassen. Die ökologische Nachhaltigkeit wird gesichert durch Berücksichtigung der Lebensansprüche der typischen waldbewohnenden Tier- und Pflanzenarten bei den forstwirtschaftlichen Planungen und Tätigkeiten mit dem Ziel des Erhalts der biologischen Vielfalt. Dies kann zum Beispiel durch das Belassen von Totholz im Wald erreicht werden, durch langfristige Waldverjüngungsprozesse, durch Pflege der Waldränder und viele weitere Maßnahmen.

Die ökonomische, die ökologische und die sozio-kulturelle Nachhaltigkeit ist nicht statisch – je nach den Ansprüchen der Gesellschaft, die sich im Laufe der Zeit immer wieder wandeln, verändern sich auch die erforderlichen Maßnahmen im Wald. Die Waldbesitzer und Waldbewirtschaftler haben dabei die Aufgabe, die aus den 3 Bereichen – zum Teil sich widersprechenden Ansprüche – ausgewogen und dauerhaft bei der Bewirtschaftung des

Waldes zu berücksichtigen. Damit ist die Sicherung der Nachhaltigkeit ein laufender Prozess.

3 Wald, Forstwirtschaft und Bildung für nachhaltige Entwicklung

Die Nutzung des Waldes erfolgt in Deutschland und Mitteleuropa seit rund 200 Jahren im Rahmen einer nachhaltigen forstlichen Bewirtschaftung. Im Zusammenspiel von Nutzungsbeschränkung und Erhöhung der Produktionskraft des Waldes wurden die Grundlagen geschaffen, um nachhaltig den Zuwachs, also den Überschuss oder die Zinsen, nutzen zu können. Seit den Anfängen der geregelten Forstwirtschaft werden das Ökosystem Wald erforscht, Methoden und Systeme zur Verwaltung und Bewirtschaftung entwickelt und Fachleute ausgebildet, die diese Techniken beherrschen und anwenden. Nachhaltige Forstwirtschaft ist damit ein seit zwei Jahrhunderten bewährtes System, das sich als Beispiel für Nachhaltigkeit und nachhaltiges Handeln eignet.

Über die beispielgebende Funktion hinaus eignen sich der Wald und die Waldnutzung auch, um Bildung für nachhaltige Entwicklung zu fördern.

Das Kernanliegen der Bildung für nachhaltige Entwicklung ist der Erwerb von Gestaltungskompetenz. Dieser sperrige Begriff setzt sich aus vielen Teilkompetenzen zusammen, die derjenige, der die Gestaltungskompetenz erwirbt, vorweisen sollte. Prägnant und anschaulich sind

die Attribute der Sach-/ Methodenkompetenz, der Sozialkompetenz und der Selbstkompetenz (Kasten 1).

Wie lassen sich nun diese wünschenswerten Kompetenzen im Wald „üben“ oder einsetzen? Im Rahmen waldpädagogischer Angebote mit dem Förster oder der Försterin im Wald geht es bisher vor allem um die Wissensvermittlung mit Hilfe waldpädagogischer Aktivitäten. Dabei werden alle Sinne der Teilnehmer angesprochen, es wird damit bereits über das rein kognitive Erfassen von Zusammenhängen im Wald hinausgegangen. Durch eigenes Tun, durch sinnliche Erfahrungen und durch die Vermittlung positiver Erlebnisse im Lernort Wald direkt wird das Erlernte und Erfahrene nachhaltig aufgenommen. Die große Auswahl an erprobten Aktivitäten zu den verschiedenen Facetten des Waldes und der Forstwirtschaft im „Waldpädagogischer Leitfaden nicht nur für Förster“ ermöglicht es Förstern, Lehrern, Waldpädagogen und Erziehern zielgruppenspezifisch förderliche Lernerlebnisse im Wald anzuleiten.

Bei der Umsetzung der Bildung für nachhaltige Entwicklung im Wald verschiebt sich der Fokus von den Wissensinhalten auf die Teilnehmer selber – mit ihren (jeweiligen) Kompetenzen. Der Lernort Wald und die angebotenen Aktivitäten werden zum Mittel, um die oben genannten Kompetenzen bei den Teilnehmern zu fördern und zum Einsatz zu bringen. Für den Anleitenden bedeutet die Förderung der Bildung für nachhaltige Entwicklung eine Methodenerweiterung. Es gibt keine fertigen Inhalte, die vermittelt werden, sondern gemeinsam beschäftigt man sich mit einer Fragestellung, einem Thema, und das sich in diesem Prozess entwickelnde Ergebnis ist offen.

Der Wald und die Waldnutzung bieten zahlreiche Anknüpfungen für die Bildung für nachhaltige Entwicklung,

- weil fast jeder Mensch einen Bezug zum Wald hat,
- da hier lokale und globale Fragen angesprochen werden,
- weil langfristige Zeithorizonte beachtet werden müssen,
- da eine interdisziplinäre Zusammenarbeit für viele Fragen benötigt wird,
- weil Kulturelles und Soziales zu beachten ist,
- da Partizipationsmöglichkeiten bestehen,
- weil Handlungspotenzial vorhanden ist,
- da Gerechtigkeitsfragen thematisiert werden.

Sach-/Methodenkompetenz

Ich kann gut mit Wissen umgehen. Ich kann erkennen, was mir an Wissen fehlt, und ich bin in der Lage, solche Lücken zu schließen. Ich bin geübt in Methoden des Wissenserwerbs, wie Nachdenken, Kombinieren, Ausprobieren, Forschen, Fragen usw. Ich kenne den Nutzen, aber auch die Grenzen von Fachwissen. Mir ist klar, wie wertvoll es ist, fächerübergreifend zusammenzuarbeiten, und wie schwierig das sein kann. Ich denke vorausschauend und in Zusammenhängen. Ich kann Wissen anschaulich vermitteln. Ich bin in der Lage, Wissen in Taten umzusetzen.

Sozialkompetenz

Ich kann gut mit Anderen umgehen. Ich bin unvoreingenommen und tolerant (oder erkenne meine Vorurteile als solche). Ich kann mich gut in Andere einfühlen. Ich bin teamfähig und nehme Rücksicht auf die Stärken und Schwächen der Anderen. Ich kann gemeinsam mit Anderen planen und handeln. Ich kann zusammen mit Anderen ausgewogene und gerechte Entscheidungen anstreben. Ich kann Konflikte gewaltfrei austragen. Ich kann Andere motivieren und zum Handeln bewegen.

Selbstkompetenz

Ich kann gut mit mir selbst umgehen. Ich kenne meine Grenzen und Potenziale, körperlich wie geistig. Ich weiß, was ich will, und kann dafür einstehen. Ich übernehme Verantwortung für meine Handlungen und Rücksicht auf die Natur und andere Menschen. Ich habe Selbstvertrauen und lasse mich von Rückschlägen nicht so schnell entmutigen. Ich bin kreativ und gestalte aktiv mein Leben und meine Umwelt. Ich lasse mich von humanistischen Werten und Idealen leiten. Ich lasse mich nicht manipulieren und kann mein Verhalten überdenken.

Kasten 1: Gestaltungskompetenz

aus [6], S. 16 III. Einführung in die Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)

Mensch – Alles im Eimer**Inhalt**

Die Teilnehmenden versuchen in drei Mannschaften ihre Eimer mit Zapfen zu füllen, und erleben dabei, wie wichtig Regeln für nachhaltiges Handeln sind.

Absicht

- Die Teilnehmenden erleben lassen, was Nachhaltigkeit bedeutet, und wie sie selbst und die Gesellschaft dabei handeln können.

Art der Aktivität

- lebhaft

Teilnehmerzahl

- 3 bis 30 Personen

Teilnehmeralter

- ab 9 Jahren

Zeit

- ca. 25 Minuten

Material

- 1 Eimer mit der Aufschrift „Mensch“
- 1 Eimer mit der Aufschrift „Wald“
- 1 Eimer mit der Aufschrift „Zeit“
- 36 Holzstücke

Vorbereitung

- Eimer beschriften
- Holzstücke gleichmäßig auf die Eimer verteilen
- Eimer entsprechend aufstellen

Äußere Bedingungen

- keine Anforderungen

BNE-Ziel

- Sach-/Methodenkompetenz
Ich denke vorausschauend und in Zusammenhängen.
Hier: Die Teilnehmenden planen eine weitere Spielrunde, bei der das Prinzip der Nachhaltigkeit umgesetzt wird.
- Sozialkompetenz
Ich kann gemeinsam mit Anderen aus-

gewogene und gerechte Entscheidungen anstreben.

Hier: Die Teilnehmenden erleben in der ersten Spielrunde Ungerechtigkeit. Im weiteren Spielverlauf erleben sie, wie sie mit dem Thema und den ungerecht Handelnden umgehen. Sie entwickeln Lösungen, wie sie damit künftig umgehen wollen.

In ihrer Gruppe arbeiten die Teilnehmenden als Team.

Selbstkompetenz

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

Hier: Die Teilnehmenden planen selbstständig den weiteren Verlauf der Aktivität und erleben, wie sie bestimmte Abläufe gestalten können.

Ablauf

- Auf dem Spielfeld bilden drei Eimer die Ecken eines gleichseitigen Dreiecks von 10 Meter Seitenlänge. In jedem Eimer befinden sich 12 Holzstücke. Auf dem ersten Eimer steht die Aufschrift „Wald“, auf dem zweiten „Mensch“ und auf dem dritten „Zeit“.
- Teilen Sie den Teilnehmenden möglichst gleichmäßig auf die drei Stationen auf. Postieren Sie die Teilnehmenden an jedem Eimer.
- Erklären Sie die Spielregeln für jede Gruppe getrennt, damit die anderen Gruppen nicht wissen, dass die Gruppe Mensch zwei Hölzer entnimmt, während die anderen zwei nur jeweils ein Holz entnehmen dürfen. Dabei ist folgende Reihenfolge zu beachten: „Mensch“ entnimmt aus „Wald“, „Wald“ aus „Zeit“ und „Zeit“ aus „Mensch“.
- Die Teilnehmenden an jedem Eimer wechseln sich beim Laufen ab, wie bei einem Staffellauf. Ist der Eimer „Wald“ leer, ist das Spiel zu Ende.
- Auf Ihr Startzeichen hin läuft ein Teilnehmer vom Eimer „Mensch“ zum „Wald“ und holt sich zwei Holzstücke, kehrt wieder zurück und wirft diese Holzstücke in den eigenen Eimer „Mensch“. Gleichzeitig läuft ein Teilnehmer vom Eimer „Zeit“ zum

Eimer „Mensch“ holt sich dort ein Holzstück und gibt dieses nach der Rückkehr in den eigenen Eimer „Zeit“. Ebenfalls zur gleichen Zeit läuft ein Teilnehmer vom Eimer „Wald“ zum Eimer „Zeit“, holt sich dort ein Holzstück und kehrt zum eigenen Eimer zurück, um dort das Holzstück hinein zu werfen.

- Besprechen Sie nach der ersten Runde mit den Teilnehmenden, warum die erste Runde zu Ende ging. (Die „Menschen“ haben mehr aus dem Eimer heraus genommen, als in ihn hinein kam.) Fragen Sie die Teilnehmenden, wie die Regeln verändert werden müssen, um diese Aktivität auf alle Ewigkeit weiter fortführen zu können. (Jeder nimmt so viel heraus, wie hinein gelegt wird.) Wenn die Teilnehmenden diese Erkenntnis gewonnen haben, dann sagen Sie ihnen, dass dies mit dem Begriff „Nachhaltigkeit“ beschrieben wird. Fragen Sie die Teilnehmenden auch, an welchen Stationen man die Regeln verändern kann und an welchen nicht. Wo geht es am Leichtesten? Übertragen Sie das Ergebnis auf die Realität der Waldwirtschaft und sagen den Teilnehmenden, dass der Wald nur dann erhalten bleibt, wenn der Mensch nicht mehr nutzt, als das was nachwächst. Erarbeiten Sie mit den Teilnehmenden Handlungsmöglichkeiten nachhaltigen Wirtschaftens für die Realität. Machen Sie den Teilnehmenden deutlich, dass es bei der Aktivität und in der Realität erfolgversprechend ist, wenn Zeit, Mensch und Wald nicht als „Mannschaften“ gesehen werden, die gegeneinander antreten, sondern dass es auf das Miteinander und auf die Beziehungen zueinander ankommt.
- Förster sind Fachleute, die den Wald, für den sie verantwortlich sind, nachhaltig bewirtschaften. Allerdings verbrauchen wir Deutschen etwa doppelt so viel Holz (94 Millionen Kubikmeter) wie in Deutschland eingeschlagen wird (48 Millionen Kubikmeter (2009)). Wir holen dieses Holz aus dem Ausland. Ist das – global betrachtet – ein nachhaltiger Umgang mit der Ressource Holz?

Kasten 2: Aktivitätsvorschlag 5 (siehe Text)**4 Praxisvorschläge**

Wie das Thema Nachhaltigkeit am Beispiel Wald mit ganz praktischen Aktivitäten vermittelt werden kann, zeigen die fünf Aktivitätsvorschläge, die in der Anlagensammlung (www.lwf.bayern.de/) zu diesem Beitrag zu finden sind. Weitere Möglichkeiten sind in der Veröffentlichung „Nachhaltigkeit macht Schule“ [6]

des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten beschrieben.

Unter dem Leitmotiv „Von gestern lernen, heute handeln, an morgen denken“ wurden diese Aktivitäten (geeignet ab der 4. Jahrgangsstufe) entwickelt, um „Nachhaltige Entwicklung“ anschaulich und begreifbar zu machen.

Die Aktivität „OHNE WALD“ ermöglicht einen lebhaften Einstieg in das Thema Wald und Nachhaltigkeit. Jedem Teilnehmer wird deutlich welchen ganz persönlichen Bezug er zum Wald hat. Dies erfolgt durch pantomimisches Spiel sowie durch persönliche Reflexion und Diskussion zur Frage „Was würde mir fehlen, wenn es keinen Wald gäbe?“.

Bei dem Spiel „HOLZ SÄGEN – WALD PFLEGEN“ schlüpfen die Schülerinnen und Schüler in die Rolle von Bäumen und erfahren dabei den Sinn waldbaulichen Handelns. Dabei wird das Älterwerden eines Waldes insofern hautnah erlebt, dass es für die Gruppe immer enger wird und der Förster steuernd eingreifen muss. In einer anschließenden Gesprächsrunde können die Teilnehmenden reflektieren, welchen Sinn es hat, im Wald Bäume zu fällen, und was das mit Nachhaltigkeit zu tun hat. Schließlich können einzelne Teilnehmende noch Rollen besetzen (zum Beispiel „Förster“ oder „Sägewerksbesitzer“) um sich mit den wichtigsten Beweggründen für die Holznutzung auseinander zu setzen.

Die Aktion „MEIN WALD“ soll veranschaulichen, dass zur richtigen Nutzung des Waldes Wissen und Können benötigt werden. Jede Entscheidung hat ökonomische, ökologische und soziale Auswirkungen. Diese wirken sich nicht nur auf den Waldbesitzer aus, sondern auch auf die heute und in Zukunft lebenden Menschen. Um das selbst intensiver zu erfahren, nehmen die Teilnehmer in Gruppenarbeit die Rolle eines Waldbesitzers ein. Jede Gruppe „Waldbesitzer“ soll dann planen, entscheiden und gegenüber dem Rest der Gruppe vertreten, was sie in den nächsten zehn Jahren mit „ihrem“ Wald machen möchte.

Im Rahmen des Spiels „DIE ERBENGE-MEINSCHAFT UND IHR WALD“ befassen sich die Teilnehmenden mit dem Thema „Nachhaltige Nutzung“. In der ersten Spielrunde spielen die Spieler gegeneinander, in der zweiten arbeiten sie zusammen. Dann erfolgt ein Vergleich der beiden Spielrunden. Die Teilnehmenden erfahren, wie Konkurrenzsituationen die nachhaltige Nutzung einer Ressource erschweren oder verhindern können. Sie lernen, den optimalen Nutzungsgrad (hier die Holz-Entnahmemenge im Wald) festzustellen und erfahren das Prinzip „Nachhaltigkeit“ spielerisch.

Beim Laufspiel „MENSCH – ALLES IM EIMER“ (Kasten 2) treten drei Gruppen gegeneinander an und zunächst scheint es nur darum zu gehen möglichst viele Zapfen in den eigenen Eimer zu sammeln und dabei den Eimer der anderen Gruppen zu räubern. Doch schon bald erfahren die Mitspieler, wie wichtig Regeln für nachhaltiges Handeln sind und dass es für Nachhaltigkeit nicht auf das „Gegeneinander“ oder das „Gewinnen“ sondern auf das „Miteinander“ und auf „Beziehungen zueinander“ ankommt. ■

Hinweis

Unter www.lwf.bayern.de finden Sie unter „Empfehlungen“ einen Link auf die in diesem Artikel erwähnten Materialien und Aktivitätsvorschläge.

Literatur

- [1] www.henkel.de/nachhaltigkeit (Nachhaltigkeitsbericht der Henkel AG & Co. KGaA, 23.10.2014)
- [2] verschaukelt.wordpress.com/2011/08/17/nachhaltig-fahren/ (wordpress.com, 23.10.2014)
- [3] accenture.com/de-de/company/newsroom-germany/Pages/nachhaltigkeit-mode-studie.aspx (Accenture GmbH, 23.10.2014)
- [4] Carlowitz v. H. C.; *Sylvicultura oeconomica* Anweisungen zur wilden Baumzucht, Verlag von J.F. Braun, Leipzig, Nachdruck 2009, Nachdruck der zweiten Auflage von 1732 im Kesselverlag 2009
- [5] Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten; *Forstliche Bildungsarbeit, Waldpädagogischer Leitfaden nicht nur für Förster*, München, 2009
- [6] Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten; *Nachhaltigkeit macht Schule*, München, 2013
- [7] Hamberger, Joachim (Hrsg.), Hans Carl von Carlowitz: *Sylvicultura oeconomica, oder Hauswirthliche Nachricht und Naturmäßige Anweisung zur Wilden Baum-Zucht*. München, oekom-Verlag 2013

Anschrift der Verfasserin

Antje Julke, Servicestelle Öffentlichkeitsarbeit und Waldpädagogik, Von-Luxburgstraße 4, 97974 Würzburg, E-Mail: antje.julke@aelf-wu.bayern.de