SH
Schleswig-Holstein
Ministerium für Soziales,
Gesundheit, Jugend, Familie
und Senioren

Erfolgreich starten

Handreichung zu Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Kindertageseinrichtungen

Erfolgreich starten – Handreichung zu Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Kindertageseinrichtungen
1. Auflage, Juli 2019

Autoren
Ralf Thielebein, S.O.F. Save Our Future – Umweltstiftung, Hamburg
Prof. Dr. Ute Stoltenberg, Leuphana Universität Lüneburg (Kapitel 3)
Walter Hirche, Deutsche UNESCO-Kommission (Beitrag zu Kapitel 2)
Johannes Kestler, Kathrin Doil und Anna Thielebein, S.O.F. Save Our Future – Umweltstiftung (Mitarbeit an Texten in Kapitel 1, KITA21-Kriterienpapier und Anhängen)

Bildnachweis
fotolia.de – Wojciech Gajda (1), OlgaLIS (51)
shutterstock.com – Chawalit Chanpaiboon (8), Sonpichit Salangsing (18), macondo (41), realpeople (42)
statista-content-design.de (9, 17, 19)
S.O.F (7, 11, 13, 21, 22, 23, 27 (Hella Vogler), 30, 31, 32, 33, 34 (oben), 38, 46, 48, 52, 53, 54
wwf.de/bildung (9), DRK-Kita Hetlingen (12), TransFair e.V. (19), gdv.de (28 rechts oben), Steffen Wolff für Viva con Agua (28 links oben), Kindermeilen.de | Klima-Bündnis I Alianza del Clima (34 unten), Bundesregierung (43), Deutsche UNESCO-Kommission (44), Ute Stoltenberg (45), DRK-Kita Märchenwald (49)

Druck
nndruck, Kiel

Gestaltung
schmidtundweber, Kiel

Herausgeber
Ministerium für Soziales, Gesundheit, Jugend, Familie und Senioren
des Landes Schleswig-Holstein
Adolf-Westphal-Straße 4, 24143 Kiel

Die Landesregierung im Internet:
www.landesregierung.schleswig-holstein.de
www.sozialministerium.schleswig-holstein.de

Inhalt

Einleitung 5

1. Bildungsarbeit zu zukunftsbedeutsamen Themen gestalten 7

1.1 Ernährung 8
1.1.1 Ernährung aus Perspektive nachhaltiger Entwicklung 8
1.1.2 Praxisbeispiele und Anregungen 11
1.1.3 Eine Planungshilfe 14
1.1.4 Vom Entdecken zum Handeln 17

1.2 Konsum und Abfallvermeidung 18
1.2.1 Konsum und Abfall aus Perspektive nachhaltiger Entwicklung 18
1.2.2 Praxisbeispiele und Anregungen 21
1.2.3 Eine Planungshilfe 24
1.2.4 Vom Entdecken zum Handeln 25

1.3 Energie und Klimaschutz 27
1.3.1 Energie und Klimaschutz aus Perspektive nachhaltiger Entwicklung 27
1.3.2 Praxisbeispiele und Anregungen 30
1.3.3 Eine Planungshilfe 35
1.3.4 Vom Entdecken zum Handeln 38

2. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung 40
2.1 Ein Leitbild für eine nachhaltige Entwicklung 40
2.2 Agenda 21 nimmt Bedeutung der Bildung in den Blick 41
2.3 UN-Weltdekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ 41
2.4 Weltaktionsprogramm BNE und Nationaler Aktionsplan 42
2.5 Bildung für eine nachhaltige Entwicklung und Agenda 2030 43

3. Warum gerade Kindertageseinrichtungen hervorragende Lernorte nachhaltiger Entwicklung sind 45
3.1 Was macht Bildung für eine nachhaltige Entwicklung aus? 46
3.2 Kindertageseinrichtungen als Lernort für Kinder 47
3.3 Kindertageseinrichtungen als Lernort für Kita-Leitung und Mitarbeitende 48
3.4 Kindertageseinrichtungen als Lernort für Eltern 48
3.5 Kindertageseinrichtungen als Lernort für Kommunen 49
3.6 Bedingungen für das Gelingen 50
3.7 Fazit 51

4. Anhang 52
4.1 Auszug aus dem KITA21-Kriterienpapier 52
4.2 Checkliste für eine nachhaltige Bewirtschaftung 57
4.3 Bildungspartner und Informationsangebote 62
4.4 Literaturliste 65
4.5 S.O.F. Save Our Future – Umweltstiftung 68

Einleitung

Global steigende Temperaturen, Wetterextreme, Plastik in den Meeren und der Rückgang der Artenvielfalt sind nur einige der Beispiele, die die Herausforderungen kennzeichnen, vor denen die Gesellschaft im 21. Jahrhundert steht. Herausforderungen, die nur in einer gemeinsamen Anstrengung aller Länder dieser Erde gelöst werden können. Erforderlich ist nicht weniger als eine Veränderung der bestehenden Lebensweisen, wenn eine zukunftsfähige Entwicklung unserer Gesellschaft erreicht werden soll. Der Bildung kommt hierbei eine essentielle Rolle zu. Denn es bedarf neben dem Wissen um die globalen Herausforderungen auch der Fähigkeiten, diesen aktiv zu begegnen. Deshalb haben sich die Vereinten Nationen darauf verständigt, dass Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in allen Bereichen des Bildungssystems fest verankert werden soll.

Wie aber sieht Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in der Kita-Praxis aus? Was macht eine Kindertageseinrichtung zu einem Lernort für zukunftsorientiertes Denken und Handeln? Auf diese und viele weitere Fragen soll mit dieser Broschüre Antwort gegeben werden. Als Handreichung zu den schleswig-holsteinischen Bildungsleitlinien „Erfolgreich starten" versteht sich diese Broschüre auch als Praxishilfe zur Ausgestaltung des in den Leitlinien formulierten Handlungsprinzips einer nachhaltigen Entwicklung. Die Broschüre basiert auf den Erfahrungen, die im Zuge der Umsetzung der Bildungsinitiative KITA21 von der S.O.F. Save Our Future – Umweltstiftung im Laufe von mehr als zehn Jahren gewonnen wurden. Im Rahmen der Bildungsinitiative unterstützt die S.O.F. Kindertageseinrichtungen bei der Einführung, Weiterentwicklung und Verankerung von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (BNE) und zeichnet sie für ihr Engagement als KITA21 aus. Die Umsetzung der Bildungsinitiative erfolgt in Schleswig-Holstein in Kooperation mit dem schleswig-holsteinischen Sozialministerium, dem Umweltministerium und Partnern aus Wirtschaft und Kommunen. Für ihren besonderen Beitrag zu einer strukturellen Verankerung von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Kindertageseinrichtungen wurde die Bildungsinitiative KITA21 bereits mehrfach von der Deutschen UNESCO-Kommission und dem Bundesbildungsministerium ausgezeichnet.

Zum Aufbau der Broschüre

Wie Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in der Praxis umgesetzt werden kann und was eine Kindertageseinrichtung zu einem Lernort für zukunftsorientiertes Denken und Handeln macht, wird im ersten Kapitel beschrieben. Mit der Darstellung der Praxis gleich zu Beginn der Broschüre soll ein anschaulicher Einstieg in die Thematik ermöglicht werden. Zu den Themen „Ernährung", „Konsum und Abfall" und „Energie und Klimaschutz" wird dargestellt, warum diese Themen unter der Perspektive einer zukunftsfähigen Entwicklung von besonderer Bedeutung sind. Dabei werden nicht nur die ökologische, sondern auch die wirtschaftliche, soziale und kulturelle Dimension der jeweiligen Themen in den Blick genommen. Wie hieraus abgeleitet Bildungsarbeit gestaltet werden kann, wird anhand von Praxisbeispielen und ergänzenden Anregungen dargestellt. Die vorgestellten Beispiele stammen allesamt aus Kindertageseinrichtungen, die im Rahmen der Bildungsinitiative KITA21 ausgezeichnet wurden. Eine Tabelle mit möglichen Leitfragen zu verschiedenen Aspekten der jeweiligen Themen und einer Auflistung geeigneter Methoden ist als Planungshilfe für die individuelle Gestaltung der Bildungsarbeit gedacht und ergänzt die praktischen Beispiele. Eine Beschreibung möglicher dauerhafter Bildungsanlässe und der Konsequenzen für die Bewirtschaftung und Beschaffung in den Kindertageseinrichtungen schließt die thematischen Abschnitte des Kapitels ab.

Im zweiten Kapitel geht es um die Rahmensetzung und Grundlage für das Bildungskonzept. Es wird erläutert, welchen Weg die Entwicklung des Bildungskonzeptes von der ersten Weltkonferenz für Umwelt und Entwicklung 1992 in Rio de Janeiro bis zum heutigen UNESCO-Weltaktionsprogramm „Bildung für nachhaltige Entwicklung" genommen hat.

Im dritten Kapitel wird es dann noch einmal konkreter. Prof. Dr. Ute Stoltenberg, die sich seit vielen Jahren im nationalen und internationalen Kontext für die Umsetzung von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung stark macht, zeigt in ihrem Beitrag auf, warum Kindertageseinrichtungen hervorragende Lernorte nachhaltiger Entwicklung sind und dass sie diese Funktion nicht nur für Kinder, sondern auch für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Kitas, die Eltern und sogar für Kommunen ausfüllen können. Die Ausführungen basieren auf zahlreichen Modellprojekten, die Ute Stoltenberg begleitet oder auch selbst durchgeführt hat.

Im Anhang der Broschüre sind weitere Praxishilfen zur Unterstützung der Bildungsarbeit in den Kindertageseinrichtungen zusammengestellt. Den Anfang macht das KITA21-Kriterienpapier, in dem zusammengefasst wird, was eine Kita als Lernort für zukunftsorientiertes Denken und Handeln ausmacht. Das Kriterienpapier wurde von der S.O.F. – Umweltstiftung in Zusammenarbeit mit der Leuphana Universität Lüneburg erstellt und im Laufe der Umsetzung der Bildungsinitiative KITA21 in Abstimmung mit den zuständigen Behörden, Trägern und Verbänden von Kindertageseinrichtungen sowie mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern aus Kindertageseinrichtungen kontinuierlich weiterentwickelt.

Des Weiteren finden sich im Anhang eine Checkliste für eine umweltfreundliche und verantwortungsbewusste Bewirtschaftung und Beschaffung in Kindertageseinrichtungen sowie Hinweise auf regionale und überregionale Angebote zur Unterstützung einer entsprechenden Bildungsarbeit in den Einrichtungen. Eine Literaturliste mit einigen empfehlenswerten und für die Praxis hilfreichen Titeln schließt den Anhang und die Broschüre ab.

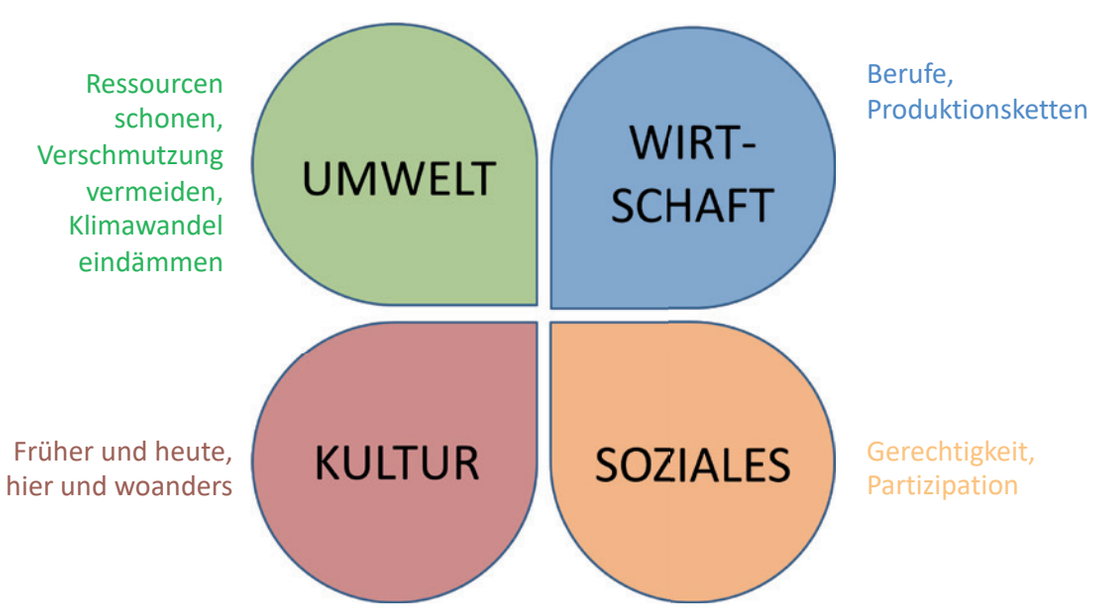
1. Bildungsarbeit zu zukunftsbedeutsamen Themen gestalten

In diesem Kapitel wird aufgezeigt, wie Bildungsarbeit zu zukunftsbedeutsamen Themen gestaltet werden kann. Dies erfolgt anhand der Themen „Ernährung", „Konsum und Abfall" sowie „Klimaschutz und Energie". All diesen Themen bzw. unserem Handeln in diesen Themenfeldern kommt im Sinne einer nachhaltigen und zukunftsorientierten Entwicklung eine besondere Bedeutung zu. Und zu all diesen Themen bieten sich im Kita-Alltag Anknüpfungspunkte für die Gestaltung von Bildungsarbeit, in deren Rahmen sich Kinder Zusammenhänge erschließen können und erfahren, dass ihr Handeln von Bedeutung ist.

Warum es sich bei diesen Themen um zukunftsbedeutsame Themen handelt und welche Veränderungen in diesen Themenfeldern für eine nachhaltige Entwicklung notwendig sind, wird jeweils zu Beginn der entsprechenden Unterkapitel beschrieben. Und da eine nachhaltige Entwicklung neben der ökologischen auch die wirtschaftliche, soziale und kulturelle Dimension berücksichtigt, werden die jeweiligen Einführungen durch ein sogenanntes Nachhaltigkeitsviereck ergänzt. Dabei handelt es sich um eine Tabelle, in der zu den jeweiligen Themen ökologische, wirtschaftliche, kulturelle und soziale Aspekte aufgeführt sind. Diese können dabei helfen, den Blick für die verschiedenen Dimensionen innerhalb eines Themenfeldes zu öffnen und bieten damit auch eine Orientierungshilfe für die Gestaltung der Bildungsarbeit.

Im Anschluss daran wird anhand von Praxisbeispielen veranschaulicht, wie Bildungsarbeit zu den verschiedenen Themenfeldern gestaltet werden kann. Die Beispiele werden durch weitere Anregungen und Hinweise auf Unterstützungsangebote ergänzt. Eine anschließende als Planungshilfe angelegte Tabelle listet die für eine Auseinandersetzung mit den entsprechenden Themenfeldern typischen Fragestellungen sowie geeignete Methoden und Anregungen für die Umsetzung der Bildungsarbeit auf.

Eine Kindertageseinrichtung, die als Lernort für zukunftsorientiertes Denken und Handeln fungieren will, bietet neben der praktischen Bildungsarbeit auch über die Gestaltung der Einrichtung und über das tägliche Handeln und Selbstverständnis der Kita ständige Bildungsanlässe. Deshalb schließen die Unterkapitel auch mit Anregungen für die Einrichtung dauerhafter Bildungsanlässe und mit Empfehlungen für eine ressourcenschonende und verantwortungsvolle Bewirtschaftung und Beschaffung ab.



1.1 Ernährung

1.1.1 Ernährung aus Perspektive nachhaltiger Entwicklung

Ernährung ist eines unserer zentralen Lebensbedürfnisse. Ohne eine ausreichende Aufnahme von Nahrungsmitteln und deren wertvollen Inhaltsstoffen können wir nicht überleben. Aber Essen ist weit mehr als bloße Nahrungsaufnahme. So empfinden wir bestimmte Speisen beispielsweise als besonders schmackhaft oder bekömmlich und wissen auch um deren förderliche oder auch negative Auswirkungen auf unsere Gesundheit und unser Wohlbefinden. Auch die Art und Weise, wie Nahrungsmittel zubereitet und angerichtet werden, spielt hierbei eine Rolle. Essen hat darüber hinaus auch eine soziale und kulturelle Dimension. Man denke dabei nur an die Bedeutung des Familienfrühstücks am Wochenende oder an ein gemeinsames Kochen und die Einladung von Freunden und Gästen zum Essen. Viele Feste sind mit bestimmten Lebensmitteln und Speisen verbunden. Die kulturelle Bedeutung lässt sich aber auch an der Vielfalt von Gerichten und Esskulturen aus anderen Ländern ablesen, die vielfach bereits Einzug in die lokale Gastronomie und in die eigene Küche gefunden haben.

Warum aber ist Ernährung auch ein zukunftsbedeutsames Thema? Was hat Ernährung konkret mit Nachhaltigkeit zu tun?

Im Sinne einer zukunftsfähigen Entwicklung, die für alle Menschen auf der Welt die Sicherung einer angemessenen Lebensqualität zum Ziel hat, ohne zukünftigen Generationen ihre Gestaltungsmöglichkeiten zu nehmen, zählt die Verbesserung der Ernährungssituation und die Beendigung von Hunger, Unter- und Mangelernährung mit zu den vordringlichsten Aufgaben. Denn nach wie vor haben nicht alle Menschen weltweit Zugang zu ausreichender bzw. ausgewogener Ernährung. Rund 10 % der weltweiten Bevölkerung gelten als unterernährt.[1] Dem gegenüber steht eine wachsende Anzahl an fehlernährten Menschen, vor allem diejenigen, die sich zu einseitig und ungesund ernähren. In Deutschland gelten inzwischen rund 15 % der Kinder als übergewichtig.[2]

Neben diesen sozialen Dimensionen stellt uns die Entwicklung einer zukunftsverträglichen Ernährung auch vor ökologische und ökonomische Herausforderungen. So ist die Art und Weise, wie wir Lebensmittel herstellen, verarbeiten und konsumieren, häufig mit hohem Energie- und Ressourcenverbrauch verbunden. Beispielsweise werden für den Anbau von Sojabohnen, die überwiegend in der Tierzucht und Fleischproduktion Absatz finden, riesige Flächen des tropischen Regenwaldes abgeholzt. Monokulturen und ein hoher Einsatz von Pestiziden sind mitverantwortlich für die Verringerung der ökologischen Vielfalt und gefährden damit ganze Ökosysteme. Wasser und Böden werden übernutzt und deren Regenerationsmöglichkeiten oft missachtet. Der Weltklimarat IPCC geht davon aus, dass rund 30 % der weltweit ausgestoßenen klimaschädlichen Treibhausgase der Landwirtschaft und einer veränderten Landnutzung zuzuschreiben sind. Und entsprechend einer Studie der Stiftung WWF Deutschland sind nahezu 70 % der Treibhausgasemissionen aus dem Bereich der Landwirtschaft auf die Produktion von tierischen Lebensmitteln zurückzuführen.[3]

1 www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/globalisierung/52693/unterernaehrung

2 www.bzga-kinderuebergewicht.de/basisinformationen/fakten-und-folgen/

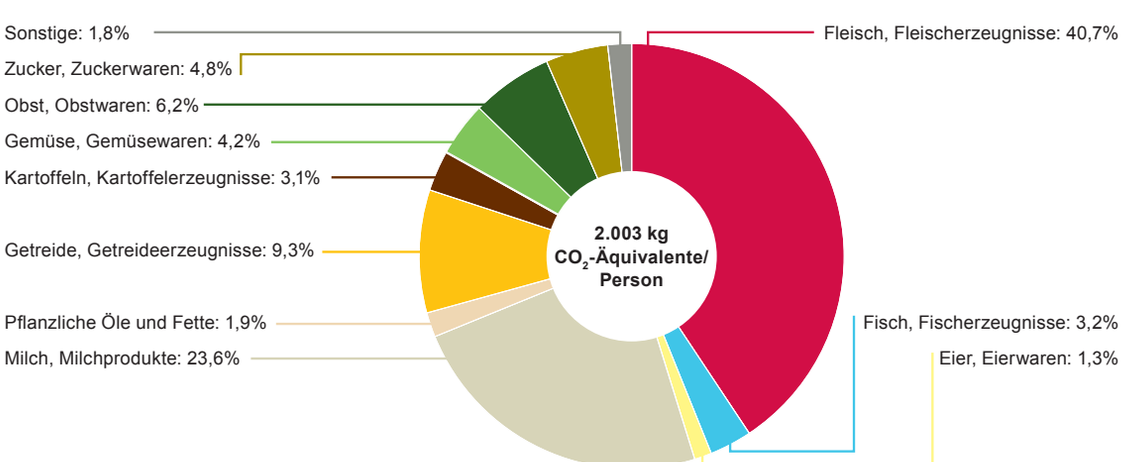
3 www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Klimawandel_auf_dem_Teller.pdf

Als Konsument und damit auch als Kindertageseinrichtung haben wir einen Einfluss darauf, welchen ökologischen Fußabdruck unsere Ernährungsweise hinterlässt und welche sozialen Auswirkungen mit ihr verbunden sind. Dies beginnt bei unseren Ernährungsgewohnheiten, z. B. in Bezug auf die Häufigkeit des Fleischkonsums, geht weiter bei der Auswahl der Lebensmittel unter Berücksichtigung von Herkunft, Anbauweise, Regionalität und Saisonalität und endet bei der Art der Verpackung, dem Transport und dem Umgang mit Lebensmitteln. So kann mit der Reduzierung des Verzehrs tierischer Produkte, dem Einkauf regionaler und saisonaler Lebensmittel und dem Verzicht auf Nahrungsmittel in aufwändigen Verpackungen bereits ein deutlicher und wertvoller Beitrag zum Klima- und Umweltschutz geleistet werden. Wenn darüber hinaus auch noch der tatsächliche Bedarf an Lebensmitteln mehr Berücksichtigung erfährt, trägt dies zur Verringerung der im Abfall landenden Lebensmittel bei. Denn derzeit wird davon ausgegangen, dass in Deutschland jährlich rund 18 Millionen Tonnen Lebensmittel und damit fast ein Drittel des gesamten Bedarfs weggeschmissen werden.[4]

Die Art und Weise, wie wir uns ernähren, macht also einen Unterschied – und trägt dazu bei, dass wir uns mehr oder weniger nachhaltig verhalten.

Unsere Ernährung: 2 t CO_2-Äquivalente pro Person und Jahr

Auf dieser Basis ist es möglich, fast allen statistisch ausgewiesenen Nahrungsmittelverbräuchen adäquate direkte THG-Emissionen zuzuweisen. Lediglich Honig kann nicht in die folgende Analyse mit einbezogen werden. Dies dürfte aber vernachlässigbar sein. Abbildung 3.2 zeigt demnach auf, welche direkten THG-Emissionen unser aktueller Nahrungsmittelverbrauch pro Person auslöst und wie sich diese Emissionen auf einzelne Nahrungsmittelgruppen verteilen.



4 www.wwf.de/themen-projekte/landwirtschaft/ernaehrung-konsum/das-grosse-wegschmeissen/

Tabelle 1.1: Das Nachhaltigkeitsviereck –
Ernährung aus unterschiedlichen Perspektiven betrachten

Umwelt – Ökologische Dimension

[Ressourcen schonen, Umweltverschmutzung vermeiden, Klimawandel eindämmen]

- Wachstums- und Lebensbedingungen von Pflanzen und Tieren
- Herkunft und Transportwege
- Saisonalität und Regionalität
- Ressourcenverbrauch durch Dünger und Anbaumethoden
- Anbaumethoden (konventionelle/ökologische Landwirtschaft)
- Anbau eigener Lebensmittel
- Tierhaltung
- Bodenbeschaffenheit und Umgang mit Böden
- Problematik von Verpackung
- Ressourcenverbrauch bei der Herstellung
- Restverwertung
- Biodiversität

Wirtschaft – Ökonomische Dimension

[Berufe, Produktionsketten]

- Beteiligte Berufe und Personen
- Herkunft von Lebensmitteln
- Transport, Herstellung und Verarbeitung von Lebensmitteln
- Art der Landwirtschaft
- Bezug (Markt)
- Nutztierhaltung
- Gentechnik
- Saatgut
- Fairer Handel
- Kosten: Wer verdient wie viel? Was sind Lebensmittel wert?
- Werbung und Vermarktung
- Haltbarkeit und Menge der Lebensmittel

Soziales – Soziale Dimension

[Gerechtigkeit, Partizipation und Gesundheit]

- Gerechtigkeitsaspekte: Haben alle genug? (global aber auch lokal)
- Sind die Bedingungen für alle Beteiligten bei der Herstellung fair?
- Verhältnis zwischen Produzenten und Konsumenten (z. B. Direktvermarktung)
- Was ist gesund?
- Verteilung von und Zugang zu Lebensmitteln/ ausgewogener Ernährung lokal, aber auch global
- Bedeutung von gemeinsam eingenommenen Speisen/Getränken
- Teilen von Lebensmitteln

Kultur – Kulturelle Dimension

[früher und heute, hier und anderswo]

- Wie wurde früher gegessen? Wie wurde Essen hergestellt?
- Wie und was wird in anderen Ländern und Kulturen angebaut und gegessen?
- Historische Veränderungen bei Essgewohnheiten
- Traditionen, Feste
- Religiöse Tabus
- Lebensmittelvielfalt global
- Bedeutung bestimmter Lebensmittel, z. B. von Fleisch
- Stellenwert von Lebensmitteln (Wertschätzung, Wegwerfmentalität, Verschwendung)
- Konservierung/Haltbarmachen von Lebensmitteln (alte und neue Techniken)

1.1.2 Praxisbeispiele und Anregungen

Für die Gestaltung von Bildungsarbeit zum Thema Ernährung im Sinne von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung bieten sich im Kita-Alltag vielfältige Anknüpfungsmöglichkeiten. Vielleicht steht gerade ein saisonales Ereignis wie Ostern oder Erntedank vor der Tür oder es soll gemeinsam ein Geburtstagskuchen gebacken werden. Vielleicht erzählt aber auch ein Kind von seinem Lieblingsessen oder weist darauf hin, dass es aufgrund einer Lebensmittelunverträglichkeit bestimmte Dinge nicht essen darf. Und natürlich bietet sich auch der Morgenkreis als Möglichkeit an, um das Thema aufzugreifen und anhand von Fragestellungen der Kinder in die Erkundung einzusteigen.

Im Folgenden werden einige Beispiele aus der Kita-Praxis sowie hilfreiche Methoden für die Gestaltung von Bildungsarbeit zum Thema Ernährung vorgestellt.

Welches Obst und welches Gemüse kennst du?
DRK Kita Heist, Kreis Pinneberg

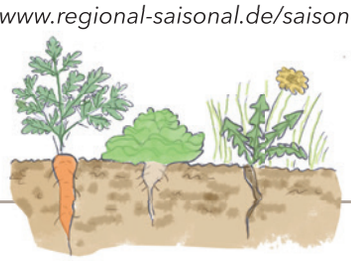
Unter dem Motto „Gesund ins Kita-Jahr" gingen die pädagogischen Fachkräfte der DRK Kita Heist gemeinsam mit ihren Kindern der Frage nach, welches Obst und Gemüse sie kennen. Aus Prospekten wurden entsprechende Bilder ausgeschnitten und von den Kindern benannt. Bei einem Besuch auf dem Wochenmarkt konnten die verschiedenen Obst- und Gemüsesorten begutachtet, daran gerochen und zum Teil auch probiert werden. Im Anschluss erkundeten die Kinder, wie die Pflanzen aussehen, an denen die Früchte wachsen, und entdeckten, dass manche unter und manche über der Erde, einige an Büschen oder Bäumen wachsen und wieder andere die Blätter oder die Wurzeln von Pflanzen sind. Sie beschäftigten sich auch mit der Herkunft einiger Gemüse- und Obstsorten und markierten diese auf einer großen Weltkarte. Dabei kam die Frage auf, wie diese Früchte zu uns gelangen und mündete in der Entscheidung, nach Möglichkeit nur noch regionale und saisonale Produkte einzukaufen.

Bei der Bewirtschaftung der DRK Kita Heist wird das Thema Nachhaltigkeit inzwischen großgeschrieben. Die Lebensmittel werden überwiegend aus der Region bezogen. Viele der Erzeuger von Fleisch, Milchprodukten, Eiern, Lebensmitteln und Gemüse liegen im näheren Umfeld der Einrichtung und sind zum Teil durch Besuche bekannt. Auch die Reduzierung von Verpackungsabfall und Plastik wird in die Kaufentscheidung mit einbezogen. So werden Apfelsaft und Milch beispielsweise von regionalen Erzeugern in Flaschen bezogen, anstatt in Tetrapacks aus dem Supermarkt.

Saisonkalender basteln
Wissen Sie, wann hier im Norden die Erdbeeren reif sind? Oder wann Tomaten und Kartoffeln geerntet werden? Unsere Supermärkte bieten uns diesbezüglich wenig Anhaltspunkte, sind doch die meisten Produkte während des ganzen Jahres verfügbar. Doch wenn Äpfel und Co. über weite Strecken eingeflogen, im Treibhaus gezogen oder über Monate gekühlt werden, hat das großen Einfluss auf das Klima. Mit einem Saisonkalender haben Sie immer im Blick, was bald auf den Teller kommt und können mit den Kindern schon die Vorfreude auskosten und Rezepte heraussuchen.

Hierfür bieten sich großformatige Jahresübersichten an, deren Spalten die zwölf Monate abbilden. Jede Zeile kann dann für eine Obst- oder Gemüsesorte genutzt werden. Im entsprechenden Erntemonat wird jeweils ein Bild eingeklebt. Lassen Sie die Kinder die Bilder von Obst und Gemüse selbst malen oder aus der Werbung ausschneiden. So entsteht ein bunter Saisonkalender, den auch die Kinder verstehen.

Informationen zur den Erntezeiten finden Sie im Internet, zum Beispiel unter:
www.regional-saisonal.de/saisonkalender



Mit dem Gemüsegarten durch das ganze Jahr
Pädiko e.V. Kita Kinderdorf, Kiel

Mit dem Ziel, für die Kinder Gemüse als Nahrungsmittel erfahrbar zu machen, hat die Kita Kinderdorf den Beschluss gefasst, auf dem Kitagelände einen Garten anzulegen und ihn gemeinsam mit den Kindern zu bewirtschaften. In einem ersten Schritt wurde mit den Kindern besprochen, was sie gerne anpflanzen möchten. Dann wurde Bio-Saatgut von Möhren, Kartoffeln, Bohnen, Erbsen, Radieschen, Mangold, Rucola, Porree, Zucchini, Kürbissen, Mais, Kohlrabi, Zwiebeln eingekauft. Bereits die Betrachtung und Erforschung der unterschiedlichen Saatarten, -größen und -formen war für die Kinder spannend. Einiges von dem Saatgut konnte direkt in den Gemüsegarten gesät, anderes musste erst im Haus vorgezogen werden. Nach dem Aussäen der Saat begann die Zeit des Wartens und Wässerns. Hier mussten alle sehr geduldig sein, bis sich endlich eines Morgens das erste Grün zeigte. Dann folgten viele weitere Tage der Pflege und Beobachtung, bis das erste eigene Gemüse geerntet werden konnte. Alles was ohne Verarbeitung gegessen werden durfte, wurde von den Kindern mit großer Begeisterung probiert. Alles andere Gemüse wurde gemeinsam mit den Kindern verarbeitet und dann verspeist.

Über die gemeinsame Bewirtschaftung des Gartens haben die Kinder nicht nur heimische Gemüsesorten und ihre Wachstumsbedingungen kennengelernt, sondern sich auch als aktive Gestalter ihrer Umwelt erlebt und erfahren, wie diese zu ihrem Wohlergehen beitragen können.

Ein Garten für jeden Kindergarten
Ein Garten, der gemeinsam mit den Kindern bewirtschaftet wird, bietet wunderbare und vielfältige Anknüpfungspunkte für die Erkundung und Entdeckung wichtiger Zusammenhänge und Aspekte rund um das Zukunftsthema Ernährung. Was wächst wann, was davon wächst bei uns und was brauchen Pflanzen zum Wachsen? Was können wir aus der Ernte herstellen? Welche Bedeutung haben Insekten, was lebt alles im Boden und wie geht die Natur mit Abfällen um? Dies sind nur einige der Fragen, die rund um einen Gemüsegarten im Kindergarten lebendig werden.

Die Edeka-Stiftung stattet im Rahmen des Projektes „Gemüsebeete für Kids" Kindertageseinrichtungen mit einem Gemüsehochbeet aus. Dazu erhalten die Kitas Setzlinge, Pflanzensamen, Schürzen und Gießkannen sowie Lernmaterialien. Weitere Informationen hierzu findet man auf der Webseite der Stiftung unter *www.edeka-stiftung.de*

Vom Korn zum Brot
Kindergarten Holtsee, Kreis Rendsburg-Eckernförde

Ein alltägliches Produkt von der Aussaat bis zum fertigen Essen zu begleiten – das wurde für die Waldwichtel im Kindergarten Holtsee Wirklichkeit. Sie säten Getreide, verfolgten das Wachstum der Ähren, gossen fleißig, ernteten unter fröhlichem Gesang und lernten verschiedene Möglichkeiten kennen, das Korn zu mahlen. Beim gemeinsamen Teigkneten und Backen von Brötchen wurde über die umfängliche Arbeit sinniert. Der Besuch einer Mühle samt waschechtem Müller, der davon erzählte, wie Mehl in früheren Zeiten verarbeitet wurde, bereicherte die Bildungsarbeit. Das umfangreiche Projekt ließ die Kinder erfahren, wie viel Arbeit und Sorgfalt in einem einzigen Brot steckt.

Die Vielfalt der Welt auf dem Teller
Deutsche Brotkultur ist wegen ihrer Vielfalt und Qualität UNESCO-Welterbe. Doch auch andere Länder bringen schmackhafte Brotsorten hervor. Laden Sie die Kinder ein, ein Stück ihres Lieblingsbrotes mitzubringen und ergänzen Sie vielleicht mit exotischeren Brotsorten wie Naan. Gemeinsam können Sie die unterschiedlichen Sorten probieren und überlegen, wo das Brot herkommt und was darin steckt. Halten Sie Bilder oder Ähren von Getreidearten und eine Weltkarte bereit, um den Kindern unterschiedliche Zutaten und deren Herkunft zu zeigen. So erleben die Kinder ökologische und kulturelle Vielfalt!

Woher kommt eigentlich das Ei?
Der Besuch eines Bauernhofes bietet eine gute Möglichkeit, um sich gemeinsam mit Kindern mit dem Thema Nutztierhaltung auseinanderzusetzen. Zum Beispiel über die Beobachtung von Hühnern. Wie leben Hühner eigentlich? Was mögen sie? Wie kommunizieren sie? Und was sagt der Stempel auf dem Ei über die Haltung von Hühnern aus? Hühner sind für uns Nutztiere – wir verwenden Federn, essen ihr Fleisch und freuen uns über das sonntägliche Frühstücksei. Oft wird dabei jedoch vergessen, dass es sich bei einem Huhn auch um ein Lebewesen handelt. Die Beobachtung und Auseinandersetzung mit Hühnern trägt dazu bei, einen Bezug herzustellen, zwischen den Hühnern als Lebewesen und unseren Nutzungsformen und unterstützt die Entwicklung verantwortungsvollen Handelns.

Die S.O.F. Save Our Future – Umweltstiftung hat die Materialkiste „Henne Berta" entwickelt, die vielfältige Anregungen, Wissenswertes und Materialien für die Gestaltung von Bildungsarbeit rund um das Huhn beinhaltet. Mehr dazu auf *www.KITA21.de*

1.1.3 Eine Planungshilfe

Nachfolgende Tabelle beinhaltet zu verschiedenen Aspekten des Themas Ernährung mögliche Fragestellungen sowie entsprechende Umsetzungsideen und Methoden für die Gestaltung der Bildungsarbeit. Nicht extra aufgeführt sind Methoden wie Spiel, Gesang, Theater oder kreatives Gestalten, da sie im Zusammenhang mit fast allen Aspekten und Fragestellungen als unterstützende Methoden genutzt werden können.

Aspekte	Leitfragen	Umsetzungsideen / Methoden
Alltagsrelevanz	Was ist dein Lieblingsessen? Welche Lebensmittel kennst du? Wo treffen wir Lebensmittel in unserem Alltag an?	› Sammlung im Gespräch › Fotos von Lebensmitteln › Gemeinsames Frühstück › Obst- und Gemüsekorb mitbringen › Collagen aus Prospekten › Interview mit Hauswirtschaftskräften › Kinder berichten über Lieblingsessen oder bringen es mit
Lebensmittelvielfalt	Welche Lebensmittel gibt es überhaupt? Essen alle Menschen immer das Gleiche? Haben die Menschen früher das Gleiche gegessen, wie wir heute? Was werden Menschen in Zukunft essen?	› Gerichte aus verschiedenen Erdteilen probieren (z. B. Brotsorten, typische Nationalspeisen etc.) › Interview mit Großeltern › Interview mit Menschen mit Migrationshintergrund › Kinderbücher, Bildkarten, Filme › (Blind-) Verköstigungen (bio vs. konventionell, selbst gemacht vs. gekauft, reif vs. unreif › Fotos der Frühstückssituation oder der Kühlschränke in den Elternhäusern als Grundlage einer Gesprächsrunde zu Vielfalt › Verschiedene Sorten einer Pflanzenart kennenlernen (z. B. Äpfel, Kartoffeln, Tomaten) › Arbeiten mit Bilderserie „So essen Sie“ › Feste mit Essensbezug aufgreifen (Erntedank, Weihnachten, Ramadan etc.)
Einkauf	Kommt unser Essen aus dem Supermarkt? Was produziert ein Bauer/eine Bäuerin?	› Interview mit Hauswirtschaftskräften › Hausaufgabe mit Eltern: Wo kauft ihr ein? › Besuche bei Lebensmittelproduzenten wie Bauer, Imker, Fleischer, Bäcker etc. › Besuch Supermarkt, Wochenmarkt, Großmarkt › Gespräche mit Markt-Verkäufern/Verkäuferinnen oder mit Kunden: Woher kommen Produkte?

Aspekte	Leitfragen	Umsetzungsideen / Methoden
Herstellung	Wie entstehen Lebensmittel? Wie wachsen Pflanzen eigentlich? Wo kommt die Wurst her? Was brauchen Pflanzen und Tiere, um gut leben zu können?	› Eigener Anbau von Gemüse, Obst, Kräutern – Hochbeet, Gemüsegarten, Kräuterschnecke etc. anlegen › Kresse aufziehen › Experimente zu Wachstumsbedingungen von Pflanzen › Kochen in der Kita › Fertiglebensmittel auf Inhaltsstoffe untersuchen › Selbst Brot backen, Getreide mahlen, Marmeladen und Säfte herstellen etc. › Filme, Bücher, Bilder › Bildkarten entwickeln von Grundnahrungsmitteln, die im Mittagessen verarbeitet sind: beim Mittagessen thematisieren, was heute eigentlich gegessen wird › Haltungsformen von Tieren vergleichen (z. B. über Filme, Bilder, Besuche bei Tierhaltern) › Bauernhofbesuch
Saisonalität und Regionalität	Was wächst wann? Warum schmecken die Erdbeeren im Winter nach nichts? Woher stammen unsere Eier? Wann können wir ernten?	› Eigenes Gärtnern › Saisonkalender nutzen und ggf. eigenen Kalender basteln › Interview mit einem Gärtner, Eltern oder anderen, die Auskunft geben können › Besuch Bauernhof › Fragen nachgehen: Was essen Tiere eigentlich im Winter bzw. in anderen Regionen? Essen alle das Gleiche? › Lebensmittel haltbar machen (Einwecken, Obst trocknen, Marmeladen und Saft herstellen)
Lebensmitteltransport	Wie kommen die Lebensmittel zu uns? Stimmt es, dass manche Lebensmittel mit dem Schiff oder Flugzeug zu uns kommen?	› Im Supermarkt recherchieren: Etiketten und Beschriftungen von Lebensmitteln ansehen und Herkunftsländer/-regionen herausfinden › Interview mit Verkäufer/innen › Arbeit mit Weltkarten und Globen › Kindgerechte Darstellung von Entfernungen durch Übersetzungen in Seillängen o. Ä. › Verknüpfung zu Transportwegen und Transportarten (LKW, Schiff, Flugzeug), Anknüpfungspunkte zum Thema Mobilität › Bücher, Filme, Bilder › Ausflüge zum Hafen, Großmarkt oder zu anderen Orten des Lebensmittelmarkts
Gesundheit	Was hält mich gesund? Was gibt mir Kraft? Wieviel Zucker steckt z. B. in einer Limonade?	› Arbeit mit der Lebensmittelpyramide, ggf. eigene Pyramide mit Kindern erstellen und Alternativen besprechen und ausprobieren › Übersetzung von Inhaltsangaben mit Zuckerwürfeln, Symbolen etc.
Arbeitsbedingungen	Was macht eigentlich ein Bauer oder eine Bäuerin? Wer hat meine Tomaten gepflückt? Wer hat die Bohnen für den Kakao gepflanzt?	› Filme, Bücher, Bilder › Interviews

Aspekte	Leitfragen	Umsetzungsideen / Methoden
Fairer Handel	Wo findet Kinderarbeit statt und können wir etwas dagegen tun? Wer verdient wie viel an meiner Schokolade?	› Bücher, Filme, Bilder › Besuch eines Fair-Trade- oder eines Eine-Welt-Ladens › Philosophieren mit Kindern: Was ist Essen wert?
Verpackung	Warum ist die Gurke in Plastik verpackt? Was passiert mit den Joghurt-bechern?	› Vergleich von Lebensmittelverpackungen › Vergleich unterschiedlicher Einkaufspraktiken › Herstellung von Stofftüten für Eltern › Abfallmengen untersuchen › Plastikfreies Frühstück › Hauswirtschaftskräfte befragen
Lebensmittel-verschwendung	Warum werfen wir Essen weg?	› Ausgabemengen beim Mittagessen in den Blick nehmen: z. B. kleinere Teller einführen und eher mehrmals füllen statt wegwerfen › Elternarbeit (z. B. Elternabend zur Frühstückssituation)
Gerechtig-keit	Haben alle Menschen genug zu essen?	› Infobroschüren von NGOs (z. B. Brot für die Welt) nutzen › Essensausgabe an Bedürftige (Tafel) besuchen › Bilderserie: „So essen Sie!“
Ökologischer Landbau	Was ist bio?	› Besuche auf Biobauernhof oder im Biosupermarkt: Wo liegt der Unterschied zu konventionell hergestellten Lebensmitteln? › Welche Anbauarten gibt es? › Problematik von Gentechnik und Ackergiften aufgreifen
Partizipation	Muss ich alles probieren? Wer entscheidet, was es zu essen gibt?	› Speisepläne gemeinsam gestalten › Zusammenarbeit mit Hauswirtschaftskräften › Kinderrat zum Thema Ernährung befragen (Wünsche, Verbesserungsvorschläge) › Ideen der Kinder aufgreifen › Kinder und Eltern in Beschaffung einbeziehen (Spenden, Einkauf, Begleitung, Kontakte etc.) › „Probierhappen“: Muss man alles probieren?

1.1.4 Vom Entdecken zum Handeln

Im Zuge der Erkundung und Auseinandersetzung mit dem Themenfeld Ernährung ergeben sich in der Regel fast zwangsläufig auch Konsequenzen für das praktische Tun. Fragen zu Essgewohnheiten rücken dabei ebenso in den Blick wie Überlegungen zur Veränderung des Einkaufverhaltens. Vielleicht hat die Beschäftigung mit dem Thema zum Entschluss geführt, einen Garten, der gemeinsam mit den Kindern bewirtschaftet wird, im Außengelände anzulegen, ergänzt um einen Komposthaufen und ein Insektenhotel, um möglichst viele Nützlinge anzusiedeln. Oder es sind Kooperationen mit einem lokalen Bio-Bauernhof, einem Imker oder einem Eine-Welt-Laden entstanden.

Eine Kindertageseinrichtung, die sich als Lernort für zukunftsorientiertes Denken und Handeln versteht, bietet den Kindern im Kita-Alltag vielfältige Erfahrungsräume für nachhaltiges und verantwortliches Handeln. Der oben beschriebene Nutzgarten, der den Kindern die Erfahrung von Pflanzenwachstum, Saisonalität und eigener Ernte bietet, sollte ebenso dazugehören wie z. B. die Möglichkeit zur Beteiligung an der Verarbeitung von Gemüse und Obst und an der Herstellung von Säften, Marmelade und Speisen.

Natürlich spielt auch der eigene Umgang mit dem Thema bei Bewirtschaftung und Beschaffung eine Rolle. Und beim Thema Ernährung besteht in vielen Kitas Nachholbedarf. Hält man sich vor Augen, dass für den Anbau von Futtermitteln und die Viehproduktion rund 80 % der weltweiten Agrarflächen benötigt werden und dass der Anbau von Soja für die Futtermittelindustrie maßbeglich für die Abholzung der Regenwälder verantwortlich ist, so gilt es, den Fleischkonsum auch in der Kita zu hinterfragen und ggf. zu beschränken. Auch sollte man wissen, woher das Fleisch kommt. Unter Berücksichtigung der artfremden und zum Teil tierquälenden Massentierhaltung ist auch aus ethischen Gründen dem Bezug von Fleisch aus bekannten regionalen Höfen Vorzug zu geben, wenn es nicht immer Bioqualität sein kann. Bei Fisch sollte auch darauf geachtet werden, welche Fischarten überhaupt noch für den Verzehr empfohlen werden können. Denn viele der handelsüblichen Arten sind inzwischen bereits überfischt und damit in ihrer Regenerationsfähigkeit gefährdet.

Und was für Fleisch im Hinblick auf Bio-Qualität und Regionalität gilt, sollte auch beim Einkauf von Gemüse und Ost berücksichtigt werden. Aber aufgepasst: Nicht alles, was Bio ist, ist damit automatisch gut. Denn die Bio-Mango, die mit dem Flugzeug eingeflogen wird, ist deshalb nicht automatisch auch ökologisch. Saisonalität und Regionalität sind Kriterien, die beim Einkauf unbedingt berücksichtigt werden sollten. Eine Kita, die bei ihrem Speiseangebot für die Kinder auf überwiegend saisonale Produkte aus der Region zurückgreift und den Kindern dies z. B. über die regelmäßige Thematisierung und eine Auslage der Ausgangsprodukte für die entsprechenden Speisen beim Mittagessen vermittelt, unterstützt sie dabei, sich wertvolles Wissen und Zusammenhänge zu Herkunft, Aussehen und Erntezeiten anzueignen. Bei Produkten, die aus Übersee bezogen werden, wie z. B. Kaffee, Kakao oder Orangensaft, sollte nach Möglichkeit auch auf das Fair-Trade-Siegel geachtet und damit eine faire Bezahlung der Bauern unterstützt werden.

Ein reduziertes Angebot von Fleisch und Fisch sollte beispielsweise ebenso zum Selbstverständnis zählen wie der Einkauf und die Verarbeitung von Lebensmitteln, bei denen auf Herkunft, Herstellung und Saisonalität geachtet wird.

Zusammengefasst sollte die Ernährung in der Kita unter Nachhaltigkeitsaspekten wie folgt gestaltet sein:

- Reduzierung des Angebotes an Fleisch und Fisch, Bevorzugung pflanzlicher Lebensmittel
- Bevorzugung ökologisch erzeugter Lebensmittel (Bio-Lebensmittel)
- Bezug regionaler Produkte (Kooperation mit Bio-Bauernhof, Imker etc.)
- Berücksichtigung von Saisonalität
- Bevorzugung gering verarbeiteter Lebensmittel
- Fair gehandelte Lebensmittel
- Ressourcenschonendes Haushalten
- Verpackungsarmer Einkauf

1.2 Konsum und Abfallvermeidung

1.2.1 Konsum und Abfall aus Perspektive nachhaltiger Entwicklung

Haben Menschen vor langer Zeit vieles von dem, was sie für den täglichen Bedarf benötigten, noch selbst hergestellt, so leben wir heute in einer Zeit, in der wir fast alles über den globalen Markt beziehen. Wir gehen arbeiten, um uns die unterschiedlichsten Dinge leisten zu können. Durch Arbeitsteilung, Spezialisierung und den technischen Fortschritt haben wir dabei eine enorme Effizienz erreicht. Der globale Markt bietet uns immer mehr Produkte und Dienstleistungen, auf die wir nicht mehr verzichten wollen und zum Teil auch nicht mehr verzichten können.

Aus Perspektive nachhaltiger Entwicklung beinhaltet die Form unseres Konsumverhaltens jedoch auch enorme Risiken. In den Blick zu nehmen sind dabei neben der Herstellung von Gütern stets auch deren Nutzung und anschließende Verwertung bzw. Entsorgung. Zu gern vergessen wir im Alltag die materielle Grundlage der jeweiligen Güter und die „Geschichte", die diese Produkte haben. Wer denkt beispielsweise beim Anblick seines Smartphones schon an die darin enthaltenen 60 verschiedenen Materialien, darunter auch seltene Metalle, deren Abbau in der Regel mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden sind. Oder daran, dass bei der Produktion eines einzelnen Smartphones rund 1.300 Liter Wasser verbraucht werden und dass dabei ca. 30 kg des Treibhausgases Kohlendioxid (CO_2) entstehen und die spätere Entsorgung durchaus auch Umweltrisiken birgt?[5]

Hier zeigen sich erste ökologische Aspekte, die mit den Themen Konsum und Abfall verbunden sind. Jedes Produkt, das wir kaufen, beinhaltet Naturverbräuche. Um Produkte herzustellen, werden Pflanzen angebaut, Bäume gefällt, Flächen gerodet und Böden umgewälzt. Beim Anbau unserer Nahrungsmittel werden Düngemittel und Pestizide ausgebracht und bei der Gewinnung von Rohstoffen, Metallen und seltenen Erden oft umweltgefährdende Chemikalien eingesetzt. In der Regel nicht erwünscht, aber als Nebeneffekt gehen dabei auch Lebensräume für Tiere und Pflanzen – und auch für Menschen – verloren.

Um den Umweltverbrauch, der mit dem eigenen Konsumverhalten verbunden ist, messbar zu machen, haben sich verschiedene Maße etabliert, wie z. B. der sogenannte ökologische Rucksack und der virtuelle Wasserverbrauch. Ihnen gemein ist, dass sie die Menge an Ressourcen verdeutlichen, die mit der Herstellung, Nutzung und Entsorgung von Produkten und Dienstleistungen verbunden sind. Informationen, die beim Kauf von Produkten in der Regel unsichtbar bleiben. Als Beispiel sei hier die Jeans genannt. Als Käufer sehen wir nur die etwa 600 g schwere Jeans. Wenig berücksichtigt wird, dass beim Anbau der Baumwolle für die Jeans Pestizide und Düngemittel zum Einsatz kommen und sehr viel Wasser verbraucht wird. Auch der enorme Energieverbrauch für den Transport zwischen den verschiedenen Stationen, die eine Jeans vom Baumwollanbau, dem Verspinnen der Fäden, dem Weben und Färben der Stoffe, dem Zuschneiden und Nähen, bis hin zum Verkauf in den Läden durchläuft, wird kaum in den Blick genommen. Rechnet man dann noch die Ressourcenverbräuche während der Nutzung hinzu, also vor allem den Waschmittel-, Energie- und Wasserverbrauch für das Waschen, summiert sich der ökologische Rucksack einer Jeans auf über 30 Kilogramm an Ressourcen und rund 8.000 Liter Wasser. Der ökologische Rucksack bietet somit eine gute Möglichkeit zur Einschätzung und zum Vergleich des Umweltverbrauchs von Konsumartikeln.

Ein weiterer Nachhaltigkeitsindikator ist der sogenannte ökologische Fußabdruck. Er verdeutlicht, welche biologisch aktive Fläche der Erde notwendig wäre, wenn für alle Menschen auf dieser Welt ein vergleichbarer Lebensstil dauerhaft gewährleistet werden sollte. Die nachfolgende Grafik „Die Welt ist nicht genug" zeigt sehr eindrücklich, dass wir mit unseren Lebensgewohnheiten weit mehr Ressourcen verbrauchen, als durch natürliche Regenerationsprozesse nachwachsen bzw. erneuert werden können. Das bedeutet auch, dass wir mit unserem Lebensstil auf Kosten nachfolgender Generationen leben.[6]

5 Siehe BUND-Flyer: Ressourcen schützen und respektvoll nutzen.

6 Unter www.fussabdruck.de kann der eigene ökologische Fußabdruck berechnet werden. Zudem werden Tipps zur Verbesserung des Fußabdrucks gegeben.

Werden ein nachhaltiges Konsumverhalten und der Umgang mit den Dingen aus einer ökonomischen Perspektive betrachtet, so rücken Aspekte wie die Verarbeitung, Reparaturfreundlichkeit und Langlebigkeit von Produkten, aber auch deren Herstellungsort und eine mögliche Nähe zu den Produzenten in den Blick. Letztendlich entscheiden wir als Konsumenten mit unserer Kaufentscheidung, welchen Wert wir auf Nachhaltigkeit und auf die Qualität von Produkten legen. Genauso, wie wir uns fragen können, welche Konsumartikel wir tatsächlich benötigen und wie viele wir davon brauchen. Insbesondere die Zunahme von Wegwerf-Produkten, wie z. B. die Unmengen von Coffee-to-go-Bechern, und die Problematik von Plastikabfällen in den Meeren haben hier zu einer wachsenden Sensibilität und zu ersten Veränderungen im Konsumverhalten beigetragen.

Natürlich stehen auch die Produzenten selbst in der Verantwortung, einen Beitrag zu einer nachhaltigeren Produktion zu leisten. Häufig stehen sich hier jedoch ein angestrebtes wirtschaftliches Wachstum, Wettbewerbsbedingungen und eine aus der Perspektive nachhaltiger Entwicklung erwünschte Konsumreduktion gegenüber.

Für eine nachhaltige Entwicklung von Bedeutung sind auch soziale Aspekte unseres Konsumverhaltens. Wir beeinflussen durch unsere Konsumentscheidungen auch die Lebensbedingungen anderer Menschen. Durch fairen Handel und den Kauf von Produkten aus Produktionen, die auf Sozialstandards Wert legen, können wir einen positiven Beitrag zu einer besseren Welt leisten. Aus einer sozialen Perspektive heraus ist es auch wertvoll darüber nachzudenken, ob es wirklich nötig und sinnvoll ist, so viele Dinge selbst zu besitzen. Tauschen und teilen anstatt zu besitzen sind gesellschaftliche Modi, die dazu beitragen können, dass weniger produziert, verbraucht und auch entsorgt werden muss. Car-Sharing ist hier ein populäres Beispiel. Aber auch Initiativen, die auf Nachbarschaftsebene den Gedanken des Teilens unterstützen, leisten einen beachtenswerten Beitrag für einen bewussteren Umgang mit unseren Ressourcen.

Letztendlich erfordert ein nachhaltigerer Konsum und ein verantwortungsvoller Umgang mit den Ressourcen auch einen allgemeinen Kulturwandel. Wir leben in einer Welt schnell wechselnder Moden, kurzlebiger Produktzyklen und einer wachsenden Nachfrage nach Konsumgütern. Diese Entwicklung hat noch keine lange Tradition und hat erst in den vergangenen Jahrzehnten an Fahrt aufgenommen. Dennoch wird bereits heute deutlich, dass ein derart ressourcenintensives Konsumverhalten für unseren Planeten nicht tragfähig ist und auch für uns Menschen nur bedingt mit einem Zuwachs an Lebensqualität einhergeht.

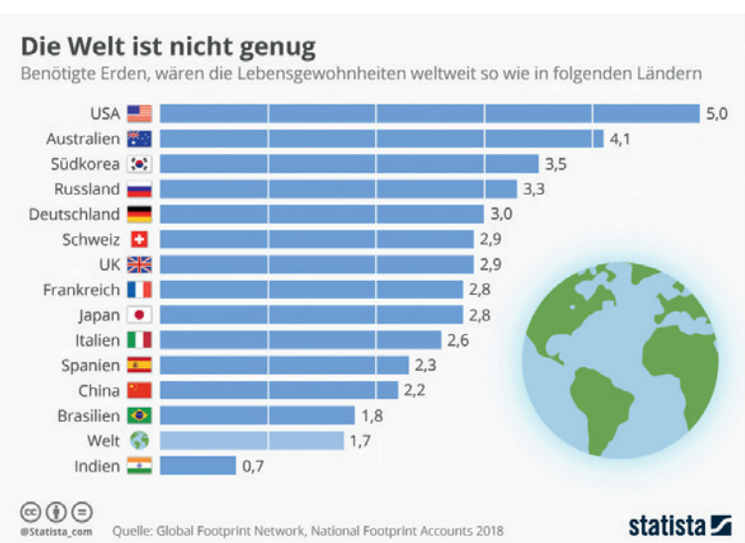


Tabelle 1.2: Das Nachhaltigkeitsviereck - Konsum und Abfall aus unterschiedlichen Perspektiven betrachten

Umwelt – Ökologische Dimension

[Ressourcen schonen, Umweltverschmutzung vermeiden, Klimawandel eindämmen]

- Umweltzerstörung durch Abbau von Rohstoffen (Holz, Metalle, Böden etc.)
- Herstellungsort und Transportwege
- Belastung von Wasser und Böden in Produktion und Entsorgung
- Vermeidung von Abfällen
- Kreislaufwirtschaft
- Langlebigkeit
- Reparaturfähigkeit
- Klimabelastung durch Transport, Müllverbrennung etc.
- Abfälle in der Natur
- Plastik in den Meeren
- Wiederverwertbare Materialien

Wirtschaft – Ökonomische Dimension

[Berufe, Produktionsketten]

- Art der Herstellung und Herstellungsort
- Verwertung und Entsorgung
- Materialien
- Beteiligte Berufe in Produktion und Entsorgung
- Einkaufsverhalten
- Recycling
- Cradle to cradle
- Preise
- Werbung

Soziales – Soziale Dimension

[Gerechtigkeit, Partizipation und Gesundheit]

- Zukunftsfähigkeit und (Un-) Gerechtigkeit
- Arbeitsbedingungen
- Fairer Handel
- Gesundheitsgefährdung durch Pestizide, Giftstoffe etc. in Spielzeug, Möbeln etc.
- Gemeinsames Nutzen von Produkten
- Rolle des Konsumenten
- Verantwortung der Produzenten
- Zugang zu Konsumgütern

Kultur – Kulturelle Dimension

[früher und heute, hier und anderswo]

- Verschwendung
- Reparatur
- Umnutzung
- Nutzen statt besitzen
- Teilen und Tauschen
- Historische Veränderungen des Konsums
- Internationale Unterschiede des Konsums
- Vorbilder in der Natur
- Lebensqualität durch Konsum bzw. reduzierten Konsum

1.2.2 Praxisbeispiele und Anregungen

Für die Gestaltung von Bildungsarbeit zu den Themen Konsum und Abfall im Sinne von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung bieten sich im Kita-Alltag in der Regel vielfältige Anknüpfungsmöglichkeiten. Die Menge an Verpackungsabfall nach der Frühstückspause oder die Beteiligung an einer kommunalen Müllsammelaktion lassen sich ebenso als Ausgangspunkt nutzen wie z. B. die Frage nach der Reparaturmöglichkeit eines kaputten Lieblingsspielzeuges.

Im Folgenden werden einige Beispiele aus der Kita-Praxis sowie hilfreiche Methoden für die Gestaltung von Bildungsarbeit zu den Themen Konsum und Abfall vorgestellt.

Kieler Strandkinder werden zu Abfallexperten
AWO Strandkindergarten, Kiel

Mit einer Anfrage zur Teilnahme am „Coastal Cleanup Day", einer weltweiten Müllsammelaktion an Meeren, Flüssen und Seen, die jedes Jahr im September stattfindet, fing es an. Zusammen mit allen 66 Kindern sammelten die Pädagoginnen und Pädagogen des Strandkindergartens Kiel Abfälle an einem Strandabschnitt, den die Kita auch ihr Zuhause nennt. Damit entstand der Bezug zu einem Thema, dass dem Team, den Eltern und den Kindern ohnehin sehr am Herzen liegt. Der gesammelte Abfall wurde entsprechend einem internationalen Standard sortiert und gewogen und die Ergebnisse an die Organisatoren des „Coastal Cleanup Day" übermittelt. Im Gegenzug erhielt der Strandkindergarten eine Auswertung der internationalen Daten, die wiederum auch an alle Familien weitergeleitet wurde.

Die Kinder beschränkten sich aber nicht nur auf das Sammeln des Abfalls. In Experimenten erforschten sie auch dessen Beschaffenheit. So befüllten sie beispielsweise Schalen mit Ostseewasser und unterschiedlichem Abfall und beobachteten ihn im Verlauf mehrerer Wochen. Dabei stellten sie fest, dass besonders die Plastikbestandteile unverändert blieben und stellten sich die Frage, was denn eigentlich mit Tieren passiert, wenn sie Abfälle fressen? Zu dem Schluss, dass Plastikabfälle für Tiere schädlich sind und dass diese über die Tiere sogar in unseren eigenen Körper geraten können, wenn wir sie essen, kamen die Kinder von selbst. Gemeinsam mit ihren Erzieherinnen und Erziehern entwarfen sie einen Flyer mit dem Aufruf zur Abfallvermeidung, den sie an Passantinnen und Passanten in einer Kieler Einkaufsstraße verteilten. Natürlich wird auch in der Kita auf Abfallvermeidung geachtet. So wird beispielsweise das Frühstück der Kinder überwiegend unverpackt in Brotdosen mitgebracht und anfallende Abfälle werden konsequent nach Wertstoffart getrennt.

Alles Müll oder was?
Was passiert eigentlich mit den Dingen, die wir wegwerfen? Gehen Sie gemeinsam mit den Kindern auf Entdeckungsreise. Fragen Sie beispielsweise die Müllmänner danach, wohin sie den Abfall bringen und besuchen Sie einen Recyclinghof. So erfahren die Kinder, dass viele der von uns nicht mehr benötigten Materialien durchaus noch gebraucht und wiederverwendet werden können. Das gilt für Papier ebenso wie für Kunststoffe, Glas oder Metall. Mit diesem neu gewonnenen Wissen zählt die Einrichtung eines Getrenntsammelsystems für Abfälle in der Regel zu den ersten Maßnahmen, die von den Kindern zur Reduzierung der Abfallmengen in der Kita vorgeschlagen werden. Im Zuge der weiteren Auseinandersetzung mit dem Thema entwickeln die Kinder ein gutes Gespür für den Wert der vielen Dinge, die wir im Alltag als Müll entsorgen. Und so folgt dem Getrenntsammelsystem für Abfälle dann schnell auch z. B. eine Sammelbox für Papiere, die noch einmal bemalt oder zum Basteln benutzt werden können, oder die Einrichtung einer Reparaturwerkstatt, in der beispielsweise gemeinsam mit dem Hausmeister oder einem Großelternteil kaputte Dinge wieder repariert werden. Weitere solcher Maßnahmen sind beispielsweise ein regelmäßig stattfindender Tauschmarkt für Spielzeug, ein Flohmarkt für Kleidung oder die Einrichtung eines Komposthaufens für Bioabfälle.

Erkundigen Sie sich bei Ihrem regionalen Versorger nach den Möglichkeiten für den Besuch eines Recyclinghofes. Viele Entsorgungsunternehmen bieten auch bereits für Kindertageseinrichtungen spezielle Bildungsangebote rund um das Thema Abfallvermeidung an.

Kreativ gegen den Plastikdschungel
Kinderclub Chamäleon, Hamburg Altona

Für die Hamburger Kita Kinderclub Chamäleon ist Nachhaltigkeit Programm. Gemeinsam mit den Kindern und dem Team haben die beiden Leiterinnen schon einiges unternommen, um ihre Kita zu einem Ort der Wiederverwertung und Abfallreduzierung zu machen. Angefangen hatte das Umdenken beim Thema Ernährung, denn hier fiel besonders auf, wie viel unnötiges Wegwerfplastik täglich erzeugt wird. Deshalb bezieht die Einrichtung inzwischen das Gemüse saisonal und regional produziert in Bioqualität aus der Umgebung. Alles wird ohne Verpackung in einer Kiste angeliefert. Getreide und andere lose Waren kauft die Kita bei einer Kooperative, die sie immer montags gemeinsam mit einigen Kindern aufsuchen. Die eingekauften Errungenschaften werden in Blechdosen und Stoffbeuteln verpackt gemeinsam in die Kita getragen. Joghurt und Brot fürs Frühstück werden frisch selbst hergestellt und das Trinkwasser kommt direkt aus dem Hahn. Die Mitarbeiterinnen in der Küche berichten Positives: Die ursprüngliche Abfallmenge ist von zwei vollen Säcken pro Tag auf einen Sack pro Woche gesunken. Biomüll, Papier und Glas sind nun der Großteil, der noch anfällt und in eine kleine Ecke der Küche passt.

Auch kaputtes Spielzeug landet bei den Chamäleons nicht einfach im Abfall, sondern wird in der hauseigenen sehr gut ausgestatteten Reparaturwerkstatt zusammengeflickt. Das ist nicht ohne Anstrengung zu bewältigen, wie auch die 5-jährige Mariella beim Festschrauben eines Scharniers an einer Spielzeug-Waschmaschine feststellt. Außerdem nutzt die Kita auch ausgediente Materialien und baut damit gemeinsam mit den Kindern kreative neue Spielmöglichkeiten. Dadurch wirken alle Räumen sehr individuell und gemütlich. Damit keine neuen Blumentöpfe für die Frühlingsblüher gekauft werden müssen, werden gebrauchte Plastikflaschen verwendet. Die damit bestückte Wand an der Straße ist seitdem ein blühendes Beispiel für „Upcycling" und regt Passanten zum Nachdenken an.

Bunt, bunt, bunt sind all meine Kleider
Materialkiste „Die Reise eines T-Shirts"
Jedes Kind trägt T-Shirts. Ob zum Spielen, Schlafen oder beim Sport. Aber woher kommen eigentlich die vielen T-Shirts in unseren Schränken? Wenn sich Kinder mit einem T-Shirt auf die Reise begeben, werden sie Erstaunliches entdecken. Denn auf dem Weg von der Baumwolle bis zum Kleidungsstück durchreist ein herkömmliches T-Shirt viele Länder und zahlreiche Hände wirken bei seiner Produktion mit.

Die S.O.F. Save Our Future – Umweltstiftung hat eine Materialkiste und Arbeitsmappe zur „Die Reise eines T-Shirts" mit viel Wissenswertem, vielen Materialien und Anleitungen für Experimente, Spiele und Basteleien entwickelt, die Kindern vielfältige Möglichkeiten zur Auseinandersetzung mit unserem Konsumverhalten und den damit verbundenen sozialen und ökologischen Aspekten bietet. Und ihnen gleichzeitig fremde Kulturen näherbringt. Mehr dazu auf www.KITA21.de.

Wächst Spielzeug an Bäumen?
Elbkinder Kita Tangstedter Landstraße, Hamburg

In einer Morgenrunde kurz vor Weihnachten erzählte eine Erzieherin von einer Spendenaktion für Flüchtlingskinder, worauf sich unter den Kindern in der Kita Tangstedter Landstraße ein Gespräch darüber entwickelte, ob wohl alle Kinder gleich viel Spielzeug hätten. Auch schlugen sie vor, sich an der Spendenaktion zu beteiligen und brachten in den folgenden Tagen Spielzeuge mit, die gesammelt an die Flüchtlingseinrichtung weitergegeben wurde. Das Thema beschäftigte sie jedoch auch weiterhin und auf Anregung einer Erzieherin brachten alle Kinder eines ihrer Lieblingsspielzeuge mit in die Kita. Anhand der Etiketten wurde auf einer Weltkarte deren Herkunft markiert. Die Punkte häuften sich in Asien, was die Frage aufwarf, wie denn das Spielzeug nach Deutschland käme. Ein Besuch im Hamburger Hafen mit seinen Containerschiffen brachte hierzu Klarheit. Als nächstes wurde das Material der Spielzeuge näher untersucht. Die Kinder überlegten, ob es natürlich ist und wie es wohl hergestellt wird. Sie probierten aus, was passiert, wenn man Spielzeug in die Erde eingräbt und regelmäßig gießt und stellten dabei fest, dass aus ihnen keine Pflanzen wachsen und dass Plastikspielzeug auch nach Wochen noch genauso aussieht wie vorher und kamen zu dem Schluss, dass Plastik nicht verrottet.

In einer anschließenden spielzeugfreien Zeit, in der das gewöhnliche Spielzeug für zwei Wochen „zur Erholung in den Urlaub geschickt" wurde, nutzten die Kinder vermehrt Naturmaterialien für ihre Spiele. Auch befragten sie ihre Eltern danach, was sie früher gespielt hätten und probierten mit Begeisterung Spiele aus anderen Ländern aus, die sie in einem Spielzeugkoffer fanden, den sie aus einem „Eine Welt Laden" geliehen hatten. Die Kinder entwickelten eine größere Wertschätzung für ihr Spielzeug. So sammelten sie kaputtes Spielzeug und richteten eine Reparaturkiste ein. Auch wurde ein Tauschregal für Spielzeug aufgestellt, die den Anstoß für den Bau einer größeren Tauschbox gab, die zusammen mit Eltern errichtet und in der Nähe der Kita aufgestellt wurde. Hierüber berichtete dann sogar die Stadtteilzeitung.

Der Natur auf der Spur
Wie geht eigentlich die Natur mit Abfällen um? Diese Frage lässt sich gut mit einem Ausflug in den Wald oder mit der Beobachtung der Vorgänge in einem Komposthaufen verbinden. Natürlich können Sie auch selbst ein Verrottungsexperiment in der Kita durchführen.

Vergraben Sie dazu einige Abfälle, wie zum Beispiel Obstschalen, ein Stück Zeitung und eine Plastiktüte. Sie können hierzu auch große Einmachgläser gefüllt mit Gartenerde nutzen. Erde aus dem Baumarkt ist ungeeignet, da sie in der Regel zu wenig Mikroorganismen enthält. Nach sechs bis acht Wochen graben Sie alles wieder aus. Was hat sich verändert? Die Kinder werden schnell feststellen, dass Naturmaterialien kein Problem für die Natur darstellen. Ganz im Gegensatz zu dem Plastik, das noch genauso aussieht wie zuvor.

Eine Chips-Tüte braucht in der Natur rund 80 Jahre zur Zersetzung, eine PET-Flasche über 500 Jahre!

1.2.3 Eine Planungshilfe

Nachfolgende Tabelle beinhaltet zu verschiedenen Aspekten der Themen Konsum und Abfall mögliche Leitfragen sowie entsprechende Umsetzungsideen und Methoden für die Gestaltung der Bildungsarbeit. Nicht aufgeführt sind Methoden wie Spiel, Gesang, Theater oder kreatives Gestalten, da sie im Zusammenhang mit fast allen Aspekten und Fragestellungen als unterstützende Methoden genutzt werden können.

Aspekte	Leitfragen	Umsetzungsideen / Methoden
Alltagsrelevanz	Was ist mein Lieblingsspielzeug?	› Kinder bringen ihr Lieblingsspielzeug mit und stellen es z. B. im Morgenkreis vor (Warum ist es mein Lieblingsspielzeug, von wem ist es, wie lange habe ich es schon? Etc.)
Mensch-Natur-Verhältnis	Wie geht die Natur mit Abfällen um?	› Philosophieren mit Kindern › Erkundungstour durch den Wald: Gibt es hier Abfälle? › Welche Abfälle hinterlassen Tiere und Pflanzen und was passiert damit? › Spielen mit Naturmaterialien › Teilnahme an Müll-Aufräum-Aktion
Herstellung	Wer hat mein Spielzeug hergestellt? Wie entsteht ein T-Shirt?	› Materialien kennenlernen und vergleichen. Woraus besteht eigentlich Stoff, Glas, Kunststoff etc.? › Nachvollziehen von einfachen Produktionszusammenhängen, z. B. durch Papierschöpfen, Holzgestaltung, Färben etc. › Produzenten besuchen › Transportwege thematisieren, durch Arbeit mit Weltkarten, Untersuchung von Etiketten etc.
Entsorgung	Was ist Müll? Gibt es überall gleich viel Müll? Was passiert mit den Abfällen?	› Beobachtung der Müllabfuhr › Befragung von Mitarbeitenden der Abfallentsorger › Besuch auf einem Recyclinghof › Besuch einer Müllverbrennungsanlage › Besuch einer Biogasanlage › Experimente zu Materialbeschaffenheit von Produkten (z. B. Verrottungsexperiment)

Aspekte	Leitfragen	Umsetzungsideen / Methoden
Um-nutzung	Können wir mit den Abfällen noch etwas machen?	› Recycling-Gegenstände kennenlernen › Reparaturwerkstatt › Kreatives Gestalten mit Abfällen
Tauschen und Teilen	Ich mag das nicht mehr. Sollen wir das wegschmeißen?	› Floh- und Tauschmarkt mit Eltern gestalten › Sozialkaufhaus besuchen › Jedes der Kinder bringt ein Spielzeug oder Kleidungsstück mit, dass ihm/ihr nicht mehr gefällt. Durch Tausch wird deutlich, dass nicht alles neu gekauft werden muss.
Vielfalt	Haben alle das Gleiche wie ich?	› Sammlungen: Z. B. welche Kleidungsstücke kennt ihr? › Collagen basteln mit verschiedenen Kleidungsstücken oder Spielzeug › Eigenen Kleiderschrank fotografieren › Produkte und Konsum in verschiedenen Zeiten vergleichen, z. B. durch Museumsbesuche, Anschauungsobjekte (jeder bringt den ältesten Gegenstand mit den er/sie kennt), Bücher, Interviews mit Menschen aus anderen Kulturkreisen oder älteren Menschen, die von früher berichten können.
Fairer Handel	Was ist gerecht?	› Philosophische Gespräche › Auseinandersetzung mit Siegeln › Besuch eines Fair-Trade-Ladens › Filme, Bücher, Anschauungsmaterial

1.2.4 Vom Entdecken zum Handeln

Mit der Gestaltung von Bildungsarbeit zu Konsum und Abfall geht in der Regel auch das Nachdenken über die eigene Handlungsweise und auch darüber, wie die Kindertageseinrichtung in Bezug auf ein nachhaltiges Wirtschaften aufgestellt ist, einher. So liegt es nahe, dass im Rahmen eines Müllprojektes nicht nur der Abfall in den Gruppenräumen unter die Lupe genommen wird, sondern auch der Abfall, der in anderen Bereichen der Kita anfällt. In der Konsequenz könnte beispielsweise die Entscheidung getroffen werden, im Bürobereich und auch für Mal- und Bastelpapiere ausschließlich 100 % Recyclingpapiere zu nutzen. Moderne Recyclingpapiere lassen sich von herkömmlichen Papieren fast nur noch anhand der entsprechenden Siegel auf den Verpackungen wie z. B. dem „Blauen Engel" unterscheiden, die auf den geringeren Ressourcenverbrauch und eine umweltverträglichere Herstellungsweise hinweisen. Und was für Büro-, Bastel- und Malpapiere gilt, sollte selbstverständlich auch für Toilettenpapier, Küchenrollen, Taschentücher und Papierhandtücher gelten. Alle sollten aus 100 % Recyclingpapier sein.

Bei der Betrachtung der in der Kita anfallenden Abfallmengen landet man zwangsläufig auch beim Thema Verpackungsmüll. Er macht inzwischen einen erheblichen Anteil im Haushaltsmüll aus und lässt sich auch mit großer Anstrengung nicht ganz vermeiden. Und dennoch bieten sich auch hier eine Vielzahl von Alternativen. So reduziert die Einführung von Brotdosen und die Einbeziehung und Aufklärung von Eltern beispielsweise einen unnötigen Verbrauch von Alu- und Klarsichtfolien für mitgebrachte Snacks. Und mit einem Blick dafür, lässt sich auch bereits beim Einkauf die Menge des Verpackungsabfalls reduzieren. Obst und Gemüse kann weitgehend unverpackt

eingekauft werden und für viele der handelsüblichen Reinigungs- und Waschmittel, die natürlich auch ökologisch abbaubar sein sollten, werden heute Nachfüllpackungen angeboten.

Eine Kita, die sich als Lernort für zukunftsorientiertes Denken und Handeln versteht, berücksichtigt Nachhaltigkeitskriterien im gesamten Bereich des Einkaufs und bei der Bewirtschaftung der Einrichtung. So bietet sie den Kindern Erfahrungsräume für umweltbewusstes und verantwortliches Handeln, die als dauerhafte Bildungsanlässe im Kita-Alltag wirken können.

Im Folgenden werden einige Aspekte aufgeführt, die im Zusammenhang mit einer nachhaltigen Bewirtschaftung der Kita Berücksichtigung finden sollten:

Papier

- Recycling-Papier für Malen, Basteln, Büro, Küche und Hygienebereich nutzen
- Doppelseitiger Ausdruck im Büro
- Auf Einweg-Pappbecher und -Geschirr verzichten
- Reklamesendungen durch den Aufkleber „Keine Werbung einwerfen“ stoppen
- Kindern Papierbögen in unterschiedlichen Größen oder ein eigenes Malbuch anbieten. So kann zum Teil verhindert werden, dass für einen Strich ein großes Blatt Papier verschwendet wird. Papier auch doppelseitig bemalen lassen; oder ausgesondertes Papier aus Bürobetrieben der Eltern mitbringen lassen

Farben, Böden, Möbel

- Naturmaterialien bevorzugen
- Bei Holzprodukten auf Nachhaltigkeitssiegel achten
- Bei Farben, Klebstoffen etc. auf Gesundheitsgefährdung achten und ökologisch unbedenkliche Produkte nutzen.

Reinigungsmittel

- Ökologisch abbaubare Produkte nutzen
- Dosierkappen nutzen und allgemein sparsame Verwendung

Einbeziehung der Hauswirtschaftskräfte

- In vielen Punkten gilt es unbedingt die Hauswirtschaftskräfte und das Reinigungspersonal mit einzubeziehen. Sie sind es letztlich, die z. B. die Reinigungsmittel benutzen, den Abfall entsorgen usw.

Spielzeug

- Material prüfen, Kunststoffe vermeiden
- Auf Langlebigkeit und Reparaturfreundlichkeit achten
- Arbeitsbedingungen in Herstellungsländern im Blick haben

Abfallvermeidung und Mülltrennung

- Abfallvermeidung durch gezielten Einkauf, Großpackungen etc.
- Konsequente Mülltrennung in allen Bereichen der Kita einführen

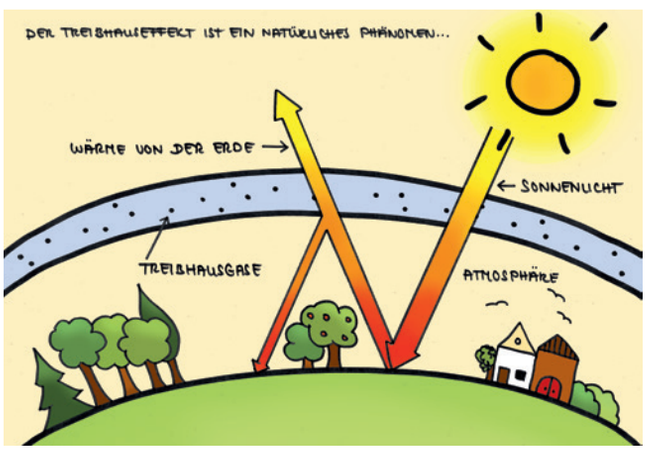
Floh- und Tauschmärkte, Tauschregale, Reparaturwerkstatt

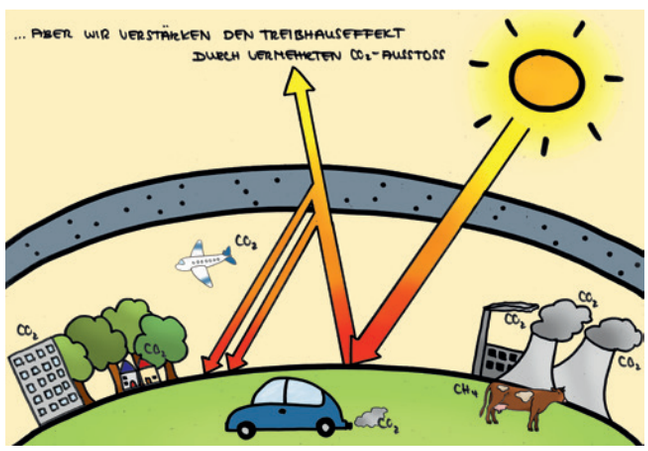
- Im Flur ein Tauschregal für Kleidung, Bücher, Spielzeug einrichten
- Regelmäßige Flohmärkte organisieren und Erlöse spenden
- Mit (Groß-) Eltern oder Hauswirtschaftskräften eine Reparaturwerkstatt etablieren für Spielzeug, Möbel etc.

1.3 Energie und Klimaschutz

1.3.1 Energie und Klimaschutz aus Perspektive nachhaltiger Entwicklung

Der Klimawandel zählt zu den größten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Verantwortlich ist unser überwiegend auf fossilen Energieträgern wie Öl, Gas und Kohle basierender Energieverbrauch, der zu einem Anstieg der Konzentration von Kohlendioxid (CO_2) in der Atmosphäre führt und damit den natürlichen Treibhauseffekt verstärkt. Die dadurch ansteigenden Temperaturen haben erhebliche Auswirkungen auf das Klima. Folgen sind ein Anstieg der Meeresspiegel, das Abschmelzen des Eises an Nord- und Südpol, die Ausbreitung von Wüsten und Trockengebieten und eine Zunahme von Extremwetterereignissen mit Stürmen, Starkregen und Überschwemmungen.





Der Treibhauseffekt
Die Temperatur der Erde, und damit ein elementarer Faktor des Klimas, wird durch den Treibhauseffekt bestimmt: Die Sonne schickt kurzwellige Strahlung zur Erde. Die Erde wiederum reflektiert diese als langwellige Wärmestrahlung. Treibhausgase wie Kohlendioxid (CO_2) oder Methan in unserer Atmosphäre sorgen dafür, dass ein Teil der Wärmestrahlung wieder zur Erde zurückgeworfen wird. Damit wärmt sich unsere Atmosphäre auf. Ohne diesen natürlichen Treibhauseffekt läge die Durchschnittstemperatur auf der Erde bei ca. -18 Grad Celsius und es gäbe kein Leben auf der Erde. Mit der Verbrennung fossiler Energien, wie Kohle, Öl und Gas steigt die Konzentration an CO_2 in der Atmosphäre, was zur Verstärkung des Treibhauseffektes und damit zur Erderwärmung führt. Deshalb spricht man hierbei auch vom menschgemachten (anthropogenen) Treibhauseffekt.

Die globale Durchschnittstemperatur hat sich im Laufe des letzten Jahrhunderts bereits um mehr als 0,8 Grad Celsius erwärmt. Und die letzten drei Jahrzehnte waren im Mittel jeweils immer wärmer als die vorhergehenden seit Beginn der Wetteraufzeichnungen im Jahre 1850. Die Auswirkungen der Erderwärmung sind bereits heute überall auf der Welt spürbar. Sie gefährden ganze Ökosysteme, wie z. B. Korallenriffe, aber auch die Lebensbedingungen von uns Menschen. Stürme zerstören ganze Landstriche und berauben die dort lebenden Menschen buchstäblich ihres Daches über dem Kopf. Überschwemmungen in Küstennähe führen zur Versalzung von Böden und machen diese für die Landwirtschaft ebenso unbrauchbar wie sich aufgrund der Erderwärmung ausbreitende Wüsten und Trockengebiete.

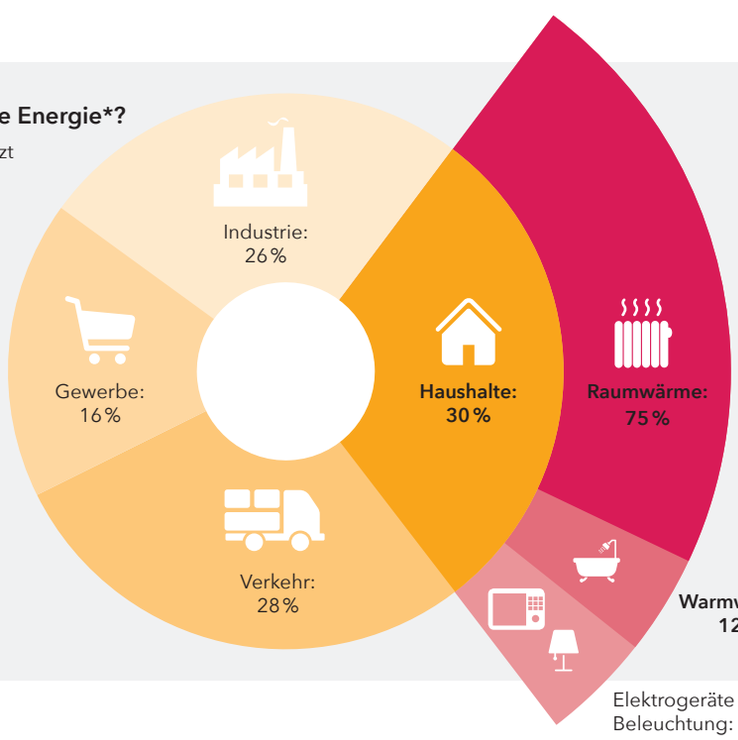
Um dem Klimawandel entgegenzuwirken und die Erderwärmung zu begrenzen, muss der weltweite CO_2-Ausstoß in den kommenden Jahren drastisch reduziert werden. Der Energieverbrauch muss gesenkt, Energie effizienter genutzt und die Erzeugung von Energie aus regenerativen Quellen wie Sonne, Wind und Wasser weiter ausgebaut werden. Vor diesem Hintergrund wurde unter Beteiligung von mehr als 150 Staaten auf der Weltklimakonferenz im Dezember 2015 in Paris die Vereinbarung getroffen, die Weltwirtschaft auf klimafreundliche Weise zu verändern.

Ziel ist es, die globale Erderwärmung möglichst auf unter 1,5 Grad Celsius zu beschränken. Hierzu werden alle beteiligten Mitgliedstaaten nationale Klimaschutzkonzepte und entsprechende Maßnahmen umsetzen und alle fünf Jahre über deren Umsetzung berichten.

Und was kann jede bzw. jeder Einzelne tun? Hierzu ist es notwendig, sich vor Augen zu führen, dass im Grunde alles was wir tun, direkt oder indirekt mit einem Energieverbrauch verbunden ist. In direkter Form trifft dies für die Nutzung von Strom für elektrische Geräte und von Gas oder Öl für die Wärmeerzeugung in einem Haus ebenso zu wie für die Entscheidung, ob wir für unsere Fortbewegung das Auto, das Fahrrad oder öffentliche Verkehrsmittel nutzen bzw. ganz darauf verzichten und zu Fuß gehen. In indirekter Form betrifft es jedoch auch unser gesamtes Konsumverhalten und unseren Lebensstil und hängt damit auch eng mit den vorangegangenen Themen „Ernährung", „Konsum" und „Abfall" zusammen. So lässt sich beispielsweise über den Einkauf überwiegend regionaler und saisonaler Produkte der Energieverbrauch für Transport und Lagerung reduzieren. Und mit der Entscheidung für einen geringeren Fleischkonsum kann ein Beitrag zur Verringerung der energieaufwändigen Futtermittelproduktion geleistet und zudem der Ausstoß des ebenfalls klimarelevanten Gases Methan reduziert werden. Dieses Gas wird in nicht unerheblichen Mengen von Rindern beim Verdauungsprozess ausgestoßen und hat einen weit höheren Treibhauseffekt als Kohlendioxid. Aber auch Strategien, die auf eine geringere Anschaffung von neuen Produkten und zur Abfallvermeidung beitragen, wie z. B. die Reparatur, der Tausch und die gemeinsame Nutzung von Gebrauchsgegenständen, tragen zu einer Verringerung des Energieverbrauchs bei.

Wer verbraucht in Deutschland die meiste Energie*?

Energieverbrauch der Heizung oftmals unterschätzt



*Endenergie

Quelle: dena/Energiedaten BMWI

Tabelle 1.3.: Das Nachhaltigkeitsviereck - Energie und Klimaschutz aus unterschiedlichen Perspektiven betrachten

Umwelt – Ökologische Dimension

[Ressourcen schonen, Umweltverschmutzung vermeiden, Klimawandel eindämmen]

- Energieträger kennenlernen: fossil, erneuerbar, regenerativ.
- Gewinnung und Entsorgung von Energieträgern sowie Transport- und Speichermedien (Problematik bei Fracking, Bergbau, Pipelines, Atommüll …)
- Energieverbrauch und Klimawandel
- Minimierung der Emissionen durch Energieträgerverbrauch
- Energieträgergewinnung und Ökologie/Biodiversität

Wirtschaft – Ökonomische Dimension

[Berufe, Produktionsketten]

- Welche Energieträger gibt es (fossil, regenerativ, erneuerbar)? Wofür werden sie genutzt? Wie werden sie gewonnen und auch wieder entsorgt?
- Wie und aus was wird Strom/Wärme produziert?
- Wo wird Strom/Wärme produziert? Wer arbeitet dort?
- Wie kommen Strom/Wärme ins Haus? (Transport und Speicherung)
- Was kosten Strom und Wärme? Welche Tarife gibt es?
- Wo wird im Haushalt bzw. in der Kita Strom/Wärme verbraucht? Wie viel wird verbraucht? Wo ergeben sich Einsparpotenziale?
- Wie wird Wasser erwärmt?

Soziales – Soziale Dimension

[Gerechtigkeit, Partizipation und Gesundheit]

- Gibt es Energie immer und für jeden? (Vergleich hier und anderswo)
- Wer hat Zugang zu Strom/Wärme? Sind das Luxus- oder Standardgüter?
- Kann sich jede/r Ökostrom leisten?
- Ist die Nutzung anderer Energieträger wie Benzin, Kerosin für jeden möglich?
- Wie lange reichen die fossilen Energieträger noch? Reichen sie für kommende Generationen?
- Welche Formen des Zusammenlebens begünstigen/verhindern geringe/hohe Energieverbräuche?
- Wer kann wie Energie selbst erzeugen?

Kultur – Kulturelle Dimension

[früher und heute, hier und anderswo]

- Wie wurde früher geheizt, gekocht, gekühlt und gewaschen? Wie wurde Licht erzeugt? Wie ist das heute?
- Wie leben Menschen mit und ohne Strom? Welche strombetriebenen Geräte gab es früher schon? Was war die Alternative? (z. B. Besen vs. Staubsauger)
- Haben alle Menschen Zugang zu warmem Wasser? Wie war das früher?
- Welche Güter hat man früher wo eingekauft? Wie wurden diese transportiert?
- Wie beeinflussen Kultur und Gesellschaft den Energieverbrauch?
- Bewusster Konsum

1.3.2 Praxisbeispiele und Anregungen

Auch in Kindertageseinrichtungen bieten sich Anknüpfungspunkte zur Auseinandersetzung mit den Themen Energie und Klimaschutz. Im Folgenden werden Beispiele aus der Kita-Praxis sowie hilfreiche Methoden für die Gestaltung von Bildungsarbeit zu den Themen Energie und Klimaschutz vorgestellt.

Ein Tag ohne Strom
Elbkinder Kita Eddelbüttelstraße, Hamburg

Mitte Januar, während an anderen Orten die Heizungen bullern und zahlreiche Lampen die winterliche Dunkelheit vertrieben, herrschte in der Elbkinder-Kita Eddelbüttelstraße in Hamburg eine ganz besondere Stimmung: Heizung und Strom waren an diesem Tag im gesamten Elementarbereich abgeschaltet. Die vorab informierten Eltern brachten ihre warm eingepackten Kinder, die sich im vom Kerzenschein schummrig beleuchteten Flur sehr gut zurechtfanden und auch die düsteren Spielecken ohne zu zögern in Beschlag nahmen. Die pädagogischen Fachkräfte hatten den Tag ohne Strom gut vorbereitet. Gemeinsam mit den Kindern erkundeten sie, wie sich ein Leben ohne Strom oder ohne die ständige Verfügbarkeit von Strom in früheren Zeiten und in anderen Kulturen von ihrem eigenen unterscheidet. Das Wissen hierzu erlangten sie aus Büchern, aber auch aus Erzählungen einzelner Kinder. Auch überlegten sie, welche elektrischen Geräte im Alltag ganz selbstverständlich genutzt werden und welche Alternativen es hierzu gibt und sammelten hierzu erstaunlich viele Beispiele – vom Besen statt des Staubsaugers, über Musik selber machen, statt CD hören, bis hin zu Treppen nutzen, anstatt von Aufzügen oder Rolltreppen. Am Tag ohne Strom wurde einiges selbst ausprobiert. Am späten Vormittag begannen die Kinder, das auf dem Markt gekaufte Gemüse und Obst in Stückchen zu schneiden und halfen dabei, das Feuer in einer Feuerschale und einem Ton-Ofen draußen auf dem Kita-Gelände zu entfachen. Danach wurde die vorbereitete Gemüsesuppe erhitzt und das Stockbrot gegrillt. Und nach dem Essen, das den Kindern schon aufgrund der besonderen Zubereitung vorzüglich schmeckte, wurde auf dem Feuer noch das Spülwasser erhitzt und die genutzten Schüsseln, Becher und Löffel wurden gemeinsam abgewaschen.

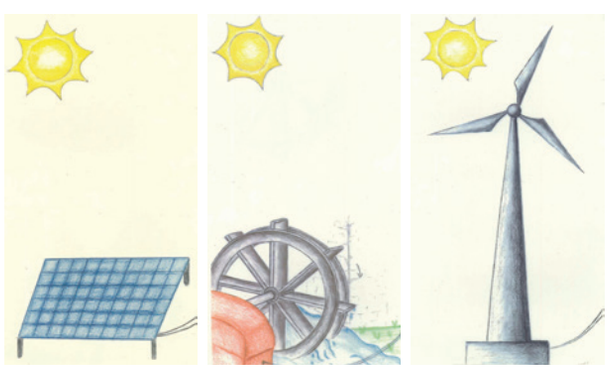
Der Energie auf der Spur
Beschreibung einer Mitmachaktion für Kinder
Auf die Frage „Was ist denn eigentlich Energie?" antworten Kinder gewöhnlich nach kurzem Überlegen sehr schnell aus ihrer eigenen Wahrnehmung heraus z. B. mit: „Energie … das ist … wenn ich mich ganz schnell bewege!" und untermalen diese Aussage auch gleich mit einem Kreisen der Arme vor dem Körper. „Und woher bekommst du deine Energie?" könnte eine weitere Frage sein, mit der die Spurensuche beginnt. Die Kinder werden viele Antworten finden, die das Essen, Trinken, den Schlaf und manch anderes einschließen, der Nahrungszufuhr in der Regel jedoch das größte Gewicht beimessen. Mit einem mitgebrachten Apfel, der nun hochgehalten wird und mit der Frage „Und woher bekommt der Apfel seine Energie?" kann nun die nächste Spur gelegt werden. Auch hier werden die Antworten vielfältig sein, münden aber zwangsläufig auch in der Erkenntnis, dass der Apfel seine Energie aus der Sonne erhält.

Und hier kommt ein nächstes Objekt ins Spiel. Ein mitgebrachter Fön wird hochgehalten und es wird nachgefragt, woher denn wohl der Fön seine Energie erhält. Unter den Kindern wird es immer eines geben, dass durchaus weiß, dass der Fön mit Strom aus der Steckdose funktioniert. Besonders beeindruckend ist die Spurensuche, wenn nun eine Wandsteckdose, wie man sie im Baumarkt erhält, hochgehalten und nachgefragt wird, ob der Fön wohl funktioniert, wenn man ihn in diese Steckdose steckt. Die Antwort ist meist eindeutig und die Verwunderung umso größer, wenn der Fön auch mit eingestecktem Stecker nicht anspringt. Auf die Frage, warum das denn so sei, wird es meist ein Kind geben, das richtig vermutet oder sogar weiß, dass hinter dem Stecker noch Kabel kommen und dass diese Kabel zu einer „Stromfabrik" gehen.

Im Rahmen der Mitmachaktion wird nun anhand einer einfachen Darstellung einer Stromfabrik bzw. eines Kraftwerkes erläutert, dass der Strom dort hergestellt und über Leitungen zu unseren Häusern transportiert wird. Bei der Betrachtung des Bildes der Stromfabrik fällt den Kindern auf, dass aus den Schornsteinen der Fabrik dunkler Qualm aufsteigt und vermuten auch gleich, dass das nicht gut für uns ist und uns krankmachen kann. Ein guter Ausgangspunkt, um über Alternativen nachzudenken. Weniger Strom verbrauchen, ist eine, die sich fast zwangsläufig aufdrängt. Andere sind die Nutzung von Wind, Sonne oder Wasserkraft zur Energieerzeugung. Passend hierzu werden entsprechende Zeichnungen über die Stromfabrik gelegt und damit die Alternativen noch einmal visuell deutlich gemacht.

Zum Abschluss der Mitmachaktion bietet es sich an, gemeinsam mit den Kindern auf Entdeckungstour durch die eigene Kita zu gehen und zu erkunden, wo der Strom ins Haus kommt und wo überall Strom genutzt wird. Um das Thema präsent zu halten, können Steckdosen und Lichtschalter mit kleinen Stromblitzen oder Punkten gekennzeichnet und gemeinsam über Einsparmöglichkeiten beraten werden.

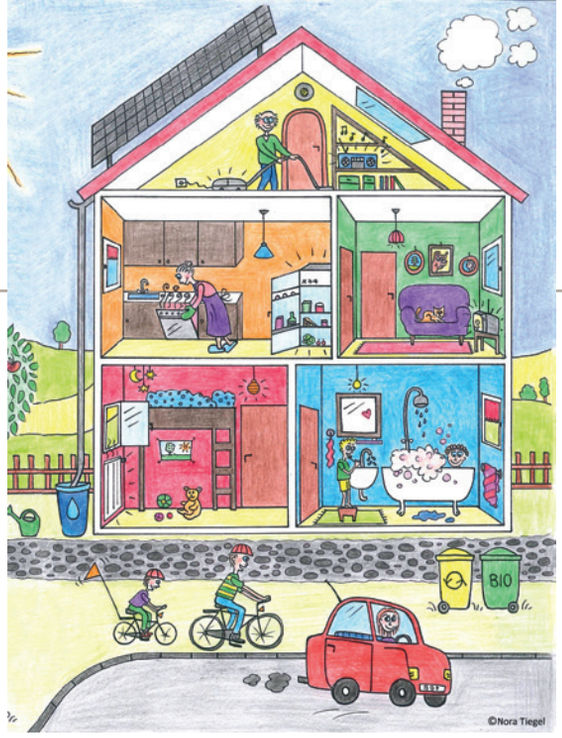
Die Mitmachaktion „Energie erleben" wurde von der S.O.F. Save Our Future – Umweltstiftung entwickelt und in zahlreichen Kindertageseinrichtungen und Grundschulen in Schleswig-Holstein und Hamburg erprobt und umgesetzt. Eine ausführliche Anleitung der Mitmachaktion erhalten Sie von der S.O.F. auf Anfrage.



Lernwerkstatt Klimaschutz
DRK Kindertagesstätte Turnstraße, Elmshorn

Was braucht ein Schneemann, um gut leben zu können? Diese Frage war Ausgangspunkt in der DRK Kita Turnstraße aus Elmshorn für die Einrichtung von wechselnden Lernwerkstätten rund um die Themen Energie und Klimaschutz. Das langsame Dahinschmelzen der selbst gebauten Schneemänner führte die Kinder zur Erkundung der verschiedenen Erscheinungsformen von Wasser, wie Schneeflocken, Regen, Hagel, Nebel, Wolken, Tau, Frost, Reif und Regenbogen. Sie begannen das Wetter zu beobachten, richteten eine Wetterstation ein und dokumentierten täglich Temperatur und Niederschlag. Anhand einer Weltkarte und eines Globus sowie mittels Büchern und Gesprächen konnten sie sich ein Bild von den verschiedenen Klimazonen der Erde machen. Von besonderem Interesse waren für die Kinder dabei die Tiere in den verschiedenen Lebensräumen und deren Anpassung an das Klima.

Ausgehend von der Beobachtung, dass Luft warm und kalt sein kann, wurden verschiedene Experimente zur Erkundung der Eigenschaften von Luft durchgeführt, wie z. B., dass warme Luft aufsteigt, dass Luft unter Wasser sichtbar gemacht werden kann, dass da, wo Luft drin ist, andere Dinge nicht reinpassen etc. Es wurde über die Bedeutung der Luft für Tiere, Pflanzen und Menschen philosophiert und das Wissen anhand von Büchern und Bildern vertieft. Dabei erfuhren sie auch etwas über den Einfluss unseres Energieverbrauchs auf das Klima und fragen sich, was denn eigentlich Energie genau ist. In Experimenten und mithilfe von Bildern und Büchern näherten sie sich auch diesem Thema an und erschlossen sich weitere Zusammenhänge. So erzeugten sie beispielsweise mit ihrer eigenen Muskelkraft auf einem Energie-Erlebnis-Fahrrad Strom und erlebten, wie viel Kraft und Ausdauer erforderlich ist, um die Energie für Lampen, einen Kassettenrecorder und eine Bohrmaschine zu erzeugen. Auf einem Schaubild entdeckten sie, wo überall in einem Haus Energie genutzt wird und markierten anschließend die Stromverbraucher in ihrer eigenen Kita. Mit einem Thermometer maßen sie den Temperaturunterschied einer Glühbirne und einer LED und stellten fest, dass die Glühbirne viel wärmer ist und deshalb wohl auch viel mehr Energie verbraucht. Sie bauten Wind- und Wasserräder und experimentierten mit Solarspielzeug.



Auch die kitaeigene Solaranlage wurde mit einem neu erwachten Interesse begutachtet. Denn die Kinder wissen jetzt, dass mit Sonnenkraft Strom erzeugt werden kann und dass dies für die Luft und das Klima besser ist.

Die Kraft der Sonne spüren
Welche Kraft die Sonne hat, kann man mit einem „Fingerwärmer" spüren, der die Sonnenstrahlen in einem mit Alufolie ausgekleideten Trichter bündelt. Dafür benötigen Sie Tonpapier, ca. 20 mal 20 cm groß, Alufolie (möglichst aus recyceltem Aluminium), einen Stift, eine Schere, Klebstoff und nach Möglichkeit einen Zirkel.

- Bekleben Sie eine Seite des Tonpapiers mit Alufolie.
- Zeichnen Sie einen Kreis auf, der bis an die Ränder des Papiers heranreicht.
- Zeichnen Sie mittig einen Kreis mit ca. 4 cm Durchmessern.
- Verbinden Sie den äußeren und den inneren Kreis mit einer geraden Linie und schneiden an allen Linien aus.
- Formen Sie das Papier zu einem weiten Trichter (Alufolie innen), der mittig ein Loch behält.
- Kleben, tackern oder befestigen Sie die sich überlappenden Ränder mit einer Büroklammer.
- Nun können Sie den Finger durch die Öffnung in der Mitte stecken und in Richtung Sonne halten. Sie bzw. die Kinder werden schnell merken, wie sehr sich der Finger erwärmt.

Steckeralarm
Kindertagespflege Caning & Caning, Hamburg

Dass ein Thema wie Energie auch schon für die ganz Kleinen erlebbar und Zusammenhänge erfahrbar gemacht werden können, zeigt das Beispiel aus der Hamburger Kindertagespflege Canning & Canning, in der zehn Kinder unter drei Jahren betreut werden. Spielerisch werden kleine Experimente und Fragestellungen in den Alltag eingebaut, ohne die Kinder mit verkopftem Wissen zu überfordern. So zum Beispiel, als sich versehentlich der gesamte Inhalt eines Lochers über den Boden ausbreitete. Während erste Kinder anfingen, jedes einzelne Papierstückchen mit den Fingern aufzusammeln, wurde von anderen direkt ein Besen gefordert. Dieser verteilte die Papierplättchen allerdings zunächst erst einmal gleichmäßig in der Wohnung, bevor dann mit etwas Hilfe ein kleines Papier-Hügelchen entstand. Neben dem bereitgestellten Kehrblech kam nun auch ein Staubsauger zum Vorschein. Dass dieser ein großes Getöse macht, wussten die Kinder sofort, erlebten dieses Mal aber auch ganz bewusst, dass dies erst passiert, wenn der Stecker eingesteckt wird. Dies wurde zum Anlass genommen, darüber zu sprechen, dass der Staubsauger Strom aus der Steckdose benötigt, um zu funktionieren, während die Nutzung des Besens aus eigener Kraft erfolgt. Wie viel Kraft die Erzeugung von Strom kostet, konnten die Kleinen dann an einer Dynamo-Taschenlampe selbst erproben. Dabei wurde mit der Kurbel Energie erzeugt, die Wirkung von Licht und Schatten bestaunt und ganz nebenbei auch noch die Motorik geschult.

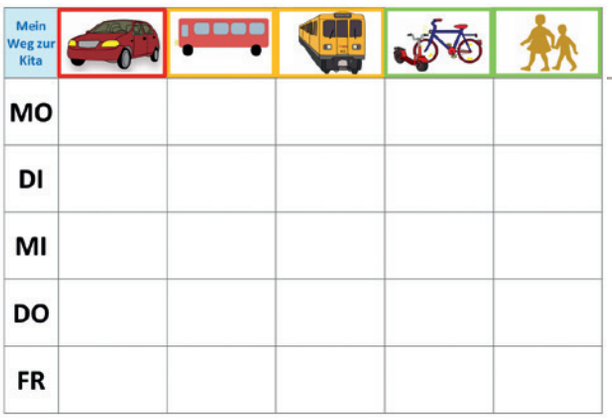
Ausgehend von diesem Erlebnis und angeregt durch Loni Caning überlegten die Kinder, welche anderen Geräte wohl auch solche „Stecker-Energie" benötigen. Gemeinsam mit den Eltern, quasi als Hausaufgabe, suchten sie nach weiteren Geräten mit Steckern im Haushalt. Die Ergebnisse wurden auf einer Collage festgehalten, auf der nun alle gefundenen Energieverbraucher zu sehen sind. Das Poster wurde im Spielzimmer aufgehängt, damit es sich die Kinder immer wieder anschauen können und sehen, wo überall Strom gebraucht und verbraucht wird. An die Eltern wurde zudem ein Strom-Messgerät verliehen, mit dem sie den Stromverbrauch elektrischer Geräte zuhause messen konnten. Dabei stellten sie unter anderem fest, dass einige Geräte sogar noch im Stand-by-Betrieb Strom verbrauchen, der sich über das Jahr hinweg zu beachtlichen Verbrauchswerten aufsummieren kann.

Tausend Füße und mehr für unsere Umwelt
DRK Bewegungskita Holm, Holm

Die DRK Bewegungskita Holm blieb ihrem Namen treu und wählte Mobilität als Einstieg für die Auseinandersetzung mit Energie und Klimaschutz. Über einen Zeitraum von vier Monaten und unter Beteiligung aller 60 Kinder sollten, ähnlich wie bei der bundesweiten Kampagne „Grüne Meilen für das Weltklima", möglichst viele Meilen durch klimaschonende Fortbewegung gesammelt werde, also zu Fuß, mit dem Roller, dem Fahrrad, Bus oder Bahn. Für jede 100 Meter gab es einen kleinen ausgestanzten Papierfuß. Diese wurden für alle sichtbar in großen Plexiglassäulen gesammelt. Das galt übrigens auch für klimaschonend zurückgelegte Meilen am Wochenende mit den Eltern.

Wie von selbst ergaben sich hierbei auch Verknüpfungen zu anderen Themen. So wurden die regelmäßig stattfindenden Wald-Tage genutzt, um sich mit der Funktion von Bäumen für das Klima zu befassen. Die Kita wurde nach „Stromfressern" durchforstet und auch Zusammenhänge zwischen Ernährung und Klimaschutz wurden hergestellt. Und natürlich durfte bei so vielen gelaufenen Metern auch die Fußpflege nicht zu kurz kommen. Deshalb standen die Einrichtung eines Barfußpfades, Fußmalerei und Fußmassagen ebenfalls auf dem Programm.

Auf beachtliche 5.988 Kilometer summierten sich am Ende des Projektes die gesammelten klimafreundlich zurückgelegten Meilen, eine Strecke, die von Holm bis nach Äthiopien reicht. Da bot es sich an, das Projekt mit einem Sommerfest abzuschließen, bei dem die Gruppe „Trommelzauber" die Kinder mit ihren Familien zu einem Mitmach-Konzert mit afrikanischen Trommeln einlud.



Kindermeilen-Kampagne
Schon seit 2002 sammeln Kindergarten- und Schulkinder Kindermeilen für das Weltklima. Der Verein Klima-Bündnis bietet hierfür umfangreiche Materialien mit Anregungen und Hintergrundinformationen rund um die Themen Mobilität, Energie und Klimaschutz sowie Sticker und ein Kindermeilen-Sammelalbum. Die über eine Woche in ganz Europa gesammelten Kindermeilen werden dann vom Klima-Bündnis auf der nächsten UN-Klimakonferenz präsentiert. Die Aktionswoche kann natürlich auch ausgeweitet und die Materialien für eine längerfristige Auseinandersetzung mit den Themen genutzt werden.

www.kindermeilen.de

1.3.3 Eine Planungshilfe

Nachfolgende Tabelle beinhaltet zu unterschiedlichen Aspekten der Themen Energie und Klimaschutz mögliche Leitfragen sowie entsprechende Umsetzungsideen und Methoden für die Gestaltung der Bildungsarbeit. Nicht extra aufgeführt sind Methoden wie Spiel, Gesang, Theater oder kreatives Gestalten, da sie im Zusammenhang mit fast allen Aspekten und Fragestellungen als unterstützende Methoden genutzt werden können.

Aspekte	Leitfragen	Umsetzungsideen/Methoden
Alltagsrelevanz	Was ist Energie? Wofür brauchen wir Energie? Wer nutzt welche Energie? Ist Strom das Gleiche wie Energie? Wie kann man Energie sichtbar machen? Wie bewegen wir uns fort?	› Beobachtungen an sich selbst und in der Umgebung: Geräusche, Wärme, Kälte, Licht, Bewegung – all dies sind Indizien für Energieverbrauch. › Gebäude-Rallye: Wo wird im Haus Energie verbraucht? Wieso sind Heizung und Wasser warm? Was läuft, obwohl es gar nicht sein müsste (z. B. Lichter, Stand-by-Betrieb)? Womit laufen Herd, CD-Player und Licht? → Stromverbraucher in der Kita suchen, Geräte markieren, Stromzähler suchen etc. › Strom-Messgerät nutzen: Was verbraucht am meisten, was am wenigsten? › Verschiedene Energieformen kennenlernen, z. B.: brennende Lampe → Lichtenergie; brennende Kerze → thermische oder Wärmeenergie; laufendes Radio → elektrische Energie; drehender Kreisel → kinetische oder Bewegungsenergie. › Selbst Energie erzeugen: Energie-Erlebnis-Fahrrad oder Dynamotaschenlampe erzeugen Lichtenergie, Hände reiben erzeugt Wärme, Rennen ist Bewegungsenergie, Sprechen ist auch Energie › Unterschiedliche Fortbewegungsmittel kennenlernen, „Führerschein" für Fahrrad oder Roller machen. › Über den Weg zur Kita sprechen und nach Alternativen suchen, Eindrücke bildnerisch festhalten.
Selbstbezug	Was ist Kraft? Habe ich auch Energie? Was gibt meinem Körper Energie?	› Spiele: Wer hat wie viel Energie? Tauziehen, Hände reiben, Hampelmann, Wettläufe etc. › Philosophieren mit Kindern: Was gibt mir Kraft? › Verbildlichen, woher wir Energie bekommen und wie viel Energie z. B. in verschiedenen Lebensmitteln steckt.

Aspekte	Leitfragen	Umsetzungsideen/Methoden
Herkunft	Woraus wird Strom gemacht? Woher kommt Strom? Wie kommt der Strom zu uns?	› Verschiedene Energie-Arten kennenlernen und vergleichen (z. B. über Schaubilder von Kraftwerken (Kohle, Wind, Sonne etc., aber auch Bücher, Filme, Besuche, Erfahrungsberichte) › Dem Weg des Stroms nachgehen: Wohin führt das Kabel? Was kommt hinter der Steckdose? → Interview mit Hausmeister oder den (Groß-) Eltern › Aufsuchen des Stromzählers: Was passiert dort?
Sozio-kulturelle Aspekte	Haben alle Menschen Strom? Gab es schon immer Strom? Brauchen alle Menschen eine Heizung? Brauchen alle Menschen Licht? Haben alle Menschen Autos, Fahrräder, Roller etc.?	› Bücher zum Thema ausleihen › Erfahrungsberichte von Eltern, Großeltern, Menschen anderer Kulturen › Tag ohne Strom durchführen, um zu erleben, wo wir überall selbstverständlich Strom nutzen und wie es anders sein kann. › Arbeit mit Globus oder Weltkarte, Kennenlernen unterschiedlicher Lebens- und Kulturräume › Bildbetrachtung und Gespräche: Fortbewegungsmittel früher und heute, hier und anderswo, Fahrzeuge der Zukunft
Energiesparen	Warum ist es gut, sorgsam mit Energie umzugehen? Wo können wir im Alltag Energie sparen?	› Verschiedene Energieträger kennenlernen: Woher bekommen wir Energie, wie entsteht diese und ist Energie (un)endlich? (Themen dabei: Energie aus fossilen Energieträgern, Herstellung und Verbrauch der Energieträger, Auswirkungen auf Klima, Menschen, Pflanzen, Tiere) › Alternativen überlegen: Wie können wir in der Kita anders mit Energie umgehen? › Gibt es auch Dinge, die wir ohne Strom nutzen können? Schneebesen statt Handrührgerät, Besen statt Staubsauger etc. › Tag ohne Strom durchführen: z. B. Beleuchtung mit Kerzen; warm in Decken und dicke Pullis einpacken, musizieren statt technische Geräte nutzen, Getreide von Hand mahlen, Feuer machen und über Feuer kochen

Aspekte	Leitfragen	Umsetzungsideen/Methoden
Klimabezug	Was ist Wetter? Was ist Klima? Was ist der Treibhauseffekt? Was ist der Klimawandel? Wie können wir im Bereich Strom und Wärme das Klima schützen?	› Welches Wetter kennen die Kinder? Gespräche über Wettererscheinungen wie Nebel, Regen, Schnee, Sonne, Bewölkung, Sturm… › Wetterelemente Sonne, Luft und Wasser erfahren › Wetterstation bauen, z. B. Windhose, Windrad, Wetterhahn aufstellen, Regenauffangbecher, Sonnenstunden zählen, Wolken beobachten, Thermometer oder Barometer bauen, Temperatur messen › Wasserkreislauf im bepflanzten und geschlossenen Einmachglas erleben › Wettertagebuch führen › Wetterberichte aus anderen Regionen hören › Arbeit mit Weltkarten, auf denen Klimazonen verzeichnet sind › Bücher zu unterschiedlichen Klimazonen und Lebensräumen › Erfahrungsberichte von Menschen anderer Klimaregionen, Urlaubsberichte › Treibhauseffekt visuell darstellen, Hinweise darauf, dass der Mensch den Klimawandel beeinflusst › Treibhaus bauen, Experimente zur Temperatur im Treibhaus, Experimente zur Keimschnelligkeit mit und ohne Treibhaus z. B. mit Kresse › Experiment: Eiswürfel schmelzen lassen, auf weißem Teller, im Einmachglas, auf schwarzem Untergrund, auf Alufolie… › Experimente zum Beispiel den steigenden Meeresspiegel über Eiswürfel im Wasserglas erfahrbar machen › Arbeit mit Landkarten, welche Regionen wären von steigendem Meeresspiegel bedroht › Energiesparprojekt, z. B. klimafreundliches Frühstück, zu Fuß zur Kita, Upcycling statt Materialneukauf › Energiesparendes Verhalten in Bezug auf Lüften, Heizen, Stromverbrauch gemeinsam sammeln und im Kita-Alltag etablieren › Energiespar-Tipps für die Eltern aufstellen

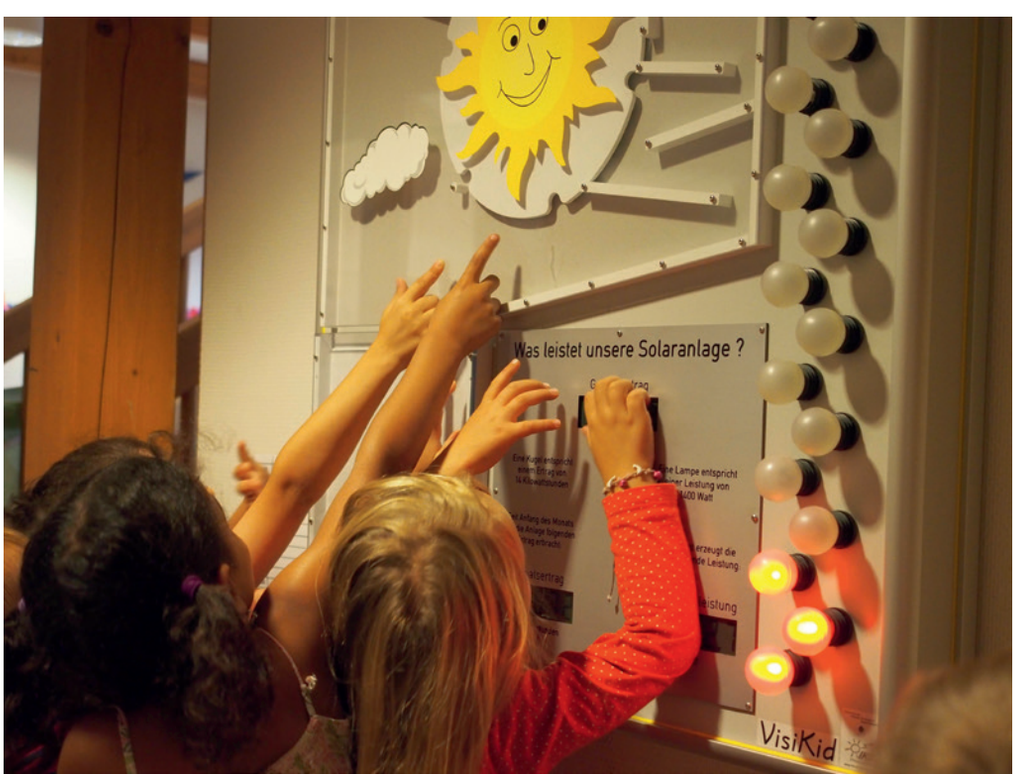
1.3.4 Vom Entdecken zum Handeln

Im Zuge der Auseinandersetzung mit den Themen Energie und Klimaschutz werden sich fast zwangsläufig auch Konsequenzen für den eigenen Umgang mit Energie in der Kindertageseinrichtung ergeben. Als Lernort für zukunftsorientiertes Denken und Handeln sollte eine Kita möglichst auch bei der Energienutzung Vorbild sein. Auch wenn dies aufgrund räumlicher und technischer Gegebenheiten manchmal nur eingeschränkt möglich ist, bieten sich in der Regel für jede Kita immer noch eine Vielzahl von Möglichkeiten für einen sparsameren und effizienteren Umgang mit Energie.

Wie die Grafik „Endenergieverbrauch" auf Seite 28 verdeutlicht, werden rund 75 % des Energieverbrauchs in Gebäuden durch das Heizen verursacht. Dementsprechend sollte diesem Bereich eine besondere Aufmerksamkeit zuteilwerden, wenn Energie eingespart werden soll. Wie ist das Gebäude gedämmt? Gibt es undichte Stellen an Fenstern und Türen? Ist der Fußboden immer kalt? Wie wird geheizt und wie wird gelüftet? Dies sind Fragen, denen im Rahmen eines Energiechecks nachgegangen werden sollte. Hierbei empfiehlt es sich, das oft kostenlose oder geförderte und damit kostengünstige Angebot kommunaler und regionaler Energieberaterinnen und Energieberater in Anspruch zu nehmen. Diese beziehen das Gebäude und die Wärmedämmung ebenso wie die Heizungsanlage und die verschiedenen Energieverbraucher in den Check mit ein. Sie geben wertvolle Tipps für Energiesparmaßnahmen und eine energetische Sanierung.

Eine ganze Reihe lohnender Energiesparmaßnahmen lassen sich allerdings auch selbst in die Hand nehmen. Hierzu zählt beispielsweise eine Überprüfung, ob die Heizungsanlage in den nutzungsfreien Zeiten und in der Nacht automatisch herunterfährt, oder ob diese wie so oft auch am Wochenende noch dafür sorgt, das Gebäude schön warm zu halten und das, obwohl sich niemand darin aufhält. Eine solche Überprüfung kann durch den Hausmeister oder den zuständigen Techniker erfolgen.

Ein nächster Blick gilt der Energieverteilung und dem Nutzerverhalten. So sollten alle Heizkörper unbedingt mit modernen Thermostatventilen ausgestattet sein, die die Wärmezufuhr in Abhängigkeit der Zimmertemperatur regeln. Heizungen sollten nach Möglichkeit nicht zugestellt, gehängt oder zur Verringerung der Unfallgefahr komplett zugebaut werden. Bereits ein schwerer Vorhang vor einer Heizung sorgt für einen Wärmestau, behindert die Wärmezirkulation und -verteilung im Raum und sorgt dafür, dass mehr Wärme durch die Wand nach außen gedrückt wird.



„Wie wird gelüftet?“ wäre eine nächste Frage, der es sich lohnt nachzugehen. Bei gekipptem Fenster und gleichzeitig aufgedrehter Heizung wird enorm viel Energie im wahrsten Sinne des Wortes zum Fenster rausgeschmissen, mit nur wenig Wirkung für das eigentliche Ziel, nämlich der Frischluftzufuhr. Dies kann man gut mit einer sogenannten CO_2-Ampel visualisieren, die die verbrauchte Luft in einem Raum misst und damit aufzeigt, wann ein Lüften empfehlenswert ist. Stoßlüften heißt hier die richtige Devise und bedeutet, dass das Fenster kurz vollständig geöffnet werden sollten. Natürlich muss dabei auch das Thermostatventil für die Dauer des Lüftens heruntergedreht werden, da es sonst das Signal gibt, gegen die einströmende kalte Luft anzuheizen.

Nach der Gebäudehülle und der Wärmeerzeugung und -verteilung sollte ein kritischer Blick auf die Beleuchtung und die elektrischen Geräte geworfen werden. Glühbirnen und alte Leuchtstofflampen sollten ebenso gegen moderne energiesparende Leuchtmittel ausgetauscht werden, wie veraltete Waschmaschinen, Kühl- und Gefrierschränke gegen Geräte, bei denen eine Kennzeichnung wie A+++ auf eine besonders energieeffiziente Betriebsart hinweisen. Interessant ist auch die Untersuchung des Stromverbrauchs im „Leerlauf“ vieler Geräte, denn viele Drucker, Fernseher, CD-Player, Kaffeemaschinen etc. verbrauchen auch dann noch Strom, wenn sie „nur“ im sogenannten Stand-by-Modus laufen. Das Umweltbundesamt hat berechnet, dass allein für diesen überflüssigen Stromverbrauch in Deutschland mehrere Großkraftwerke betrieben werden müssen.

Neben technischen Verbesserungen bei Wärmedämmung, Wärmeerzeugung und -verteilung sowie bei elektrischen Geräten spielt auch das Nutzerverhalten eine nicht unerhebliche Rolle, wenn Energie eingespart werden soll. Für Beleuchtung und elektrische Geräte heißt die Devise „Ausschalten, wenn nicht in Gebrauch!“. Die Kennzeichnung von Lichtschaltern kann hierzu als hilfreiche Erinnerung dienen. Und dass sich solch ein energiebewusstes Verhalten auch auszahlt, zeigen die Ergebnisse eines Modellprojektes, an dem rund 50 Hamburger Kindertageseinrichtungen teilnahmen. Im Durchschnitt waren es rund 800 Euro pro Jahr und Kita, die mit einer konsequenten Abschaltung der Beleuchtung und einem energiebewussten Heizen und Lüften erzielt wurden. Dass solche Einsparungen tatsächlich möglich sind, wird nachvollziehbar, wenn man sich vor Augen hält, dass bereits eine Senkung der Raumtemperatur um durchschnittlich ein Grad Celsius über das Jahr hinweg eine Einsparung an Heizenergie von rund 6 % bewirken kann.

Mit Blick auf den Klimaschutz spielt nicht nur der effektive Energieverbrauch eine Rolle, sondern auch die Art der Energieerzeugung. Als Lernort für zukunftsorientiertes Denken und Handeln sollte eine Kita in jedem Fall Ökostrom beziehen, also Strom, der mittels Solaranlagen, Wind- oder Wasserkraft und damit CO_2-frei erzeugt wurde. Als praktisches Beispiel zukunftsweisender Energieerzeugung und damit auch als dauerhafter Bildungsanlass wirkt auch eine Photovoltaik-Anlage auf dem Dach der Kindertageseinrichtung. Für solch eine Anlage gibt es ganz unterschiedliche Finanzierungsmodelle, wie z. B. die Realisierung als Bürgersolaranlage und zudem auch Fördermittel vom Bund. Wenn dann eine solche Solaranlage noch mit einer kindgerechten Visualisierung der aktuellen Anlagenleistung ausgestattet wird, können Kinder tagtäglich erleben, wie viel Energie uns die Sonne zur Verfügung stellt.

Und wie bereits ganz am Anfang des Kapitels beschrieben, sind neben der Wärmeerzeugung und dem Energieverbrauch für elektrische Geräte insbesondere auch die Bereiche Ernährung und Konsumgüter in den Blick zu nehmen, wenn es um die Senkung des Gesamtenergieverbrauchs geht. Denn auch mit der Berücksichtigung ökologischer Kriterien bei Beschaffung und Verpflegung in der Einrichtung können Kitas einen wertvollen Beitrag zur Reduzierung von CO_2-Emissionen und damit auch zum Klimaschutz leisten.

2. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zielt darauf ab, Menschen für zukunftsorientiertes Denken und Handeln zu befähigen. Das Bildungskonzept mit dem etwas sperrigen Namen hat seit den 1990er Jahren einen kontinuierlichen Bedeutungszuwachs erfahren. Bis hin zum aktuellen UNESCO-Weltaktionsprogramm „Bildung für nachhaltige Entwicklung" (2015 – 2019), das die engagierte Zielsetzung formuliert, langfristig eine systematische Veränderung des bestehenden Bildungssystems bewirken und das Bildungskonzept strukturell in allen Bildungsbereichen verankern zu wollen – von der Kita bis zur Hochschule und von der beruflichen Bildung bis hin zur außerschulischen und informellen Bildung. Doch was ist der Auslöser, was ist der Hintergrund für eine Zielsetzung, die sogar eine Veränderung des bestehenden Bildungssystems als notwendig erachtet?

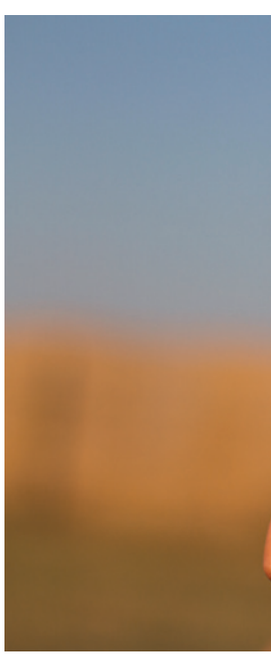
Ausgangspunkt sind die Herausforderungen, vor denen wir und die gesamte Weltgesellschaft im 21. Jahrhundert stehen. Der Klimawandel, die Zunahme von Plastikabfällen in den Meeren und der Rückgang der Artenvielfalt zählen ebenso zu diesen Herausforderungen wie die Verknappung von Ressourcen und eine ungerechte Verteilung zwischen den Ländern des Nordens und des Südens. All diese Themen stehen für komplexe Problemlagen mit globaler Tragweite, die sich zudem weit über unsere Lebenszeit auch auf kommende Generationen auswirken werden. Sie betreffen unsere Umwelt ebenso wie die Lebensbedingungen von uns Menschen (Michelsen & Fischer, 2015).

2.1 Ein Leitbild für eine nachhaltige Entwicklung

Wenn auch die Themen scheinbar immer aktueller und eine Lösungsfindung dringlicher werden, so sind die dahinterliegenden Probleme nicht neu. Bereits Ende des letzten Jahrhunderts beschäftigte sich Wissenschaft, Verwaltung und viele Nichtregierungsorganisationen mit diesen Herausforderungen und suchten nach Lösungen. In der Folge beriefen die Vereinten Nationen 1983 eine Weltkommission für Umwelt und Entwicklung ein und beauftragten diese mit der Entwicklung von Perspektiven für eine langfristig tragfähige und umweltschonende Entwicklung im Weltmaßstab. Vier Jahre später (1987) veröffentlichte die Kommission unter dem Titel „Unsere gemeinsame Zukunft" die als Brundtland-Bericht bekannt gewordenen Ergebnisse. Mit dem Abschlussbericht wurde erstmalig auch das Leitbild für eine „nachhaltige Entwicklung" wie folgt definiert:

> *„Nachhaltige Entwicklung ist eine Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können."*

Diese auch heute noch gültige Definition für eine nachhaltige Entwicklung erhebt somit den in einfachere Worte gefassten Anspruch, dass wir unsere Lebensweise so gestalten sollten, dass auch andere Menschen heute und in Zukunft hier und anderswo gut leben können.



2.2 Agenda 21 nimmt Bedeutung der Bildung in den Blick

Der Brundtland-Bericht beeinflusste die internationale Debatte über die Entwicklungs- und Umweltpolitik maßgeblich und war auch Auslöser für den ersten Weltkongress für Umwelt und Entwicklung, der 1992 in Rio de Janeiro stattfand und an dem 10.000 Delegierte aus 178 Staaten teilnahmen. Als Abschlussdokument wurde die Agenda 21 verabschiedet, ein umfassendes Entwicklungsprogramm für das 21. Jahrhundert. In dem rund 360 Seiten starken Dokument werden nicht nur die Herausforderungen beschrieben, vor denen die Gesellschaft steht, sondern auch Lösungsansätze aufgezeigt und konkrete Maßnahmen benannt, die einen Beitrag zu einer zukunftsfähigen und nachhaltigen Entwicklung leisten können.

Eine Besonderheit der Agenda 21 liegt in der gleichzeitigen Berücksichtigung von ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Anforderungen bei der Formulierung der Entwicklungsziele. Auch macht die Agenda 21 deutlich, dass die bestehenden Herausforderungen nur dann zu meistern sind, wenn sich alle gesellschaftlichen Gruppen an der Umsetzung beteiligen und betont in diesem Zusammenhang auch die Rolle der Bildung. Dementsprechend ist Bildung eine unerlässliche Voraussetzung für die Förderung einer nachhaltigen Entwicklung und die Verbesserung der Fähigkeit der Menschen, sich mit Umwelt- und Entwicklungsfragen auseinanderzusetzen (Agenda 21, 1992).

2.3 UN-Weltdekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“

Die besondere Rolle, die der Bildung zukommt, wurde auf dem zehn Jahre nach Rio in Johannesburg stattfindenden „Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung“ (2002) noch einmal bekräftigt und mündete in einer Empfehlung für die Durchführung einer Weltdekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (BNE). Diese Empfehlung wurde von der Generalversammlung der Vereinten Nationen aufgegriffen und führte zum Beschluss für eine entsprechende Weltdekade für den Zeitraum 2005 bis 2014.

Ziel der sogenannten UN-Weltdekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ war es, das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung möglichst in allen Bildungsbereichen fest zu verankern. Hierzu arbeiteten Expertinnen und Experten sowie Vertreterinnen und Vertreter aus der Zivilgesellschaft in verschiedenen Foren und Arbeitsgruppen zusammen und trugen zu einer inhaltlichen Ausdifferenzierung des Bildungskonzeptes und seiner Anforderungen an die verschiedenen Bildungsbereiche bei. In zahlreichen Projekten wurden die Ansätze erprobt, weiterentwickelt und für die Praxis zugänglich gemacht. Die Deutsche UNESCO-Kommission zeichnete im Rahmen der UN-Dekade annähernd 2.000 Projekte, 49 Maßnahmen und 21 Kommunen für eine gute und beispielhafte Umsetzung und Förderung des Bildungskonzeptes aus. Auch im Bereich der frühkindlichen Bildung trugen zahlreiche Projekte und Modellprojekte zur Vergewisserung über die Anwendbarkeit des Bildungskonzeptes in Kindertageseinrichtungen bei. In einigen Bundesländern wurde der Bildungsansatz demzufolge auch in die für Kindertageseinrichtungen geltenden Leitlinien und Empfehlungen für die Gestaltung der Bildungsarbeit aufgenommen.

2.4 Weltaktionsprogramm BNE und Nationaler Aktionsplan

Nach Ablauf der UN-Dekade in 2014 haben die Vereinten Nationen mit dem Weltaktionsprogramm „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ ein Anschlussprogramm verabschiedet, das auf weitere fünf Jahre (2015 bis 2019) angelegt ist. Dieses Programm setzt im Grunde da an, wo die UN-Dekade aufgehört hat. „Vom Projekt zur Struktur“ ist eines der zentralen Anliegen des Weltaktionsprogramms. Um dieses Ziel zu erreichen, wurde von Fachleuten aus Zivilgesellschaft, Politik, Bildung, Wirtschaft und den Ministerien auf Bund- und Landesebene ein Maßnahmenkatalog mit 130 Zielen und 349 konkreten Handlungsempfehlungen erarbeitet, der als Nationaler Aktionsplan im Juni 2017 auf Bundesebene verabschiedet wurde.

Im Bereich der frühkindlichen Bildung definiert der Aktionsplan beispielsweise fünf zentrale Handlungsfelder. Diese umfassen die Bildungspläne für Kindertageseinrichtungen und die Aus- und Fortbildung der pädagogischen Fachkräfte ebenso wie die Kita-Praxis, die Rolle der Trägerorganisationen und die Förderung von Vernetzungsstrukturen. Für diese zentralen Handlungsfelder werden in dem Nationalen Aktionsplan wiederum kurz- und mittelfristige Ziele definiert und Maßnahmen bestimmt, die zur Zielerreichung beitragen sollen.

Der Nationale Aktionsplan definiert damit für jeden Bildungsbereich notwendige Schritte, um Bildung für eine nachhaltige Entwicklung strukturell zu verankern und zu einer Transformation des Bildungswesens beizutragen. Die weitere Umsetzung wird von der Bundesregierung begleitet und unterstützt. Die Federführung für die Umsetzung des Weltaktionsprogramms in Deutschland hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) übernommen.

2.5 Bildung für eine nachhaltige Entwicklung und die Agenda 2030

Das Weltaktionsprogramm „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ versteht sich auch als bedeutender Beitrag zur Umsetzung der Agenda 2030. Dieser fast zeitgleich mit dem Weltaktionsprogramm im September 2015 von 193 Mitgliedsstaaten der UN verabschiedete „Weltzukunftsvertrag“ beinhaltet einen ehrgeizigen Katalog mit 17 Zielen für eine nachhaltige Entwicklung, den sogenannten Sustainable Development Goals oder auch kurz SDGs, die wiederum mit 169 Unterzielen versehen sind. Die Agenda 2030 gilt gleichermaßen für alle Staaten dieser Welt und bildet die Grundlage dafür, weltweiten wirtschaftlichen Fortschritt im Einklang mit sozialer Gerechtigkeit und im Rahmen ökologischer Grenzen der Erde zu gestalten. Die Herausforderung und gleichzeitige auch Chance für die beteiligten Länder liegt in der Entwicklung von Handlungsstrategien und Maßnahmen, die unter Berücksichtigung nationaler Gegebenheiten einen Beitrag zur Umsetzung der SDGs leisten und damit die Agenda 2030 im Sinne eines dauerhaften Prozesses mit Leben erfüllen.

Der Bildung wird bei der Umsetzung der Agenda 2030 eine wichtige Rolle zugeschrieben. Denn das Erreichen der 17 Nachhaltigkeitsziele ist ohne ein Wissen um Zusammenhänge zwischen unserem Handeln und den Auswirkungen auf die Umwelt und die Menschen in anderen Regionen und ohne die notwendigen Kompetenzen und die Motivation zur Mitgestaltung einer gerechteren und zukunftsfähigen Welt kaum denkbar. Dementsprechend wird unter dem „SDG 4 – Lebenslanges Lernen für alle Menschen“ als Ziel 4.7 formuliert :

„Bis 2030 sicherstellen, dass alle Lernenden die notwendigen Kenntnisse und Qualifikationen zur Förderung nachhaltiger Entwicklung erwerben, unter anderem durch Bildung für nachhaltige Entwicklung und nachhaltige Lebensweisen, Menschenrechte, Geschlechtergleichstellung, eine Kultur des Friedens und der Gewaltlosigkeit, Weltbürgerschaft und die Wertschätzung kultureller Vielfalt und des Beitrages der Kultur zu nachhaltiger Entwicklung“.

Walter Hirche, Minister a. D.

Walter Hirche ist Berater für Internationale Angelegenheiten der Nationalen Plattform „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (BNE). Er ist seit 1969 Mitglied der Deutschen UNESCO-Kommission (DUK) und war von 2002 – 2014 Präsident deren Präsident. Derzeit ist er Vorsitzender des Fachausschusses Bildung der DUK.

Die frühe Kindheit ist für uns Menschen eine sehr entscheidende Zeit. Denn Kinder wollen die Welt begreifen, sie erforschen und mitgestalten. In den ersten Lebensjahren erlernen wir Fähigkeiten und Werte, die den Umgang mit uns selbst und Anderen bestimmen – entscheidende Grundlagen, die die weitere Entwicklung und den künftigen Bildungsweg eines jeden prägen. Aus diesen Gründen betrachtet die UNESCO die Frühkindliche Bildung als einen integralen und fundamentalen Bestandteil des Bildungssystems. In dieser Zeit wird der Grundstein für das künftige Wohlergehen und das weitere lebenslange Lernen der Kinder gelegt.

Besonders groß ist das Potenzial frühkindlicher Bildung im Bereich Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE): Wenn ein Kind lernt, dass es gestalten kann, dass sein Handeln Auswirkungen auf andere Menschen und seine Umgebung hat, dann kann es erfolgreicher zu verantwortlichem Denken und Handeln befähigt werden – die Basis einer BNE. Die frühkindliche Bildung ist deshalb einer der zentralen Bereiche im UNESCO-Weltaktionsprogramm (WAP) Bildung für nachhaltige Entwicklung (2015 – 2019).

Auch die Bundesregierung, unter Federführung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, setzt sich stark für die Umsetzung des WAP ein und hat dafür eine Nationale Plattform und begleitende Gremien einberufen. Die Nationale Plattform hat 2017 einen maßgebenden Nationalen Aktionsplan zu BNE verabschiedet. Über 300 Akteure aus Politik, Wirtschaft, Zivilgesellschaft und Wissenschaft haben daran mitgewirkt und 130 Ziele und 349 Maßnahmen formuliert, um BNE in allen Bildungsbereichen umzusetzen. Mit diesem umfassenden Multi-Akteur-Prozess zur Entwicklung und Umsetzung einer nationalen BNE-Strategie nimmt Deutschland eine klare Vorreiterrolle ein.

Als integraler Bestandteil des SDG 4 zu „Hochwertige Bildung“ wird BNE auch nach 2019 einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der Globalen Nachhaltigkeitsagenda 2030 der Vereinten Nationen leisten. Der Exekutivrat der UNESCO hat entschieden, die Implementierung von BNE weltweit auch nach Ende des WAP voranzutreiben. Ein neuer Handlungsrahmen soll Anfang 2020 in Kraft treten, aktuelle Entwicklungen sowie Ergebnisse und Erfahrungen aus der Umsetzung des WAP berücksichtigen und den Zeitraum bis 2030 abdecken.

3. Warum gerade Kindertageseinrichtungen hervorragende Lernorte nachhaltiger Entwicklung sind

Prof. Dr. Ute Stoltenberg

Kindertageseinrichtungen als Lernorte für eine nachhaltige Entwicklung? – Das hört sich auf den ersten Blick wie die Instrumentalisierung von Kindern an, die „nachhaltige Entwicklung" lernen sollen. Ein solcher Eindruck aber kann mit einem Blick auf das Konzept „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung" schnell widerlegt werden. Dazu lässt sich aus zwei Richtungen argumentieren:

Zum einen ist eine nachhaltige Entwicklung nichts, was man vermitteln und lernen kann, so wie Rechtschreibung oder eine Fremdsprache. Vielmehr ist sie eine Aufgabe, für die man offen und vorbereitet sein muss und für die man Sichtweisen auf sich und die Welt sowie Haltungen, Kompetenzen und Wissen erwerben sollte. Und genau hierin liegt die Zielsetzung des Konzeptes „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung"; es bietet Orientierung für die Gestaltung von Bildungsprozessen und Bildungsinstitutionen.

Zum anderen: Wer sagt denn, dass nur die Kinder lernen sollen? An einer nachhaltigen Entwicklung sollten sich alle beteiligen, durch Gegenwarts- und Zukunftsgestaltung. Und dafür müssen auch Erwachsene umlernen und neu lernen. In der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung heißt es dazu unter dem Nachhaltigkeitsziel 4.7: „Bis 2030 sicherstellen, dass alle Lernenden die notwendigen Kenntnisse und Qualifikationen zur Förderung nachhaltiger Entwicklung erwerben, unter anderem durch Bildung für nachhaltige Entwicklung und nachhaltige Lebensweisen, Menschenrechte, Geschlechtergleichstellung, eine Kultur des Friedens und der Gewaltlosigkeit, Weltbürgerschaft und die Wertschätzung kultureller Vielfalt und des Beitrags der Kultur zu nachhaltiger Entwicklung". Damit geraten auch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einer Kita und die Eltern in den Blick. Aber auch die Trägerorganisationen der Kitas, das Gemeinwesen und die Verantwortlichen für eine Kommune sind gefordert, für eine nachhaltige Entwicklung wahrnehmungs- und handlungsfähig zu werden.

Unter diesen Gesichtspunkten kann man die Kita als Lern- und Gestaltungsort für Kinder, für die Mitarbeitenden einer Kita, für Eltern und für kommunale Akteure betrachten.

Prof. Dr. Ute Stoltenberg

Sozialwissenschaftlerin Prof. Dr. Ute Stoltenberg von der Leuphana Universität Lüneburg setzt sich bereits seit vielen Jahren für die Förderung von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung insbesondere auch im Bereich der frühkindlichen Bildung ein.

3.1 Was macht Bildung für eine nachhaltige Entwicklung aus?

Was ist gemeint mit „Sichtweisen auf sich und die Welt", mit „Haltungen, Kompetenzen und Wissen" die Kinder, Jugendliche und Erwachsene befähigen, sich an einer nachhaltigen Entwicklung zu beteiligen?

Inhalte und Arbeitsweisen von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung wollen insbesondere ermöglichen:

- ein Verständnis dafür zu erlangen, dass wir nur von und durch Natur leben und dass man so mit natürlichen Lebensgrundlagen umgehen kann, dass möglichst wenig vernutzt wird, dass genügend nachwächst, nicht verwüstet wird und auch für spätere Generationen erhalten bleibt;

- dass sich dieses Verständnis auch im Umgang mit den Dingen ausdrückt, da in ihnen ja immer Natur steckt – in Form von Ressourcen und ggf. auch in Form von Wissen, das die Natur uns bietet;

- ein Verständnis dafür zu erlangen, dass Menschen verschieden sind und dass wir in einer Welt zusammenleben müssen; dass man erfahren kann, was die einzelnen Menschen können, wissen, wahrnehmen, glauben und dass man selbst über sich nachdenken kann und sollte, um sich selbst besser zu verstehen und sich mit anderen austauschen zu können;

- eine Sensibilität für die Werte zu entwickeln, die diesen Sichtweisen zugrunde liegen: Menschenwürde, Gerechtigkeit und Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen; die Einsicht, dass diese Werte als aufeinander bezogen verstanden werden müssen – und die Fähigkeit, über diese Werte nachzudenken und sie für konkrete Situationen mit Leben zu füllen;

- sich Wissen um zentrale Fragen der Gegenwarts- und Zukunftsgestaltung anzueignen, wie zum Umgang mit Energie, Ernährung, Biodiversität, dem Zusammenleben in Vielfalt/mit anderen Generationen und das Wissen über die weltweite Diskussion um die Notwendigkeit einer nachhaltigen Entwicklung und deren Begründungen;

- sich Wissen um Zusammenhänge und um den Sinn von Wissen anzueignen; z. B. dass Boden nicht gleich Dreck ist, sondern Grundlage unserer Nahrungsmittel; dass Boden lebendig ist; dass es viele verschiedene Böden gibt, die wir in vielfältiger Weise nutzen;

- Erfahrung von Partizipation zu machen und die Erkenntnis zu erlangen, dass es sich für alle Beteiligten lohnt, wenn viele Sichtweisen zusammengeführt werden und dass man selbst motiviert ist, wenn man an der Gestaltung des eigenen Lebens und des Gemeinwesens mitwirkt;

- eine Haltung des Abwägens zu entwickeln – durch Fragen wie: Was wäre, wenn … oder: Gibt es auch andere Sichtweisen/Wege/Lösungen …;

- Einfühlungsvermögen, Fähigkeiten zur Kooperation und Mut sich einzumischen und dazuzulernen zu entwickeln;

- die Erfahrung zu machen, dass man seine Lebensumwelt mitgestalten kann und dass es schön ist, wenn man seinen eigenen Beitrag dazu auch wertgeschätzt empfinden kann.

3.2 Kindertageseinrichtungen als Lernort für Kinder

Wenn eine Kita sich in ihrer Arbeit am Konzept Bildung für eine nachhaltige Entwicklung orientiert, wird sie die geplanten Bildungsprozesse und Projekte nutzen, um Kindern Grundeinsichten zu zentralen Fragen im Verhältnis von Mensch und Natur und der Menschen untereinander zu ermöglichen. So geht es beispielsweise hinsichtlich der Aufgabe zur Gestaltung einer nachhaltigen Energieversorgung und -nutzung in Kindertageseinrichtungen um die Grundeinsicht, dass die Sonne die Quelle aller unserer Energieformen ist. Pädagogische Fachkräfte können Kindern die Erfahrung ermöglichen und diese mit ihnen reflektieren, dass die Sonne uns wärmt, dass sie das Wachstum von Pflanzen bewirkt, die wiederum uns Energie liefern, wenn wir sie essen oder deren Öl als Licht- oder Wärmequelle nutzen.

Aber nicht nur die Inhalte von Bildungsprozessen, sondern auch bestimmte Arbeitsweisen machen eine Bildung für eine nachhaltige Entwicklung aus. Indem man Kindern Partizipationserfahrungen ermöglicht, sie ermutigt und befähigt, sich anderen Menschen zuzuwenden und mit ihnen gemeinsam etwas zu planen und praktisch umzusetzen, um etwas zum Positiven zu verändern oder zu initiieren, fördert man zukunftsfähige Haltungen und Kompetenzen. Und da wir nicht nur in formalisierten Bildungsprozessen lernen, sondern auch im Alltag – durch „informelles Lernen" – muss der Gestaltung des Alltags einer Kita große Aufmerksamkeit zukommen; sie ist Teil des Bildungskonzepts. Dazu gehört es, Kindern Räume zu eröffnen: für eigene Tätigkeiten und Kreativität, gemeinsam mit anderen; für Erfahrungen mit Natur und Produkten, deren Ursprung man erkunden kann; für Erfahrungen im aufmerksamen Umgang mit den Dingen, in denen Natur und menschliche Arbeit steckt. Und man kann ihnen Erfahrungen mit einem zukunftsfähigen Umgang mit natürlichen Lebensgrundlagen ermöglichen: Ein aufmerksamer Umgang mit Energie kann beispielsweise durch entsprechende technische Gegebenheiten und ein vorbildliches Verhalten der pädagogischen Fachkräfte und Mitarbeitenden in der Kita aufzeigen, dass es möglich ist, nachhaltig mit Energie umzugehen. Wenn in der Kita Äpfel angeboten werden, kann beispielsweise dafür gesorgt werden, dass die Kinder im Laufe der Woche unterschiedliche Äpfel kennenlernen, die unterschiedlich schmecken und jeweils auch einen eigenen Namen haben. So kann die Wahrnehmungsfähigkeit für den Wert von Biodiversität angebahnt werden.

Durch die Etablierung von Bildungsanlässen, wie dem Anpflanzen von Bienenpflanzen oder der Einführung eines „Klimafrühstücks", wird informelles Lernen ermöglicht, werden Anlässe zu gemeinsamer Reflexion geboten und gemeinsames Handeln zu wichtigen Zukunftsthemen angeregt.

Dass Kinder bereits viel Einfühlungsvermögen entwickeln können, eigene Erfahrungen und eigenes Wissen einbringen, sich über Werte verständigen und darüber reflektieren können, wissen wir aus aktueller Kindheitsforschung.

Zudem haben Modellprojekte zur Arbeit mit dem Konzept von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung – wie „KITA21 – Die Zukunftsgestalter" oder „Leuchtpol. Energie & Umwelt neu erleben" – gezeigt, dass Kinder großes Interesse an wichtigen Zukunftsfragen haben und entwickeln (und zum Teil bereits mitbringen). Durch die Arbeit von Stiftungen, Bildungsinitiativen und vielen Pionieren einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung sowie durch die Impulse der „UN-Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung 2005 – 2014" gibt es viele gute Beispiele einer an dem Konzept Bildung für eine nachhaltige Entwicklung orientierten Arbeit mit Kindern. Internationale Publikationen zeigen zudem, wie das Konzept weltweit zu einer Qualitätsentwicklung der Kita-Arbeit beitragen kann.[7]

7 Stoltenberg, Ute/Thielebein-Pohl, Ralf (Hrsg.) (2011): KITA21 – Die Zukunftsgestalter. Mit Bildung für eine nachhaltige Entwicklung Gegenwart und Zukunft gestalten. oekom. München. Stoltenberg, Ute/Benoist, Barbara/Kosler, Thorsten: Modellprojekte verändern die Bildungslandschaft – am Beispiel des Projekts „Leuchtpol. Energie & Umwelt neu erleben!" Bildung für eine nachhaltige Entwicklung im Elementarbereich. Bad Homburg: VAS 2013

3.3 Kindertageseinrichtungen als Lernort für Kita-Leitung und Mitarbeitende

Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ist ein Konzept, das einem einen anderen Blick auf die fachliche Arbeit in einer Kita erlaubt – es ist also nicht ein zusätzliches Thema oder eine zusätzliche Aufgabe. Das ist auch deutlich im Nationalen Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung formuliert, der 2017 auf Bundesebene verabschiedet wurde und dazu beitragen soll, das Bildungskonzept in allen Bildungsbereichen strukturell zu verankern. Bezogen auf die frühkindliche Bildung fordert der Nationale Aktionsplan, dass Trägerorganisationen ihren Kitas eine fachliche Arbeit in diesem Sinne ermöglichen. Durch die Herausforderung, sich an Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zu orientieren, lernen die Kita-Leitung und Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einer Kita dazu. Das Bildungskonzept ist sehr gut dazu geeignet, die eigene Arbeit zu reflektieren und weiterzuentwickeln und leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Professionalisierung der pädagogischen Arbeit mit Kindern.

Und nicht zuletzt: Das Bildungskonzept ist motivierend. Es hat mit dem eigenen Leben zu tun. Viele Erzieherinnen und Erzieher bestätigen dies immer wieder mit Aussagen, wie: Es ist sinnvoll, ich kann damit auch zuhause etwas anfangen. Und ich leiste einen wichtigen Beitrag durch meine Arbeit: Wir ermöglichen Veränderung, wenn wir Kindern ermöglichen, verantwortungsvoll mit sich und der Welt umzugehen.

3.4 Kindertageseinrichtungen als Lernort für Eltern

Eltern von Kita-Kindern sind zugleich Mitglieder der Kita als auch Mitglieder der Kommune; sie wirken als Multiplikatorinnen und Multiplikatoren in ihre Familie und in den Kreis ihrer Freunde hinein.

Als Eltern verfolgen sie, womit sich ihre Kinder in der Kita beschäftigen und werden so ggf. erstmals direkt mit Themen und der Aufgabe einer nachhaltigen Entwicklung konfrontiert. Oder sie sind sogar selbst Expertin oder Experte zu wichtigen Nachhaltigkeitsthemen und können als solche von der Kita angesprochen und in Vorhaben der Kita einbezogen werden.

Gerade zu Themen wie Ernährung, Mobilität oder Energie kann die Arbeit in der Kita Impulsgeber auch für die Eltern sein, wenn den Eltern dazu Informationen und Erfahrungsmöglichkeiten durch gemeinsame Veranstaltungen oder Aktionen zugänglich gemacht werden. Ein Sommerfest zum Themenfeld „Plastik" oder „Es geht auch ohne Strom" kann auch Anregungen für die Gestaltung des eigenen Wohn- und Lebensumfelds geben – und Kindern und Eltern ein spannendes gemeinsames Gestaltungsfeld im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung eröffnen.

Als Bürgerinnen und Bürger sind Eltern Akteure einer nachhaltigen Entwicklung auf kommunaler Ebene. Anregungen aus der Kita können mit Ideen für das Gemeinwesen verbunden werden, zum Beispiel das Anlegen von Bienenweiden nicht nur in der Kita, sondern auch auf öffentlichen Flächen. Aber auch kommunale Nachhaltigkeitsstrategien, wie beispielsweise ein Konzept für die Nutzung erneuerbare Energien, können Kitas einbeziehen und zugleich Anregungen für die Eltern geben. Ein Solardach auf der Kita ist ein wunderbarer Bildungsanlass für Kinder und Erwachsene und ein gutes Beispiel für alle Bürgerinnen und Bürger.

3.5 Kindertageseinrichtungen als Lernort für Kommunen

und für Bürgermeister/innen, den Gemeinderat, die Fachdezernenten – aber auch für Landwirte, Handwerker, Betriebe, Energieberater

Kitas sind als Bildungseinrichtung in der Regel fest im Gemeinwesen verankert: Die Gemeinde oder Stadt ist häufig selbst Träger oder aber für die Liegenschaft verantwortlich; sie ist zuständig für die Versorgung mit Kita-Plätzen und deren Finanzierung. Eine Kita und eine Kommune, die sich an dem Konzept Bildung für eine nachhaltige Entwicklung orientieren, können zu Partnern für die lokale bzw. regionale nachhaltige Entwicklung werden, wie das Projekt „Kita und Energiewende", das von Ende 2014 bis Anfang 2018 in Zusammenarbeit mit zehn Gemeinden, Kitas und zwei Hochschulen durchgeführt wurde, gezeigt hat.[8]

Denn das Konzept Bildung für eine nachhaltige Entwicklung beinhaltet auch die Kooperation von Bildungsinstitutionen mit lokalen Partnern. Entsprechende Kooperationen ermöglichen Lernen an ernsthaften Fragen und die Erfahrung, dass eine Beteiligung an der Gestaltung des eigenen Lebens und seines Umfelds möglich ist. Beispielsweise bietet die Zusammenarbeit mit einem Imker Kindern die Erfahrung, wie man mit der Natur leben kann und worauf Bienen angewiesen sind, damit sie uns mit Honig versorgen. Der Besuch einer Gärtnerei mit Bienenpflanzen oder eines Gartens in der Nähe, in dem Insekten an Bienenpflanzen beobachtet werden können, ergänzt solche Grundeinsichten aus einer anderen Perspektive. Und für die pädagogischen Fachkräfte können die Kooperationspartner Experten zu Themen sein, die man sich selbst gar nicht so schnell aneignen kann. Kinder und Erwachsene erlangen Einblick in die Gestaltung des Gemeinwesens, wenn sie sich beispielsweise zu Fragen der Verkehrsführung vor der Kita mit einem Mitarbeitenden der Kommune auseinandersetzen und gemeinsam nach Lösungen suchen, die die Sicherheit von Kindern im Straßenverkehr erhöhen und zugleich umweltverträglich sind. Auch den Kooperationspartnern erschließen sich dadurch neue Perspektiven auf ihre Arbeit – durch die Reaktion der Kinder und der Mitarbeitenden der Kita.

Wie bereits dargelegt, sind Kitas Teil des Gemeinwesens; sie werden beeinflusst von Entwicklungsprozessen im Gemeinwesen, können sich aber auch an dessen Gestaltung beteiligen – wie das Verkehrsbeispiel schon andeutet. Kitas sind wirtschaftliche Akteure in der Region und können durch ihre Wirtschaftsweise und ihr alltägliches Verhalten, über die Beschaffung, die Auswahl von Handwerkern für Reparaturen, ihren Umgang mit Energie und Nahrungsmitteln direkt zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen und dabei Vorbildfunktion übernehmen.

Für Bürgermeisterinnen und Bürgermeister, die ihre Kommune im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung gestalten möchten, kann die Kita so zu einem guten Verbündeten werden. Sie geben Impulse in die Kommune, wie ein schleswig-holsteinischer Bürgermeister als Ergebnis des Modellprojekts „Kita und Energiewende" folgendermaßen feststellte:

Wenn ich die Ergebnisse des Projekts KIEN sehe, bedaure ich, dass nur eine der beiden Kitas im Ort sich für nachhaltige Entwicklung engagiert, denn die Erfahrungen zeigen einen Gewinn sowohl für die Kita als auch für die Gemeinde. Es hat viele Anstöße für die kommunale Entwicklung durch die Kita gegeben; einen wichtigen Anteil daran haben die für die Sache engagierten Erzieherinnen. Und ich beobachte Auswirkungen auf die Kinder: Es ist bewundernswert, dass die Kinder immer wieder Fragen haben, die einen baff machen. Sie stellen auch im Zusammenhang mit Energie Fragen, auf die sie eine ehrliche Antwort haben wollen – und dann müssen wir neu nachdenken.

Walter Rißler, Bürgermeister der Gemeinde Holm, Schleswig-Holstein

8 Stoltenberg, Ute (2018): Kita und Kommune – Partner für eine nachhaltige Entwicklung. Kulmbach: Mediengruppe Oberfranken

3.6 Bedingungen für das Gelingen

Damit Kitas ihre besondere Rolle als Lernort für eine verantwortliche Gegenwarts- und Zukunftsgestaltung spielen können, sind einige Voraussetzungen zu erfüllen, die auch in dem Abschnitt zu frühkindlicher Bildung im Nationalen Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung angeregt werden. Sie tragen dazu bei, dass Bildung für eine nachhaltige Entwicklung als Grundlage für Qualitätsentwicklung und die Umsetzung von Rahmenkonzepten und Bildungsplänen genutzt werden kann. Durch die folgenden Bedingungen für das Gelingen kann verhindert werden, dass viele gute Ideen und Ansätze nach Beendigung eines Projekts im Sinne von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung im Sande verlaufen, da deren Ansätze nicht systematisch in einem Bildungskonzept verankert werden.

› **Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in den Bildungsplänen verankern**

Bildungspläne für den Elementarbereich sind ein wichtiger Bezugspunkt für Träger, die Kitas und die dort arbeitenden Fachkräfte, da von ihnen erwartet werden kann, dass sie die gesellschaftlichen Anforderungen an diesen Bereich des Bildungssystems widerspiegeln. Im aktuellen Bildungsplan Schleswig-Holsteins (Erfolgreich starten. Leitlinien zum Bildungsauftrag in Kindertageseinrichtungen. Kiel 2008; 5. unveränderte Auflage 2012) werden Demokratie und nachhaltige Entwicklung als Leitprinzipien und als „Erziehungsziele und Handlungsprinzip" benannt. In den folgenden Kapiteln fehlt jedoch eine weitere Konkretisierung. Bei einer Überarbeitung der Leitlinien wäre es empfehlenswert, das Bildungskonzept in den Beschreibungen zu den verschiedenen Bildungsbereichen und zu den didaktisch-methodischen Bausteinen stärker zu verankern, um damit Bildungsgelegenheiten zu fördern, die Kindern Sichtweisen und Denkweisen ermöglichen und die Wahrnehmung grundlegender Zusammenhänge fördern, die im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung notwendig sind.

› **Kita-Leitung und pädagogische Fachkräfte**

Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ist ein Bildungskonzept, das man kennen und mit dem man sich auseinandersetzen muss, um dessen Potenzial für die eigene Praxis entdecken zu können. Besonders erfolgreich ist Weiterbildung, wenn sie so organisiert ist, dass die Teilnehmenden mit den neuen Sichtweisen arbeiten und die entsprechenden Praxiserfahrungen theoriegeleitet gemeinsam reflektieren können. Da eine innovative Praxis auf das Zusammenwirken aller Beteiligten in einer Kita angewiesen ist, sind insbesondere Fortbildungen für das ganze Haus eine große Chance.

So sind ausgewiesene Angebote zur Auseinandersetzung mit dem Konzept als auch zu Einzelthemen oder Arbeitsweisen einer pädagogischen (und hauswirtschaftlichen!) Arbeit, die sich an Bildung für eine nachhaltige Entwicklung orientieren, zu empfehlen. Kitas sollten dafür die zeitlichen und personellen Rahmenbedingungen eingeräumt werden.

› **Whole System Approach – Bildung für eine nachhaltige Entwicklung „für das ganze Haus"**

Bildungsprozesse für eine nachhaltige Entwicklung können durch geplante Bildungsanlässe ebenso wie durch die Gestaltung des Alltags angestoßen werden. Denn Lernen findet auch „nebenbei" statt, durch alltägliche Erfahrungen. Ein Rahmenkonzept „für das ganze Haus" erleichtert, sich auf den Weg zu machen.

Es kann kurzfristige, mittel- und langfristige Ziele zur Gestaltung der Räumlichkeiten und des Außengeländes, der Ausstattung und zu den Alltagsabläufen enthalten, die jeweils auch als Bildungsanlass für Kinder und Erwachsene im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung genutzt werden können. Es kann Themenschwerpunkte im Kita-Jahr gruppenübergreifend oder die Idee aufnehmen, in allen Altersgruppen die wichtigen Fragen von Ernährung, Biodiversität und Energie mit unterschiedlichen Akzenten regelmäßig anzusprechen. Man kann in dem Konzept Rahmenbedingungen für die Zusammenarbeit mit Eltern im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung formulieren und für das Team ebensolche (partizipative, kreative, auf die Interessen und besonderen Fähigkeiten der einzelnen Mitarbeitenden bezogene) Arbeitsweisen verabreden, wie sie Kindern gegenüber vorgesehen sind.

› **Kommune als Partner für eine nachhaltige Entwicklung**
Kommunen sehen zunehmend die Chance, durch Bildung für eine nachhaltige Entwicklung für Kinder und Erwachsene, die Kommune unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten weiterzuentwickeln. Um das oben beschriebene Potenzial einer Partnerschaft zwischen Kita und Kommune ausschöpfen zu können, ist die Kita als Partner ernst zu nehmen. Man kann sie in lokale Netzwerke einbeziehen bzw. gemeinsam mit ihr und ggf. weiteren Bildungseinrichtungen vor Ort neue Netzwerke zu gemeinsamen Aufgaben initiieren – zum Beispiel um eine nachhaltige Mobilität, nachhaltige Nahrungsmittelversorgung öffentlicher Einrichtungen oder eine nachhaltige Energienutzung zu erreichen. Kommunen können dabei auf Beratung und Förderung im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative zurückgreifen. Gerade für kleine Kommunen gibt es mit der „Kommunalrichtlinie – Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen" auch finanzielle Unterstützung.

Es gibt viele Chancen, dass auch Kommunen sich – durch die Kooperation mit den Bildungseinrichtungen vor Ort – zu Lernorten für eine nachhaltige Entwicklung entwickeln.

3.7 Fazit

Wenn Kinder sehen, dass viele an Projekten beteiligt sind, in die auch sie einbezogen sind, wenn sie sich ernst genommen fühlen, wenn sie in einer guten Umgebung durch Ernährung, Räume, Ausstattung, die sozial, ökologisch und kulturell verantwortlich sind, groß werden und bewusst diese Erfahrungen auch teilen und Wertschätzung genießen, dann gibt es Zukunftshoffnung.

Wir können allerdings nicht mehr warten – Kinder und Erwachsene haben das Recht auf Bildung für eine nachhaltige Entwicklung als eine zentrale Bedingung für Gegenwarts- und Zukunftsgestaltung.

4. Anhang

4.1 Auszug aus dem KITA21-Kriterienpapier

Die im Folgenden beschriebenen Anforderungen, Bausteine und Beispiele basieren auf einem Kriterienpapier, das im Rahmen der Bildungsinitiative KITA21 erstellt und unter Berücksichtigung von Ergebnissen und Erfahrungen aus der Kita-Praxis in den vergangenen zehn Jahren kontinuierlich weiterentwickelt wurde. Sie beschreiben, was eine Kindertageseinrichtung ausmacht, die sich als Lernort für zukunftsorientiertes Denken und Handeln versteht und fassen damit vieles von dem in den vorangegangenen Kapiteln Beschriebenem nochmals zusammen.

4.1.1 Facetten der Bildungsarbeit – Die Kita als Lernort nachhaltiger Entwicklung

Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Kindertageseinrichtungen zu gestalten bedeutet zum einen, mit dem pädagogischen Angebot die Gestaltungskompetenz und das Wissen über Zusammenhänge bei den Kindern zu fördern, und zum anderen, für sie Erfahrungsräume zu schaffen, in denen ressourcenschonendes und faires Handeln konkret begreifbar und erlebbar wird.

Folgende Aspekte kennzeichnen eine Kindertageseinrichtung als Lernort nachhaltiger Entwicklung:

- eine gute pädagogische Praxis …
- die Gestaltung dauerhafter Bildungsanlässe …
- eine ressourcenschonende Bewirtschaftung und verantwortungsvolle Beschaffung …

… im Sinne von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung.

Die Gestaltung der Kita als Lernort nachhaltiger Entwicklung erfordert darüber hinaus, dass sich das gesamte Team über die Ziele und die Bedeutung einer nachhaltigen Entwicklung bewusst ist und diese sowohl in der Pädagogik als auch bei der Gestaltung von Bildungsanlässen und bei der Bewirtschaftung und Beschaffung berücksichtigt.

Lernort nachhaltiger Entwicklung

4.1.2 Gute pädagogische Praxis

Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Kindertageseinrichtungen zielt darauf ab, Kindern Raum und Möglichkeiten zur altersgerechten und spielerischen Auseinandersetzung mit zukunftsbedeutsamen Themen zu bieten und sie in der Aneignung von Wissen und Kompetenzen zu unterstützen, die für ein verantwortungsvolles und umweltbewusstes Handeln erforderlich sind. Die Motivation, Neugier und Lernbereitschaft der Kinder kann dazu genutzt werden, um sie an die vielfältigen Themen und Aspekte einer nachhaltigen Entwicklung heranzuführen. So bieten Alltagssituationen vielfältige Möglichkeiten, anhand derer sich Kinder Zusammenhänge erschließen können. Dabei erleben sie, dass sie selbst Handlungs- und Gestaltungsmöglichkeiten haben und dass sie etwas bewirken können. Folgende Kriterien kennzeichnen eine gute pädagogische Praxis im Sinne von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Kindertageseinrichtungen.

› Zukunftsbedeutsame Themen

Es gibt Themen wie zum Beispiel Abfallvermeidung, Wasser, Ernährung, Energie, Boden oder Gerechtigkeit, die für eine zukunftsfähige Entwicklung von entscheidender Bedeutung sind. Viele dieser Themen sind nicht neu für die pädagogische Praxis. Im Sinne von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung geht es jedoch darum, die Themen unter zukunftsrelevanten Fragestellungen zu betrachten und für Kinder Erfahrungsräume zu schaffen, in denen sie sich entsprechendes Wissen und Zusammenhänge erschließen können. Wie zum Beispiel zur Bedeutung von Wasser als Lebensraum und als lebensnotwendige Ressource für Menschen, Tiere und Pflanzen oder zum Wasserkreislauf und der Nutzung von Wasser durch uns Menschen.

Über die Auseinandersetzung mit zukunftsbedeutsamen Themen und das Entdecken von Zusammenhängen kann ein vernetztes Denken und verantwortliches Handeln bei den Kindern gefördert werden.

Schlüsselthemen einer nachhaltiger Entwicklung

Vielfältige Lernzugänge schaffen

› Alltagsbezug und Handlungsorientierung

Der Kita-Alltag bietet vielfältige Bezüge und Handlungsmöglichkeiten im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung. Denn all unsere Tätigkeiten und Produkte basieren auf der Nutzung von Ressourcen. Um den Gebrauch und Verbrauch von Ressourcen im (Kita-) Alltag nachhaltiger zu gestalten, gibt es verschiedene Handlungsmöglichkeiten. Die sogenannten Strategien einer nachhaltigen Entwicklung zeigen uns solche Möglichkeiten des verantwortlichen Handelns auf. Sie veranschaulichen, wie wir den Ressourcenverbrauch verringern können und wie wir besser, anders und gerechter mit Ressourcen und miteinander umgehen können.

› Mehrdimensionalität

Um ein Verständnis für Zusammenhänge und die Notwendigkeit einer nachhaltigen Entwicklung zu fördern, sollte die pädagogische Praxis Themen aus unterschiedlichen Perspektiven erfahrbar machen und den Blick für ökologische, wirtschaftliche, soziale und kulturelle Aspekte eines Themas öffnen. Ein gutes Instrument zur Unterstützung der Gestaltung der Bildungsarbeit ist das sogenannte Nachhaltigkeitsviereck mit seinen vier Dimensionen. Es hilft dabei, das Mensch-Natur-Verhältnis besser zu verstehen und ganzheitliches Denken und Handeln zu fördern. Beispiele für entsprechende Nachhaltigkeitsvierecke als Orientierung und Hilfe für die Planung und Gestaltung der Bildungsarbeit werden im ersten Kapitel unter den verschiedenen thematischen Schwerpunkten dargestellt.

› Vielfältige Lernzugänge schaffen

Jeder Mensch lernt auf individuelle Art und Weise. Um jedem Kind Mitgestaltungsmöglichkeiten und einen Zugang zu einem Thema zu bieten, aber auch, um die Gestaltungskompetenz der Kinder zu fördern, sollten in der pädagogischen Praxis möglichst vielfältige Lernzugänge angeboten werden. Dabei sollten Lebensweltbezug und Handlungsorientierung maßgebliche Prinzipien sein.

› Partizipation

Kinder merken sehr schnell, ob sie Prozesse ernsthaft mitgestalten dürfen oder ob es sich nur um eine Scheinbeteiligung handelt. Die Mitwirkung an der Gestaltung der Bedingungen, unter denen wir leben möchten, ist ein grundlegendes Prinzip im Konzept von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Wenn Kinder die Erfahrung machen, dass die eigenen Ideen und Vorschläge ernsthaft einbezogen, diskutiert und verwirklicht werden, ist ihr Interesse, Themen oder Projekte mitzugestalten, in der Regel groß. Zudem wird die Aneignung von Grundlagen für nachhaltiges Denken und Handeln über selbsttätiges Ausprobieren und Anwenden besonders gefördert. Dementsprechend kommt Partizipation im Rahmen von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung eine besondere Bedeutung zu.

› Einbeziehung von Eltern und Familien

Kinder tragen die in der Kita gemachten Erfahrungen und Erlebnisse in das Elternhaus und in das familiäre Umfeld. Daher sollten Eltern und das familiäre Umfeld der Kinder über Themen und Inhalte der Bildungsarbeit informiert und soweit möglich in die Umsetzung einbezogen werden, um sie als Akteure und Unterstützer einer nachhaltigen Entwicklung zu gewinnen. So können Wissen, Erfahrungen und das Engagement der Eltern für die Bildungsarbeit genutzt und die Bildungs- und Erziehungspartnerschaft zwischen Eltern und pädagogischem Team gefördert werden.

› Kita als Teil des Gemeinwesens

Im Sinne von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung kommt der Zusammenarbeit mit Organisationen und Einrichtungen aus dem Umfeld der Kindertageseinrichtungen eine besondere Bedeutung zu. Einerseits können sie über ihre Bildungsarbeit Anstöße zur Auseinandersetzung mit zukunftsrelevanten Themen in ihrem Umfeld geben. Andererseits können sie aber auch durch die Zusammenarbeit mit Organisationen und Einrichtungen aus dem Gemeinwesen von deren Wissen zum Beispiel über nachhaltige Wirtschaftsarten, ressourcenschonende Praktiken, Naturschutz oder kulturelle Vielfalt profitieren.

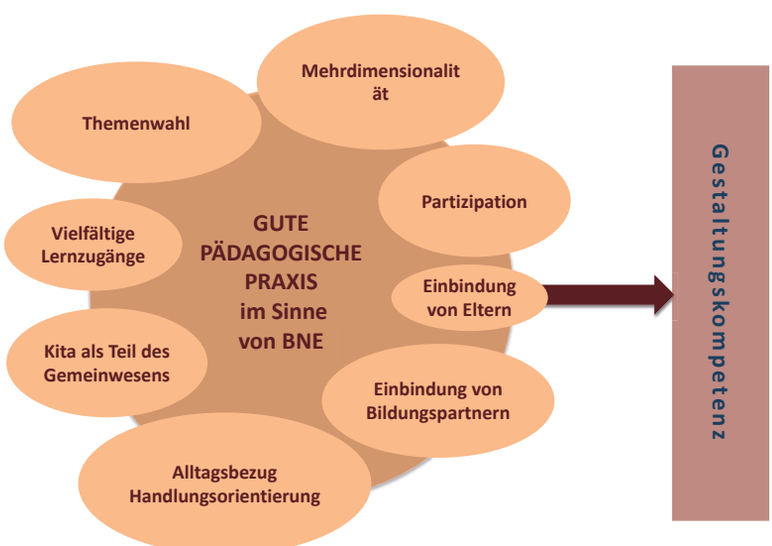
Als Akteure aus dem Umfeld kommen Kommunen und Verwaltung, Träger und Verbände, lokale Netzwerke und Vereine ebenso in Betracht wie lokale Organisationen und Unternehmen wie Bäckereien, der Bioladen, Bauernhöfe, die Umweltorganisation oder die Kirchengemeinde etc.. Auch die Kita selbst ist Teil des Gemeinwesens und hat als Ort formaler Bildung eine Vorbildfunktion.

› Gestaltungskompetenz

Eine gute pädagogische Praxis im Sinne von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zielt darauf ab, die Gestaltungskompetenz der Kinder zu fördern. Dabei steht weniger der Aufbau eines bestimmten Wissenkanons, sondern die Persönlichkeitsentwicklung im Fokus. Ziel ist es, dass die Kinder die Zukunft als veränderbar wahrnehmen und sich selbst als gestaltend erleben können.

Für die frühkindliche Bildung bedeutet das: Wissen und Fähigkeiten zu fördern, damit Kinder verstehen und erkennen können, was nachhaltig ist und was nicht, und wie sie selbst aktiv werden können. Das hilft ihnen auch, später in der Lage zu sein, Schlussfolgerungen über ökologische, ökonomische und soziale Entwicklungen in ihrer wechselseitigen Abhängigkeit zu ziehen. Und darauf basierend Entscheidungen treffen, gemeinsam mit anderen Lösungen aushandeln und Handlungen umsetzen zu können, mit denen sich nachhaltige Entwicklungsprozesse verwirklichen lassen.

Die folgende Abbildung fasst die „gute pädagogische Praxis im Sinne von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ noch einmal zusammen:



Gute pädagogische Praxis im Sinne von BNE

4.1.3 Räumliche Gestaltung und dauerhafte Bildungsanlässe

Neben der konkreten Bildungsarbeit zeichnet eine Kita als Lernort nachhaltiger Entwicklung auch das Vorhandensein oder die Gestaltung dauerhafter Bildungsanlässe im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung aus. Hierbei sind unter Bildungsanlässen zumeist gegenständliche Angebote gemeint, die Kindern und Erwachsenen immer wieder Gelegenheit geben, sich mit bestimmten Fragestellungen auseinanderzusetzen oder Verhalten im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung auszuprobieren und einzuüben. Dabei sollten entsprechende Bildungsanlässe von den pädagogischen Fachkräften auch regelmäßig und bewusst in die pädagogische Arbeit einbezogen werden.

Einige Beispiele für Bildungsanlässe im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung:

› **Das Gemüsebeet im Kita-Garten**
Wenn es zum jährlichen Ritual gehört, das Gemüsebeet im Kita-Garten oder die großen Kräuterkübel im Innenhof zu bewirtschaften, bieten sich Anlässe zur Auseinandersetzung mit Fragen zu Anbau und Ernte von Nahrungsmitteln sowie zur Herkunft, Saisonalität und Transport.

› **Insektenhotel und Nisthilfen**
Ein Insektenhotel, ein Nistkasten oder auch eine Blumenwiese bieten hervorragende Anlässe, sich (auch im städtischen Umfeld) mit der Biologie von Tieren, mit Aspekten von Biodiversität und zum Beispiel auch mit dem Nutzen von Insekten für die Nahrungsmittelproduktion auseinanderzusetzen.

› **Lebensmittelkorb auf dem Mittagstisch**
Ob das Mittagessen geliefert oder in der eigenen Kita-Küche zubereitet wird – ein Korb, der die Zutaten des Mittagessens enthält und vor dem Essen gemeinsam inspiziert werden kann, regt zu Gesprächen über die Herkunft der Nahrungsmittel an und erhöht die Wertschätzung für das Kita-Essen.

› **Regenwassertonne**
Durch die Aufstellung einer Regenwassertonne, der Kinder und Erwachsene Gießwasser für Pflanzen im Haus und Garten entnehmen, erfahren alle Beteiligten, dass man häufig schon durch einfache Lösungen Ressourcen sparen kann. Zudem bietet eine entsprechende Regenwassertonne einen Anlass zur Auseinandersetzung mit dem natürlichen Wasserkreislauf.

› **Bio-, Papier- und Restmülltonnen**
Systeme zur Abfalltrennung – im Idealfall ein einheitliches System für die ganze Kita – gehören in jeden Kita-Raum, um Kinder im Alltag an das Trennen von Abfall heranzuführen. Die Frage, was mit den Wertstoffen passiert, bietet einen geeigneten Ausgangspunkt für die pädagogische Arbeit zum Thema Abfallvermeidung und Recycling.

› **Reparaturwerkstatt**
Nicht alles, was nicht mehr funktioniert, muss gleich weggeworfen werden. Diese Erkenntnis bekommen Kinder, wenn sie in einer Werkstatt ausprobieren können, ob ein Gegenstand noch zu reparieren ist. Eventuell helfen dabei sogar Familienmitglieder oder die Großeltern und zeigen, wie alte Dinge wieder instand gesetzt werden können. Hieraus können sich ein neuer Umgang und eine Wertschätzung für die Dinge entwickeln.

› **Tauschmarkt**
Ein regelmäßig stattfindender Tausch- oder Flohmarkt ist eine gute Gelegenheit, Kinder wie auch Eltern für den Wert der Dinge zu sensibilisieren. Die Einrichtung einer „Tausch-Ecke" beispielsweise lädt dazu ein, Dinge, die nicht mehr gebraucht werden, weiterzugeben. Das reduziert nicht nur den Ressourcenverbrauch, sondern macht auch Freude.

› **Spielmaterialien und Spielanregungen**
Mit dem Angebot von Spielmaterialien und Spielanregungen aus verschiedenen kulturellen und historischen Kontexten kann kulturelle Vielfalt in der Kita erlebbar und die Auseinandersetzung mit Verschiedenheit gefördert werden. Wie bei jedem Bildungsanlass bietet sich auch hier eine Verknüpfung mit der pädagogischen Arbeit an.

› **Solartechnik auf dem Kita-Dach**
Verbunden mit einer Visualisierungstechnik an einem zentralen Ort in der Kita ist eine Photovoltaik- (Strom) oder eine Solarthermie-Anlage (Warmwasser) auf dem Kita-Dach spannend. Denn alle wollen wissen, wie viel Energie die Sonne heute wieder eingespielt hat!

Und vieles mehr …

4.1.4 Ressourcenschonende Bewirtschaftung und verantwortungsbewusste Beschaffung

Zur Gestaltung der Kita als Lernort nachhaltiger Entwicklung zählt auch die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien bei der Ausstattung und Bewirtschaftung der Einrichtung. Denn die Kita hat auch in dieser Hinsicht eine Vorbildfunktion.

Kriterien für eine ressourcenschonende Bewirtschaftung und verantwortungsbewusste Beschaffung in der Kita sind unter anderem:

- Nutzung von ökologisch unbedenklichen Materialien, die möglichst auch ressourcenschonend und unter fairen Bedingungen produziert wurden (z. B. Hygieneartikel, Reinigungsmittel, Büromaterial, Material für den Kreativbereich).
- Einkauf von saisonalen, regionalen und möglichst auch öko-fair-erzeugten Nahrungsmitteln, die genetisch nicht verändert sind.
- Einkauf möglichst verpackungsarm und von Produkten mit kurzen Transportwegen.
- Reduzierung von Energie- und Wasserverbrauch sowie Abfallvermeidung (z. B. Heizungsanlage überprüfen und einstellen, energiebewusstes Heizen und Lüften, Nutzung energieeffizienter Haushalts- und Elektrogeräte, Ökostrom beziehen, Solartechnik nutzen, Durchflussbegrenzer in Waschbecken installieren, Regenwassertonne, Kompost anlegen, konsequente Abfalltrennung etc.)
- Die Anschaffung von gesunder, ökologisch unbedenklicher und unter fairen Bedingungen hergestellter Ausstattung (z. B. Spielzeug, Möbel, Wandfarbe und Fußbodenbeläge). Die Produkte sollten (je nach Produktart) möglichst aus der Region, aus Deutschland oder zumindest aus Europa kommen. Sie sollten langlebig und reparaturfreundlich sein.
- Berücksichtigung von ökologischen Kriterien bei Bau- und Umbaumaßnahmen.
- Naturnahe Gestaltung des Außengeländes (z. B. Anbau eigener Lebensmittel, Anpflanzung von heimischen Arten, Insektenhotel und Bienenweide zur Förderung von Biodiversität).
- Grundsätzlich sollte vor jeder Neuanschaffung die Notwendigkeit einer solchen Anschaffung geprüft werden.
- Im Sinne von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung sollten auch Kinder, soweit dies möglich ist, in diesem Bereich an Entscheidungsprozessen beteiligt werden.

4.1.5 Bildung für eine nachhaltige Entwicklung im Team konzeptionell verankern

Die Gestaltung der Kita als Lernort nachhaltiger Entwicklung erfordert die Einbeziehung des gesamten Teams und die Verankerung von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung im Leitbild und/oder der Konzeption der Einrichtung.

Im Folgenden wird ein möglicher Weg hin zu dieser Verankerung skizziert:

- Es nehmen ein bis zwei pädagogische Fachkräfte an Fortbildungen zu Bildung für eine nachhaltige Entwicklung teil und gestalten ihre Bildungsarbeit im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung.
- Weitere pädagogische Fachkräfte nehmen an den Fortbildungen teil und setzen Bildung für eine nachhaltige Entwicklung im Kita-Alltag um. Dauerhafte Bildungsanlässe werden geschaffen und mit der Bildungsarbeit verknüpft.
- Leitung und Hauswirtschaftskräfte berücksichtigen Nachhaltigkeitskriterien in den Bereichen der Beschaffung, Verpflegung und Ausstattung.
- In regelmäßigen Treffen des gesamten Teams wird ein gemeinsames Selbstverständnis zu Bildung für eine nachhaltige Entwicklung hergestellt (z. B. im Rahmen von Dienstbesprechungen oder Teamfortbildungen). Die Bereiche von Bildungsarbeit, Bildungsanlässen und ressourcenschonender Bewirtschaftung und Beschaffung greifen ineinander.
- Bildung für eine nachhaltige Entwicklung wird konzeptionell verankert und verbindlich nach außen kommuniziert.

4.2 Checkliste für eine nachhaltige Bewirtschaftung

Diese Checkliste bietet einen Orientierungsrahmen für eine ressourcenschonende und verantwortungsvolle Bewirtschaftung der Kindertageseinrichtung. Sie verdeutlicht, welche Bereiche und Aspekte berücksichtigt werden sollten und vermittelt einen Überblick über das, was bereits erreicht wurde und welche Schritte noch zu gehen sind. Die Checkliste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Genauso wenig bietet sie Pauschallösungen für jede Einrichtung. Auch wird deutlich, dass einige der Anforderungen nur in Zusammenarbeit mit Fachleuten, der Trägerorganisation und dem Eigentümer eines Hauses umsetzbar sind.

☺ = Ja /ist vorhanden
😐 = Manchmal /ist teilweise vorhanden
☹ = Nein /ist nicht vorhanden
🕑 = Ist in Planung
? = Ich weiß nicht

Für alle hier aufgeführten Anschaffungen gilt es grundsätzlich darauf zu achten, dass die Produkte

- langlebig und reparaturfreundlich sind
- schadstoff- und strahlungsarm sind
- Strom und Wasser sparend sowie klima- und umweltfreundlich sind
- wenn es sich um Lebensmittel handelt, aus saisonalem und regionalem Anbau, ggf. auch aus ökologischem Anbau stammen und nicht genetisch verändert sind,
- aussagekräftige Siegel tragen
- möglichst verpackungsarm sind und kurze Transportwege haben
- (je nach Produktart) möglichst aus der Region, aus Deutschland oder zumindest Europa kommen.

Darüber hinaus ist vor jeder Neuanschaffung die Notwendigkeit einer solchen Anschaffung zu prüfen.

Lage und Außengelände	☺	😐	☹	🕑	?
Außenmöbel, Spielgeräte, Zäune usw. werden unter dem Aspekt der Langlebigkeit ausgesucht. Sie bestehen dazu wo möglich aus Naturmaterialien.	☐	☐	☐	☐	☐
Unser Außengelände ist naturnah gestaltet und bietet Rückzugsraum für Tiere (wie Nisthilfen für Vögel, Erdflächen für Igel, Sumpfbeete oder anderes).	☐	☐	☐	☐	☐
Wir können Pflanzen und Bäume in unserem Garten selbst anbauen.	☐	☐	☐	☐	☐
Das Außengelände ist mit heimischen, ungiftigen Pflanzen bepflanzt.	☐	☐	☐	☐	☐
Wir haben (Hoch-)Beete, an denen die Kinder bei der Versorgung der Pflanzen mitwirken können.	☐	☐	☐	☐	☐
Wenn wir Pflanzenerde kaufen, achten wir darauf, dass diese torffrei ist.	☐	☐	☐	☐	☐
Zur Düngung verwenden wir biologischen Pflanzenschutz und Kompost.	☐	☐	☐	☐	☐
Wir kompostieren Bio-Abfälle und nutzen den Humus für unseren Garten.	☐	☐	☐	☐	☐
Wir haben Freiflächen, die nicht durch Platten oder Asphalt versiegelt sind.	☐	☐	☐	☐	☐
Unsere Kita ist mit dem öffentlichen Nahverkehr (ÖPNV), dem Fahrrad oder zu Fuß gut zu erreichen.	☐	☐	☐	☐	☐

Energie und Wasser	☺	😐	☹	🕑	?
Wir schalten Licht und elektrische Geräte in ungenutzten Räumen aus.	☐	☐	☐	☐	☐
Wir nutzen Energiesparlampen oder LEDs.	☐	☐	☐	☐	☐
Bei Tageslicht schalten wir das Licht aus.	☐	☐	☐	☐	☐
Wir haben in Flur und Bädern Bewegungsmelder zum Einschalten des Lichts.	☐	☐	☐	☐	☐
Nach Benutzung eines Geräts ziehen wir den Stecker. Außerdem nutzen wir abschaltbare Steckdosenleisten.	☐	☐	☐	☐	☐
Unsere Türen und Fenster sind gedämmt (z. B. Doppelverglasung, Dämmstreifen, Doppeltüren).	☐	☐	☐	☐	☐
Wir nutzen energiesparende Haushaltsgeräte (mit den Effizienzklassen A+ oder höher).	☐	☐	☐	☐	☐
Wir beziehen Ökostrom.	☐	☐	☐	☐	☐
Wir verzichten auf elektrische Händetrockner.	☐	☐	☐	☐	☐
Wir haben wassersparende Installationen in den Bädern (z. B. Stopptasten in den Spülkästen, Bewegungsmelder am Wasserhahn, Durchflussbegrenzer).	☐	☐	☐	☐	☐
Wir sammeln das Regenwasser zur weiteren Verwendung im Garten oder als Toiletten-spülung.	☐	☐	☐	☐	☐
Wir nutzen Grauwasser (d. h. Abwasser aus dem Spülbecken oder der Waschmaschine) zur Bewässerung.	☐	☐	☐	☐	☐
Wir nutzen Stoßlüftung, bei der wir für wenige Minuten die Fenster weit öffnen und die Heizung abstellen.	☐	☐	☐	☐	☐
Nach Ende der Betreuungszeit schließen wir die Türen und Fenster und lassen Rollläden herunter.	☐	☐	☐	☐	☐
Unsere Heizkörper stehen frei, sind nicht abgeklebt und werden nicht als Ablage benutzt.	☐	☐	☐	☐	☐
Unser Gebäude ist nach heutigen Standards ausreichend gedämmt.	☐	☐	☐	☐	☐
Die Heizung hat eine Nacht- und Wochenend-Absenkung.	☐	☐	☐	☐	☐
Wir haben keine Klimaanlage, sondern kühlen mit Beschattung.	☐	☐	☐	☐	☐
Wir haben eine Solar- und/oder Photovoltaikanlage.	☐	☐	☐	☐	☐

Ernährung	0x	1x	2x	3x	4x	5x
So oft essen wir Fleisch in der Woche:	☐	☐	☐	☐	☐	☐
So oft essen wir Fisch in der Woche:	☐	☐	☐	☐	☐	☐

	😊	😐	☹	🕐	?
Das Fleisch kommt aus regionaler und ökologischer Haltung.	☐	☐	☐	☐	☐
Beim Fisch achten wir auf Siegel, die auf schonenden Fischfang hinweisen.	☐	☐	☐	☐	☐
Es gibt bei jeder Mahlzeit vegetarische Alternativen.	☐	☐	☐	☐	☐
Unsere Mahlzeiten werden täglich selbst in unserer Küche zubereitet.	☐	☐	☐	☐	☐
Wenn ja: Wir nutzen ausschließlich frische, einheimische und saisonale Lebensmittel (Obst, Gemüse, Milchprodukte, Eier) für die Zubereitung unserer Mahlzeiten.	☐	☐	☐	☐	☐
Wir kaufen nur Lebensmittel aus kontrolliert biologischer Landwirtschaft ein.	☐	☐	☐	☐	☐
Wenn nein: Unser Essenslieferant achtet auf eine gesunde und ausgewogene Ernährung aus frischen Lebensmitteln.	☐	☐	☐	☐	☐
Unser Essenslieferant achtet zudem auf einheimische, saisonale und ökologisch angebaute Lebensmittel bei der Verarbeitung.	☐	☐	☐	☐	☐
Wir werfen nur sehr wenige Lebensmittel weg (weniger als 10 %).	☐	☐	☐	☐	☐
Die Anzahl der Mahlzeiten können relativ kurzfristig an die tatsächliche Anzahl der Kinder angepasst werden, die an dem Tag mitessen.	☐	☐	☐	☐	☐
Wir kaufen Produkte mit einem Fair-Trade-Siegel ein (z. B. bei Kaffee und Tee, Orangensaft und Schokolade).	☐	☐	☐	☐	☐
Wir trinken ausschließlich Leitungswasser.	☐	☐	☐	☐	☐
Gekauftes Wasser kommt aus der Region und ist in Glasflaschen.	☐	☐	☐	☐	☐
Gekaufter Saft kommt aus der Region und ist in Glasflaschen.	☐	☐	☐	☐	☐

Konsum und Spielzeug	☺	😐	☹	🕑	?
Wir nutzen umweltfreundliche Bastelmaterialien (d. h. wenig Plastik, Recyclingmaterialien, wenn möglich Gebrauchtes, ungiftige Stifte und Klebstoffe ohne Lösungsmittel).	☐	☐	☐	☐	☐
Wir achten beim Spielzeugkauf auf zertifizierte Produkte (z. B. auf die Siegel GOTS, Öko-tex, Spielgut o.ä.).	☐	☐	☐	☐	☐
Bei Neuanschaffungen bei Möbeln und anderen Einrichtungsgegenständen achten wir darauf, dass diese möglichst regional hergestellt werden, zumindest aus Europa kommen.	☐	☐	☐	☐	☐
Wo möglich, nutzen wir Holz- statt Plastikspielzeug.	☐	☐	☐	☐	☐
Wir sparen Papier durch beidseitige Nutzung beim Malen und Drucken.	☐	☐	☐	☐	☐
Wir nutzen 100 %-Recyclingpapier bei der Arbeit mit den Kindern.	☐	☐	☐	☐	☐
Wir versuchen Dinge zu reparieren, anstatt sie direkt zu ersetzen.	☐	☐	☐	☐	☐
Wir haben in unserer Kita eine Tauschecke und/oder Suche-Biete-Pinnwand für die Eltern.	☐	☐	☐	☐	☐
Wir veranstalten regelmäßig Flohmärkte oder Tauschbörsen für die Kinder und Eltern.	☐	☐	☐	☐	☐
Wir tauschen Spiele, Spielzeug und andere Materialien mit anderen Kitas aus.	☐	☐	☐	☐	☐
Vor Neuschaffung schauen wir, ob wir die Materialien/Dinge auch gebraucht/geschenkt bekommen können.	☐	☐	☐	☐	☐

Abfall	☺	😐	☹	🕑	?
Wir trennen unseren Abfall einheitlich nach Restmüll, Papier, Glas, Bio und Wertstoffen (gelber Sack).	☐	☐	☐	☐	☐
Wir haben in jedem Raum (Gruppen- und Personalräume) ein einheitliches System zur Abfalltrennung.	☐	☐	☐	☐	☐
Alle Mitarbeitenden, auch die Hauswirtschaftskräfte, verstehen und nutzen unser Abfalltrennsystem richtig.	☐	☐	☐	☐	☐
Das Abfalltrennsystem ist kindgerecht gestaltet und wird auch von ihnen genutzt.	☐	☐	☐	☐	☐
Wir verzichten auf kleine Portionspackungen in der Küche oder im Büro (z. B. für Kaffeesahne, Butter, Marmelade).	☐	☐	☐	☐	☐
Wir vermeiden wo möglich unnötiges Plastik und Abfall beim Einkaufen und nehmen eigene Taschen mit.	☐	☐	☐	☐	☐
Wir regen die Eltern an, das Frühstück in Brotdosen und möglichst plastikarm zu verpacken.	☐	☐	☐	☐	☐
Bei Veranstaltungen vermeiden wir Abfall (z. B. durch Nutzung von Mehrweggeschirr und Mehrwegflaschen, Eltern bringen eigenes Geschirr mit o.Ä.).	☐	☐	☐	☐	☐

Mobilität	☺	😐	☹	🕑	?
Unsere Einkäufe erledigen wir soweit möglich mit dem ÖPNV, dem Rad oder zu Fuß.	☐	☐	☐	☐	☐
Mehr als die Hälfte der Mitarbeitenden kommen zu Fuß, mit dem Fahrrad oder ÖPNV.	☐	☐	☐	☐	☐
Ausflüge machen wir mit den öffentlichen Verkehrsmitteln oder zu Fuß.	☐	☐	☐	☐	☐
Der Großteil der Eltern bringt ihre Kinder nicht mit dem Auto zur Kita.	☐	☐	☐	☐	☐
Auf dem Gelände der Kita stehen ausreichend Fahrradstellplätze für Mitarbeitende und Eltern zur Verfügung.	☐	☐	☐	☐	☐

Hauswirtschaft und Hygiene	☺	😐	☹	🕑	?
Wir kaufen unsere Reinigungsmittel selbst ein.	☐	☐	☐	☐	☐
Wenn ja: Wir kaufen umweltverträgliche und ökologisch abbaubare Produkte (gemeint sind Putz-, Spül- und Waschmittel, Desinfektionsmittel, Handschuhe und Handpflegeprodukte).	☐	☐	☐	☐	☐
Wenn nein: Wir haben eine Reinigungsfirma, die auf umweltverträgliche und ökologisch abbaubare Produkte achtet.	☐	☐	☐	☐	☐
Wir verzichten beim Waschen von Wäsche auf Zusatzmittel wie Bleiche, Fleckensalz, Waschverstärker oder Weichspüler.	☐	☐	☐	☐	☐
Unsere Wasch- und Spülmaschinen werden nur voll beladen eingeschaltet.	☐	☐	☐	☐	☐
Wir waschen bei möglichst niedrigen Temperaturen.	☐	☐	☐	☐	☐
Wir hängen die Wäsche zum Trocknen auf, anstatt den Trockner zu benutzen.	☐	☐	☐	☐	☐
Wir nutzen bei unseren Hygienepapieren 100 %-Recyclingpapier (gemeint sind Toilettenpapier, Küchenrolle, Handtücher, Servietten).	☐	☐	☐	☐	☐
Beim Windelkauf achten wir auf Öko-Windeln.	☐	☐	☐	☐	☐
Bei neuen Wandanstrichen verwenden wir umweltfreundliche Farben.	☐	☐	☐	☐	☐
Bei neuen Bodenbelägen/Teppichen achten wir auf ökologisch unbedenkliche Materialien.	☐	☐	☐	☐	☐

Büro	☺	😐	☹	🕑	?
Wir nutzen 100 %-Recyclingpapier im Büro.	☐	☐	☐	☐	☐
Im Büro verwenden wir Papier beidseitig und nutzen verwendetes Papier als Schmierpapier.	☐	☐	☐	☐	☐
Wir nutzen Handtücher aus Stoff und/oder Recyclingpapier.	☐	☐	☐	☐	☐
Unsere Druckerpatronen sind wieder befüllbar.	☐	☐	☐	☐	☐
Geräte wie Taschenrechner, CD-Player, Diktiergeräte usw. sind mit wieder aufladbaren Akkus bestückt oder laufen mit Solarenergie.	☐	☐	☐	☐	☐
In den Räumen haben wir Grünpflanzen, die das Raumklima verbessern.	☐	☐	☐	☐	☐

4.3 Bildungspartner und Informationsangebote

In der folgenden Zusammenstellung sind Bildungspartner und Informationsangebote zusammengefasst, die bei der Gestaltung von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Kindertageseinrichtungen hilfreich sein können. Die Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

› BNE-Portal.de

Das offizielle Portal der Deutschen UNESCO Kommission informiert über die Umsetzung des Weltaktionsprogramms Bildung für nachhaltige Entwicklung, stellt BNE-Akteure vor und bietet eine Auswahl an Lehrmaterialien und Handreichungen zur Unterstützung der Umsetzung von Bildung für nachhaltige Entwicklung.

www.bne-portal.de

› Nachhaltigkeitsziele einfach erklärt

Auf der Webseite der Bundesregierung werden die mit der Agenda 2030 beschlossenen 17 Nachhaltigkeits-Ziele anschaulich erläutert und dargestellt, wie Deutschland zur Umsetzung beitragen will.

www.deutsche-nachhaltigkeitsstrategie.de

Nachhaltigkeits-
strategie
für Deutschland

› Bildungszentrum für Natur, Umwelt und ländliche Räume (BNUR)

Das BNUR ist eine landeseigene Bildungseinrichtung mit einem vielfältigen Seminar- und Fortbildungsprogramm. Das Bildungszentrum unterstützt mit seinen Angeboten die Umsetzung von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Schleswig-Holstein, unter anderem auch im Bereich der frühkindlichen Bildung.

www.schleswig-holstein.de/bnur

bildungszentrum
für natur, umwelt und
ländliche räume des
landes schleswig-holstein

› Energie- und Klimaschutzbüros

Kommunale Klimaschutzmanagerinnen und -manager können für Kitas hilfreiche Kooperationspartner sein. Auf der Webseite der Gesellschaft für Klimaschutz und Energie GmbH (EKSH) erhält man Informationen über aktuelle Projekte und Förderungen sowie eine Übersicht über die kommunalen Klimaschutzbüros mit ihren Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartnern (unter dem Menüpunkt: Projekte & Förderung).

EKSH
Gesellschaft für Energie und Klimaschutz Schleswig-Holstein GmbH

www.eksh.org

› „Norddeutsch und Nachhaltig"

Über 40 Einrichtungen und Einzelpersonen in Schleswig-Holstein sind zertifizierte Bildungspartner für Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Informationen zur „NUN-Zertifizierung" in Schleswig-Holstein, Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern sowie Kontaktdaten zu den Bildungspartnern bietet die folgende Webseite.

NUN zertifiziert
Norddeutsch und nachhaltig: Mit Bildung Zukunft sichern!

www.nun-zertifizierung.de

› Fahrende Büchereien

Knapp 150 Standbüchereien und 13 Busse der Büchereizentrale Schleswig-Holstein erreichen mit ihrem Medienangebot auch kleine Orte in Schleswig-Holstein. Für Kitas stehen zusätzlich zahlreiche Wissensboxen mit aktuellen Medien zu gefragten Themen wie z. B. „Nordsee und Wattenmeer", „Wohnen – Stadt und Dorf", „Klimawandel" oder „Heimische Tiere" zur Verfügung. Auch unterstützen die Mitarbeitenden in den Bibliotheken bei der Suche nach passenden Medien.

Büchereizentrale Schleswig-Holstein

www.bz-sh.de

› **„Gemüsebeete für Kids"**

Im Rahmen der Initiative „Aus Liebe zum Nachwuchs" stattet die EDEKA-Stiftung Kitas mit Hochbeeten und Saatgut aus. Kitas können sich jährlich zwischen dem 1.4. und dem 31.6. online bewerben. Bei Erfolg bringen Mitarbeitende der EDEKA-Stiftung das notwendige Werkzeug, Erde, Setzlinge und die Materialien zum Bau eines Hochbeetes in die Kita und bepflanzen es mit allen zusammen.

www.edeka-stiftung.de

› **faireKITA**

Bundesweit setzt sich die Initiative für globales Lernen und fairen Konsum in Kindertagesstätten ein. Auf ihrer Webseite informiert die Organisation über ihre Angebote und stellt Beispiele aus der Praxis vor.

www.faire-kita-nrw.de

› **Kita-Global**

Kita-Global bezeichnet sich als „Ideenplattform" für Erzieherinnen und Erzieher, die sich für globales Lernen im Elementarbereich einsetzen möchten. Neben einem aktuellen Magazin pflegt die Plattform auch eine Materialsammlung sowie eine Referenten- und Projektbörse für Kita-Fachkräfte.

www.kita-global.de

4.4 Literatur

Die im Folgenden aufgeführten Publikationen können als Literatur für pädagogische Fachkräfte oder als Kinderbücher die Bildungsarbeit in Kindertageseinrichtungen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung unterstützen. Die Zusammenstellung basiert auf einer ausführlicheren Literaturliste, die die S.O.F. – Umweltstiftung auf ihrer Webseite unter www.KITA21.de veröffentlicht hat und regelmäßig aktualisiert. Sie enthält in der hier abgedruckten und reduzierten Zusammenstellung vor allem jene Titel, zu denen die Stiftung positive Rückmeldungen erhalten hat.

› **Nachhaltigkeit und Bildung für eine nachhaltige Entwicklung**

– Blessing, Karin und Mäurer, Silke 2002:
Natur, Ökologie und Nachhaltigkeit im Kindergarten: Ein Lern- und Praxisbuch.
Hirzel. ISBN-13: 978-3777611914.
– Fritz, Lubentia und Schubert, Susanne in kindergarten heute praxis kompakt 2014:
Bildung für nachhaltige Entwicklung (06/2014).
kindergarten heute. ISBN: 978-3-451-00489-6. 9,95 €.
– Stoltenberg, Prof. Dr. Ute und Thielebein-Pohl, Ralf (Hrsg.) 2011:
KITA21 – Die Zukunftsgestalter. Mit Bildung für eine nachhaltige Entwicklung Gegenwart und Zukunft gestalten.
oekom Verlag. ISBN 978-3-8658-1266-7, 29,90 €.
– Stoltenberg, Prof. Dr. Ute, Benoist, Barbara und Kosler, Thorsten 2013:
Modellprojekte verändern die Bildungslandschaft: Am Beispiel des Projekts Leuchtpol
VAS Verlag für Akademische Schriften.
ISBN 987-3-88864-515-0
– Stoltenberg, Ute, 2018
Kita und Kommune – Partner für eine nachhaltige Entwicklung
Mediengruppe Oberfranken, ISBN: 978-3947566297

› **Energie und Klimawandel**

– Förderverein NaturGut Ophoven 2007:
Ein Königreich für die Zukunft. Energie erleben durch das Kindergartenjahr!
NaturGut Ophoven. ISBN 978-3-926871-53-4. 24,90 €.
Zurzeit vergriffen.
– Förderverein NaturGut Ophoven 2014:
Kleiner Daumen – große Wirkung. Klimaschutz im Kindergarten.
ISBN Nr.: 978-3-9816451-1-8. 24.90 €. Bestellbar über NaturGut Ophoven.
– Umweltministerium Baden-Württemberg (Hrsg.) 2007:
Umwelt- und Klimaschutz in Kindertageseinrichtungen.
Download unter: www.kea-bw.de/fileadmin/user_upload/pdf/Umwelt-_und_Klimaschutz_in_Kindertageseinrichtungen.pdf
– Wagner, Urs und Hildebrandt, Anette 2006:
Wie kommt der Strom zu uns ins Haus?
Edition Bücherbär im Arena Verlag. ISBN 3401089242, 12,95 €.
– Kreuzinger, Steffi und Unger, Harald 1999:
Agenda 21 – Wir bauen unsere Zukunft: Eine Mitmach-, Ideen- und Werkzeugkiste für Kinder und Jugendliche.
Verlag an der Ruhr. ISBN-13: 978-3860724118.
– Klima-Bündnis:
Kleine Klimaschützer unterwegs – Grüne Meilen für das Weltklima.
Materialien rund um die Kampagne gibt es hier:
www.kinder-meilen.de/materials.html

› **Ernährung und Kochen**

– Erne, Andrea und Krings, Karen 2011:
Wie wird aus Körnern Brot?
Carlsen Verlag. ISBN 978-3-551-25012-4, 9,95 €.
– Rat für Nachhaltige Entwicklung (Hrsg.) 2015:
Der Nachhaltige Warenkorb (2017) – Sechs themenspezifische Ratgeber mit Informationen, Tipps und Faustregeln rund um das Thema „Nachhaltiger Konsum".
Download unter: www.nachhaltiger-warenkorb.de
– Hasselbusch, Birgit 2008:
Sternchenköche. Kinder aus aller Welt machen Appetit auf ihre Lieblingsrezepte.
Mosaik-Verlag. ISBN 978-3-442-39140-0, 15,95 €.
– Imhof, Christine 2007:
So essen sie! Fotoporträts von Familien aus 15 Ländern. Ein Erkundungsprojekt rund um das Thema Ernährung.
Verlag an der Ruhr. ISBN 978-3-8346-0329-6, 29,00 €.
– Jugend im Bund für Umwelt und Naturschutz (Hrsg.) 2015:
Das Klimakochbuch: Klimafreundlich einkaufen, kochen und genießen.
Franckh-Kosmos Verlag. ISBN 3440119262, 16,99 €.
– von Koerber, Karl und Hohler, Hubert 2012:
Nachhaltig genießen – Rezeptbuch für unsere Zukunft.
TRIAS Verlag. ISBN 978-3-8304-6053-4.

› Garten und Gärtnern

- FiBL Deutschland e.V. 2015:
  Kinder-Garten im Kindergarten. Gemeinsam Vielfalt erleben! Naturnah gärtnern – Biologische Vielfalt fördern.
  Der Leitfaden kann auf der Seite des FiBL heruntergeladen oder bestellt werden.
  www.kinder-garten.de/kiga-leitfaden.html
- Geißelbrecht-Taferner, Leonore 2005:
  Die Garten-Detektive. Mit vielfältigen Experimenten, Spielen, Bastelaktionen, Geschichten und Rezepten den blühenden Frühjahrsboten auf der Spur.
  Ökotopia Verlag. ISBN 978-3-936286-58-8, 17,90 €.
- Gründler, Elisabeth und Schäfer, Norbert 2011:
  Kita-Gelände naturnah gestalten. Außenräume gemeinsam planen und bauen.
  Cornelsen Verlag. ISBN 978-3-589-24737-0, 18,99 €.
- Kindersley, Dorling 2009:
  Vom Beet in den Topf. Ein Garten- und Kochbuch für Kinder.
  Mondo-Verlag. ISBN 978-2-889-00143-9, 9,95 €.
- Muller, Gerda 2015:
  Was wächst denn da? Ein Jahr in Opas Garten.
  Moritz Verlag. ISBN-13: 978-3895652745.
- Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) 2007:
  Mehr Bio ist machbar - praktische Erfahrungen aus vier Modellvorhaben.
  Informationsbroschüre. Download unter:
  www.oekolandbau.de/fileadmin/redaktion/bestellformular/pdf/052708.pdf

› Wald und Natur

- Geißelbrecht-Taferner, Leonore 2014:
  Die Baum-Detektive: Ahorn und Zitterpappel auf der Spur in Wald, Park, Schulhof & Kita-Garten.
  Ökotopia. ISBN-13: 978-3867022910. 19,99€.
- Kohler, Beate und Schulte Ostermann, Ute 2015:
  Der Wald ist voller Nachhaltigkeit.
  21 naturpädagogische Projektideen für die Kita.
  Beltz. ISBN: 978-3-407-62931-9. 24,95 €.
- Neumann, Antje und Neumann, Burkhard 2000:
  Waldfühlungen: Das ganze Jahr lang den Wald erleben. Naturführungen, Aktivitäten und Geschichtenfibel. Mit Spielen, Übungen und Rezepten.
  Ökotopia Verlag. ISBN 3931902420, 19,99 €.

› Wasser

- Landesbund für Vogelschutz (Hrsg.) 2008:
  Die besten Ideen rund ums Wasser.
  Als pdf zum Download im Internet verfügbar (Titel in Suchzeile des Browsers eingeben).
- Michael Otto Stiftung für Umweltschutz (Hrsg.) 2010:
  Aqua Agentenkoffer – Nachhaltigkeit lernen am Beispiel Wasser.
  Cornelsen Verlag. ISBN: 978-3-06-082948-4.
  Weitere Infos: www.aqua-agenten.de
- Prohaska, Marina 2012:
  Kinder erforschen WasserWunderWelten. Mit Spieleaktionen und Experimenten das Element Wasser erleben.
  Ökotopia Verlag. ISBN 978-3-86702-166-1, 16,90€.

› Eine Welt und Konsum

- Kirchlichen Entwicklungsdienst der Nordelbischen Ev.-Luth. Kirche:
  Ich bin zu Hause in Indien. Ein Projekt zum Globalen Lernen. (Materialmappe)
  Als Download unter: www.ked-nordkirche.de/materialien/indienmappe.html
- Klindworth, Uwe 2010:
  Milch kommt aus der Tüte und Jeans wachsen auf Feldern: Der große Sammelband über Dinge, die wir täglich brauchen.
  FISCHER Sauerländer. ISBN-13: 978-3794191697.
- Unicef (Hrsg.) 2012:
  Kinder dieser Welt.
  Dorling Kindersley Verlag. ISBN 978-3-8310-2098-0.
- Smith, David J. und Armstrong, Shelagh 2009:
  Wenn die Welt ein Dorf wäre …
  Jungbrunnen Verlag. ISBN 978-3-7026-5743-7, 16,00 €.
- Wissenschaftsladen Bonn e.V.
  Kita Global. Mit Kinderaugen um die Welt. Praxisbeispiele von und für Erzieher/innen zum Thema Globales Lernen im Elementarbereich.
  Download unter: www.wilabonn.de/images/PDFs/Broschuere_KITA_Global_8_WEB.pdf
- Corleis, Frank 2007:
  Weltreise einer Jeans: Auf den Spuren unserer Kleidung.
  Verlag Edition Erlebnispädagogik. ISBN 3895690740, 12,50 €.

› Abfall und Recycling

- Böger, Britta und Saghri, Stefanie 2014:
  Nachrichten aus der Tonne. Leo und Polly Pop auf den Spuren des Abfalls.
  Die Broschüre kann beim Umweltbundesamt kostenfrei bestellt oder heruntergeladen werden unter www.umweltbundesamt.de/publikationen/nachrichten-aus-der-tonne
- Erne, Andrea und Baumann, Stephan 2001:
  Was passiert mit dem Papiermüll?
  Carlsen Verlag. ISBN 978-3-551-25006-3, 9,99 €.
- Kröger, Henriette 2013:
  Hannes und die Müllmonster.
  BVK Buch Verlag Kempen. ISBN 978-3-86740-473-0, 14,90 €.
- Schubert, Susanne; Salewski, Yvonne; Späth, Elisabeth; Steinberg, Antje 2012:
  Band 1 bis 4 der Reihe „Hier spielt die Zukunft" im Set
  verlag das netz. ISBN 978-3-86892-084-0. 59,90 €.
  (Die Bände sind auch einzeln bestellbar.)

› Philosophieren mit Kindern (PmK)

- Dr. Axe-Stiftung.
  Nachdenklich-philosophische Gespräche mit Kindern zu tierethischen Fragen.
  Reihe: Von Schafen – Ziegen – Rindern: Lebendige Begegnungen mit unseren Nutztieren, Heft 4.
  Dr. Axe-Stiftung. Die Publikation kann unentgeltlich bei der Dr. Axe-Stiftung, Adenauerallee 133, 53133 Bonn bestellt werden.
- Eberhard von Kuenheim Stiftung, Akademie Kinder philosophieren (Hrsg.) 2012:
  Wie wollen wir leben? – Kinder philosophieren über Nachhaltigkeit.
  oekom Verlag. ISBN 978-3-86581-229-2 19,95 €.
- Müller, Hans-Joachim (unter Mitarbeit von Schubert, Susanne) 2011:
  Mit den Kleinen Großes denken. Mit Kindern über Nachhaltigkeitsfragen philosophieren – Ein Handbuch.
  Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung Bundesverband e.V. Band 21 |
  Sonderedition Leuchtpol Bibliothek Band 6:
  Als pdf zum Download im Internet verfügbar (Titel in Suchzeile des Browsers eingeben)
- Zeitler, Katharina 2010:
  Siehst Du die Welt auch so wie ich? Philosophieren in der Kita. Mit Kindern fragen, nachdenken, Werte erfahren.
  Verlag Herder. ISBN 978-3451323522. Gebraucht erhältlich.

› Kinder unter Drei

- Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. (LBV):
  lebengestaltenlernen u3. Eine Agenda für 0 – 3-jährige Kinder.
  Bestellbar unter:www.lbv.de/lernen-erleben/fruehkindliche-bildung/leben-gestalten-lernen/u3.html

› Verschiedene Kita-Themen

- Schubert-Suffrian, Franziska und Regner, Michael 2015:
  Partizipation in Kita und Krippe.
  Kindergarten heute. Verlag Herder.
  ISBN: 978-3-451-00658-6. 9,95 €.

4.5 S.O.F. Save Our Future – Umweltstiftung

Kinder eigenen sich bereits in frühen Jahren Wissen und Grundlagen für umweltbewusstes und verantwortliches Handeln an. Deshalb unterstützt die S.O.F. Save Our Future – Umweltstiftung Kindertageseinrichtungen bei der Gestaltung lebendiger Bildungsarbeit zu zukunftsbedeutsamen Themen und fördert sie in ihrer Entwicklung zu einem Lernort für zukunftsorientiertes Handeln und Leben.

Mit ihren Projekten, Initiativen und Angeboten unterstützt die S.O.F. die Umsetzung des Weltaktionsprogramms „Bildung für nachhaltige Entwicklung" und fördert die Umsetzung und Verankerung des Bildungskonzeptes in der frühkindlichen Bildung.

› Unterstützungsangebote

- Ein- oder mehrtägige *Fortbildungen* und *Team-Workshops* zur Einführung oder Weiterentwicklung von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (BNE)
- Beratung und Unterstützung z. B. in Bezug auf eine nachhaltige Beschaffung oder zur Berücksichtigung von BNE in der Konzeption
- *Fachveranstaltungen* zu zukunftsrelevanten Themen oder zu bestimmten Aspekten von BNE
- *Handreichungen* und *Materialien* zur Unterstützung der Bildungsarbeit
- Entwicklung und Umsetzung regionaler oder überregionaler *Projekte* und *Initiativen*
- ….

› Kontakt

S.O.F. Save Our Future – Umweltstiftung
Friesenweg 1
22763 Hamburg
Telefon: 040 226327765
Telefax: 040 240640
beratung@KITA21.de

› Weitere Informationen zur Stiftung und ihren Projekten finden Sie unter:

www.save-our-future.de
www.KITA21.de
www.klimafuchs-kita.de