

Ein Programm für die Grundschule, das MINT und BNE verbindet

DAS BLAUE PERLE PROGRAMM (BPP)

Vom Wissen über unseren Planeten zum nachhaltigen Handeln!

Einführung und Beschreibung



Pädagogisches Konzept und Koordination

Dr. Cecilia Scorza, LMU Fakultät für Physik

Entwicklung und Umsetzung

Dr. Cecilia Scorza, Christine Freitag, Giulia Rocchetti

Pädagogische Begleitung

Ute Spiegel und Susanne Hänel

Graphik Design:

Luise Laufer



www.blaueperle-schule.com



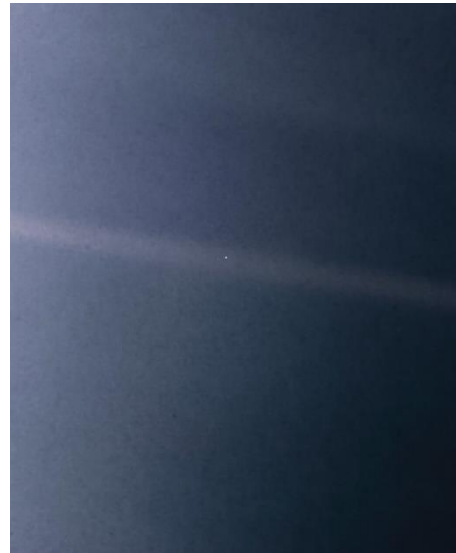
Copyright: Fakultät für Physik
Ludwig-Maximilians-Universität LMU

DAS BLAUE PERLE PROGRAMM

MOTIVATION

Die Bewohnbarkeit unseres Planeten, die Vielfalt des Lebens auf der Erde und die Menschheit selbst sind durch den Klimawandel bedroht. Die Covid 19 Pandemie zeigte, wie wichtig die Entwicklung eines globalen Zusammengehörigkeitsgefühls für die Bewältigung solcher globalen Krisen ist.

Was uns Menschen verbindet, lässt sich in einzigartiger Weise erfahren, wenn man aus dem Weltraum auf unsere Erde blickt. Ein Beispiel ist das Bild "Pale Blue Dot", das von der Raumsonde Voyager I aus einer Entfernung zur Erde von 6 Milliarden km aufgenommen wurde. Es zeigt unsere Verbindung zu dieser isoliert im Weltraum schwebenden blauen Murmel. Nationale Grenzen sind aus dem Weltraum nicht sichtbar. Wir leben hier gemeinsam, mit unseren Kulturen und unserer Geschichte, auf diesem "hellblauen Punkt". Wie der Astronom Carl Sagan es ausdrückte, als er dieses Foto der Erde betrachtete: "[...] *es unterstreicht unsere Verantwortung, freundlicher miteinander umzugehen und den hellblauen Punkt, die einzige Heimat, die wir je gekannt haben, zu bewahren und zu schätzen*".



Inspiziert von diesen Worten und aufgrund der natürlichen Faszination, die die Astronomie auf Kinder ausübt, präsentieren wir das MINT-BNE-Programm "Die Blaue Perle" (BP) für die Grundschule. Unser Ziel ist es, sowohl das Interesse der Kinder für die Natur als auch ein globales Zusammengehörigkeitsgefühl und Verantwortungsbewusstsein für ihren Mit-Welt zu wecken. BP besteht aus drei Modulen: (1) Unser wunderbarer blauer Planet Erde, (2) Die Erde und ihre Entstehungsgeschichte, (3) der Klimawandel und Klimaschutz. Dabei greifen wir auf faszinierende Bilder der Erde und des Weltraums zurück. Wichtige Zusammenhänge werden durch Geschichten, Experimente, Modelle und digitale Formate vermittelt.

Durch dieses vielseitige Angebot wollen wir zu einem veränderten Verständnis von Lernen in der Grundschule beitragen. Lernen, das nicht reguliert und isoliert abläuft, sondern in einer gemeinschaftlichen und produktiven systemischen Auseinandersetzung mit Themen, die für die Gegenwart und Zukunft der Kinder relevant sind. Analoge und digitale Medien vermitteln den Kindern neue Einsichten, regen zum Nachdenken über die Welt an, ermutigen zur kritischen Reflexion und fördern den kommunikativen Austausch. Unser Programm basiert auf den drei Lerndimensionen der UNESCO zur weltbürgerlichen Bildung („Global Citizenship Education“): kognitiv, sozial-emotional und verhaltensbezogen. Diese Dimensionen bringen Kinder auf einen Weg der Befähigung, so dass sie die großen globalen Herausforderungen verstehen und ihr Wissen und ihre Fähigkeiten anwenden können, um die Welt zu einem besseren Ort für alle zu machen.

Die Ziele dieses Programms orientieren sich an den 17 UN-Nachhaltigkeitszielen (Sustainable Development Goals (SDGs)).

Inhalt

<i>1. Das BP Programm: Pädagogischer Rahmen und allgemeine Ziele</i>	<i>5</i>
<i>1.1 Die drei Module des BP-Programms</i>	<i>6</i>
<i>1.2 Das Blaue Perle Programm und die Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs).....</i>	<i>7</i>
<i>1.3 Mit der Blauen Perle das wissenschaftliche Denken fördern</i>	<i>7</i>
<i>1.4 Aktives Mitwirken im Team durch partizipative Aktivitäten.....</i>	<i>8</i>
<i>1.5 Die Rolle der Lehrkraft als Bildungsagent</i>	<i>9</i>
<i>1.6 Die Rolle des Geschichtenerzählens bei BP</i>	<i>9</i>
<i>1.7 Die Evaluierung des BP-Programms.....</i>	<i>10</i>
<i>1.7 Die BP-Lehrmaterialien</i>	<i>10</i>
<i>1.8 Lehrerfortbildungen</i>	<i>12</i>

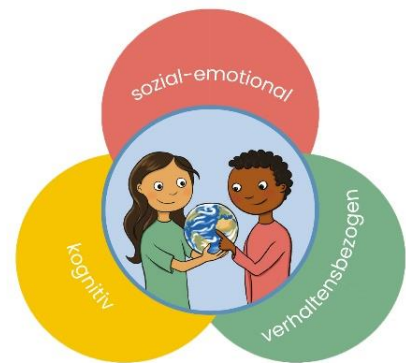
1. Das BP Programm: Pädagogischer Rahmen und allgemeine Ziele

Das Programm "Die Blaue Perle" (BP), das MINT und BNE verbindet, hat als Ziel, den Blick der Kinder auf die Welt zu erweitern und globales Lernen im Sinne eines partizipativen und kooperativen Lernens zu fördern. Von Beginn der Grundschule an ist es daher wichtig, die Wahrnehmungsprozesse der Kinder zu schärfen, ihren Forschungsdrang zu unterstützen und sie zum kooperativen Handeln zu ermutigen. Das BP-Programm orientiert sich eng am Bildungsansatz der UNESCO zur weltbürgerlichen Bildung (Global Citizenship Education (GCED) und Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). Beides befähigen die Lernenden, das Wissen, die Fähigkeiten, die Werte und die Einstellungen zu entwickeln, die sie benötigen, um zu einer inklusiven, gerechten, friedlichen und nachhaltigen Welt beizutragen. Mit diesem Ziel versucht die UNESCO, drei Lerndimensionen zu fördern, die in ihrer Kombination eine ganzheitliche Lernerfahrung bieten, die die Lernenden auf einen Weg der Befähigung und des Wandels bringen¹:

Kognitiv: Erwerb von Wissen über unseren Planeten, Verständnis und kritischem Denken in Bezug auf globale, regionale, nationale und lokale Fragen sowie die Vernetzung und gegenseitige Abhängigkeit verschiedener Länder und Bevölkerungsgruppen voneinander. Die sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Aspekte der nachhaltigen Entwicklung werden sichtbar.

Sozial und emotional: Das Gefühl der Zugehörigkeit zu einer gemeinsamen Menschheit, das Teilen von Werten und Verantwortung, Empathie, Solidarität und Respekt für Unterschiede und Vielfalt sowie ein Gefühl der Verantwortung für die Zukunft entwickeln und übernehmen.

Verhaltensbezogen: Wirksames und verantwortungsvolles kooperatives Handeln in Gruppen auf lokaler, nationaler und globaler Ebene für eine friedlichere und nachhaltigere Welt.



Globales Lernen unterstützt bereits in jungen Jahren die Entwicklung von Werten, die soziale Gerechtigkeit, Solidarität und Mitgefühl, eine positive Einstellung zu Vielfalt und das Verständnis für andere Weltanschauungen und Lebensweisen fördern.

Die in diesem Dokument vorgestellten Materialien verbinden durchgehend die drei oben beschriebenen Lerndimensionen. Wir nutzen die sehr faszinierenden, inspirierenden astronomischen Aspekte (z.B. die Erde als Planet, ihre Entstehungsgeschichte, die Bedingungen ihrer Bewohnbarkeit und ihre Einzigartigkeit im Sonnensystem) und verbinden sie mit Problemlösungsaktivitäten, um in den Kindern das Gefühl der Verbundenheit, der Solidarität und des friedlichen Zusammenlebens zu wecken und sie zu ermutigen, sich für den Klimaschutz und soziale Veränderungen zu engagieren. Auf diese Weise verknüpfen wir MINT-Themen mit BNE und Wissen mit Handeln.

Wir sind uns bewusst, dass wir mit dem BP-Programm einen neuen Ansatz für globales Lernen verfolgen: Anstatt mit der unmittelbaren Umgebung der Kinder, ihrer Heimatregion und ihrem Land zu beginnen, richten wir den Blick von außen auf unseren gesamten Planeten. In Anlehnung an Carl Sagans Vorgehensweise beginnen wir mit der winzigen Erde vom Weltall aus betrachtet und nehmen sie als unser einzigartiges Zuhause und den zerbrechlichen Planeten wahr, auf dem wir - die menschliche Familie - über nationale Grenzen hinweg, friedlich zusammenleben und die Vielfalt der Geschlechter, Kulturen und Lebensweisen respektieren sollten. Vom Weltraum aus gesehen sind wir alle Erdenbürger.

1.1 Die drei Module des BP-Programms

Die BP-Materialien sind so konzipiert, dass durch drei Module, die Neugierde und das Staunen der Kinder geweckt und ihr Bewusstsein für das Weltbürgertum gestärkt wird:

1. **Unser wunderbarer Planet Erde.** Anhand von Bildern der Erde, aufgenommen aus dem Weltraum, spielerischen Aktivitäten und Modellen der Erde und restlichen Planeten des Sonnensystems, bekommen die Kinder eine Vorstellung davon, wie winzig klein und zerbrechlich unser Heimatplanet inmitten eines riesigen leeren Raums im Sonnensystem ist. Die dünne Atmosphäre und die blaue Farbe unseres Planeten, die die Anwesenheit von flüssigem Wasser und den Kontrast zu anderen Planeten, auf denen es kein Wasser gibt, zeigt, verdeutlichen, wie wunderbar unser Planet ist. *Dadurch wird unsere Erdenbürgertum und unsere Verantwortung für die Natur, geweckt.*
2. **Die Entstehung der Erde und des Lebens auf ihr.** Durch Geschichten und spielerische Aktivitäten wird erläutert, dass weder die Erde noch die Sonne oder der Mond schon immer existierten, sondern dass sie alle zusammen mit den anderen Planeten des Sonnensystems aus einer riesigen Staub- und Gaswolke entstanden sind. Wir werden zeigen, wie viele Prozesse und Ereignisse zusammenkommen mussten, damit aus einer heißen, trockenen Erde eine wunderbare blaue Welt entstehen konnte, wobei wir die Rolle des Wassers für die Entstehung von Leben und dessen Entwicklung hervorheben. *Dadurch zeigen wir, dass alle Lebewesen und insbesondere wir Menschen Teil der Natur und Produkt eines langen evolutionären Prozesses sind!*
3. **Klimawandel und Klimaschutz.** Anhand Aktivitäten und Experimente entdecken die Kinder, welche Rolle die Atmosphäre für die Temperatur der Erde und für ihre Bewohnbarkeit spielt. Sie erfahren, wie die Natur die Erde mit diesem Luftmantel ausgestattet hat, der eine natürliche Treibhauseffekt bewirkt, aber auch wie die Menschen durch industrielle Aktivitäten immer mehr Treibhausgase in die Atmosphäre ausstoßen, wodurch diese immer heißer wird. Ebenfalls erfahren sie, dass unsere eigene Lebensgrundlage vom Klimaschutz, dem Erhalt der Lebensvielfalt und der Verfügbarkeit von Wasser und Nahrung abhängt. Ausgehend von ihrem Verständnis des Phänomens entwickeln die Kinder im Team eigene Projekte, die sie gemeinsam umsetzen, um das Klima wirksam zu schützen.

MODUL 2

Die Entstehung
der Erde

MODUL 1
Unser
wunderbarer
Planet Erde



MODUL 3
Klimawandel
und
Klimaschutz

1.2 Das Blaue Perle Programm und die Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs)

Während der Durchführung des PB-Programms werden wir eine Reihe von SDGs ansprechen, u.a. SDG4 Qualität der Bildung, SDG5 Gleichstellung der Geschlechter, SDG 13 Klimaschutz und SDG 16 Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen. Aufgrund anderer Themen, die in Modul 2 (Entstehung der Erde) und Modul 3 (Klimawandel und Klimaschutz) behandelt werden, werden wir hier die Aufmerksamkeit der Kinder auf die SDGs 14 Leben unter Wasser und SDG 15 Leben an Land, SDG 7 Bezahlbare und saubere Energie und SDG 11 Nachhaltige Städte und Gemeinden lenken.

Im Laufe des Programms werden die Kinder jedoch verstehen, dass es nicht darum geht, alle Ziele gleichzeitig umzusetzen, sondern diejenigen auszuwählen, die für ihre eigene Region relevant sind, und die Verbindungen und Prioritäten zwischen ihnen zu entdecken.



1.3 Mit der Blauen Perle das wissenschaftliche Denken fördern

Von Geburt an sind Kinder sehr neugierig und wollen die Welt um sich herum erkunden. Doch Neugier allein reicht nicht aus: Wissenschaftliches Denken umfasst das gleichzeitige Nachdenken über ein zu erforschendes Objekt und eine Reihe von Denkprozessen, die den Forschungsprozess ausmachen: der Vergleich von Objekten, kausale Überlegungen, Hypothesenbildung, Versuchsplanung und Schlussfolgerungen². All diese Prozesse können bereits in der Grundschule trainiert werden. Die BP bietet genügend Kontexte und spielerische Aktivitäten, um alle diese Prozesse anzuregen.

Das kausale Denken spielt in BP eine Schlüsselrolle, nicht nur bei der Untersuchung von Phänomenen und ihren Ursachen, sondern auch bei der Betrachtung zukünftiger Auswirkungen unserer Handlungen und unseres Verhaltens auf unser Leben und das Leben auf der Erde! *Fragen wie: "Was wäre, wenn?"* werden formuliert und durch Kartenspiele veranschaulicht, um das abstrakte und vorausschauende Denken zu fördern.

Während des gesamten Programms konzentrieren wir uns nicht nur auf das was existiert, sondern auch darauf zu untersuchen, *wie es entstanden ist* (Entstehungsprozesse und Evolution) und wie wir durch unser Handeln unsere Umwelt zum Nutzen aller erhalten können.

Zusätzliche Fragen wie "Was weißt du darüber?", "Was ist Deine Meinung dazu?" und "Woher wissen wir das?" werden immer wieder gestellt, um die Kinder aufzufordern, ihr Wissen und ihre Gefühle mitzuteilen und zu kommunizieren, und um ihnen die Bedeutung von Beobachtungen und Experimenten zu zeigen, die das Wissen bestätigen, um so das **kritische Denken** zu fördern.



1.4 Aktives Mitwirken im Team durch partizipative Aktivitäten

Auf viele globale Themen gibt es keine einfachen Antworten, daher müssen Kinder und Jugendliche mit den Fähigkeiten ausgestattet werden, diese Themen aus einer Vielzahl von Perspektiven zu diskutieren und zu erörtern. Aus diesem Grund ist es wichtig, sich Gedanken darüber zu machen, wie wir die Kinder zum Lernen anregen. GCED zielt darauf ab, über das konventionelle Lernen im Klassenzimmer hinauszugehen. *Er fördert partizipatorische Ansätze, um die Lernenden zu ermutigen, im Team eine aktive Rolle bei ihrem eigenen Lernen zu übernehmen.* Die Lehrkraft ist nicht mehr der alleinige Wissensvermittler, sondern die Kinder können in kleinen Gruppen zum Erwerb von Wissen beitragen. Die folgenden Beispiele können laut Blum & Hunt³ in GCED integriert werden:

Arbeit in kleinen Gruppen: Die Lernenden arbeiten in kleinen Gruppen zusammen. Diese Aktivität fördert die Zuhör- und Kommunikationsfähigkeiten, die zwischenmenschlichen Kompetenzen und kooperatives Handeln, und hilft den Lernenden, sich beim Meinungs austausch mit Gleichaltrigen sicherer zu fühlen.



Raum für Fragen schaffen: Die Lehrkräfte sollten darüber nachdenken, wie sie Raum für Fragen schaffen können. Es ist wichtig, einen sicheren und ermutigenden Rahmen für Fragen zu schaffen, um den Lernenden zu helfen, sich das Thema zu eigen zu machen, sich kritisch damit auseinanderzusetzen und darüber nachzudenken, wie sie ihre Ideen weiterentwickeln können.

Experimente und Modelle: Durch Experimente und Modelle vertiefen die Lernenden ihr Interesse an wissenschaftlichen Phänomenen und sammeln erste Erfahrungen mit Problemlösung, kritischem Denken und der Suche nach Beweisen. Dies trägt dazu bei, Argumente zu begründen und die Mündigkeit als Bürger zu stärken.



Diskussionen und Debatten sollten in einem sicheren Umfeld stattfinden, das die Lernenden dazu ermutigt, ihre Standpunkte mitzuteilen, die Ansichten von Gleichaltrigen zu berücksichtigen und ihre Kommunikations- und Zuhörfähigkeiten weiterzuentwickeln.

Rollenspiele und Simulationen bieten den Lernenden die Möglichkeit, kreativ zu sein und die Sichtweise von jemandem zu begreifen, der vielleicht ganz anders ist als sie. Dies ermutigt die Lernenden, ihre eigenen Ideen mitzuteilen und sich gegenseitig zu respektieren und zuzuhören.



Visuelle Ressourcen wie Fotos, Bilder und Videos können einen Anreiz für Diskussionen oder kritisches Denken bieten.

Karten sortieren, einordnen und Prioritäten setzen: Die Lernenden arbeiten und diskutieren globale Themen mit anderen. Sie verwenden Karten, um ihre Gedanken und Ideen zu sortieren, zu ordnen und Prioritäten zu setzen, und entwickeln damit gleichzeitig ihre Fähigkeiten zum kritischen Denken und zur Entscheidungsfindung.



Beispiele aus dem wirklichen Leben können historische oder aktuelle Beispiele sein. Sie können dazu beitragen, das Lernen für die Kinder relevant zu machen, ihre Begeisterung zu wecken und ihre Neugierde und ihr Engagement zu fördern.

1.5 Die Rolle der Lehrkraft als Bildungsagent

„Bildung ist das, was Wissen und Können mit mir machen, wie sie meine Sicht auf die Welt verändern, wie sie mein Herz und meinen Charakter im Denken und im Handeln beeinflussen“⁵. Ein nur auf das jeweilige Fach und dessen Denkweise bezogener Unterricht führt zu einer Segmentierung von Wissen und verhindert inter- und transdisziplinäres Denken.

Die drei Module des Blaue-Perle-Programms bieten vielfältige Aktivitäten, die sowohl Kinder mit praktischer als auch theoretischer Begabung ansprechen. Das Aufgabenspektrum reicht von konkretem Bauen über das gezielte Untersuchen bis hin zum theoretischen Begründen. Durch den Austausch und das gemeinsame Handeln lernen die Kinder von- und miteinander.

Zu diesem Zweck sollte die Lehrperson ihre Arbeit nicht auf die Vermittlung von Wissen reduzieren, sondern vielmehr die Rolle eines Lernbegleiters und Ermutigers beim Forschen einnehmen. Treten Fragen auf, die auch die Lehrperson nicht beantworten kann, kann diese Situation als gewinnbringende Lerngelegenheit genutzt werden, indem die Lehrkraft als Modell Vorbild ist: „Ich weiß das auch nicht, wir haben aber mehrere Wege, dies herauszufinden.“ Übergeordnete Techniken wie das Nachlesen von Fachbeiträgen, die im Anhang angeboten werden, aber auch „Googeln“ oder einen Versuch durchführen können praktiziert werden. Wenn im Anschluss auch noch gemeinsam bewertet wird, ob man valide zum Ziel gelangt ist, dann erwerben die Kinder während des Projekts übergeordnete Strategien und lernen gleichzeitig die Zuverlässigkeit ihres Weges zu bewerten.

1.6 Die Rolle des Geschichtenerzählens bei BP

Das Geschichten-Erzählen nimmt im Konzept der BP einen zentralen Punkt ein. Großformatige Illustrationen helfen den Kindern den Geschichten zu folgen und motivieren sie, Fragen zu stellen. Und das ist genau das, was wir erreichen wollen.

Im UNESCO GCED-Leitfaden für Lehrkräfte⁴ heißt es: "Lernen erfordert eine Struktur, die den Lernenden hilft, ihr Wissen zu verankern und zu wiederholen. Geschichten bieten eine Möglichkeit, diese Struktur zu schaffen. Die Entwicklung einer Erzählung ist Teil eines Prozesses, in dem der Erzähler eine Reihe von Ereignissen aus einem bestimmten Blickwinkel heraus strukturiert, um ein sinnvolles Ganzes zu schaffen. Das Aufschreiben eines Experiments, das Berichten über eine Untersuchung, das Analysieren eines geschichtlichen Abschnitts - all dies sind Beispiele dafür, wie Erzählungen das Lernen unterstützen. Ein großer Teil unserer Ausbildung besteht darin, verschiedene Dinge, die wir wissen, miteinander zu kombinieren, um ein Verständnis dafür zu entwickeln, was geschehen ist und was in der Zukunft erwartet werden kann. Diese Erzählungen können verwendet werden, um Erinnerungen von Ereignissen zu verknüpfen und sie zu größeren, zusammenhängenden Blöcken zusammenzufügen."



Bei einem narrativen Lernansatz wird das Erfinden von Geschichten hervorgehoben, die es den Lernenden ermöglichen, durch Ressourcen zu navigieren und verschiedenen Erfahrungen einen Zusammenhang zu geben. Narrative fördern die Kombination von historischem Überblick und moderner Praxis. Sie können für die Lernenden emotionale Bindung und Relevanz schaffen und die persönliche Beteiligung sowie das Eintauchen in die Themen ermöglichen“⁴.

Im Rahmen des BP-Programms werden wir mit Geschichten und Erzählungen arbeiten, auch wenn es um naturwissenschaftlichen Inhalte geht. Im Modul 1 möchten wir die Erinnerung an Carl Sagan bewahren und ihn allen Kindern, die an dem Programm teilnehmen, bekannt machen. Anhand einer Geschichte werden wir diesen berühmten Astronomen vorstellen und in den Kindern die Eindrücke und Gefühle hervorrufen, die Carl Sagan hatte, als er ein Bild der Erde betrachtete, das von der Raumsonde Voyager I aus einer Entfernung von 6 Milliarden km aufgenommen wurde. Er war der erste Astronom, der seinen Blick zurück zur Erde richtete und betonte, wie besonders unser Planet ist! In unseren Geschichten besuchte Carl Sagan Kinder auf der ganzen Welt, wobei er sein Teleskop im Rucksack mit sich trug. Nach seinem Tod schicken seine Kollegen den Astronomen aus den Heimatländern der Kinder immer wieder Pakete mit Einladungen und Ansteckern, um die Kinder einzuladen, an einer Forschungsmission teilzunehmen und Mitglied des BP-Teams zu werden. Großformatige Illustrationen helfen den Kindern den Geschichten zu folgen und motivieren sie, Fragen zu stellen.



1.7 Die Evaluierung des BP-Programms

Die Auswirkungen des BP-Programms auf die Kinder werden durch ein Evaluierungsprogramm gemessen, das von der Entwicklungspsychologin Prof. Dr. Sabina Pauen an der Universität Heidelberg entwickelt wurde. Da wir mit dem Programm gleichzeitig die drei Dimensionen des Globalen Lernens ansprechen, wird die Evaluierung sowohl einen quantitativen als auch einen qualitativen Aspekt haben, einschließlich spielerischer Aktivitäten, Interviews mit Kindern und Filmen. Ein Heft mit Aktivitäten für die Kinder ist Teil der Evaluation.

1.7 Die BP-Lehrmaterialien

Die Materialien für das BP-Programm sind vielfältig. Sie umfassen Geschichten, Modelle, Experimente, Kartenspiele, Daumenkinos und digitale Aktivitäten, die Visualisierungen, Erzählungen, Klassifizierungsspiele und Animationen ermöglichen. Kinder können eigene Modelle bauen und kreativ umsetzen! Einige der Materialien bauen auf den getesteten Materialien auf, die Cecilia Scorza für "The Universe in the Box" des Universe Awareness Programms (UNAWE)⁵ entwickelt hat, für das sie 2015 den EU Scientix Award erhielt. Darunter ist auch der aufblasbare "UNAWE-Erdball".



Die BP-Box

Das Programm wird anhand Materialien in der BP-Box umgesetzt, die die Inhalte der drei BP-Modulen umfassen. Um die Kosten niedrig zu halten, verwenden wir die "UNAWE-Ball", Papiermodellen, Styropor- und Holzkugeln. Die Box kann im Rahmen von Lehrerfortbildungen angefertigt werden. So können die Lehrkräfte sich die Inhalte zu eigen machen.



BPP-Box mit den Materialien zu den drei Modulen

Geschichten mit Illustrationen zum weiter erzählen

Wie bereits erwähnt, werden die Module des Programms durch Erzählungen und großformatige Illustrationen eingeführt. Die Grafikerin Luise Laufer hat die Geschichten illustriert und zusammen mit uns Kartenspiele und Grafiken entworfen.



Der PB-Rucksack und das Aktivitätenheft für die Kinder

Wir möchten, dass die Kinder ihren Geschwistern, Eltern und Freunden mitteilen, was sie in der Schule erlebt haben. Jedes Kind erhält außerdem einen selbst gestalteten Baumwollrucksack, um einen Teil der BP-Materialien mitzunehmen. Die Kommunikationskompetenz wird hier angesprochen. Um die Auswirkungen auf die Kinder zu evaluieren, erhalten sie ein Aktivitäten Heft, das sie mit nach Hause nehmen können, um in ihren Familien und im Freundeskreis Aktivitäten durchzuführen. Das Hauptziel ist es, die Kinder zu ermutigen, ihre Erfahrungen zu teilen und weiterzugeben. Wir achten auf den ökologischen Abdruck der Baumwollrucksäcke. Alternativ geben wir Tipps, wie man einen Rucksack aus recycelten Kleidungsstücken herstellen kann! Die Kinder erhalten jeweils eine Einladungskarte und einen Anstecker.



Das Handbuch und die Website www.blaueperle-schule.com

Das vorliegende Handbuch für Lehrkräfte beschreibt den pädagogischen Hintergrund, die Materialien und alle Aktivitäten im Zusammenhang mit den drei Modulen des Programms. Wir werden es kostenlos zum Herunterladen und in einem Ordner zur Verfügung stellen. Die Module und die dazugehörigen Aktivitäten im Handbuch und folgen der Struktur der "World's largest lesson" ⁶ wie folgt:

Ziele: Kurze Beschreibung der Aktivität

Schlüsselwörter: Neue Wörter, Konzepte und Vokabeln, die im Glossar erklärt werden

Material: Liste der Materialien aus der Box für diese Aktivität

Lernarrangement: Arbeitsweise der Kinder in Gruppen, sitzend, stehend etc.

Partizipative Aktivitäten: 1-2 partizipative Aktivitäten werden einbezogen

Reflexion: Jede Einheit wird mit einer Reflexionsrunde abgeschlossen.

Ein Glossar am Ende des Handbuchs liefert den Lehrkräften alle Hintergrundinformationen zu den Schlüsselwörtern jedes Moduls, die sie benötigen, um das Programm durchzuführen und sich mit den verschiedenen Themen sicher zu fühlen.

Durchgehend ist auch der Block "Aktivierung von Vorwissen" mit Fragen eingefügt. Ein Beispiel:

Aktivierung von Vorwissen

- Hast du schon den Mond am Himmel gesehen?
- Wie sieht er aus?



Um die Durchführung des Programms zu erleichtern, sind die Aktivitäten in Schritte unterteilt, wobei jeweils die ungefähr benötigte Zeit für die Vermittlung der Inhalte angegeben ist.

Die Website www.blaueperle-schule.com mit den Materialien zu den drei Modulen, Videos, Vorträgen und Kurzfilme steht zur Verfügung.

1.8 Lehrerfortbildungen

In Kooperation mit dem Institut für Lehrerfortbildung ILF in Gars am Inn, werden wir Lehrerfortbildungen für Lehrkräfte aus Bayern und anderen Bundesländern organisieren und anbieten. Ziel der Fortbildungen wird sein, die Begeisterung und Motivation der Teilnehmer: innen für den Klimaschutz anzuregen sowie ihre Fachwissen zu stärken. Im Rahmen dieser Fortbildungen werden die Lehrkräfte ein Handbuch und die Box zu den drei Modulen erhalten. Die Inhalte dieser Boxen werden jedoch nicht komplett angefertigt sein, denn die Lehrkräfte selbst sollen sich die Materialien zu Eigen machen, indem sie sie vervollständigen.

Durch die Workshops wird das ILF die Gründung eines Netzwerks von Lehrkräften unterstützen mit dem Ziel, das Programm in den Bezirken Bayerns bzw. in den jeweiligen Bundesländern zu verstärken. Mit Hilfe von Newslettern werden wir die Mitglieder des Netzwerks über neue Inhalte und Materialien informieren, die von den Lehrern selbst entwickelt wurden. Zweimal im Jahr werden wir einen Zoom-Austausch organisieren.



Die erste BPP Lehrerfortbildung im November 2023 – ILF in Gars am Inn