

Projektbericht

„Artenvielfalt in der Grundschule und im Kindergarten-
Zukunftswerkstatt und Projekttag für eine artenreiche Umwelt“

an der Montessori-Integrationsschule Erfurt



Das Projekt zum Erhalt der Artenvielfalt wurde unterstützt vom Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (TMLFUN), dem Förderverein „Waldkindergarten Erfurt“ e.V. sowie der Aktion Sonnenschein e.V.

Danksagung

Unser besonderer Dank gilt Anja Decker aus Erfurt für die Entwicklung der Projektidee und die Bereitstellung ihrer Materialien zur Weiterführung des Projektes.

Dank auch an alle beteiligten Lehrer, Eltern und das Lenkungsteam der Montessori-Schule, die das Projekt durch ihr Mitwirken und persönliches Engagement erst ermöglichten. Insbesondere möchten wir Herrn Müller, Frau Balsam, Frau Nersatt, dem Hausmeister Herrn Knabe danken, die das gesamte Projekt aktiv mitgestalteten und begleiteten.

Stellvertretend für viele weitere engagierte ehrenamtliche Helfer aus dem Kreis der Familien und Mitglieder des Fördervereins möchten wir Familie Rommel, Magda Klich, Marika Krüger und Alexandra Schubert danken, die mehrere Tage bei Vorbereitung und Umsetzung aktiv mithalfen.

Die materielle Unterstützung durch die Firmen Kies & Schotterwerk Wagner, die für die Fertigstellung der Trockensteinmauer im Schulgelände das nötige Baumaterial kostenfrei zur Verfügung stellte sowie die Gärtnerei Bartel, die uns Pflanzen und Sträucher sponsorten, verdient den besonderen Dank der gesamten Schule.

Titelbild:

*Schüler der Montessori-Integrationsschule Erfurt
am Ende der Projektwoche*

Impressum

Alle Bilder (c) Stephan Gunkel

*März 2011
Im Auftrag des
Fördervereins Waldkindergarten Erfurt e.V.
bearbeitet von*



Flussbüro Erfurt
Stephan Gunkel
Gewässerentwicklung
Beratung • Gutachten
Umweltbildung • Luftbilder
Fischersand 43, 99084 Erfurt

*fon: 0361 - 76 40 207
fax: 0361 - 76 40 2100
mobil: 0160 - 44 200 70
email: rivernet@gmx.de*

Inhaltsverzeichnis

Titel	1
Danksagung	2
Impressum	2
Inhaltsverzeichnis.....	3
Projektpartner.....	4
Projektablauf	4
Auswirkungen des Projektes.....	5
Ablauf einer Zukunftswerkstatt	5
Durchführung der Zukunftswerkstätten	6
Vorbereitung	6
Erarbeitung konkreter Massnahmen	9
Teilprojekte zur Umsetzung	10
Wildblumenwiese	11
Pflanzung von Obstbäumen und Sträuchern.....	12
Insektenhotel und -nisthilfen.....	13
Kompostumbau und Trockensteinmauer.....	15
Vogelschutz und Vogelnisthilfen	16
Kräuterspirale	17
Innenhof-Entsiegelung	18
Igelunterschlupf	19
Fazit.....	20
Anlagen	21

Projektpartner

Das Modellprojekt „Artenvielfalt an der Grundschule“ wurde 2010 vom Förderverein Waldkindergarten Erfurt e.V. mit Unterstützung des TMLFUN durchgeführt. Projektpartner waren dabei die Montessori-Integrationsschule Erfurt (Grundschule) mit dem Trägerverein „Aktion Sonnenschein“ e.V. und der Förderverein „Waldkindergarten Erfurt“ e.V. mit dem Waldkindergarten des Augusta-Viktoria-Stiftes in Erfurt, der zur Projektwoche eingeladen wurde.

Dabei wurden gemeinsam mit Schülern, Eltern und Lehrern Ideen entwickelt und Projekte umgesetzt, um die Artenvielfalt durch eine Umgestaltung des Schulumfeldes perspektivisch zu erhöhen.

Projektablauf

Im Sinne des Bildungsplanes 0-10 wurde bei der Umsetzung des Projektes institutionsübergreifend und klassenübergreifend gearbeitet. Dabei sollten auch Kooperationen der beteiligten Institutionen entstehen und gefördert werden. Die Einbeziehung eines nahegelegenen Kindergartens des Ortsteils, dessen Kinder als zukünftige Schüler das Werden und Entstehen der Exponate (Fotodoku/Treffen/Veranstaltungen) miterleben können, war dabei ein wichtiger Schwerpunkt.

Mit Hilfe von „Zukunftswerkstätten“ welche am Anfang des Projektes mit den Eltern, Lehrern, Erziehern und den Kindern stattfanden, wurden Perspektiven für die gemeinsame Gestaltung des Umfeldes entwickelt und konkrete Schritte zur Erreichung der Ziele festgehalten. Dabei sollten die konkreten Ergebnisse Maßnahmen zum Schutz von Arten und zur Entwicklung besserer Lebensbedingungen im Schulumfeld sein. Die Zukunftswerkstatt ist eine Methode, bei der die Kinder, Eltern und Pädagogen eine Vision von einem wünschenswerten Schulumfeld entwickeln können. Die Methode kann auch die Teilhabe und Mitbestimmung (Partizipation) von Familie an den Institutionen frühkindlicher Bildung, wie Kindergarten und Schule, effektiv fördern.

Elterninformation zum Projekt „Artenvielfalt in der Grundschule“ Zukunftswerkstatt und Projekttag für eine artenreiche Umwelt

Liebe Eltern,

Ihre Kinder nahmen mit viel Freude und Interesse an einer Zukunftswerkstatt mit folgenden Themen teil:

- Vorstellung und Erläuterungen zum Thema Artenvielfalt, Lebensräume von Tieren und Pflanzen- anhand von Bildern und Plakaten. Welche Tiere haben wir im Garten schon beobachten können?
- Zukunftswerkstatt- Ideen und Vorstellungen für Maßnahmen in der Schule.
- Insektennisthilfen - wo leben Wildinsekten, welche Aufgaben erfüllen sie?
- Pflanzen von einheimischen Sträuchern als Hecke, Lebensraum und Nahrungsangebot für unsere Vögel, Schmetterlinge, Insekten und Kleinsäuger.
- Lebensraum Lesesteinhaufen
- Igelunterschlupfvarianten: Holzhaufen/Totholzhecke und Laubhaufen
- Aufspüren von Lebensräumen in der Natur, wer wohnt hier unten in der Erde, auf der Wiese, in der Hecke und wer oben im Baum?

In einem weiteren Schritt werden nun gemeinsam mit Eltern und Lehrern die Ideen und Projekte ausgewählt, welche an der Montessori-Integrationsschule im Rahmen von mehreren Projekttagen in die Praxis umgesetzt werden können.

Hierzu möchten wir auch Sie ganz herzlich einladen!

Sobald die umsetzbaren Projekte ausgewählt wurden, werden wir Sie noch einmal informieren und um tatkräftige Unterstützung bitten. Das kann sowohl Material, wie Steine für eine Trockenmauer oder Holz für Vogelnisthilfen, als auch Ihre Mithilfe an den Projekttagen bei der Umsetzung der verschiedenen Ideen sein.

Für Rückfragen oder Angebote zur Mithilfe können Sie mich als Projektleiter gern direkt kontaktieren:
Stephan Gunkel, Seidelbastweg 58, 99097 Erfurt
Tel. 0160-4420070, E-Mail: sgunkel@gmx.de



Das Projekt zum Erhalt der Artenvielfalt wird unterstützt vom Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz, dem Förderverein „Waldkindergarten Erfurt“ e.V. sowie der Aktion Sonnenschein e.V.

Auch im häuslichen Garten können Sie sich mit Ihren Kindern für eine Vielfalt an Pflanzen und Lebensräumen für viele bedrohte Tierarten einsetzen!

- Wildblumenwiese- zum Beobachten und Staunen
- Hecken aus einheimischen Gehölzen für Vögel
- Trockenmauern als Lebensraum und Gestaltungselement
- Insektenhotel aus Holz und Lehm für unsere Blütenbestäuber
- Vogelnisthilfen für Höhlen und Halbhöhlenritzer
- Igelunterschlupf- für unseren Gartenfreund und Kompost

Wichtig: Gift und Dünger zerstören den Kräutergarten aller Tiere und damit ihren natürlichen Schutz gegen Parasiten und Krankheiten!



Wildblumenwiese - beobachten und staunen

Wie wäre es mit einer Schmetterlingswiese und einer samenreichen Wildblumenwiese für Insekten und Vögel, mit farbenfrohen Blumen, die wir sonst nur noch aus Oma's Garten kennen? Kurz geschorene Rasenflächen bieten kaum Lebensraum und Nahrung für Tiere. Mit einer bunten Wiese schaffen wir Voraussetzungen für einen langanhaltenden Blütenflor mit einem reichen Angebot an Nektar und Pollen. Auch sollte man eine Unkrauthecke mit Brennesselein tolerieren, denn diese ist die wichtigste Wirtspflanze für Schmetterlingsraupen wie der kleine Fuchs, Admiral... So blühen Mohn, Kornblume, Dill, Boretsch, Klee, Sonnenblume, Königskerze und Flockenblume. Nur 1-2 x jährlich nach dem Verblühen mähen!

Hecken aus einheimischen Gehölzen

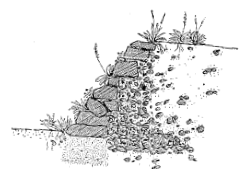
„Hecken in allen Ecken“ könnte ein Gestaltungsprinzip für den naturnahen Garten sein. Sie bieten Brutplätze und füttern im Schnitt sechsmal mehr Vögel und Insekten als die exotischen Gehölze. Einige der wichtigsten Vertreter:

Vogelkirsche (Kirschen ab Juli) für Amsel, Star, Korbhülser u.a.; **Eberesche** (Vogelbeeren ab Aug.) Amsel, Star, Gimpel + 60 Arten!
Heckenrose (Hagebutten ab August) Amsel, Grünfink + 25 Arten; **Holunder** (Holunderbeeren ab August) Amsel, Star + 60 Arten!

Trockenmauern als Lebensraum und Gestaltungselement

Jedes Stück Mauer stellt ein Kleinkökosystem dar. Je nach Alter, Gestaltungsart und Lage der Mauer existiert eine speziell angepasste eigene Lebenswelt. An einem sonnigen Hang kann mit Bruchsteinen eine Mauer errichtet werden, in der auch kleinere Hohlräume bleiben (Unterschlupf für Igel, Rückzug für Zaunhedecken auch als Schneckenverzug). Für Mauerverfüllungen nutzt man grobes und feines Gesteinsmaterial. Wird in Steinrücken etwas Lehm und Erde eingebracht, so kann die Mauer auch bepflanzt und durchaus zum Blühen gebracht werden.

Hier eine kleine Pflanzenauswahl für Mauern:
Sonnen: Odemenning, Thymian, Flockenblume, Mauerpfeffer, Johanniskraut, Karthäusernelke, Purpurrote Fetthenne...
Schattige Plätze bevorzugen: Gänsekerze, Streifenfarn, Lerchensporn, Moossteinbrech...



Beispiel: Hecke mit einheimischen Sträuchern.



Abb. 1: Elterninfoblatt 1 zur Information der Eltern über das beginnende Schulprojekt „Artenvielfalt“

Wirkungen des Projektes

Die Schule mit ihrem neu gestalteten Umfeld wirkt als Multiplikator und ermuntert Eltern und Besucher, sich im eigenen Umfeld für die Erhaltung von Lebensräumen einzusetzen. Sowohl die Familien als auch weitere Bildungseinrichtungen werden zum Nachahmen und Nachbau umgesetzter Ergebnisse angeregt. Jede Klasse der Montessori-Schule hat sich ein Teilprojekt zur Umsetzung vorgenommen, über das sie auch weiter die Patenschaft übernimmt.

Die wachsende Wertschätzung und Identifikation mit dem eigenen täglichen Umfeld gehen mit der Projektarbeit einher, das Lernumfeld gewinnt an Vielseitigkeit und Qualität und bietet Raum für unterschiedlichste Nutzung und Wahrnehmung für die Kinder und Erwachsenen der beteiligten Einrichtungen. Das Resultat des Projektes - Lebensraum, Wohlfühlort und Lernort Schule - ist sehenswert und ein Beispiel für interessierte Nachahmer.

Durch Vermittlung ökologischer Zusammenhänge werben wir für den nachhaltigen Umgang mit der Natur und unserer Umwelt. Die direkte Begegnung mit der Natur ist die Voraussetzung aktiven Umweltschutzes. Dazu wurden mit allen Beteiligten Ideen gesammelt, Bereiche des Schulhofes bzw. Schulumfeldes beplant, ausgewertet und an Projekttagen praktisch umgesetzt.

Experimentierendes und erforschendes Lernen, Erfahrungen durch Ausprobieren und Lernen in alltagsnahen Situationen ermöglichen vielfältige Lernprozesse. Zugleich gewinnt das Kind bei der Bewältigung dieser Anforderungen neue Kompetenzen. Im Rahmen kindlicher Bildungsprozesse differenzieren sich u.a. folgende Kompetenzen aus:

Ablauf einer Zukunftswerkstatt

- 1) In der **Kritikphase** wird eine Bestandsaufnahme vorgenommen. Die Kritik aller Teilnehmer - also alles das, was die Gegenwart belastet, was fehlt - wird gesammelt.
- 2) Es folgt die **Visionsphase**. In dieser entwickeln die Teilnehmenden das Bild einer Zukunft, in der sich alle ihre Wünsche erfüllt haben, in der sie mit dem Erreichten zufrieden sind
- 3) Es folgt die **Realisierungsphase**, in der eine Verbindung zwischen Ist-Zustand und dem gewünschten Zustand, der Vision, hergestellt wird und konkrete Handlungsschritte entwickelt werden

Artenvielfalt & Apfelvielfalt

am Donnerstag, dem 30.09.2010
in der Montessori-Integrationsschule,
Paulinzeller Weg 12, 99097 Erfurt

19:00 Uhr Elternabend + Zukunftswerkstatt
zum Projekt "Artenvielfalt in der Grundschule"
+ Vorstellung des Projektes
+ Ihre Ideen für Maßnahmen an der Schule
+ Ihre Unterstützung für konkrete Arbeiten



20:30 Uhr Info-Abend zu verschiedenen Apfelsorten
mit dem Apfelexperten Frank Schellhorn



+ Apfelsorten, ihre Ansprüche,
ihre Herkunft
+ Verkostung ausgewählter Sorten
+ Tipps und Tricks für Ihren Garten

Zu dieser Veranstaltung möchten wir Sie herzlich einladen!



Das Projekt zum Erhalt der Artenvielfalt wird unterstützt vom Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (TMLF/N), dem Förderverein „Waldkindergarten Erfurt“ e.V. sowie der Aktion Sonnenschein e.V.

Vorbereitung

Vor der Durchführung der Zukunftswerkstätten wurden mit dem Pädagogenteam der Schule vorbereitende Beratungen durchgeführt, bei der der zeitliche und inhaltliche Rahmen besprochen wurde.

Im Anschluss gab es einen Elternabend, bei dem sich interessierte Eltern informieren und ihre Ideen einbringen konnten.

Zusätzlich wurde auf Anregung der Lehrer ein Informationsabend „Artenvielfalt und Apfelvielfalt“ mit dem Südhüringer Pomologen Frank Schellhorn durchgeführt.

Anschaulich und lebendig vermittelte er Wissenswerte über die Vielfalt der Apfelsorten, zeigte mehr als zwanzig Sorten und ermöglichte eine Verkostung der verschiedenen mitgebrachten Äpfel.

Außerdem gab es praktische Tipps für eine Auswahl von Apfelarten an verschiedenen Standorten.

Abb. 2: Einladung zu „Artenvielfalt & Apfelvielfalt“

Durchführung der Zukunftswerkstätten

Die Zukunftswerkstätten in den Schulklassen wurden Ende September/Anfang Oktober 2010 durchgeführt. Es nahmen insgesamt 140 Schüler und ca. 30 Lehrer, Erzieher und Eltern an den Zukunftswerkstätten und Informationsveranstaltungen teil. Nach einem kurzen Einführungsvortrag folgte jeweils eine Begehung vor Ort bzw. kritische Betrachtung des Schulumfeldes anhand von Karten und Bildern. Schon währenddessen und anschließend wurden in der Phantasiephase Ideen und Anregungen gesammelt. Dabei wurden viele interessante Vorschläge eingebracht, von denen ein Teil realisiert werden konnte. Zum Teil gingen die Ideen aber auch weit über den im Rahmen dieses Projektes möglichen Umfang hinaus. (Dokumentation siehe Anlage)



Abb. 3: Folien von Anja Decker aus dem Einführungsvortrag zum Projekt „Artenvielfalt“



Abb. 4 (links): In den Ferien fand die thematische Einführung bei gutem Wetter im Freien statt. Abb. 5 (rechts): Beim anschließenden Rundgang übers Schulgelände lief uns ein Igel über den Weg.



Abb. 6 (links): Der Wechsel vom Vortrag zum Rundgang übers Gelände wurde immer durch ein auflockerndes Spiel eingeleitet. Abb. 7 (rechts): Auf versiegelten Flächen haben „Krabbeltiere“ wenig Überlebenschancen.



Abb. 8 (links): Was könnten wir tun, um Tieren wie Eidechsen bessere Lebensbedingungen zu bieten? In dieser Ecke entstand die Idee der Trockensteinmauer auf dem Schulgelände. Abb. 9 (rechts): Tierbeobachtungen beim Rundgang, hier Käfer, waren wegen des grünen Schulhofs keine Seltenheit.



Abb. 10 & 11: Während bei manchen Kindern gleich Ideen für ein Bild in der Phantasiephase sprudelten, brauchten andere eine kleine Denkpause oder Anregungen, bevor sie sich an die Arbeit machten.



Abb. 12-16 (Mitte): Konkrete Anregungen, was man so alles machen könnte, boten Umsetzungsideen von Info-blättern der Erfurter Fuchsfarm e.V. ; Abb. 17-20 (unten): Ideen und Vorstellungen der Kinder in der Phantasiephase reichten von regelrechten Schlössern und Burgen über Wasserwelten und Schmetterlingswiesen bis zu fast schon technischen Zeichnungen mit erläuternder Beschriftung





Abb. 21, 22 & 23: Zum Abschluß jeder Zukunftswerkstatt wurden die gemalten Bilder ausgestellt und die Kinder erklärten ihre Ideen. Oft wurde schon gefragt, was wir wohl alles umsetzen können.

Erarbeitung konkreter Massnahmen

In Auswertung dieser Veranstaltungen wurden daraus Vorschläge zur Umsetzung von Teilprojekten erarbeitet und nach Abstimmung mit dem Lenkungsteam der Montessori-Integrationsschule konkretisiert.

Dafür wurde eine Wandzeitung ähnlich der Abb. 25 erstellt, die das Schulgelände mit den Teilprojekten aus der Vogelperspektive zeigt. Diese wurde vor der Projektwoche im Eingangsbereich der Schule aufgehängt. Sie war mit einem Ablaufplan, Listen für Unterstützer und dem Förderhinweis versehen. Einige Teilprojekte waren aber so umfangreich, dass sie verfügbare Mittel und Arbeitsleistungen wahrscheinlich weit überstiegen hätten. Das traf vor allem für die geplante Trockensteinmauer sowie die Entsiegelung und Neugestaltung des Innenhofes zu. Daher wurde vereinbart, diese Projekte mit den verfügbaren Mitteln so zu initiieren, dass sie in der Folge durch die Schule fortgesetzt und zu einem Abschluß gebracht werden können. Unter anderem sollte die Trockensteinmauer bezüglich des Baugrundes vorbereitet und ihr Umfang je nach verfügbarem Baumaterial zunehmen.

Zur Information der Eltern und vor allem zur Ansprache weiterer Unterstützer wurde ein „Unterstützerbrief“ erstellt. Tatsächlich gab es daraufhin viel positive Resonanz auch von den Eltern. Durch Vermittlung des Architekturbüros Rommel wurden vom Unternehmen Wagner ca. 10 Tonnen grobe Steine zum Bau einer Trockensteinmauer kostenfrei und unbürokratisch vor Ort geliefert. Damit war die komplette Erstellung der geplanten Trockensteinmauer plötzlich vom Material her möglich, fraglich war nur, ob wir genügend Helfer erreichen und die Mauer im geplanten Zeitrahmen fertigstellen würden. Auch die auf unserer Artenliste gewünschten Sträucher konnten durch Spender unter den Eltern alle kostenfrei besorgt werden. Anhand der erfolgten Rückmeldungen zur Unterstützung wurde der Ablauf der Projektumsetzung in der Projektwoche geplant.



ARTENVIELFALT an der GRUNDSCHULE

Wir wünschen uns einen attraktives, vielfältiges Schulumfeld für unsere Kinder!

In den „Zukunftswerkstätten“ mit Kindern, Eltern und Pädagogen wurden viele spannende Ideen und Visionen für das Schulgelände der Montessori-Integrationsschule entwickelt. Als Resultat haben sich die einzelnen Klassen für folgende Vorhaben entschieden:

Mäuseklasse:	Bau einer Trockensteinmauer als Unterschlupf für Kröten und Eidechsen
Spatzeklasse:	Vogelnisthilfen für verschiedene Vogelarten
Füchseklasse:	Igelhaus als Überwinterungshilfe für Igel
Raupenklasse:	Pflanzung von 2-3 Obstbäumen
Bärenklasse:	Wildblumenwiese
Igelklasse:	Neubau der Kräuterspirale
Bienenklasse:	Insektenhotel als Nisthilfe für Insekten

Darüber hinaus sind als klassenübergreifende Projekte geplant:

- Präparierung der Fenster mit einem „Birdpen“ zum Schutz für Vögel vor Aufprall
- Kompostumbau zur leichteren Handhabung für die Kinder
- Pflanzung von Beerensträuchern
- Neugestaltung des Bienen / Igelaußenhofes, Entfernen der alten Steinplatten

Die Umsetzung der Projekte wird schwerpunktmäßig mit Kindern, Eltern, Pädagogen und Helfern gemeinsam in einer Projektwoche vom 26.10. - 01.10.2010 stattfinden.

Wir wünschen uns für eine erfolgreiche Projektwoche Ihre tatkräftige Unterstützung. Ihre Mitarbeit an den einzelnen Projekten, Ideen und Tipps, Unterstützung in Form von Materialien und Finanzen, Transportmöglichkeiten und Vieles mehr sind uns herzlich willkommen.

Kontakt:

Stephan Gunkel, Seidelbastweg 58, 99097 Erfurt, 0160 - 44 200 70, sgunkel@gmx.de



Das Projekt zum Erhalt der Artenvielfalt wird unterstützt vom Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (TMLFUND), dem Förderverein „Waldkindergarten Erfurt“ e.V. sowie der Aktion Sonnenschein e.V.

Abb. 24: Unterstützerbrief (Elterninfoblatt 2)

Teilprojekte zur Umsetzung

Konkret wurden folgende Teilprojekte umgesetzt:

Verantwortliche Klasse	Teilprojekt
Spatzenklasse	Schutz von Vögeln durch UV-Markierung der Fenster und Bau und Anbringung von Nistkästen für verschiedene Vogelarten
Füchseklasse	Bau eines Igelunterschlupfes und Anlegen zweier Laubhaufen
Raupenklasse	Pflanzung von Sträuchern und Obstbäumen
Mäuseklasse	Bau einer Trockensteinmauer / Umbau des Komposthaufens
Bienenklasse	Bau eines Insektenhotels & Vorbereitung zur Neugestaltung d. Innenhofs
Bärenklasse	Wildblumenwiese
Igelklasse	Neugestaltung einer Kräuterspirale im Innenhof
Eltern & Lehrer	Entsiegelung eines Innenhofes

Die Umsetzung der Teilprojekte erfolgte abgesehen von einigen notwendigen Vorarbeiten vor allem in der Projektwoche vom 25. bis 30. Oktober 2010. Jede Schulklassse übernahm dabei für ein Teilprojekt die Patenschaft. Das bedeutete die Begleitung des Projektes durch Auseinandersetzung mit den theoretischen Grundlagen im Vorfeld, die praktische Mitarbeit bei der Umsetzung und die weitere Beobachtung und ggf. Auswertung der Ergebnisse des jeweiligen Teilprojektes in Zukunft.

Dabei wurde in der Schulwoche gemeinsam mit den Kindern und einigen Freiwilligen an der praktischen Umsetzung der Teilprojekte gearbeitet, am Sonnabend wurde ein größerer Arbeitseinsatz mit ehrenamtlichen Helfern und Eltern durchgeführt.

Das Pädagogen- und Erzieherteam der Schule unter Leitung von Herrn Müller brachte selbst Ideen zur Realisierung ein und arbeitete - auch durch Begleitung im Unterricht - engagiert an der Umsetzung der vielen Ideen mit.



Wildblumenwiese

Hier wird der Boden für die Aussaat von Wildblumensamen durch Umgraben vorbereitet und anschließend gesät. Wildblumensamen stellen einen wichtigen Lebensraum für Insekten und Kleinsäuger dar. Bunt blühende Wiesen sind eine wahre Augenweide und bieten mit ihrer langdauernden Blütezeit ein reiches Angebot an Nektar und Pollen für blütenbesuchende Insekten.

Verantwortlich: Bärenklasse, Frau Tasch, Herr Boeth

Umsetzungszeit: Umgraben der Wiese ab Dienstag (26.10.)
Einsaat ab Donnerstag (28.10.)

Material: einheimische Wildblumensamen

Sonstiges: Spaten, Rechen

Neugestaltung des Bienen- & Igelhofes

Im hinteren Innenhof der Schule wollen wir die Steinplatten entfernen. Damit wird der Hof entsiegelt, so dass Regenwasser wieder in die Erde einsickern kann. Das ist Voraussetzung für eine naturnahe Neugestaltung. In die künftige Bepflanzung wird die neu beplante Kräuterspirale integriert.

Verantwortlich: Hausmeister Herr Knabe, Stephan Gunkel

Umsetzungszeit: ab Dienstag (26.10.)

Material: Mutterboden/ Erde für ca. m²

Sonstiges: Bagger
Lagerung der Steinplatten

Abb. 25: Das Schulgelände aus der Vogelperspektive (Quelle: Google Maps) mit Zuordnung zweier Teilprojekte.

Wildblumenwiese

Warum Wildblumenwiese?

Die üblichen gepflegten Rasenflächen bieten nur wenigen Insekten und Schmetterlingsarten einen Lebensraum. Sie sind zwar für stark genutzte bzw. bespielte Flächen besser geeignet, weil robuster. Andere Flächen jedoch sind durchaus geeignet, vielfältigere Gräser und Blumen hervorzubringen und damit einer Vielzahl von Kleintieren eine Lebensgrundlage zu bieten. Diese wiederum sind notwendig, damit sich auch eine abwechslungsreiche Vogelwelt einstellt.

Bisherige Situation

Alle Wiesenflächen der Montessori-Schule wurden bisher intensiv gemäht und als Rasen gepflegt. Den Kindern war schnell klar, dass sie mehr Blumen auf der Wiese wollen und dass dies auch der Artenvielfalt der Tierwelt nützt. Eine Wildblumenwiese sollte also her.

Umsetzung vor Ort

Daher wurde gemeinsam mit dem Hausmeister beraten, welche Fläche sich hierfür gut eignet. Die stark frequentierten Innenhofflächen sollen weiter als Rasen gepflegt werden. Vor der Schule jedoch bot sich die Rasenfläche als Fläche für die Wildblumenwiese an. In einem ersten Schritt wurde der Rasen durch einen Grubber aufgelockert und anschließend durch die Kinder der Bärenklasse entfernt und zum Kompost gebracht. Danach wurde die Fläche gemeinsam mit den Eltern umgegraben, so dass in einem weiteren Schritt autochthone Wildblumensamen in einer Mischung mit etwas Sand zur Ausmagerung der Fläche aufgebracht werden können. Hierfür wurde eine Blumenmischung zur Einsaat besorgt, die standorttypische Gräser und Blumen enthält.

Ergebnis

Nach dem Winter wird diese Mischung ausgesät und wird dann vor allem im darauf folgenden Jahr hoffentlich auch prächtig blühen und als ein Aushängeschild der Schule direkt vor dem Haupteingang auch für Artenvielfalt auf dem Schulgelände werben. Bei Erfolg sollen weitere Flächen zu Wildblumenwiesen umgewandelt werden. Hierbei kommt es vor allem auf die geänderte Pflege (Mahd nur 1-2 mal pro Jahr) an.



Abb. 26-29 von oben nach unten: Rasen vor dem Umgraben, die Grasnarbe wird entfernt, beim Umgraben helfen die Eltern, die (noch unfertige) Wildblumenwiese wird bei der Begehung am Präsentationstag von den Kindern der Bärenklasse vorgestellt



Pflanzung von Obstbäumen und Sträuchern

Warum?

Der Blüten- und Fruchtreichtum von Obstbäumen und Beerensträuchern gefällt nicht nur uns Menschen: auch viele Tiere lassen es sich hier schmecken.

Bisherige Situation

Der äußere Bereich des Schulhofs war durch Bäume und Sträucher bereits gut strukturiert. Es gab aber auch Lücken in der Bepflanzung, die dann zum Teil festgetreten wurden, wie z.B. am Ostrand des Schulhofes.

Umsetzung vor Ort

Bei den Begehungen vor Ort wurden die Pflanzorte festgelegt, eine Artenliste erstellt und die Pflanzung mit anderen Projekten wie Kompostumbau und Trockensteinmauer abgestimmt.

Die Pflanzlöcher wurden bereits in der Woche gegraben, die Obstbaumpflanzung erfolgte dann am Sonnabend. Durch die neuen Bäume und Sträucher wurde die große Wiesenfläche eingerahmt.



Ergebnis

Es wurden zwei Apfelbäume und eine ganze Reihe von Sträuchern, die vor allem auch Beeren als Nahrungsgrundlage für die Vogelwelt bieten, neu gepflanzt. Das Spielgelände am Ostrand des Schulhofes ist nun zum Nachbargrundstück hin durch die Trockensteinmauer und neu gepflanzte Sträucher sinnvoll abgegrenzt.



Abb. 30-33: Pflanzlöcher für die Obstbäume am südlichen Ende der Freifläche, Obstbäume und Sträucher werdengemeinsam mit den Kindern gepflanzt. Links: Kornellkirsche nach der Pflanzung. Unten: der neu gepflanzte „Prinzenapfel“ wird von Kindern der Raupenklasse den „Füchsen“ vorgestellt.



Insektenhotel und -nisthilfen

Warum?

Geringe Strukturvielfalt, glatte und versiegelte Flächen und wenige Unterschlupfmöglichkeiten für Insekten führen dazu, dass diese immer seltener werden. Sie sind aber sowohl zur Befruchtung von Blüten als auch als wichtiges Glied in der Nahrungskette unersetzbar.

Bisherige Situation

Das Schulumfeld der Montessori-Schule in Erfurt war bereits vor der Projektumsetzung durch einen weitläufigen grünen Schulhof geprägt. Allerdings ist dieser auch gepflegt und es gibt wenige alte Pflanzenteile und kaum Nistmöglichkeiten für Insekten an sonnigen Stellen. Ein früheres Insektenhotel stand an einem schattigen Ort, wurde kaum angenommen und war nur noch als Holzrahmen zu erkennen. Daher sollten Nisthilfen fürs ganze Schulgelände und ein Insektenhotel im ruhigen Innenhof gebaut werden.

Umsetzung vor Ort

Der Hausmeister bereitete bereits im Vorfeld der Projektwoche den Holzrahmen fürs neue Insektenhotel aus Teilen des alten Rahmens vor. Als Regenschutz wurde ein Holzdach aufgesetzt. Die Kinder der Bienenklasse bauten nun verschiedene Strukturen von Strohbindeln über gelochte Holzteile und Ziegelsteine mit Lehm in das Insektenhotel ein. Da das „Hotel“ auch an einer sonnigen Stelle im Innenhof steht, wurde an seinem Fuss noch ein Steinhäufen angelegt - vielleicht wandern ja die Eidechsen in Zukunft mal von der Trockensteinmauer zum Mittag beim Insektenhotel vorbei. Außerdem wurden aus Stroh- bzw. Schilfbündeln zusätzliche Nisthilfen für den Schulhof gefertigt. Auch die Kinder des Waldkindergartens kamen zu ihrem Besuch in die Schule nicht mit leeren Händen: sie fertigten aus kleinen Tontöpfen und Stroh geschützte Nisthilfen für Insekten an.

Ergebnis

Im Schulgelände gibt es nun neben dem Insektenhotel eine ganze Reihe von Nist- und Versteckmöglichkeiten für Insekten, sicherlich werden hier in der nahen Zukunft auch interessante Arten zu beobachten sein.

Abb. 34-37: Vorbereitete Strohbindeln wurden mit Holz und Steinen in den Rahmen eingebaut. Unten: das fertige Insektenhotel und mögliche künftige „Hotelgäste“ werden stolz präsentiert.





Abb. 38-45: Kompostecke vor dem Umbau, Kinder beim Bemalen und Zusammenbauen der neuen Kompostgitter. Um die Komposterde zur Trockensteinmauer zu bringen, wurde eine Eimerkette gebildet, die den Kindern viel Spass machte.

Kompostumbau und Trockensteinmauer

Warum?

Ein Kompost wandelt nicht nur die anfallenden organischen Reste aus dem Schulhof und Schulgarten in Komposterde um, er bietet darüber hinaus auch zahlreichen Kleintieren, wie Käfern und Würmern, einen Lebensraum. Gern kommt z.B. der Igel hier vorbei, um sich etwas zu Fressen zu suchen.

Eine Trockensteinmauer ist idealer Lebensraum z.B. für Wald- und Zauneidechse oder die Blindschleiche.

Bisherige Situation

Die vorhandene Kompostecke war mit einem unförmigen Haufen gefüllt, der sich nicht gut mit den Kindern pflegen ließ. Mengen an Grünschnitt und Laub wurden jedes Jahr mit Containern entsorgt, obwohl das Schulgelände ausreichend Platz zur Kompostierung bietet und für die entstehende Erde im Schulgarten oder bei Pflanzungen Bedarf besteht. Daher wurde vorgeschlagen, mehrere kleine Kompostgitter zu bauen.

Zwar gab es im Schulumfeld viel Grün, aber keine sonstigen Steinhaufen oder Trockensteinmauern. Die Ostseite des nach Süden steigenden Schulhofes schien ideal, um eine durchgehende Trockenmauer zu errichten.

Umsetzung vor Ort

Der alte Kompost wurde aufbereitet und in kleinere, bunt bemalte Kompostgitter umgeschichtet. Diese sind so handlich, dass sie auch von den Kindern bedient werden können. Die ausgesiebte Komposterde wurde für die Pflanzungen der Bäume und Sträucher sowie zur Verfüllung der Trockensteinmauer verwendet.

Für die Trockensteinmauer, die sich nach Osten ein wenig an den Hang lehnt, wurde zuerst der Asphaltweg mit einem Betonschneider schmaler gemacht und eine Kiesgründung eingebracht. Darauf wurden die groben Steine geschichtet und mit kleineren Steinen, Kies und der Komposterde verfüllt.

Ergebnis

Die kleinen Komposthaufen sind nicht nur schön anzusehen, sondern ermöglichen es nun, den Kompost richtig zu befüllen und umzuschichten. Die repräsentative Trockensteinmauer ist ein neuer Lebensraum im Schulgelände und grenzt gleichzeitig den Weg von der das Grundstück begrenzenden Hecke ab. Sie kann mit ihren sonnigen Flächen, Ritzen und Spalten als Wanderkorridor für Reptilien wie die Zauneidechse dienen.



Abb. 46-49 von oben: Die Steine werden mit einem Laster angeliefert, Vorbereitung der Gründung mit Sand und Kies, das erste Mauerstück ist geschafft, Vorstellung des Lebensraums Trockensteinmauer durch Kinder der Mäuseklasse am 1.11.2010.



Vogelschutz und Vogelnisthilfen

Warum?

Vögel fliegen oft gegen Scheiben, weil sie diese nicht als natürliches Hindernis wahrnehmen. Da Vögel UV-Reflexionen wahrnehmen können, kann eine UV-Markierung auf den Scheiben ihnen helfen, diese zu sehen. Da die meisten Bäume im Schulumfeld eher jung sind, bieten sie Höhlenbrütern keinen Lebensraum. Einige Nistkästen können diesen Vogelarten helfen.

Bisherige Situation

Die großflächig verglasten Durchgänge zwischen den Teilen des Schulgebäudes wurden in der Vergangenheit immer wieder zur „Vogelfalle“; oft flogen Vögel gegen die Scheiben und wurden verletzt oder starben dabei. Auf dem Schulhof gab es zwar schon Nistkästen, diese waren aber alle mit der gleichen Einflugöffnung versehen, so dass sie nur von Meisen genutzt wurden.



Umsetzung vor Ort

An allen verglasten Durchgängen wurden die Fenster geputzt und danach auf beiden Außenseiten mit UV-Filzstiften (Birdpen) streifenweise markiert, um die Scheiben für Vögel besser sichtbar zu machen.

Es wurden mehrere neue Vogelnisthilfen gebaut und gemeinsam mit dem Hausmeister an den Bäumen auf dem Schulhof angebracht.



Ergebnis

Für die exponiertesten Glasflächen am Schulgebäude wurde mit dem UV-Birdpen ein für Vögel sichtbarer Schutz aufgebracht. Wie gut diese Maßnahme wirkt, muss in der Folgezeit beobachtet werden.

Höhlenbrüter finden nun auf dem Schulhof ein gutes Angebot an Nisthilfen. Ob diese schon im nächsten Jahr bewohnt sind, werden die Kinder sicher beobachten.



Abb. 50-53 von oben: Bevor die Vogelschutzstreifen aufgebracht werden konnten, mussten die Fenster geputzt werden; Kinder der Spatenklasse mit ihren gebauten Vogelnistkästen; Anbringung der Nistkästen durch den Hausmeister; Präsentation mit Vogelrätsel

Kräuterspirale

Warum?

Eine Kräuterspirale beherbergt verschiedene Kräuter- und Pflanzenarten auf kleiner Fläche. Spiralförmig windet sich das Beet vom tiefen, feuchten Bereich wo z.B. Brunnenkresse oder feuchtigkeitsliebender Basilikum gepflanzt werden können, bis zum hohen, oft sandigen Standort wo Thymian und Majoran vorkommen können, die eher trockene Standorte bevorzugen.

Bisherige Situation

Die vorhandene Kräuterspirale war überwuchert und verkrutet, der tiefe Bereich war kaum feucht, da kein abgedichteter wasserführender Bereich integriert war.

Umsetzung vor Ort

Vor der Innenhofentsiegelung wurden die noch verwendbaren Pflanzen entnommen. Danach wurde die Erde in der Kräuterspirale erneuert. Nach der Entsiegelung wurden die herausgenommenen Pflanzenarten wieder eingesetzt und mit neuen Kräutern ergänzt. Zusätzlich wird eine Regentonne an die Dachentwässerung, angeschlossen, um den feuchten Bereich der Kräuterspirale regelmäßig zu bewässern.

Ergebnis

Die Kräuterspirale erstrahlt in neuem Glanz. Da sich auch das Insektenhotel in der Nähe befindet, werden die Blüten sicher rege besucht werden.



Abb. 54-58 von oben: Die verkrutete Kräuterspirale, im Hintergrund der noch versiegelte Innenhof; einige Pflanzen wurden vor der Entsiegelung des Innenhofes herausgenommen unten: Kinder der Igelklasse präsentieren den „Spatzen“ ihre neugestaltete Kräuterspirale



Innenhof-Entsiegelung

Warum?

Versiegelte Flächen führen zu einem erhöhten Wasserabfluss und verhindern die Grundwasserneubildung. Auf diesen Flächen kann nichts wachsen, damit fehlt die Lebensgrundlage für viele Tier- und Pflanzenarten.

Bisherige Situation

Die Gestaltung des Innenhofes stammte noch aus alter Zeit: rechteckig und mit hohem Versiegelungsgrad sowie wenig Möglichkeiten für Begrünungen. Die verlegten Steinplatten hatten eine Beton- bzw. Schottergründung.

Umsetzung vor Ort

Zuerst wurden die Steinplatten per Hand aufgenommen und gute Platten zur späteren Weiterverwendung am Hausrand gestapelt. Danach wurde mit einem Kleinbagger die Betongründung aufgenommen bzw. aufgelockert und die Betonreste per Hand mit Schubkarren entsorgt. Zuletzt wurde die Gründung gesiebt und der grobkörnigere Kies für die Gründung der Trockensteinmauer verwendet, der feinere Sand für die Wildblumenwiese zur Ausmagerung.



Ergebnis

Der Innenhof ist nun zum großen Teil entsiegelt und für eine neue Gestaltung vorbereitet. Diese soll im Jahr 2011 erfolgen.



Abb. 59-62, von oben: Der Innenhof vor der Entsiegelung: der größte Teil ist mit Steinplatten bedeckt, Zuerst wurden die Steinplatten mit der Spitzhacke per Hand entfernt. Links: Auch der Schulleiter, Herr Müller wirkte tatkräftig mit bei der Entfernung der Steinplatten

Igelunterschlupf

Warum?

Igel benötigen zur Überwinterung, aber auch für Ruhepausen während des restlichen Jahres gut getarnte Unterschlupfmöglichkeiten, damit sie möglichst wenig gestört werden.

Bisherige Situation

Im Schulumfeld wurden bereits Igel beobachtet, auch direkt bei einer Begehung im Rahmen des Projektes lief uns einer über den Weg. Allerdings gab es nur zufällige Verstecke und keine bewußt geschaffene Ruhemöglichkeit, die auch den Winter über vorgehalten wird. Laub und Grünschnitt wurden bisher zum großen Teil mit einem Grüncontainer entsorgt.

Umsetzung vor Ort

Parallel zur Neugestaltung der Kompostecke wurden zwei Laub- und Asthaufen angelegt sowie ein Igelunterschlupf aus Holz angefertigt. Diese Bereiche sollen den Winter über ausdrücklich erhalten werden und befinden sich in einem abgegrenzten Ruhebereich des Schulhofes, wo auch der Kompost zu finden ist.

Ergebnis

Nun gibt es mehrere Überwinterungsmöglichkeiten für Igel. Kurze Zeit nach der Fertigstellung wurde bereits ein Igel im Unterschlupf gefunden.



Abb. 63-65, von oben: Das Herbstlaub wurde gesammelt und zu zwei großen Haufen im Kompostbereich aufgeschichtet. Kinder transportieren das Igelhaus aus Holz an den künftigen versteckten Platz in einer Hecke in der Nähe des Komposts. rechts: Das Igelhaus hat seinen endgültigen Platz gefunden. nun haben die Igel für die Überwinterung die Qual der Wahl: Laubhaufen oder Igelhütte?

Fazit

Die Methode der Zukunftswerkstatt ist hervorragend geeignet, um die Ideen und Anregungen einer größeren Gruppe von Kindern, Eltern und Lehrern aufzunehmen, daraus konkrete Projekte zu entwickeln und diese umzusetzen.

Allen Beteiligten machte vor allem die Umsetzung großen Spaß. Durch die Bereitschaft der Schule und des Fördervereins, zur grundlegenden Umgestaltung des Innenhofes auch eine größere finanzielle Last zu tragen, sowie durch das engagierte Mitwirken zahlreicher Eltern und ehrenamtlicher Helfer war es möglich, selbst solch große Teilprojekte wie die Entsiegelung des Innenhofes und den Bau einer Trockensteinmauer mit mehr als 10 Tonnen Bruchsteinen in Angriff zu nehmen. Mit der Einbeziehung dieser großen Vorhaben ergab sich aber auch ein höherer finanzieller Bedarf sowie ein erhöhter Arbeitsaufwand, der zu Beginn des Projektes so nicht eingeplant war. Die Unterstützung der Eltern war vor allem am Freitag und Sonnabend der Projektwoche sehr groß, so dass die geplanten Arbeiten zum großen Teil umgesetzt werden konnten.

Ein Teil der umgesetzten Projekte erbrachte bereits sichtbare Ergebnisse, wie z.B. der Kompostumbau, die Pflanzungen von Sträuchern und Obstbäumen, die Trockensteinmauer, der Vogelschutz, die Innenhof-Entsiegelung. Andere müssen im kommenden Jahr 2011/2012 zeigen, was sie bringen:

Wieviele Vogelnistkästen werden angenommen? Welche Vogelarten können wir beobachten?

Werden die Insekten auch den Weg in ihr „Insektenhotel“ finden?

Wird der Igel bei uns überwintern? Ob wohl an der Trockensteinmauer tatsächlich Eidechsen einziehen?

Welche Wildblumen werden in diesem und im nächsten Jahr auf unserer neuen artenreichen Wiese blühen?

All diese Fragen können von den Kindern gestellt und gemeinsam durch Beobachtungen vor Ort verfolgt werden. Bei guten Ergebnissen und weiter guter Akzeptanz kann es sein, dass z.B. weitere Flächen in Wildblumenwiesen umgewandelt werden. Einige der Maßnahmen werden jedes Jahr erneut durchgeführt werden müssen (Laubhaufen, UV-Vogelschutz) andere erfordern spezielle Pflege (Wildblumenwiese, Kräuterspirale). Nur bei weiterer guter Begleitung der initiierten Maßnahmen werden diese auch dauerhaft wirksam sein. Es ist aber bereits in der Projektvorbereitungsphase deutlich geworden, dass die Kinder die Umsetzung sehr interessiert begleiten und Informationen hierzu auch mit ins Elternhaus bringen.

Der Innenhof ist nun zwar zum großen Teil entsiegelt sowie die Kräuterspirale neu gestaltet und ein Insektenhotel gebaut worden, es fehlt aber noch an einem in der Schule abgestimmten Konzept zur Neugestaltung der Fläche. Dieses soll im Jahr 2011 in Eigenregie der Schule erstellt und umgesetzt werden.

Schade, dass dem Projekt trotz vorher anders lautender Absprachen der Status des „Modellvorhabens“ mit einer 30% höheren Förderquote nicht gewährt wurde. So mussten alle beteiligten Vereine und Personen relativ plötzlich eine höhere finanzielle Last selbst schultern, was aber Dank des großen Engagements der Mitstreiter sehr kurzfristig erreicht werden konnte, so daß der rechtzeitige Start des Projektes ermöglicht wurde.

Die Auswertung des Projektes konnte durch den späten Start im Jahr wegen Terminüberschneidungen leider erst 2011 erfolgen. Da jedoch eine Reihe von Maßnahmen ihre Wirkung erst mit der nun einsetzenden neuen Vegetationsperiode entfalten, ist dies nicht unbedingt ein Nachteil.

Eine Reihe von Ideen bleibt auch nach der Umsetzung der prioritären Projekte weiter auf der „Wunschliste“. Einige davon, wie die Umgestaltung weiterer Innenhofflächen, sollen demnächst in Angriff genommen werden.

Eine mögliche Fassadenbegrünung ist erst nach der Wärmedämmung der Außenwände durchführbar. Weitere Ideen, wie eine Dachbegrünung, erscheinen vorerst zu aufwendig.

Anregungen zur weiteren Gestaltung des Schulumfeldes, die nicht direkt mit der biologischen Artenvielfalt zu tun haben (z.B. Spielmöglichkeiten für Kinder), wurden aufgelistet und liegen der Schule vor, so dass sie bei Bedarf umgesetzt werden können und die Ideen nicht verloren gehen.

Das Projekt zur Artenvielfalt war aus Sicht der Projektleitung damit insgesamt sehr erfolgreich und wird zur Nachahmung empfohlen.

Anlagen

Die folgenden Anlagen sind in der ausführlichen Fassung des Berichts als Folgeseiten beigelegt:

- Anlage 1 Sammlung der Projektideen vom 8.10.2010
- Anlage 2 Eltern-Infoblatt 1
- Anlage 3 Unterstützerbrief (Eltern-Infoblatt 2)
- Anlage 4 Einladung zur Veranstaltung „Artenvielfalt - Apfelvielfalt“
- Anlage 5 Artenliste für die Pflanzungen
- Anlage 6 Kostenansatz / Finanzierungsplan
- Anlage 7 Tatsächlicher Aufwand
- Anlage 8 Stundenübersicht / Stundennachweise
- Anlage 9 Belegübersicht / Belegnachweise
- Anlage 10 CD/ DVD mit Bildern vom Projekt

