



NaturStadtSchule

*14 Wochenprojekte
mit Freiburger Schüler_innen
in der Natur und für die Natur*





Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort	S. 2
2. Einleitung	S. 3
3. Projektziel	S. 3
4. Zitate von Mitarbeiter_innen	S. 4
5. Die Projektwerkstatt	S. 5
6. Die Projektwochen	S. 5
6.1 Steinkauznishilfen	S. 6
6.2 Insektenhotel	S. 7
6.3 Bienenweide	S. 8
6.4 Gartenhaus	S. 9
6.5 Feuerstelle	S.10
6.6 Trockenmauer	S.11
6.7 Feuchtbiotop	S.12
6.8 Lehmofen	S.13
6.9 Benjeshecke	S.14
6.10 Komposthaufen	S.15
6.11 Bäume pflanzen	S.16
6.12 Hochbeete	S.17
6.13 Hängematten	S.18
6.14 MTB Trail	S.19
7. Statistik	S.20
8. Erfolgsfaktoren	S.20
9. Erfahrungen	S.21
10. Beurteilung	S.22
11. Fazit	S.22
12. Darstellung der wichtigsten Eckpunkte des Projektes	S.23
13. Dank	S.23

1. Vorwort

Das Projekt NaturStadtSchule wurde für den Zeitraum von November 2013 bis Mai 2015 von der Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg aus Mitteln der Glücksspirale mit 99 000 € gefördert. Durch die Förderung konnte eine befristete 70-Prozent-Stelle am WaldHaus Freiburg für die Projektleitung geschaffen werden. Dass Schülerinnen und Schüler Natur- und Artenschutz auf breiter Fläche in Form von Projekten in die Stadt bringen, ist in dieser Form bisher deutschlandweit einmalig. Neben dem direkten Nutzen jedes einzelnen Naturschutzprojekts für die biologische Vielfalt in der Stadt, liegt die Bedeutung in der Bewusstseinsänderung der Zielgruppe.

Das Projekt hat Modellcharakter und ist auf andere Regionen übertragbar. Diese Broschüre soll Anregungen geben, welche Möglichkeiten es gibt, Natur- und Artenschutz mit Schülerinnen und Schülern bzw. Jugendlichen praktisch durchzuführen. Die weit überwiegenden, positiven Erfahrungen sollen dazu anregen, eigene Projekte in anderen Regionen zu verwirklichen.

2. Einleitung

Die Idee zum Projekt NaturStadtSchule kam aus dem Team des WaldHauses. Es soll Schülern und Schülerinnen eine Auszeit vom herkömmlichen Lernstoff, Lernstil und auch Lernort bieten. In mindestens einwöchigen, ganztägigen Projekten haben Schüler_innen der Mittelstufe die Möglichkeit, Natur- und Artenschutzprojekte oder Maßnahmen, die dem Naturerleben der Bevölkerung dienen, zu verwirklichen. Partizipation durch Schüler_innen in der Planung und Gestaltung der Projektwochen ist elementar. Dadurch werden wichtige Gestaltungskompetenzen im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung erworben. Die Arbeit im Projekt NaturStadtSchule erfordert von den Teilnehmenden die Fähigkeit, gemeinsam, selbstständig und interdisziplinär zu handeln, vorausschauend Entwicklungen zu analysieren und zu beurteilen und Risiken, Gefahren und Unsicherheiten zu erkennen und abzuschätzen. Für den Einzelnen ist es möglich, an kollektiven Entscheidungen teilzuhaben. Immer wieder ist es nötig, sich und andere neu zu motivieren und Empathie für andere zu zeigen. In längerfristigen Projekten mit einem konkreten Ergebnis, welches als Team erreicht wird, bekommt der Einzelne das Gefühl, ein nützliches Element einer Gemeinschaft zu sein. Die Projektleitung sieht sich als Berater bei der Konzeption der Projekte und ist während der Wochen unterstützend vor Ort. Ziel ist es, dass die Schulklassen die Projektwochen mit möglichst viel Eigeninitiative gestalten. Das Projekt NaturStadtSchule vermittelt Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen nachhaltiges Denken

und Handeln nach den Kriterien der Bildung für nachhaltige Entwicklung in idealer Weise. Bildungsplaninhalte werden durch praktische Arbeit in der Natur erlebbar gemacht.

Alle Ergebnisse der Projektwochen wurden mit Informationstafeln versehen, welche sowohl die pädagogische Maßnahme als auch die ökologischen Hintergründe für die Öffentlichkeit erläutern. Auf der Homepage des WaldHauses wurde eine interaktive Karte des Stadtgebiets realisiert, welche einen Überblick über die einzelnen Projekte mit Projektbeschreibungen und Schülerberichten ermöglicht. (www.waldhaus-freiburg.de/angebote/schule/naturstadtschule)

3. Projektziele:

- Naturnahe Räume für handlungs- und situationsorientiertes Lernen außerhalb von Schulen nutzen.
- Gestaltungskompetenzen im Sinne der BNE werden erworben.
- Soziale Kompetenzen, Team- und Konfliktfähigkeit werden gefördert.
- Bildungsplaninhalte werden durch praktische Arbeit in der Natur erlebbar gemacht. Dadurch wird die Lernmotivation der Schüler_innen gesteigert.

4. Zitate von Mitarbeitern

Philipp Gottwald

Mit dem Projekt NaturStadtSchule konnte das WaldHaus Schülerinnen und Schülern eine Möglichkeit bieten, sich ausserhalb von Schulräumen durch praktische Arbeit zu bewähren. Eine Woche draussen in der Natur zu sein und für die Natur zu arbeiten ist eine Erfahrung, die nachhaltig in Erinnerung bleibt. Besonders gefallen hat mir, dass gerade Jugendliche, die im Schulunterricht nicht so gute Noten erzielen, durch praktische Arbeit Selbstvertrauen tanken. Toll ist es auch zu sehen, dass im Laufe einer Woche Berührungsängste mit der Natur verschwinden. Jugendliche, die anfangs nur auf Plastiktüten saßen um sich nicht schmutzig zu machen, sitzen freitags auf dem Waldboden und scharren mit den Fingern in den Nadeln.

Leonid Krebs (FÖJ)

Als wir das Insektenhotel bauten, hatte eine Schülerin das erste mal eine Bohrmaschine in der Hand und fand das super. Danach sagte sie zu mir so was wie: "Ich muss mal den Akkuschauber von meinem Vater testen." Ich fand es schön, dass eine Schülerin, die davor noch nie was mit "Bauen" zu tun hatte, so begeistert war.



Johannes Grob (FÖJ)

In dem Projekt NaturStadtSchule haben die Schüler_innen die Möglichkeit, ganz viele Erfahrungen zu sammeln. Vom Gewicht des 20 Literkanisters beim Wasser holen, über das Entfachen des Feuers, bis hin zum Bäume fällen.

Sunniva Dahlmühle (Praktikantin)

Das Projekt NaturStadtSchule bietet den Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit, außerhalb der Schule intensive Erfahrungen zu machen. Neben den handwerklichen Tätigkeiten und elementaren Naturerfahrungen werden auch Sozialkompetenzen geschult. Am Ende der Woche blickt die Klasse meist stolz auf die getane Arbeit und ihr Werk zurück.



5. Die Projektwerkstatt

Zu Beginn des Projektes NaturStadtSchule wurde ein Bauwagen angeschafft und mit einer mobilen Feldküche, einem kleinen Büro und Werkzeugen ausgestattet. Während der Projektwochen diente der Bauwagen als Basislager, von dem aus sich die Schüler_innen in verschiedenen Arbeitsbereichen organisierten. Etwa einen Monat vor Beginn der Projektwochen legten die Schüler und Schülerinnen gemeinsam mit der Projektleitung die Ziele für den Projektzeitraum fest. Dann erstellten sie einen Wochenplan, der die drei Arbeitsbereiche Versorgung, Handwerk und Dokumentation regelt.

Die Arbeitstage in der Projektwerkstatt dauerten in der Regel von 8:30 bis 16 Uhr. Zu Beginn und am Ende des Tages fanden Besprechungen zur Tagesorganisation statt. Mittags gab es ein selbst gekochtes Essen.

Folgende drei Arbeitsbereiche wurden von den Schüler_innen abgedeckt.

1. Handwerk: Planung und Durchführung der verschiedenen Projekte. Die Projektwerkstatt verfügt über einen Materialraum

mit verschiedensten Werkzeugen zur Holzbearbeitung und Geländegestaltung wie Sägen, Schälenseilen, Schaufeln, Schubkarren und den nötigen Schutzausrüstungen für die Arbeitssicherheit.

2. Dokumentation: Das Büro ist mit Kamera und Laptop ausgestattet. Es entstanden Wochenberichte, Kurzfilme, Texte für Stellwände, Bildergeschichten, Pressemitteilungen und Vorlagen für Informationstafeln.

3. Versorgung: Planung und Zubereitung der Mahlzeiten nach den Kriterien saisonal, regional und ökologisch am Lagerfeuer. Dazu gehören Brennholzgewinnung, Feuer machen, Einkauf, Lagerhaltung, Kochen, Kassenführung, Ernährungswissenschaft.

Es erscheint wichtig, die Jugendlichen von Anfang an möglichst selbstständig planen zu lassen. Die Motivation ist größer, wenn sie sich mit den selbst gesteckten Zielen identifizieren können

6. Die Projektwochen

Im Folgenden sind die einzelnen Projektwochen beschrieben.

6.1 Steinkauznisthilfen für den Schönberg

November 2013 - Lernstatt Freiburg, Pädagogisches Time Out Modell, Klassenstufe 8

Hintergrund:

Auf einer Streuobstwiese am Schönberg bei Freiburg wurden vier Steinkauz Niströhren in den Kronen alter Obstbäume befestigt. Der Steinkauz (*Athene noctua*) ist ein Eulenvogel aus der Familie der „Eigentlichen Eulen“. Idealer Lebensraum sind Parkanlagen, Kopfweidenbestände und Streuobstwiesen, da er offene und ebene Grünflächen bevorzugt. Der Steinkauz brütet in Mitteleuropa überwiegend in hohlen Baumstämmen. Der Steinkauz steht in Baden-Württemberg mit einem Bestand von ca. 400 Paaren auf der Roten Liste der gefährdeten Arten. Seit den 1950er Jahren wurde die Lebensgrundlage des Steinkauzes durch die Intensivierung der Landwirtschaft und die Rodung vieler Obstbaumwiesen immer mehr zerstört. Durch eine gezielte Biotoppflege, wie sie auch auf der Streuobstwiese am Schönberg betrieben wird, ist es inzwischen zu einer leichten Erholung der Bestände gekommen. Durch das Errichten neuer Nistmöglichkeiten soll sich diese positive Entwicklung weiter fortsetzen.



Durchführung:

Die Jugendlichen haben in dem einwöchigen Projekt die Steinkauz Niströhren aus selbst geschlagenen Douglasien aus dem Freiburger Stadtwald hergestellt. Die dünnen Douglasienstämme wurden halbiert und kreisförmig auf etwa fünf Zentimeter dicke Baumscheiben genagelt. Die Röhren wurden mit einem Marderschutz versehen und mit Dachpappe verkleidet, um sie vor der Witterung zu schützen. Am letzten Tag wurden die Niströhren in den Baumkronen mit Hilfe von Spanngurten angebracht.



6.2 Luxushotel für Insekten

November 2013 - Emil-Thoma-Realschule Freiburg,
Klassenstufe 8

Hintergrund:

Durch die Intensivierung der Land- und Forstwirtschaft sind zahlreiche natürliche Nistmöglichkeiten von Insekten, wie den Wildbienen, verschwunden. Totholz oder Lehmhänge dienten als natürliche Kinderstube. Insektenhotels versuchen diese natürlichen Lebensräume nachzuempfinden. Je nach Standort werden sie aber kaum von gefährdeten Wildbienenarten besiedelt, da diese auf das Vorkommen spezieller Nahrungspflanzen angewiesen sind. Insektenhotels tragen also nicht dazu bei, Rote-Liste-Arten zu schützen. Ihre Wirkung ist vielmehr in der Umweltbildung zu sehen. Das Beobachten von Wildbienen beim Nestbau ist einfacher möglich als in der freien Natur. Das Bewusstsein der Bevölkerung zum Thema Lebensraumzerstörung kann geschärft werden.

Durchführung:

Ende November 2013 bauten 28 Schüler_innen der Emil-Thoma-Realschule ein drei mal drei Meter großes

Insektenhotel am Sternwaldeck in Freiburg. Zunächst wurden vier Betonfundamente gegossen und mit Balkenschuhen versehen. Die Grundkonstruktion bilden selbst geschlagene Robinienstämme. Das Dach besteht aus Douglasienstangen und Schalbrettern, welche mit Dachpappe vor der Witterung geschützt werden. Der untere Bereich wurde mit einer Steinmauer ausgelegt. Die Steine besorgten sich die Schüler_innen an einer nahe gelegenen Schutthalde. Die weiteren Fächer wurden mit Lehm und angebohrten Harthölzern sowie Ziegelsteinen und Reisig versehen. Der Lehm wird benötigt, um die Brutstätten nach außen zu verschließen.



6.3 Blühende Vielfalt einer Bienenweide

März 2014 - Lernstatt Freiburg, pädagogisches Time Out Modell, Klassenstufe 8

Hintergrund:

Das große Außengelände des Seniorenheims Augustinum liegt am Fuße des Schönbergs in Freiburg-St. Georgen. Es besteht zu großen Teilen aus Rasenflächen. Unmittelbar angrenzend befinden sich viele Fettwiesen und landwirtschaftliche Flächen, die intensiv genutzt werden und wenig Platz für Wildblumen bieten. Um den Lebensraum von Insekten aufzuwerten ist es nötig, die entsprechenden Futterpflanzen zur Verfügung zu stellen. Dabei ist zu beachten, dass die verschiedenen Pflanzen auf einer für diesen Zweck angelegten Blumenwiese zu unterschiedlichen Zeiten im Jahr blühen, um die Versorgung der Insekten kontinuierlich zu gewährleisten. In Absprache mit der Leitung des

Seniorenheims wurde eine etwa 300 qm große Rasenfläche in eine Wildblumenwiese umgewandelt. Die weitere Pflege übernimmt die Stadtgärtnerei Freiburg.

Durchführung:

Zunächst mussten etwa 20 Tonnen Grasnarbe und Wurzelmaterial des vorhandenen Rasens mit Schaufeln und Spaten abgetragen und auf große Anhänger verladen werden. Diese Arbeit dauerte drei Tage, war anstrengend und monoton. Dann wurde Sand geliefert. Dieser wurde mit Hacken oberflächlich eingearbeitet und das Saatbett wurde mit Rechen feinkrümelig gemacht. Am letzten Tag wurde eine Saatenmischung mit 40 verschiedenen Arten eingesät, mit Trittbrettern befestigt und gewässert. Aufgrund der extrem trockenen Witterung in diesem Frühjahr musste nach einem Monat erneut eingesät werden. Im Sommer war aber ein buntes Blütenmeer zu sehen.



6.4 Ein Gartenhaus für den Wandelgarten

April 2014 - Internationale Schule im Römerhof Freiburg,
Alter 17-24 Jahre

Hintergrund:

Der Wandelgarten Freiburg e.V. ist eine Bürgerinitiative, die eine Fläche an der Straßenbahnhaltestelle Innsbrucker Straße bewirtschaftet. Im Jahr 2012 begannen Gartenbau-Aktivist_innen aus einer einfachen Rasenfläche ein Kleinod zu schaffen. Es wurden verschiedene Arten von Beeten angelegt, um sowohl Gemüse zur Versorgung der städtischen Bevölkerung als auch samenfeste Arten zur Erhaltung der genetischen Vielfalt zu kultivieren. In Zeiten des Klimawandels ist das urbane Gärtnern ein Mittel, um einer globalisierten Landwirtschaft ein nachhaltiges Versorgungsmodell der kurzen Wege gegenüber zu stellen. Der Wandelgarten ist auch ein Ort der Begegnung für Jung und Alt sowie Menschen mit und ohne Behinderung. Um dieses soziale und ökologische Vorzeigeprojekt zu unterstützen, haben Schüler_innen im Rahmen des Projekts NaturStadtSchule ein Gartenhäuschen für die Lagerung der Werkzeuge gebaut.

Durchführung:

An den ersten beiden Wochentagen arbeiteten die Schüler_innen im Freiburger Stadtwald. Sie fällten junge Fichten und gewannen daraus das Konstruktionsholz, welches das Gerüst des Gartenhäuschens bildet. An der Baustelle im Vauban wurde dann die Grundfläche des Häuschens mit Rechen und Schaufeln eingeebnet, ein Kiesbett aufgeschüttet und mit Steinplatten ausgelegt. Darauf wurde die Grundkonstruktion errichtet. Das Dach und die Seitenwände wurden mit Brettern verkleidet und eine Tür eingebaut. Schließlich wurde das Dach mit Bitumenbahnen gedeckt und eine Dachrinne angebracht, um in darunter gestellten Fässern Regenwasser zur Bewässerung der Beete zu sammeln.



6.5 Eine Feuerstelle für die Anne-Frank Schule

April 2014 - Pestalozzi Realschule Freiburg, Klassenstufe 7

Hintergrund:

Die Anne-Frank Grundschule in Freiburg hat ein Schulprogramm entwickelt, welches ihren Schüler_innen das Lernen durch eigene Erfahrungen in einer Vielzahl von Projekten und AGs ermöglicht. Ein vielfältiges Schulgelände mit einem Biotop und einem Erlebnisspielplatz ist vorhanden. Die Schulleitung sprach sich für den Bau einer Feuerstelle aus, um den Kindern das Sammeln von Erfahrungen im Umgang mit Feuer und Kochen ermöglichen zu können. Durch den Bau der Feuerstelle unterstützt das Projekt NaturStadtSchule nachhaltige pädagogische Ansätze im Bereich Naturerleben an der Anne-Frank-Schule.

Durchführung:

Im Freiburger Stadtwald wurde eine große Tanne gefällt und in 2 Meter lange Stücke gesägt. Diese wurden in der Mitte aufgetrennt und bilden die Sitzflächen für die Bänke. Die Schüler fällten einen weiteren Baum, welcher in Rollen gesägt wurde. Diese Rollen ergaben die Füße der Bänke. Um die Sitzflächen der Bänke zu glätten, bearbeiteten die Schüler diese mit Hobeln, Raspeln und Stechbeiteln. Am dritten Tag wurden die fertigen Bauteile verladen und zur Schule transportiert. Dort wurden die Bänke montiert. Hinter der Schule wurde eine fünfmal fünf Meter große Fläche mit Schaufeln und Rechen eingeebnet, mit Baumstämmen eingefasst und mit Kies bedeckt. Dort mauerten drei Schüler unter Anleitung des FÖJ'lers die Feuerstelle aus Pflastersteinen. Am Ende wurden die Bänke im Kreis darum gestellt.

6.6. Bau einer Trockenmauer am Opfinger See

Juli 2014 - Tunibergschule Opfingen, Klassenstufe 7

Hintergrund:

Nachdem die Firma Peter nach vier Jahrzehnten die Kiesförderung am Opfinger Baggersee eingestellt hat, befindet sich das Gebiet seit dem Frühjahr im Wandel. Im südlichen Teil des Sees entsteht ein Naherholungsgebiet mit Liegewiese, Sportmöglichkeiten und Kiosk. Im nördlichen Teil gibt es ein Biotop und Artenschutzgebiet, welches von den Besuchern des Sees gemieden werden soll. Im mittleren Teil, also in der Übergangszone zwischen den zwei Bereichen, wurde das Projekt NaturStadtSchule aktiv. In Absprache mit der Naturschutzbeauftragten Frau Reduth und dem zuständigen Revierleiter des Forstamts Freiburg, Herrn Müller, wurde ein Konzept zur Förderung des vorhandenen Artenreichtums erstellt. Kiesgruben wie der Opfinger Baggersee stellen seltene Ruderalflächen dar, die es trockenheitsliebenden Arten ermöglichen sich anzusiedeln. Mit der Einstellung der Kiesförderung und rückkehrender Vegetation verschwinden im Laufe der Zeit die Ruderalflächen. Um ganz bewusst trockene Standorte auf Dauer zu erhalten, wurden in der Woche vom 7. bis zum 11. Juli 2014 mit einer siebten Klasse der Tunibergschule in Opfingen drei Trockenmauern aus Kalkbruchsteinen angelegt.



Mit Hacken, Spaten und Schaufeln begannen die Schüler_innen an drei etwa 5 Meter langen Abschnitten entlang eines Erdwalls das Gelände so zu gestalten, dass die Trockenmauern zum Abstützen des Erdwalls dienen können. Dazu wurde der Hang angegraben und der Boden eingeebnet. Trotz Sturm und Gewitter wurden an den folgenden Tagen eifrig Steine geschleppt und aufgeschichtet. Die Schwierigkeit liegt darin, die Steine so zu setzen, dass sie nicht wackeln und die Zwischenräume nicht zu groß werden. Das gleicht einem großen Puzzlespiel. Bis Freitagmittag konnten die Arbeiten fertiggestellt werden.

Durchführung:

Gleich am Montag wurden mit einem LKW 10 Tonnen Kalkbruchsteine von einem nahegelegenen Steinbruch angeliefert.



6.7 Anlage eines Feuchtbiotops am Opfinger See

Juli 2014 - Pestalozzi-Realschule, Klassenstufe 7

Hintergrund:

Im mittleren Bereich des Opfinger Baggersees, in der Übergangszone zwischen der intensiv genutzten Erholungsfläche für Badegäste im Süden und der geschützten Biotopzone im Norden, ist durch die Baggerarbeiten der Firma Peter eine kleine Insel entstanden. Der Flachwasserbereich zwischen dem Ufer und der Insel soll in ein Feuchtbiotop umgewandelt werden. Naturnahe Ufer und Flachwasserbereiche sind Zentren des Artenreichtums und ein Schutzmantel für den See. Sie bieten Lebensraum für zahlreiche Insekten, Fische und Wasservögel.

Durchführung:

In einzelnen kleineren Buchten wurden die Schilffarten *Typha angustifolia* (Schmalblättriger Rohrkolben) und *Phragmites australis* (Gewöhnliches Schilf) eingebracht. Insgesamt wurden vier Bereiche mit 300 Containerpflanzen horstweise bepflanzt. Von diesen Bereichen soll sich der Schilfgürtel am Ufer entlang ausbreiten. Für jede Pflanze musste im knietiefen Wasser ein Loch gegraben werden, die Wurzeln wurden mit Steinen beschwert. Im Laufe der Projektwoche wurden etwa 30 kleine Robinien gefällt. Aus den entrindeten Stämmen wurden etwa 1,5 m lange Pfähle hergestellt. Diese wurden an den beiden Engstellen zwischen Festland und Insel in den Grund des Sees eingeschlagen, um das neu entstandene Biotop gegen Bootsfahrer abzugrenzen und eine ungestörte Entwicklung der Uferbereiche zu gewährleisten.



6.8 Bau eines Lehmofens, Kita Immergrün

Oktober 2014 - Albert Schweizer Werkrealschule Freiburg,
Klassenstufe 7

Hintergrund:

Die Kita Immergrün in Freiburg-Vauban hat in ihrem pädagogischen Konzept den Themenbereich nachhaltige und gesunde Ernährung fest verankert. Im großen Garten der Einrichtung finden sich Obst- und Beerengehölze sowie verschiedene Beete für Kräuter und Gemüse. Die Kinder haben die Möglichkeit, die Aufzucht von Pflanzen mitzuerleben und sich daran zu beteiligen. Ziel ist es, dass Kinder sich auf einer emotionalen Ebene mit der Natur verbinden können und Lebensmittel nicht nur als eingeschweißte Ware aus dem Supermarkt kennenlernen. Der neue Lehmofen soll das pädagogische Konzept der Kita Immergrün unterstützen und eine Möglichkeit schaffen, die selbst erzeugten Lebensmittel direkt vor Ort zu verarbeiten.

Durchführung:

An den ersten beiden Wochentagen wurden Douglasien mit geringer Stärke im Freiburger Stadtwald gefällt, entastet und entrindet. Das Holz dient als Grundkonstruktion für das Dach des Lehmofens. Am Mittwoch begann die Arbeit im Kindergarten.

Es mussten zwei Tonnen Sand, eine Tonne Lehm, Betonsäcke und Ziegelsteine von der Straße in den Garten geschafft werden. Eine Kleingruppe hob die Fundamente aus und mauerte den Sockel, auf den später die Lehmkuppel gesetzt wurde. Auf einer Wiese hinter der Kita stand unsere mobile Projektwerkstatt. Dort wurde die Feldküche betrieben, so dass die hungrigen Handwerker_innen mittags mit warmem Essen versorgt werden konnten. Am Donnerstag entstand das Grundgerüst für das Dach und die Lehmkuppel, welche den Brennraum zum Backen bildet. Am Freitag wurde der Schornstein gesetzt, das Dach mit Dachpappe abgedichtet und die Lehmkuppel mit kleinen Kunstwerken von den Schüler_innen verschönert. Das Engagement der Klasse geht über diese eine Projektwoche hinaus. Die Schüler_innen und die Lehrerin versprachen, im Laufe der Zeit immer wieder vorbei zu kommen und den Lehmofen zu pflegen, indem Trocknungsrisse ausgebessert werden oder Undichtigkeiten an Schornstein oder Dach beseitigt werden.



6.9 Bau einer Benjeshecke, Stadtteil Vauban

Oktober 2014 - Emil-Thoma Realschule Freiburg,
Klassenstufe 8

Hintergrund:

Auf einem naturnahen Gelände mit Tieren, Feuerstellen, Hüttenbauten, Werkstätten, Garten, Spielhaus und vielem mehr bietet der Kinderabenteuerhof Vauban wichtige Elementarerfahrungen für Kinder und Jugendliche. Das Gelände grenzt an einen Forstweg und war bisher mit einem Maschendrahtzaun eingegrenzt. Das Projekt NaturStadtSchule hatte sich zum Ziel gesetzt diesen Bereich ökologisch aufzuwerten, indem zwei Benjeshecken mit fünf Meter Länge und zwei Meter Höhe den Zaun ersetzen. Das locker gelagerte Totholz einer Benjeshecke bietet Lebensraum für Insekten, Kleinsäuger und Vögel. Die Struktur der Äste und Zweige erleichtert den Tieren das Anlegen von Nestern oder

den Bau von Unterschlupfen. Außerdem sind die Insekten Nahrungsgrundlage für eine Vielzahl anderer Tierarten.

Durchführung:

An den ersten drei Tagen arbeiteten die Schüler_innen im Stadtwald Freiburg. Eine Gruppe fällte Bäume und stellte daraus die Begrenzungspfähle für die Benjeshecke her. Andere Schüler_innen waren im Wald unterwegs, um große Mengen an Holzresten und Kronenmaterial von der letzten Durchforstung zusammen zu tragen. Insgesamt wurden neun große PKW Anhänger mit Ästen beladen und zur Baustelle geschafft. Am Donnerstag wurde der vorhandene Zaun abgebaut und die Begrenzungspfähle für die Hecke mit Bodeneinschlagshülsen verankert. Am letzten Tag schichteten die Schüler_innen das Totholz zwischen den Begrenzungspfählen auf.

6.10 Kompostsystem für Kita Violet, Weingarten

Oktober 2015 - Emil-Thoma Realschule Freiburg,
Klassenstufe 8

Hintergrund:

Die Ökologische Anlaufstelle Weingarten ist ein umweltpädagogisches Projekt der Kita Violet in Zusammenarbeit mit dem Familiennetzwerk und der mobilen Jugendarbeit Weingarten Ost. Sie soll dazu beitragen, dass Kindern, Jugendlichen und erwachsenen Bewohnern ein Zugang zu den Naturräumen des Stadtteils ermöglicht wird und auf spielerische und projektorientierte Weise für Umweltthemen sensibilisieren. Der Bau des Kompostsystems ermöglicht es einerseits, in der umweltpädagogischen Arbeit der Kita den Kreislauf des Lebens und die Umwandlung durch Mikroorganismen zu veranschaulichen. Andererseits ist die Kompostierung ein gutes Beispiel für Abfallverwertung und Ressourcenschutz. Ferner kann an diesem Beispiel der Themenbereich Bodenschutz greifbar gemacht werden.

Durchführung:

Drei Tage lang wurden im Stadtwald Freiburg junge Douglasien im Zuge einer Niederdurchforstung gefällt, entastet und entrindet. Die Hölzer wurden auf 1,2m Länge gesägt und mit PKW-Anhängern zur Baustelle nach Weingarten geschafft. Dort wurden Bodeneinschlagshülsen für die Eckpfosten montiert und drei Komposthaufen in Blockbauweise errichtet. An drei Seiten wurden die Rundhölzer fest mit den Eckpfosten verschraubt. Die vorderen Stämme wurden mit Haken befestigt, damit sie abnehmbar sind und das Befüllen und Umschichten erleichtert wird.





6.11 Baumpflanzaktion am Opfinger See

November 2014 - Pädagogisches Time-Out Projekt der Lernstatt Freiburg, Klassenstufe 8

Hintergrund:

Im Frühjahr 2014 wurde am Opfinger Baggersee im Zuge der Entwicklung eines Naherholungsgebietes eine etwa 15000 Quadratmeter große Liegewiese neu angelegt. Diese Fläche wurde im Rahmen des Projekts NaturStadtSchule aufgewertet, indem 20 Großbäume gepflanzt wurden. Einerseits tragen die horstweise gepflanzten, einheimischen Baumarten zur strukturellen Vielfalt des Gebietes bei. Sie können als Lebensraum verschiedenster Tierarten dienen. Andererseits war es für die Schüler_innen eine Möglichkeit durch die Pflanzung von Bäumen ein Zeichen gegen den Klimawandel zu setzen, da Bäume der Atmosphäre CO₂ entziehen und langfristig binden.

Durchführung:

An den ersten drei Tagen war die Schülergruppe im Freiburger Sternwald tätig. Zunächst mussten für jeden zu pflanzenden Baum drei Baumpfähle hergestellt werden. Am Mittwoch waren 60 Baumpfähle fertig. Donnerstags wurden dann zwanzig Bäume mit drei Metern Länge und großen Wurzelballen am Baggersee angeliefert. Mit einem Forstschlepper wurden sie gruppenweise nach Baumart (Linde, Feldahorn, Spitzahorn und Stieleiche) auf der großen Liegewiese verteilt. Dann wurden von den Schüler_innen mit Hacken und Spaten große Löcher gegraben und die Bäume eingesetzt. Um die Bäume zu stabilisieren, wurden Dreiböcke aus den Pfählen konstruiert. Die Bäume wurden mit Kokosstrick daran befestigt. Die Schüler_innen haben ganz maßgeblich dazu beigetragen, ihre Umwelt zu gestalten. Das Landschaftsbild am See wurde durch diese Aktion sehr positiv verändert.



6.12 Hochbeete für das Studentendorf Vauban

März 2015 - BvB der Caritas Freiburg, Alter 17-19 Jahre

Hintergrund:

Urban gardening bezeichnet die Nutzung von Flächen in Siedlungsgebieten durch Gartenbau. Die nachhaltige Bewirtschaftung der gärtnerischen Kulturen, die umweltschonende Produktion und ein bewusster Konsum der landwirtschaftlichen Erzeugnisse stehen im Vordergrund dieser Idee. Weitere Vorteile sind kurze Transportwege, Einsparung von Ressourcen, lokales Recycling von Kompost, Erhalt von Wissen über Nahrungsmittelproduktion in der städtischen Bevölkerung, Ausweitung landwirtschaftlicher Fläche und Ermöglichung von Subsistenzwirtschaft in ärmeren Ländern. Im Studentenwohnheim Vauban gibt es eine sehr aktive Studierendengruppe, welche die vorhandenen Grünflächen ökologisch bewirtschaften möchte. Hochbeete sind ideal dafür, da sie durch verbesserte Temperaturregulierung, Durchlüftung und Nährstoffkreisläufe optimale Voraussetzungen für den Gartenbau liefern.

Durchführung:

An zwei Tagen wurden etwa 50 junge Douglasien im Freiburger Sternwald gefällt, entastet und auf die Maße der Hochbeete zugesägt. Ab Mittwoch wurde dann auf der Baustelle im Studentenwohnheim Vauban gearbeitet. Die Hochbeete haben eine Seitenlänge von 2 mal 1,4 Metern und eine Höhe von etwa 80 cm. Auf der Baustelle wurden die Stämme geschält und zu fünf Hochbeeten verschraubt. Um die Hochbeete herum wurde ein Weg aus Terrassenplatten angelegt. Schließlich wurden die Hochbeete befüllt. Die untere Schicht bildet eine etwa 40 cm dicke Schicht aus Rinde und Reisig. Darauf wurde eine Mischung aus Erde und Kompost aufgebracht. Während ein Großteil der Schüler_innen mit dem Bau und dem Befüllen der Hochbeete beschäftigt war, wurde in der Projektwerkstatt gekocht und der Wochenbericht zu dem Projekt erstellt.



6.13 Drei Waldhängematten an der Wonnhalde

März 2015 - Pädagogisches Time-Out Projekt der Lernstatt Freiburg, Klassenstufe 8

Hintergrund:

In einer oft hektischen und schnelllebigen Gesellschaft sind Zeiten von Stress und Anspannung für viele Menschen zum ständigen Begleiter geworden. Lang andauernder Stress kann zu vielen Krankheiten und Beschwerden führen. Um im psychischen Gleichgewicht zu bleiben, sind regelmäßige Phasen der Ruhe und Entspannung umso wichtiger. Der naturnahe Lebensraum Wald ist mit seiner ruhigen Atmosphäre besonders geeignet, sich eine Auszeit für Körper und Seele zu nehmen. Vor diesem Hintergrund entstanden hier drei Waldhängematten, die dazu einladen, sich eine Pause zu gönnen. Wem die Zeit lang wird, der kann in der dazugehörigen Bücherkiste schmökern, welche vom WaldHaus Team mit Büchern über Wald und Nachhaltigkeit, Bestimmungsbüchern oder Kinderliteratur gefüllt wird.

Durchführung:

Acht Schüler_innen der Lernstatt Freiburg arbeiteten vier Tage lang im Freiburger Sternwald. Im Rahmen einer Durchforstung wurden junge Douglasien gefällt, entastet und entrindet. Die Baumstämme wurden auf einen Meter Länge zugesägt und mit Löchern versehen. Am Ende der Woche wurden die Hölzer auf Drahtseile gefädelt und an der Wonnhalde aufgehängt. Die Bücherkiste entstand in der darauf folgenden Projektwoche. Sie wurde von den Schüler_innen aus Brettern zusammengeschraubt, mit einem Klappdeckel versehen und angemalt. Um den Inhalt vor Regen zu schützen, wurde ein kleines Dach auf die Kiste geschraubt. Vor Ort wurden Douglasienstangen mit Bodeneinschlagshülsen verankert, welche die Bücherkiste tragen. Zusätzlich zu den handwerklichen Arbeiten wurde im Laufe der Projektwoche am Lagerfeuer gekocht und es entstand ein Bericht.



6.14 Beschilderung Mountainbike Trail

März 2015 -Internationale Schule im Römerhof,
Alter 18-25 Jahre

Hintergrund:

Mountainbiken findet in Freiburg großen Zuspruch. Bei schönem Wetter zieht es hunderte Radsportler in die Wälder der Umgebung. Breite Forstwege sind für die Biker keine Herausforderung beim Downhill. Das Fahren auf schmalen unübersichtlichen Wegen birgt Konfliktpotenzial mit Wanderern. Um den Wunsch der Mountainbiker nach anspruchsvollen Downhill Möglichkeiten zu berücksichtigen und für eine Entspannung auf Wanderwegen zu sorgen, hat das Forstamt Freiburg gemeinsam mit dem Verein Mountainbike Freiburg e.V. eine neue Mountainbike Strecke vom Kybfelsensattel zur Sternwaldwiese ausgewiesen. In der Vergangenheit wurden immer wieder „illegale Trails“ angelegt, welche teils durch sensible Schutzgebiete führten. Der Naturschutzaspekt ist darin zu sehen, dass FFH Gebiete und FSC Referenzflächen vom Besucherdruck durch Mountainbiker entlastet werden. Diese Besucherlenkungsmaßnahme wurde vom Projekt NaturStadtSchule durch den Bau von Informationstafeln und Wegweisern unterstützt.

Durchführung:

Eine Woche arbeiteten fünfzehn Schüler_innen der internationalen Schule am Römerhof im Stadtwald Freiburg. Sie gruben Fundamente und betonierten Balkenschuhe für die Informationstafeln des neuen Mountainbiketrails. Im Laufe der Woche wurden Douglasien gefällt, entastet und entrindet, welche als Pfähle für die Wegweiser dienen. Am Donnerstag und Freitag wurden die Balken für die Infotafeln an den Fundamenten befestigt. Für die Schüler_innen, welche erst seit kurzer Zeit in Deutschland sind, war die Woche eine einmalige Erfahrung. Das gemeinsame Arbeiten im Wald förderte den sozialen Zusammenhalt in der Gruppe und ermöglichte den Teilnehmer_innen neue Einblicke in die Umgebung Freiburgs.



7. Statistik

Von November 2013 bis März 2015 nahmen insgesamt 14 Schulklassen mit 300 Schülerinnen und Schülern am Projekt NaturStadtSchule teil und waren dabei über 500 Stunden für den Natur- und Artenschutz im Einsatz. Neben der Projektleitung haben vier FÖJler_innen, und acht Langzeitpraktikant_innen sowie insgesamt 24 Lehrer_innen die Wochen betreut.

8. Erfolgsfaktoren

Es gibt verschiedene Faktoren, die zum Gelingen einer Projektwoche beitragen. Die Witterungsbedingungen spielen natürlich eine Rolle, auch wenn man darauf keinen Einfluss hat. Um eine Überforderung der Jugendlichen zu vermeiden, fanden keine Projektwochen im Dezember, Januar und Februar statt. Große Hitze, Schneefall und Regen können auf die Dauer auf die Stimmung in der Gruppe drücken, obwohl gerade der Aufenthalt im Freien bei extremen Wetterverhältnissen eine Erfahrung ist, die sonst kaum gemacht wird und die eine Gruppe zusammen-schweißen kann.

Auf andere Erfolgsfaktoren kann bei der Projektplanung Rücksicht genommen werden.

Eine Projektwoche mit vielfältigen Aufgaben, bei denen die Schüler_innen immer wieder andere Arbeitsschritte zu erledigen haben, ist interessanter, als jeden Tag das Gleiche zu tun. Beim Bau eines Lehmofens mit Dach werden Bäume gefällt, entrindet und entastet, ein Konstruktionsplan für das Dach entworfen, verschiedene Materialien transportiert, der Sockel für den Ofen gemauert, der Lehm verarbeitet und das Dach errichtet. Die Umwandlung einer Rasenfläche in eine Bienenweide besteht nur im Entfernen der Grasnarbe und im Einsäen der Samen, ist also eintöniger und als Projekt wenig motivationsfördernd.

Des Weiteren ist es wichtig, dass an jedem Tag eine Vielzahl an Arbeiten gut vorbereitet wird, damit nicht zu viel Leerlaufzeit entsteht, in der die Jugendlichen nicht wissen, was sie tun sollen. Gerade bei großen Klassen hat sich die Einteilung in die drei Arbeitsbereiche Handwerk, Versorgung und Dokumentation bewährt. Die Gruppen dürfen nicht zu groß sein, damit alle sinnvoll beschäftigt sind.



Sinnvoll ist es, am Anfang des Tages gemeinsam ein Arbeitsziel festzulegen, welches dann von jeder Kleingruppe in ihrem eigenen Tempo erreicht werden kann.

Partizipation der Schüler_innen in der Planung und Durchführung der Projektwochen führt dazu, dass die Motivation gesteigert wird. Die Teilnehmenden haben viele Gestaltungsspielräume bei der Versorgung, der Einteilung in die verschiedenen Arbeitsbereiche und bei der Organisation der handwerklichen Aufgaben. Damit können sie eine NaturStadtSchule-Woche als ihr Projekt wahrnehmen und nicht als etwas, das von außen aufgesetzt und festgelegt ist.

Ein Projekt ist erfolgreich verlaufen, wenn am Ende der Woche das gesteckte Ziel erreicht ist, und die Jugendlichen auf dem Weg dorthin Freude am Arbeiten und am Aufenthalt in der Natur hatten. Dies setzt voraus, dass Projekte geplant werden, die anspruchsvolle Arbeiten enthalten, aber auch genug Raum bieten für das soziale Miteinander, Gespräche am Lagerfeuer, Pausen mit gutem Essen und die Möglichkeit, sich einfach mal die Sonne auf den Bauch scheinen zu lassen.

9. Erfahrungen

Zu Beginn einer Projektwoche herrscht auf der Seite der Schüler_innen häufig Skepsis gegenüber dem Lernen und Arbeiten im Freien. Umwelt und Natur sind vielen Jugendlichen in diesem Alter fern und die Vorstellung, eine Woche bei jedem Wetter draußen zu verbringen, ist häufig befremdend. Vielfach sind Ängste vor dem „sich schmutzig machen“, vor Insekten oder Regen und Kälte vorhanden. Die körperliche Arbeit ist anstrengend. Nach einer Eingewöhnungszeit, spätestens in der Mitte der Woche, „platzt“ aber bei den meisten Schüler_innen „der Knoten“.

Berührungsängste mit der Natur verschwinden und die ersten Arbeitsergebnisse geben Selbstvertrauen. Die Erfahrung von Teamgeist führt zu einer guten Stimmung in der Gruppe und einem besseren sozialen Miteinander unter den Schüler_innen. Gerade Jugendliche, die im Schulunterricht nicht so gute Noten erzielen, können sich durch die Arbeit im Projekt NaturStadtSchule bewähren, am konkreten Beispiel lernen und Selbstvertrauen tanken.



10. Beurteilung

Dass Jugendliche Natur- und Artenschutz auf breiter Fläche in Form von Projekten in die Stadt bringen, ist bisher bundesweit einmalig. Anschließend können die jungen Menschen ihre Erfahrungen als Multiplikatoren in ihre Peer-Group oder Familie einbringen.

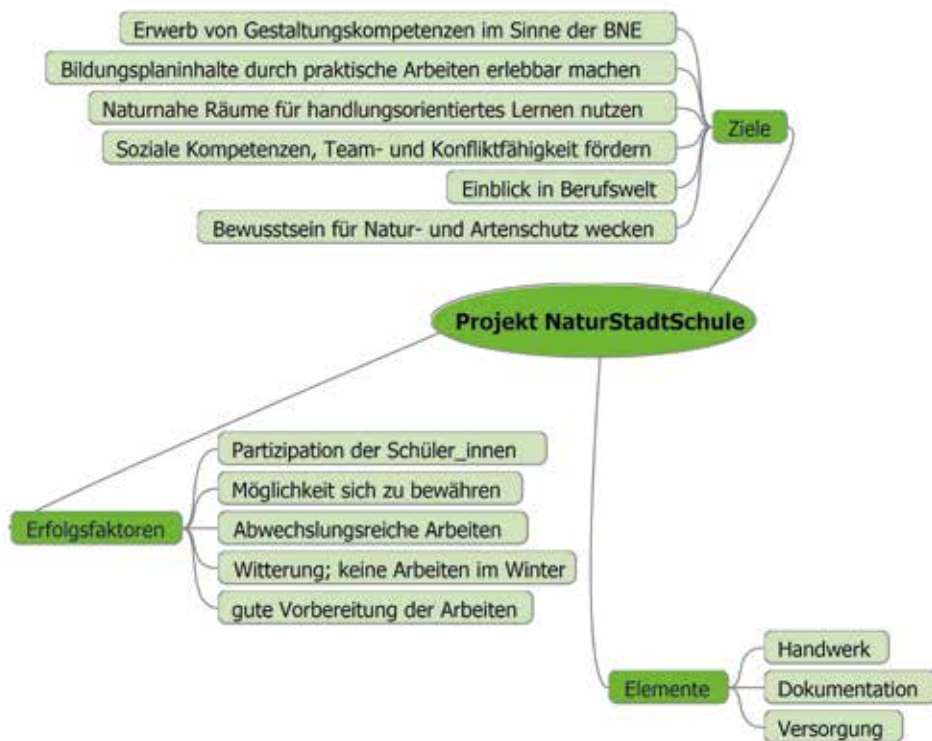
Das Projekt NaturStadtSchule wurde in der Freiburger Schullandschaft schnell angenommen. Es gab deutlich mehr Bewerbungen, als Projektwochen zu vergeben waren. Die Rückmeldungen von Lehrer_innen und Eltern waren positiv. Das WaldHaus hat einen Evaluationsbogen für die Teilnehmer_innen entwickelt. Insgesamt konnten 145 Bögen ausgewertet werden. Davon gaben 108 Schüler_innen an, dass sie gerne wieder an einer NaturStadtSchule Woche teilnehmen würden. Detailliertere Informationen zur Evaluation des Projekts NaturStadtSchule können der Homepage der Stiftung WaldHaus Freiburg entnommen werden.

11. Fazit

Das Projekt NaturStadtSchule wurde von der Stiftung WaldHaus Freiburg in einem Zeitraum von eineinhalb Jahren erprobt. In den 14 Projektwochen entstanden vielfältige Natur und Artenschutzprojekte, bzw. Projekte, die dem Naturerleben der Bevölkerung dienen.

Die praktische Anwendung von Bildungsplaninhalten und fächerübergreifendes Lernen sind in einem Projekt, bei dem es um reale Problemstellungen und Ergebnisse geht, allgegenwärtig. Mit diesen praktischen Arbeiten in einwöchigen Projekten bot das Waldhaus Jugendlichen die Möglichkeit, Erfahrungen in neuen Berufsfeldern zu sammeln, sich außerhalb von Schulräumen zu bewähren und Inhalte des Bildungsplans durch praktische Arbeit aus erster Hand zu erleben. So erreicht NaturStadtSchule zwei Ziele gleichzeitig: Sie ermöglicht den Schüler_innen Kompetenzen aus dem Bereich Bildung für nachhaltige Entwicklung zu erwerben und wertet städtische und stadtnahe Lebensräume auf. Das nützt der biologischen Vielfalt in der Stadt und schult das Naturbewusstsein der Zielgruppe.

12. Darstellung der wichtigsten Eckpunkte des Projektes



13. Dank

Die Stiftung WaldHaus Freiburg bedankt sich sehr herzlich für die Förderung durch die Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg aus Mitteln der Glückspirale, welche das gelungene Projekt NaturStadtSchule ermöglicht hat.

Impressum

Stiftung WaldHaus Freiburg
Gestaltung: Johannes Grob mit freundlicher Unterstützung durch Designstudio Ralph Ihmsen und das WaldHaus Team
Texte : Philipp Gottwald
Fotos: WaldHaus Freiburg
Freiburg 2015

Zitate

von Schüler_innen aus dem Projekt NaturStadtSchule

Das hat mir besonders gut gefallen:

„An der frischen Luft und in der Natur zu sein.“

„Das Kochen im Freien, auch wenn wir erst gemeckert haben :-).“

„Bäume fällen und schälen und sägen.“

„Dass wir unser eigenes, selbstgebautes Projekt gestaltet haben.“

„Dass wir alle zusammengehalten haben.“

„Mit Geräten zu arbeiten.“



WALDHAUS FREIBURG

WaldHaus Freiburg
Wonnhaldestraße 6
79100 Freiburg im Breisgau
Telefon 0761 896 477- 10
Telefax 0761 896 477- 20

info@waldhaus-freiburg.de
www.waldhaus-freiburg.de

 www.facebook.com/waldhausfreiburg

Gefördert durch

