

DOSSIER 4 bis 8



TIERE UND PFLANZEN ENTDECKEN
Rund um Kindergarten und Pausenplatz

IMPRESSUM

Autorenteam

Barbara Jaun-Holderegger, Verena Pisall,
Christine Schwob Meister

Beirat

Beatrice Herzig, Christine Schwob Meister,
Stefania Wilhelm

Projektleitung und Lektorat

Hans-Peter Wyssen

Korrektorat

Edith Höller, Gassmann Digital, Biel/Bienne

Gestaltungskonzept und Layout

Corinne Stotzer, Gassmann Print, Biel/Bienne

Druck

Gassmann Print, Biel/Bienne

Sachbearbeiterin Produktion

Dolores Hein

Bilder

aj = Andreas Jaun; bj = Barbara Jaun-Holderegger;
bh = Beatrice Herzig; cl = Christine Leichtnam;
cs = Christine Schwob Meister; db = Dorothee Benkowitz;
sw = Stefania Wilhelm

Nicht in allen Fällen war es dem Verlag möglich, den Rechteinhaber ausfindig zu machen. Berechtigte Ansprüche werden im Rahmen der üblichen Vereinbarungen abgegolten.

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlags.



© 2017 Schulverlag plus AG
1. Auflage 2017

Art.-Nr. 88682
ISBN 978-3-292-00836-7
ISSN 2504-1991

Die Downloadmaterialien zu diesem Dossier
finden Sie unter www.4bis8.ch/dossier





- 04 Einleitung**
Sprachsensibilität
Didaktische Strukturierung
Die sechs Bausteine



- 16 Baustein 1:**
Natur im Jahreslauf
Lebewesen über ein ganzes
Jahr begleiten
- 23 Baustein 2:**
Meine Pflanze wächst
Einer Nutzpflanze beim Wachsen
zusehen
- 28 Baustein 3:**
«Toll, wie die spinnt!»
Spinnen (endlich) genauer
kennenlernen



- 33 Baustein 4:**
Naturgalerie
Genau hinsehen und
dokumentieren
- 37 Baustein 5:**
Wirbellose Kleintiere
Insekten, Spinnen und
Tausendfüßler kennenlernen
- 43 Baustein 6:**
Wir tun etwas!
Selber aktiv werden für Tiere
in unserer Umgebung
- 50 Serviceteil**
Ökologische Grundlagen
Nützliche Adressen

EINLEITUNG

Unterricht zum Thema «Tiere und Pflanzen entdecken» gestalten



Foto: bj

*Kornelkirschen
schmecken unge-
wohnt sauer und
wecken die Lust
am Ausprobieren.*

In der Natur rund um uns herum ist alles ständig in Bewegung: Zugvögel kommen zurück oder fliegen weg; Insekten besuchen Blüten; Bäume und Sträucher bilden Blüten, Blätter, Früchte und auch Holz; Ameisen melken Blattläuse und tragen Samen in ihren Bau; Amseln drehen auf der Suche nach Würmern und Insekten hunderte von Blättern um; Erdbeeren entwickeln ihre Blüten zu süssen Früchten...

Bei ihren alltäglichen Beschäftigungen nehmen Lehrpersonen, Schülerinnen und Schüler zwar einiges aus der Natur wahr, sehr vieles aber kaum oder gar nicht. Nur wenn wir genau hinsehen, wird Unbeachtetes faszinierend und Gewöhnliches spannend.

Die Kindergartenkinder, die bei der Erprobung des Bausteins «Natur im Jahreslauf» Gelegenheit hatten überraschend saure Kornelkirschen, Schwarzdornfrüchte und selber gesammelte Bucheckern zu «degustieren», füllten ihre Plastiksäckchen, um die «Ernte» auch zu Hause zu präsentieren. Sie waren begeistert, dass man die Früchte dieser ihnen unbekannteren Pflanzen, die beim Kindergarten wachsen und die wahrscheinlich nicht einmal die Eltern kennen – geschweige denn nutzen – essen kann. Die Vier- bis Achtjährigen schauten sich die Früchte genau an, verglichen ihre Farbtöne um nur die reifsten zu erwischen und legten mit Zähnen, Zunge und Fingern vorsichtig den Kern im Innern frei.

Aufbau und Verwendung des Dossiers

Ziel dieses Dossiers ist es, Lehrpersonen von Kindergarten-, Basisstufen- und Unterstufenklassen mehrere jahreszeitlich orientierte Unterrichtsbausteine zur Verfügung zu stellen, die den Fachbereich «belebte Natur» und die entwicklungsorientierten Zugänge des Lehrplans 21 miteinander verbinden. Es soll deutlich werden, dass es zum Thema «Tiere und Pflanzen rund um Kindergarten und Pausenplatz» in der näheren Kindergartenumgebung viel zu entdecken gibt und so gezielt an den Kompetenzstufen für den Zyklus 1 (Lehrplan 21) gearbeitet werden kann. Zentral sind dabei die originale Begegnung mit der Natur, die Beobachtung der Tiere, die Begegnung mit Pflanzen und ihren Früchten sowie die spielerische, zeichnerische und sprachliche Auseinandersetzung mit der Sache. Die Kinder können auf diesem Lernweg ihre Wahrnehmungsfähigkeit entwickeln, die zeitliche und räumliche Orientierung aufbauen, über Zusammenhänge und naturkundliche Gesetzmässigkeiten nachdenken, sich über Lernerfolge freuen und sprachliche und kommunikative Fortschritte machen.

Dieses zweite Heft der Reihe «Dossier 4 bis 8», orientiert sich in seinem Aufbau stark am ersten (Kalcsics et al., 2016). Der erste Teil führt in die fachliche Thematik ein und zeigt auf, welche didaktischen Aspekte und Kompetenzen des Lehrplans 21 im Fach NMG, aber auch in den Fächern Deutsch und Gestalten bei der Arbeit an den Bausteinen aufgenommen werden können. Dabei spielen die spezifisch für die Vorschulstufe bzw. den Kindergarten formulierten entwicklungsorientierten Zugänge eine zentrale Rolle.

Der zweite, ausführliche Teil besteht aus mehreren Bausteinen zum grossen Lernfeld «Tiere und Pflanzen entdecken». Diese Unterrichtsvorschläge sind nicht als verbindliche Vorgabe gedacht, sondern als Anregung, die vertrauten Lernarrangements des Kindergartens zu ergänzen und die vorhandenen Lebensräume in der unmittelbaren Umgebung des Kindergartens mit den Kindern zu erforschen. Die Planungsunterlagen sollen als Angebot und Inspiration verstanden und dazu genutzt werden, Lern- und Spielumgebungen zu entwickeln, in denen die Kinder einheimische Tiere und Pflanzen sowie deren Lebensbedingungen aktiv ent-

decken können. Die Bausteine wurden in Teilen erprobt und mit vielen Praxiserfahrungen aus ähnlichen Arrangements ergänzt. Neben Sequenzen, die mehr oder weniger stark der Führung durch die Lehrperson bedürfen, werden auch Phasen des Freispiels mit möglichen anregenden Materialien beschrieben. Die Bausteine wurden im Hinblick auf exemplarische und fachdidaktisch anregende Inhalte entwickelt. Die angepeilten Kompetenzen können natürlich auch an anderen, in den Bausteinen nur kurz erwähnten Beispielen erarbeitet werden. Die Spiel- und Lernumgebungen in diesem Heft können auch mit Unterrichtsmodulen aus dem Dossier 2/2017 zum Themenbereich «räumliche Orientierung» (erscheint im Oktober 2017) kombiniert werden.

Im dritten Teil des Dossiers, dem Serviceteil, stehen weitere Sachinformationen sowie Literaturlisten für den Unterricht und die Planung zur Verfügung. Das Download-Angebot  umfasst einige praktische Unterlagen zu den einzelnen Bausteinen.

Wahrnehmung der Kinder

Der Kindergartenweg ermöglicht den Mädchen und Knaben meist viele Erlebnisse mit Tieren und Pflanzen. Der Strassenverkehr und der Kontakt zu anderen Kindern schränken die Wahrnehmung aber oft stark ein. Die Sorge der Eltern um die Sicherheit ihrer Kinder, die Abnahme von «wildem» Ecken und wenig strukturierten Spielräumen sowie der zunehmende Konsum von Bildschirm-Angeboten führen dazu, dass Kinder weniger Zeit im Freien verbringen als noch vor wenigen Jahren. Viele Naturphänomene, direkte und indirekte Abhängigkeiten von Pflanzen und Tieren untereinander und vor allem auch längerfristige natürliche Prozesse können die Kinder deshalb kaum wahrnehmen und erleben. Jüngere Kinder kennen nur wenige einheimische Tierarten (Lindemann-Matthies, 2005). Sie begegnen Tieren hauptsächlich in – oft auch im Kindergarten genutzten – Medien, wo diese oft vermenschlicht dargestellt werden (z. B. Rabe Socke oder Tilda Apfelkern). Junge Kinder kennen mehr exotische Tiere als einheimische. Erfahrungen aus dem Tierpark und mit Haustieren bilden die Grundlage ihrer Naturvorstellungen. Erlebnisse mit Tieren sind für Kinder aber



Foto: bj

bemerkenswert, sie erzählen gern und ausführlich von Erfahrungen die sie mit Nachbars Hund oder mit den Ziegen im Streichelzoo gemacht haben.

Pflanzen spielen in der Wahrnehmung der Kinder eine sehr untergeordnete Rolle. Auch viele Erwachsene sind sich der Vielfalt der Pflanzen in unserem Alltag kaum bewusst und kennen ausser Nutzpflanzen wie Äpfel, Beeren oder Gartengemüse nur sehr wenige Arten. Kinder brauchen persönliche Erlebnisse, sinnliche, vielfältige Zugänge und bedeutsame, emotionale Erfahrungen, um auch auf einheimische Arten aufmerksam zu werden. Die Kindergartenkinder waren bei der Erprobung des Bausteins 1 (Natur im Jahreslauf) in diesem Dossier von der Säure ihrer ersten gekosteten Kornelkirschen oder Schwarzdornfrüchte überrascht. Sie liessen sich vom mühsamen Öffnen der Buchnüsschen begeistern. Wollen wir ihnen diese Erlebnisse und Zugänge ermöglichen, müssen wir die Arten selber kennen und in der Lage sein, sie verlässlich voneinander zu unterscheiden.

Wenn die Kompetenzen der Lernenden erweitert werden sollen, müssen sich die gestellten Aufgaben an den aufgrund persönlicher Erlebnisse und Erkenntnisse entstandenen Konzepten der Kinder orientieren. Diese Voraussetzungen können bereits im Kindergarten sehr unterschiedlich sein – je nachdem, welche Erfahrungen die Lernenden mit Tieren und Pflanzen bereits machen konnten. Dabei ist entscheidend, wie sie beim Kennenlernen von einheimischen Tieren und Pflanzen durch Erwachsene in ihrem Umfeld unterstützt werden.

Der Kindergartenweg bietet oft viele Erlebnismöglichkeiten in der Natur, die Wahrnehmung ist aber oft auf anderes gerichtet.



Schulhausumgebungen bilden oft ein Mosaik ganz unterschiedlicher kleiner Lebensräume.

Sachliche Einordnung des Themas «Tiere und Pflanzen»

Siedlungen sind nicht einfach naturferne und graue Lebensräume. Sie bieten auch zahlreichen Tieren, Pflanzen, Pilzen und Bakterien Nahrung und Unterschlupf. Auf kleinem Raum finden viele Arten eine Nische zum Leben. Sogar dicht bebaute Siedlungen und stark genutzte Verkehrsflächen können erstaunlich artenreich sein (Jaun, 2012). Gärten, Parks, Friedhöfe, Strassenränder, Kieswege, begrünte Flachdächer, Mauerritzen, Böschungen und gepflasterte Plätze bilden zusammen mit Schuttflächen, Brachen, Wandfassaden und begrünten Flachdächern ein vielfältiges Mosaik. Vor allem Pionierarten und wärmeliebende Arten profitieren von Siedlungen, die häufig eine Art «Wärme- und Trockeninseln» darstellen. Die Lebensbedingungen in Kulturlandschaften sind für Tiere und Pflanzen oft schwierig: In der Talzone finden wir nur noch auf 2,2 bis 4% der landwirtschaftlichen Nutzfläche ökologisch wertvolle Lebensräume. Dies ist vor allem die Folge der intensiven Landwirtschaft und der Überbauung von Landwirtschaftsflächen (Fischer et al., 2015). Siedlungen sind aber auch keine natürlichen Lebensräume – unsere blumenreichen Wiesen, Weiden, Hecken sowie die meisten unserer Wälder sind von Menschen geschaffen oder zumindest stark geprägt worden. Zahlreiche Arten geraten durch diesen starken Einfluss zunehmend in Schwierigkeiten. Andere profitieren von diesem schnell wachsenden «künstlichen» Lebensraum. Sogenannte Kulturfolger wandern aus ihrem ursprünglichen, heute schwindenden Lebensraum ab und finden in den Dörfern und Städten Ersatzlebensräume.

Grössere Wildtiere sind in den Siedlungen eher selten anzutreffen – wo aber genügend Futter auf Komposthaufen oder im bereitgestellten Kehrriem und tagsüber

Ruheplätze vorhanden sind, können sowohl Füchse als auch Dachse leben. Von den Wirbeltieren können vor allem einzelne Vogel-, Amphibien- und Reptilienarten in Gärten, in Schulteichen oder an Böschungen leben. Diese zugegebenermassen attraktiven Tiere sind allerdings eher schwer zu beobachten. Wirbellose Kleintiere sind jedoch in jeder Umgebung zu finden – dies natürlich umso häufiger, als die für sie wichtigen Kleinstrukturen vorhanden sind. Verschiedenste Käferarten, Ameisen, Bienen, Wespen, aber auch farbige Wanzen, schillernde Libellen, gaukelnde Schmetterlinge, faszinierende Spinnen, Asseln und Tausendfüssler sind mit etwas Unterstützung einfach zu unterscheiden oder gar zu identifizieren.

Über die Natur und das Verhältnis der Menschen zur Natur lässt sich diskutieren. Unbestritten ist aber, dass wir einerseits Teil der Natur sind und andererseits die Natur in vielerlei Hinsicht brauchen – für unser Wohlbefinden, unsere Gesundheit, unsere Nahrung, unsere Zukunft. Für Kinder bietet die Natur im Alltagsbezug Kontinuität, obwohl sie sich ständig verändert. Im Wechsel der Jahreszeiten ist sie immer wieder anders und doch bietet sie die Erfahrung von Verlässlichkeit und Sicherheit: Ein Baum überdauert die Phase der Kindheit und steht so für Kontinuität. Die Vielfalt der Formen, Materialien und Farben regt sowohl die Fantasie als auch dazu an, sich mit der Welt und mit sich selbst zu befassen (Gebhard, 2005). Die Beziehung des Menschen zur Natur beziehungsweise zu Tieren kann auch dann explizit besprochen werden, wenn manche Kinder Abscheu gegenüber bestimmten Arten empfinden. Ekel kann oft gerade durch das genaue Hinsehen, Untersuchen und Beobachten abgebaut werden.

Damit Kindergartenkinder ihre Wahrnehmungsfähigkeit für die Vielfalt der Formen und Verhaltensweisen entwickeln können, ist es nicht nötig sich in schwer zu erreichende Lebensräume zu begeben. Die Unterrichtsbausteine in diesem Dossier richten sich deshalb schwerpunktmässig auf die räumlich häufig nahe liegenden Kleinlebensräume in der Umgebung von Kindergärten und Unterstufen-Schulen aus: beschattete Ecken von Rasenflächen, Bäume, Hecken, Mauern, Steinhäufen, Wegränder. Geführte Sequenzen draussen können so mit Arbeitsorten drinnen oder an vor Sonne oder Regen geschützten Plätzen rund ums Schulhaus kombiniert werden. Ausserdem ist es so möglich, dass die Kinder manche oder sogar alle «Tier- und Pflanzen-Forschungsplätze» in Freispielsequenzen wieder aufsuchen und dort frei weiterarbeiten können. Hier gilt es jedoch zu berücksichtigen, dass Pflanzen und vor allem auch Tiere Ruhezeiten brauchen – was die Schülerinnen und Schüler aber meist problemlos akzeptieren.

SPRACHSENSIBILITÄT

Von der Alltags- zur Fach- und Bildungssprache



Foto: bh

Beim Beschreiben und Beobachten setzen die Kinder Alltagssprache ein und bauen die Fachsprache auf.

Aufbau des Wortschatzes

Bei der Auseinandersetzung mit den Tieren und Pflanzen rund ums Schulhaus ergeben sich viele Situationen, in denen die Kinder ihren Wortschatz spezifizieren und erweitern können. Eine erste Herausforderung besteht darin, einen Alltagswortschatz aufzubauen, der das Beschreiben, Benennen und Ordnen von Tieren und Pflanzen stützt. Es müssen also der rezeptive Bereich (hören) und der produktive Sprachgebrauch (sprechen) berücksichtigt werden. Als Einstieg bietet es sich an, die Kinder zunächst selbst Wörter (er)finden zu lassen, um Kategorien der Zuordnung zu finden. Dabei sollen

sie auch die Möglichkeit haben, auf die Muttersprache und auf dialektale Ausdrücke zurückzugreifen.

Das Erfinden von Wörtern kann einerseits dazu führen, dass noch genauer hingeschaut und der Wortschatz präzisiert wird, andererseits auch sprachphilosophische Überlegungen auslösen. So beispielsweise im Baustein 5: Wie bewegt sich ein Käfer fort? Wie fühlt sich das an, wenn er über die Hand geht? Kennt ihr in diesem Zusammenhang ein anderes Wort für «gehen»? Bewegen sich ein Käfer und eine Ameise ähnlich? Welche Unterschiede gibt es zu einer Raupe? Wie könnte man das benennen?

Das Dossier unterstützt bei der Planung und Umsetzung von thematischen Unterrichtssequenzen für den Kindergarten und die Basisstufe, die unkompliziert auch für die 1./2. Klasse adaptiert werden können. Die praxiserprobten Spiel- und Lernumgebungen bieten entwicklungsorientierte Zugänge zu den Kompetenzen aus dem Fachbereich NMG (Lehrplan 21). Neben Unterrichtsbausteinen enthalten die Hefte Sach- und Hintergrundinformationen.

Bausteine in diesem Heft:

- Natur im Jahreslauf – Lebewesen über längere Zeit begleiten
- Meine Pflanze wächst – Einer Nutzpflanze beim Wachsen zusehen
- «Toll, wie die spinnt!» – Spinnen (endlich) genauer kennenlernen
- Naturgalerie - Genau hinsehen und dokumentieren
- Wirbellose Kleintiere – Insekten, Spinnen und Tausendfüssler kennenlernen
- Wir tun etwas! – Selber aktiv werden für Tiere in unserer Umgebung

VORSCHAU Dossier 2/2017

**RÄUME ERFORSCHEN –
Rund um Kindergarten und Pausenplatz**



Dossier 1/2016

**FRÜHER UND HEUTE –
Die Zeit vor 100 Jahren entdecken**

Art.-Nr. 88540

Inhalte Bausteine (BS)

BS 1: Alte Gegenstände – Gegenstände erkunden, Dauer und Wandel erkennen **BS 2:** Kinderliteratur – Sich mit alten Geschichten auseinandersetzen

BS 3: Zeitreise mit alten Bildern – Bilder betrachten, analysieren und vergleichen **BS 4:** Grosser Washtag – Selber Wäsche waschen wie früher **BS 5:** Museum – das Früher-Haus – Ein Museum selbst besuchen und selbst ein Museum gestalten **BS 6:** Spielorte nutzen – Spielorte und Freispiel für die Zeitreise umgestalten.