

THEMA

# Klassenzimmer Natur: weshalb sich Unter- richt draussen lohnt

In der Natur lernen die Kinder durch direkte Erfahrungen und über alle Sinne. Wie ein frisch gesägter Baumstamm oder Tannzapfen zum Unterricht draussen anregen können.

Sarah Wauquiez, Primarlehrerin, Naturpädagogin und Psychologin,  
Stiftung SILVIVA

**M**athematikstunde im Wald: Drei Schülerinnen der 1. und 2. Primarklasse zählen auf einem frisch gesägten Baumstrunk, wie alt dieser Baum wohl geworden ist. Kenne ich jemanden, der etwa so alt ist? Was hat diese Person erlebt, als sie noch klein war? Und was hat wohl dieser Baum schon alles erlebt, als er noch ein Keimling war? Dann üben sie das Eins-Mal-Eins: Mit farbigen Stecknadeln markieren sie jeden zweiten Jahresring mit rot (Zweierreihe), jeden dritten mit gelb (Dreierreihe), jeden vierten mit blau (Viererreihe) und jeden fünften mit grün (Fünferreihe). Wievielmals passt denn mein Alter ins Alter dieses Baumes rein? Zwei Drittklässler schleppen allerhand Material an, das möglichst genau 2 m misst und vergleichen mit einem Meter, der am Boden liegt. Sie notieren die geschätzte und genaue Zahl sowie die Differenz auf einem Blatt und ordnen die Gegenstände ihrer Länge nach. Dann schätzen und messen sie Distanzen zwischen zwei Bäumen, und die Länge eines umgefallenen Baumes. Wofür wohl dieser Baum noch verwendet wird? Die fünfte Primarklasse sucht verschiedene geometrische Formen im Wald

«Natur hat den Vorteil, dass sie faszinierend und gleichzeitig entspannend wirkt.»



und zeichnet sie ab. Zu zweit ertasten die Kinder einige Formen blind und benennen sie. Dann bilden sie die Formen mit Seilen ab. Wie kann ich ein Dreieck in ein Sechseck verwandeln? Zu dritt und mit genug Seil geht das ganz leicht. Wie berechne ich den Umfang und die Fläche? In Kleingruppen binden die Kinder Seile um vier Bäume und berechnen den Umfang und die Fläche. Und wie gestalte ich einen Kubikmeter aus Holz? Wie viele Kinder passen da rein? Beim Holzstapel fragen sie sich: Wie teuer ist ein Kubikmeter Buchenholz, wie teuer ein Kubikmeter Fichtenholz? Wozu verwenden wir das Holz, warum diese Preisunterschiede? Mathematik ist nur ein Beispiel. Wir könnten auch Sprache nehmen: Wir erfinden eine Geschichte, was dieser abgesägte Baum alles erlebt hat, als er noch ein Keimling war – oder was mit dem Baumstamm geschehen wird, der hier noch liegt, und vergleichen unsere Geschichte mit der Aussage des Försters. Wir schreiben die gefundenen Waldgegenstände in allen Sprachen an, die wir in unserer Klasse sprechen. Wir suchen Naturmaterial mit einer bestimmten Eigenschaft und integrieren das Material und seine Eigenschaft in eine Reihengeschichte. Oder Geschichte: Wir suchen Wildpflanzen, basteln uns ein Steinzeitmesser und kochen ein Steinzeitmenu über dem Feuer. Wir vergleichen Rezepte von heute und damals, von hier und anderswo. Alle Fächer können draussen unterrichtet werden.

## Wieso die Natur regelmässig als Klassenzimmer nutzen?

... weil das Lernen in der Natur ganzheitlich, reichhaltig und sinnvoll ist.

In der Natur lernen die Kinder durch direkte Erfahrungen und über alle Sinne. Diese vielseitigen sinnlichen Wahrnehmungen sorgen für eine vielseitige Vernetzung des Erlebten im Hirn und somit für eine fundierte Verankerung im Langzeitgedächtnis. Wenn Kinder das Leben in seinen natürlichen Zusammenhängen erfahren, bekommen Lernprozesse eine andere Qualität. Primärerfahrungen schaffen emotionale Bezüge und Problemstellungen, die Fragen aufwerfen. Was geschieht nun mit diesem Baumstamm? Warum diese Preisunterschiede zwischen verschiedenen Holzarten? Hier kann die Vermittlung von Wissen und Erkenntnissen anknüpfen. Draussen müssen Lernsituationen nicht künstlich vorbereitet werden. Sie werden von der Lehrperson aufgegriffen, direkt gemeinsam erlebt, und danach wird ausgetauscht, das Erlebte vertieft. Dabei werden oftmals von selbst alle Entwicklungsbereiche gefördert: Grob- und Feinmotorik genauso wie der soziale, emotionale, kognitive und kreative Bereich.



Bilder: Anina Gmür

### ... weil Naturerfahrungen nötig sind für eine gesunde Entwicklung.

Je reicher und vielfältiger die Umgebung, in der Kinder sich häufig aufhalten, desto vielfältiger sind die Interaktionsmöglichkeiten, und desto grösser ist die Chance, sich gesund zu entwickeln. Eine natürliche Umgebung ist grundlegend für eine gesunde kindliche Entwicklung, weil sie alle Sinne anregt, ohne sie zu überstimulieren, und weil sie reich an Lern- und Erfahrungsmöglichkeiten ist (siehe Renz-Polster & Hüther, 2013). Forschungsarbeiten (zusammenfassend bei Raith & Lude, 2014) wie Beobachtungen und Erfahrungen von Eltern und PädagogInnen kommen zum selben Ergebnis: Häufige Naturerlebnisse im Kindesalter haben einen positiven Einfluss auf die Beziehung zur Natur, die Entwicklung der Sozialkompetenz, das Spielverhalten, das Wohlbefinden, die Lernmotivation, die Konzentrationsfähigkeit, die Selbstwahrnehmung, die Kreativität, die Sprachkompetenz, die Sachkompetenz, die Motorik und die Krankheitsresistenz. Naturaufenthalte reduzieren Stress, der sonst zu psychischen und physischen Krankheiten führen kann. Man spricht bereits von einem Natur-Defizit-Syndrom (Louv, 2013), einer Störung, die als Folge der zunehmenden Entfremdung von der Natur entsteht und sowohl psychische, physische, soziale und gesellschaftliche Auswirkungen zeigt: Wahrnehmungsstörungen, Konzentrations- und Aufmerksamkeitsstörungen, Schwierigkeiten der Impulskontrolle, aggressive Verhaltensweisen, Übergewicht, Unfälle, Herz-Kreislauf-Krankheiten, Kurzsichtigkeit, Depression, Sinnkrisen, Übernutzung der Ressourcen usw. Das verlangt der Gesellschaft schlussendlich gigantische Summen ab und nagt an unserer Lebensgrundlage. Naturtherapie existiert bereits für Kinder mit Aufmerksamkeits- und Hyperaktivitätsstörungen, motorischen Schwierigkeiten oder Depressionen. Regelmässigen Naturaufenthalten kann demnach eine präventive und therapeutische Wirkung zugeschrieben werden. Somit leisten Lehrpersonen, die regelmässig draussen im Grünen unterrichten, einen wichtigen Beitrag zur Gesundheitsförderung sowie auch zur Sucht- und Gewaltprävention.

### Was lässt sich alles mit Tannzapfen anstellen: BEISPIELE

- Wurfspiele, Stafetten, Fussball, Balancespiele (Grobmotorik)
- verschiedene Frassspuren ertasten, Futterzapfen erstellen und aufhängen, über einen Zapfen-Barfussparcours wandern (Feinmotorik)
- ein Futterplatz für ein Waldtier erstellen, Massagen machen (sozial-emotionaler Bereich)
- Wetterzwerge basteln, Formen legen, ein Lied im Rhythmus begleiten, ein Tannzapfentheater spielen (kreativer Bereich)
- Frassspuren erkennen, die Mechanik testen und das Wetter darin lesen, den Namen schreiben, Verbreitungsmechanismen erforschen und die Geschichte vom Samen zum Baum und wieder zum Samen erzählen, verschiedene Zapfenarten suchen, zählen, in Gruppen zu 10 ordnen und damit verschiedene Zahlenformen, nach Grösse, Gewicht und Volumen ordnen, den passenden Baum dazu finden (kognitiver Bereich)

Natur hat den Vorteil, dass sie faszinierend und gleichzeitig entspannend wirkt. Flow Learning («Lernen im Fluss»), ein Zustand, bei dem eine Tätigkeit um ihrer selbst willen und aus Eigenmotivation durchgeführt wird, ist draussen häufig. Lernen im Flow-Zustand ist nachhaltig, macht Spass, erhöht die Lebensqualität und vermindert Stress.

### ... weil ohne Naturerfahrung eine nachhaltige Entwicklung nicht gelingt.

Wer da aktuell heranwächst, bezeichnen einige bedenklich-humorvoll als die erste Generation des «Hors-Sol-Menschen». Ein respekt- und verantwortungsvoller Umgang mit Pflanzen, Tieren und mit uns selber ist aber nur möglich über konkrete Erfahrungen mit der Natur. Ein häufiger und unbelasteter Aufenthalt in der Natur im Kindesalter fördert eine positive Grundeinstellung der Natur gegenüber, sowie die Bereitschaft, diese als Erwachsene aktiv zu schützen. Direkte Naturerfahrungen bilden die unabdingliche Basis für eine nachhaltige Lebensweise, und somit auch für das Gelingen einer nachhaltigen Entwicklung.

#### Es gibt auch Hindernisse für uns Lehrpersonen: HINDERNISSE KÖNNEN SEIN ...

- Natur findet sich nicht unbedingt gleich neben dem Schulhaus. Draussen zu unterrichten verlangt eine aufwändige Organisation. Wirklich? Hat es in der Nähe keine Wiese, keinen Stadtpark, keinen Bach, keine Hecke, die wir untersuchen könnten?
- Wir verlieren Zeit auf dem Hin- und Rückweg, es kann weniger Stoff behandelt werden in derselben Zeit. Stimmt – aber wird da draussen nicht eben ganzheitlicher und vertiefter gelernt? Wir kommen zwar weniger schnell vorwärts, aber das Gelernte bleibt auch besser hängen – und wir lernen viel Unerwartetes dazu, das nicht in den Lernzielen der Lektionen steht, und erweitern die Sozial- und Selbstkompetenz.
- Draussen kann ich weniger gut planen, was geschehen wird. Das ist mühsam – lehrt mich aber auch, spontan und kreativ mit den Lernimpulsen der Natur umzugehen und diese zu integrieren.
- Die Kinder können sich schlechter konzentrieren – stimmt ebenfalls, da sie sich oft nicht für das interessieren, was wir geplant haben, sondern die Impulse der Natur spannender finden. Greifen wir diese auf, erreichen wir schlussendlich ebenso gut die Lernziele.
- Die Kinder sind schlecht ausgerüstet und haben deshalb keine Freude an den Naturaufenthalten. Das ist ein echtes Problem. Manchmal helfen hier einige Ersatzrüstungen. Manche Kinder haben prinzipiell keine Motivation, nach draussen zu gehen. Hier braucht es Durchhaltevermögen. Irgendwann werden sie sich dank der Regelmässigkeit an die Naturaufenthalte gewöhnen und sie vielleicht sogar schätzen lernen.
- Eltern, Autoritäten oder Kolleginnen sind skeptisch oder gar abweisend. In diesem Fall hoffe ich, dass Ihnen dieser Artikel mit Argumenten eine gute Hilfe ist! ■

#### INFORMATIONEN

SILVIVA sucht für eine Publikation Lehrpersonen, die Ideen mit Lehrplanbezug liefern oder testen möchten, wie man Mathematik, Sprache, Sport, Musik oder Werken in und mit der Natur unterrichten kann.

**Interessiert? Melden Sie sich bei**  
sarah.wauquiez@gmail.com

#### LITERATUR

- Richard Louv (2013): Das letzte Kind im Wald. Geben wir unseren Kindern die Natur zurück! Basel: Herder.
- Andreas Raith & Armin Lude (2014): Startkapital Natur. Wie Naturerfahrung die kindliche Entwicklung fördert. München: oekom.
- Herbert Renz-Polster, Gerald Hüther (2013): Wie Kinder heute wachsen. Natur als Entwicklungsraum. Ein neuer Blick auf das kindliche Lernen, Fühlen und Denken. Basel: Beltz.

