

Raus in den Herbstwald!

Text: Angela Klein / st
Fotos: Angela Klein



Die Schülerinnen und Schüler...

- » können bildhaft darstellen und erläutern, welche Pflanzen (...) in selbst erkundeten Lebensräumen vorkommen.
- » können ausgewählte Pflanzen(...)gruppen auf ihre Eigenschaften untersuchen sowie Gemeinsamkeiten und Unterschiede beschreiben.



Buntes Laub prägt im Herbst unsere Wälder und mit Eicheln, Nüssen und Bucheckern ist der Tisch für die Tiere reich gedeckt. Es gibt viel zu entdecken und die Farben laden zur Kreativität ein. Dieser Beitrag liefert Ideen, um mit Kindern den herbstlichen Wald zu erleben, die Vielfalt der Blätter wahrzunehmen, Baum- und Straucharten kennenzulernen, mit Naturgegenständen zu spielen und zu gestalten.

Jedes Jahr aufs Neue lassen die Laubbäume im Herbst ihre Blätter fallen. Durch den Abbau des grünen Blattfarbstoffes Chlorophyll verfärbt sich jede Baumart in ihren typischen Farben und mit Farbverläufen und Mustern. Vor allem der Spitzahorn zeigt dabei mit seinen Übergängen zwischen Orange- und Rottönen ein herrliches Farbenschauspiel, während die braunen Buchenblätter oft gelbe und grüne Flecken tragen.

Blatt ist nicht gleich Blatt

Jedes Kind soll drei verschiedene Herbstblätter sammeln und diese auf einem gemeinsamen Tuch auf dem Boden ausbreiten. Für die Blätter-Show wählt jedes Kind eines aus und klemmt es so in einen aufklappbaren Papprahmen oder Diarahmen, dass der schönste Bereich des Blattes umrahmt ist. Die Kinder stehen mit ihren Rahmen im Kreis und betrachten zunächst ihren Ausschnitt ganz genau. Wie wirken die Farben mit verschiedenen Hintergründen und wie verändern sie sich im Gegenlicht? Sind Frassspuren, Härchen oder andere Überraschungen zu entdecken? Auf ein Zeichen hin werden die Bilder im Kreis in eine Richtung weitergegeben, untersucht und bestaunt, bis schliesslich das eigene Bild wieder zurückgekehrt ist. Welches Blatt gefällt jetzt wem am besten? Und welche Blätter stammen von der gleichen Baumart?

Um die Blätter mit dem Baum-Gitter zu sortieren, breitet die Lehrperson auf dem Boden ein grosses Tuch aus und unterteilt es mit Stöcken gitterartig in viele Felder. Nun legt ein Kind das erste Blatt in ein Feld, das Kind daneben das zweite und so geht es reihum. Gleiche Blattarten kommen in dasselbe Feld, neue in ein neues Feld. Nacheinander werden die Felder gefüllt, bis niemand mehr ein Blatt hat. Nun ist die Vielfalt «aufgeräumt» – aber liegen in jedem Feld wirklich nur Blätter einer Baumart? Wer kennt die Blätter und weiss, zu welchen Baumarten sie gehören? Zu den bereits bekannten Arten wird jeweils ein Namensschild gelegt. Und wenn die Lehrperson die dazugehörigen Haselnüsse, Eicheln, Bucheckern und andere Baumfrüchte hinzufügt, fallen den Kindern noch weitere Namen ein.

Blätter-Kunst

Reichen alle diese sortierten Blätter für eine Blätter-Spirale, die von Grün im Zentrum bis Braun ganz aussen verläuft? Sie wird in einen Stockrahmen auf den Waldboden gelegt, und wenn für stufenlose Farbübergänge noch Blätter fehlen, bietet der Wald genügend Nachschub.

Mosaik-Bilder

Für die Mosaik-Bilder zerrupfen die Kinder verschiedenfarbige Blätter in kleine Stückchen. Das ist der Farbvorrat, mit dem sie Sonnen, Blumen, Bäume oder abstrakte Mosaik gestalten können. Als Unterlage dient dickes Papier, das mit doppelseitigem Klebeband überzogen wurde, sodass die Blattstückchen festkleben.





Blatt-Puzzle

Ganz genau hinschauen müssen die Kinder beim Blatt-Puzzle: Sie zerschneiden verschiedene Laubblätter in drei bis fünf Puzzleteile für jede Kleingruppe. Die Gruppen setzen sie auf einer festen Unterlage wieder zu ganzen Blättern zusammen. Je mehr verschiedene Arten, je mehr Puzzleteile und je ähnlicher die Blätter sind, umso schwieriger wird die Aufgabe. Ältere Kinder können ein solches Blattpuzzle jeweils für eine andere Gruppe anfertigen und dabei mit dem Schwierigkeitsgrad experimentieren.

Blätter in Bewegung

Für Bewegung zwischendurch sorgt der Blätter-Staffellauf: Vor jeder Staffelgruppe liegt ein leerer Rahmen aus Stöcken. In etwa zehn Metern Entfernung liegen in einem weiteren Rahmen ausgebreitete Blätter und Früchte. Von jedem Naturgegenstand gibt es unterschiedlich viele Exemplare. Das jeweils erste Kind jeder Staffel holt einen Gegenstand, rennt zurück und legt ihn auf das leere Tuch, ebenso das zweite und alle folgenden Kinder, die aber einen anderen Naturgegenstand holen müssen. Aufgepasst: Wird zum Beispiel ein Eichenblatt gebracht, von dem schon eines da ist, muss es vom nächsten Läufer oder der nächsten Läuferin zuerst zurückgeschafft werden, bevor der oder die übernächste etwas anderes holen darf. Welche Gruppe ist zuerst fertig und hat alles richtig gelöst?

Blatt-Domino

Das Blatt-Domino wird in Parallelgruppen von maximal acht Kindern gespielt. Jedes Kind sammelt fünf verschiedene Blätter aus der nahen Umgebung; auf dem Boden wird ein kleines Spielfeld abgegrenzt. Nach Dominoregeln werden nun die Blätter aneinandergelegt. Legt das erste Kind ein Buchenblatt, muss das nächste ebenfalls ein Buchenblatt ablegen und darf dann noch ein anderes, beliebiges Blatt hinzufügen. Kann ein Kind nicht das richtige Blatt anlegen, muss es eine Runde aussetzen und das nächste macht weiter. Wird gegen Ende des Spieles die Auswahl immer kleiner und hat schliesslich niemand mehr das fehlende Blatt, heisst es «eins, zwei, drei» und alle rennen los, um ein solches zu suchen. Wer zuerst eines gefunden und angelegt hat, ruft

«Stopp» und darf weiterlegen. Spätestens beim Spielen ergeben sich Fragen, welche die Kinder neugierig auf die verschiedenen Blattarten machen: Ist Ahorn gleich Ahorn oder wird zwischen Berg- und Spitz-Ahorn unterschieden? Und wie wird das Buchenblatt von der Hainbuche unterschieden? Wenn beim Domino auch noch die Früchte hinzugezogen werden und an ein Eichenblatt eine Eichel angelegt werden darf, wird die Zusammengehörigkeit von Blättern und Früchten spielerisch wiederholt.

Energieförderer

Wie viel Energie in einer Haselnuss enthalten ist, zeigt ein einfaches Nuss-Experiment, das die grösseren Kinder in Kleingruppen selbst durchführen können: Sie durchbohren eine Nuss mit einem Draht und klemmen diesen zum Festhalten in eine Wäscheklammer. Dann wird die Nuss angezündet, was manchmal mehrere Anläufe braucht aber irgendwann gelingt. Unglaublich, wie lang das als Energiespeicher enthaltene Öl brennt! Um keine Brandgefahr zu riskieren, darf das Experiment nie im trockenen Wald durchgeführt und die Kinder müssen immer im Blick behalten werden.

Samenexperimente

Jede Baum- und Strauchart hat ihre eigene Strategie, um die Samen zu verbreiten – mit Hilfe der Tiere oder des Windes. Hagebutte, Holunder und Apfel verbergen ihre Samen in einem für die Tiere leckeren Fruchtfleisch. Sie werden mitgefressen und an anderen Orten wieder ausgeschieden. Bei den Nussfrüchten wie Eichel, Buchecker und Haselnuss ist der essbare Samen von einer harten Schale gut geschützt. Diese Früchte werden oft von Eichhörnchen und Vögeln verschleppt, um sie an geschützten Plätzen zu öffnen oder um sie als Wintervorrat zu verstecken. Weit fliegen die Propellerfrüchte von Ahorn, Hainbuche und Linde. Ihr Samen sitzt am Ende der Frucht, dreht sich im Fallen wie ein Propeller um seinen Schwerpunkt und wird vom Wind verbreitet. Beim Ahorn sind jeweils zwei Teilfrüchte zu einer Doppelfrucht zusammengewachsen, die im Herbst auseinanderbricht und dann zu Boden wirbelt.



Für das Flugexperiment zum Ahorn wird der Umriss einer Teilfrucht, also der Samen mit Flügeln, stark vergrößert auf Tonpapier kopiert – die Länge beträgt etwa zehn Zentimeter – ausgeschnitten und mit einer kleinen Portion Plastilin an der «Bruchstelle» versehen. Es gilt genau hinzuschauen: Wo sitzt der Samen beim Original, welche Form hat er und wie gross ist er im Vergleich zum Flügel? Sind die Riesenpropeller mit den Namen der Kinder beschriftet, starten sie einen Probeflug – am besten aus dem ersten Stock des Schulgebäudes oder im Treppenhaus. Nach ein bis zwei Metern «Anlauf» sollten die Papierfrüchte ihren typischen, schraubenartigen Flug zeigen. Wenn nicht, dann muss die Bauweise mit Hilfe des Originals überprüft und korrigiert werden.

Autorin: Angela Klein arbeitet als selbstständige Naturpädagogin und bietet praxisorientierte Naturpädagogik-Fortbildungen für Lehrpersonen an. Sie sind zu finden unter www.in-der-natur-sein.com

Nusskrokant

Übrigens schmecken die Samen der Nussfrüchte nicht nur den Tieren! Aus geschälten Haselnüssen, Walnüssen oder Bucheckern stellen die Kinder in der Schulküche ein leckeres Nusskrokant her.

Dazu werden 250g Zucker in 125g Butter geschmolzen, bis der Zucker flüssig ist. Dann werden 250g grob gehackte Nüsse dazugegeben und bei starker Hitze hellbraun geröstet. Die Masse wird zum Abkühlen auf ein leicht geöltes Blech gegeben und um das Zusammenkleben zu verhindern, immer wieder gewendet.

Guten Appetit!

Warum die Bäume im Herbst bunt werden

Als die Erde noch jung war und alle Bäume ewig grün, machte sich ein Mann auf den langen Weg nach Norden. Die Mittagssonne im Rücken durchquerte er Berge und Flüsse, Wälder und Wüsten, bis er in ein zauberschönes Land kam. Es ist wahr, die Sonne stieg dort nur wenig über den Horizont empor und ging früh unter, aber unter ihren Strahlen schillerte die Welt in allen Farben. Am buntesten aber waren die Bäume. Sie sahen nicht nur grün aus wie im Süden, sie leuchteten in den verschiedensten Farben, gelb, rot und braun. Und in der Ferne zeichneten sich die Berge ab, die waren blau und weisser Schnee bedeckte ihre Gipfel.

Als der Mann nach einiger Zeit nach Hause zurückkehrte und den Menschen aus seinem Dorf erzählte, was er gesehen hatte, wollte niemand seinen Worten glauben. «Das ist erfunden», sagten sie und lachten ihn aus. «Wie können Bäume gelb, rot oder braun sein?» «Ich sah es mit eigenen Augen», entgegnete der Mann. «Wenn ihr es euch nicht vorstellen könnt, so kommt mit und seht es euch an!»

Aber dazu waren die Leute zu bequem. «Geh allein und wenn du willst, dass wir dir glauben, bring einen Zweig von einem gelben, roten oder braunen Baum mit.»

Der Mann machte sich erneut auf den Weg nach Norden. Lange war er fort. Eines Tages aber wurden sie an ihn erinnert. Ins Dorf flog ein schöner, farbenprächtiger Vogel, der trug in seinem Schnabel einen Zweig mit gelben, roten und braunen Blättern. Der Vogel warf den Zweig in die Krone eines Baumes und im selben Augenblick wurde der Baum gelb, rot und braun. Der bunte Vogel war der Mann, der sich auf den Weg nach Norden begeben hatte. Als die Menschen zusammenliefen, krächzte er, als wollte er lachen und flog davon. Aber den Zweig mit dem bunten Laub liess er zurück und seither verfärbten sich die Blätter der Bäume im Herbst und fallen bald darauf ab.

(Indianisches Märchen)