



CHECKKARTE

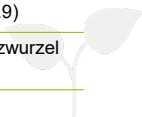
FRÜHLINGSWALDTAG



Wald
trifft
Schule

PROGRAMM

Dauer	Aktion	Material
10'	Begrüssung	Namensschilder, Reifen aus Niele ø 1m
05'	1. Frühlingserwachen	Tierkarten (DV.F.1)
20'	2. Tierkommunikation	Tieraktionskarten (DV.F.2), Augenbinden (½ Anzahl SuS)
15'	3. Baumprotokoll	Klemmbretter & Stifte, Baumprotokolle (DV.F.3), Doppelmeter
30'	Znünipause	
25'	4. Stockwerke des Waldes	drei Schnüre oder eine lange Wäscheleine, Wäscheklammern
90'	5. Waldforscher-aufträge	Gruppeneinteilung (DV.F.5.1), je 4 separate Spielanleitungen mit Protokoll (DV.F.5.2) und Klemmbretter, Bestimmungshilfen, Kluppe, 3 Doppelmeter, Stifte, Bambusstäbe mit Forstfarbe
90'	Mittagspause	Sackmesser, Anzündmaterial, Zeitung, Brennholz, Zündhölzer
10'	6. Boden erkunden	Spaten, Abbildung (DV.F.6)
20'	7. Bodentieren auf der Spur	Becherlupen (Anzahl SuS), Bestimmungsschlüssel Bodentiere
20'	8. Vom Boden zum Baum	2 Gitter und 2 Plastikbecken
10'	9. Mischwald	2 Säckchen mit Aktionskarten verschiedene Baumarten und nur Fichte (DV.F.9)
25'	10. Wurzeln bauen	Wurzelbilder: Flach-, Pfahl-, Herzwurzelsystem (DV.F.10)
05'	11. Beziehungsnetz	
10'	12. Waldpost	Postkarten (Anzahl SuS), Stifte



BEGRÜSSUNG

Ziel Klarheit und Sicherheit wird geschaffen und Vertrauen aufgebaut. Regeln im Vorfeld zu stecken, hilft, mit zukünftigen Störungen konsequent umzugehen.

Dauer 10 min

1 Vorstellung

WL (Waldtagleitender) stellt sich und das Projekt vor, gibt einen kurzen Überblick über den Tag und benennt das Thema «Frühlingswald».

2 Einstieg

Wohlbefinden in den Fokus stellen: Pausen, Hunger, Durst, Kälte, Toilette, Verbandszeug.

3 Waldregeln

«Es gibt keine dummen Fragen»

«Wir passen aufeinander auf»

«Wir lassen jede und jeden ausreden»

Waldregeln von SuS wiederholen und abnicken lassen und zum Einhalten verpflichten.

4 Vorstellungsrunde

Gemeinschaftsgefühl stärken und auflockern, Einstieg mit Bezug zum Wald (z.B. durch Nielen-Ring steigen). Namen erfahren, Wertschätzung und Interesse bekunden.

1. FRÜHLINGSERWACHEN

Ziel Auflockerndes Bewegungsspiel, SuS lernen Vogel- und Tierarten mit ihren artspezifischen Rufen und Gesängen kennen.

Dauer 5 min

Erklärung SuS stehen im Kreis, WL erzählt die Geschichte des Frühlingserwachens. Dabei stellt WL ein Tier mit Bild nach dem anderen vor und lässt Name oder Geräusch erraten. WL beschreibt Geschichte, wie die sich die Tiere im Frühling verhalten. Dabei bewegt sich WL zu den Tieren und ahmt das Geräusch nach, animiert damit die SuS mitzumachen.

Abfolge der Geräusche (kurz)

- | | | | |
|----|-------------|--------------------|---------------------|
| 1 | Uhu | «hu» «hu» | Kopf drehen |
| 2 | Luchs | «maaaaau» | Schleichen |
| 3 | Erdkröte | «quaaak quaak» | In Hocke gehen |
| 4 | Kohlmeise | pfeifend: «dü dü» | Mit Armen flattern |
| 5 | Kuckuck | «kuckuck» | Hände zu Trichter |
| 6 | Eichelhäher | «krah krah» | Hände zu Fernglas |
| 7 | Specht | Rollend: «trrrrrr» | Körper abklopfen |
| 8 | Amsel | pfeifend: «uit» | Springen und Hüpfen |
| 9 | Grille | «zip zip zip zip» | Ohne Bewegung |
| 10 | Maus | «iip» «ipp» | Tapser auf dem Arm |

Geschichte (lang)

Stell dir vor, wir drehen die Uhr ein paar Stunden zurück und es ist Nacht. Schliesse deine Augen und werde ganz still.

1 Uhu «hu» «hu» *Kopf drehen*

In einem Felsvorsprung ruht ein Uhu, der Wächter der Nacht. Seine scharfen Augen durchstreifen das Dickicht unter ihm, während er auf die Dunkelheit wartet, um auf die Jagd zu gehen.

2 Luchs «maaaaaau» *Schleichen*
In den verborgenen Tiefen des Waldes lauert ein einsamer Luchs, der geschickt und geräuschlos durch das Unterholz gleitet. Seine goldenen Augen verfolgen jede Bewegung, während er auf der Suche nach Beute durch sein Revier streift.

3 Erdkröte «quaaak quaaak» *In Hocke gehen*
In einem versteckten Teich nahe am Waldrand beginnt das Leben der Erdkröten wieder zu pulsieren. Die männlichen Erdkröten werben um die Gunst der Weibchen, indem sie ihre tiefen Balzrufe durch den Wald erschallen lassen. Die Weibchen treffen sich mit ihren Verehrern im flachen Wasser, um ihre Eier abzulegen.

4 Kohlmeise pfeifend: «dü dü» *Mit Armen flattern*
In einem nahegelegenen Baum erklingt das fröhliche Gezitschen einer Kohlmeise. Das Männchen ruft stolz durch den Wald, während er eifrig nach Nahrung für seine Partnerin sucht. Sie ist bereits damit beschäftigt, in einer kleinen Baumhöhle ihr Nest für die kommenden Küken vorzubereiten.

5 Kuckuck «kuckuck» *Hände zu Trichter*
Plötzlich halt ein unverkennbarer Ruf durch den Wald: „Kuckuck, Kuckuck!“ Der Kuckuck, ein Meister der Tarnung und Fremdbetreuung ist zurückgekehrt, um sein Ei in das Nest einer anderen Vogelart zu legen.

6 Eichelhäher «krah krah» *Hände zu Fernglas*
Hoch oben in den Wipfeln eines alten Eichenbaums sitzt ein Eichelhäher und schreit laut. Sein auffälliges Gefieder und sein lautes Schreien sollen potenzielle Eindringlinge abschrecken und sein Revier verteidigen, während er gleichzeitig nach Nahrung sucht.

7 Specht Rollend: «trrrrrr» *Körper abklopfen*
Plötzlich halt ein lautes Trommeln durch den Wald, das Geräusch eines Spechts, der emsig dabei ist, nach Insekten unter der Rinde eines alten Baumes zu suchen. Sein rhythmisches Klopfen kündigt den Beginn der Brutzeit an!

8 Amsel pfeifend: «uit» *Springen und hüpfen*
Am Rande des Waldes, auf einer offenen Wiese, sucht eine Amsel nach Nahrung für ihre Jungen im Nest. Ihr melodischer Gesang erfüllt die Luft.

9 Grille «zip zip zip zip» *Ohne Bewegung*
Unterdessen beginnen die Grillen am Waldboden ihr abendliches Konzert. Ihre zarten Gesänge füllen die Luft mit einem beruhigenden Summen, das den Wald in eine friedliche Atmosphäre hüllt.

10 Maus «iip» «ipp» *Tapser auf dem Arm*
Schliesslich huscht eine kleine Maus durch das dichte Unterholz, auf der Suche nach Nahrung und Schutz vor den Raubtieren des Waldes.

2. TIERKOMMUNIKATION



Ziel SuS schlüpfen in die Rolle der zuvor kennengelernten Waldtiere und begeben sich auf Partnersuche.

Dauer 20 min

Erklärung Aktionskarten werden vorgestellt. Es gibt Karten mit Sprechblasen = «Rufende» diese SuS entfernen sich einige Meter von der Kreismitte und rufen. Zusätzlich gibt es Karten ohne Text = «Suchende» SuS bekommen Augenbinden und begeben sich zur Kreismitte.

Trigger - Warnung Das Thema Paarungszeit erst nach dem Spiel erwähnen und erst dann auf die biologischen Hintergründe eingehen. SuS nicht als «Männchen» und «Weibchen» deklarieren – besser ist, ihnen die Rolle der Rufenden und Suchenden zuzuweisen.

Ablauf

- 1 Aktion wird erklärt
- 2 SuS ziehen verschiedene Tierkarten und bekommen Zeit, ihren Tierpartner zu finden und das Geräusch kurz einzuüben.
- 3 Suchende SuS begeben sich zu WL in Kreismitte und bekommen die Augen verbunden. Danach werden sie mehrmals um die eigene Achse gedreht.
- 4 Rufende SuS gehen ca. 15 m radial von der Kreismitte nach aussen und verteilen sich gleichmässig.
- 5 Auf das Zeichen des WL dürfen Rufende beginnen zu rufen. Suchende dürfen beginnen dem Tierruf zu folgen. Alle SuS werden angehalten ruhig zu sein, bis das letzte Tierpaar sich gefunden hat.
- 6 Kurze Reflexionsrunde: Welches Tiergeräusch war leicht, welches schwierig? Warum rufen die Tiere im Frühling?

3. BAUMPROTOKOLL

4. STOCKWERKE DES WALDES

Ziel	SuS erstellen ein Schaubild aus Waldgegenständen, welches als zentrales Element verwendet werden soll. Es darf im Laufe des Waldtags immer weiter ergänzt werden.
Dauer	20 min

Erklärung	WL spannt drei (rote) Schnüre zwischen zwei Bäumen im Abstand von ca. 2 Meter auf. Die Schnüre symbolisieren jeweils die Stockwerke des Waldes Bodenschicht auf 0,3 m, Kraut- und Strauchschicht auf 1 m, Baumschicht in 1,70 m Höhe.
------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ablauf

- 1 SuS werden in drei Gruppen eingeteilt. Beispiel für Gruppeneinteilung: SuS im Kreis aufstellen, Hände nach hinten. Für Bodenschicht Erde verteilen, für Krautschicht ein Gras, Baumschicht ein Zweiglein. Dann müssen die SuS ohne zu schauen, nur durch fühlen, die Gruppen finden.
- 2 Jeder Gruppe wird eine Schicht zugewiesen. SuS bekommen den Auftrag, innerhalb von 10 min Waldgegenstände zu finden, die in ihrer Schicht vorkommen.
- 3 Anschliessend werden die gefundenen Waldgegenstände mit Wäscheklammern in der jeweiligen Schicht befestigt.
- 4 Sobald die Zeit verstrichen ist, stehen die SuS im Halbkreis um das Schaubild und stellen ihre Funde vor.
- 5 Zuletzt werden die Tierkarten von der Aktion «Tierkommunikation» miteinbezogen. SuS erraten, welches Tier in welcher Schicht am häufigsten vorkommt. Dort wird es mit einer Wäscheklammer befestigt.

5. WALDFORSCHERAUFTRAG

Ziel SuS werden zu Waldforschern und erkunden den Wald zu unterschiedlichen Fragestellungen.

Dauer 90 min

Erklärung WL wählt im Vorfeld ein geeignetes Waldstück. Es sollte sich um einen Altbestand handeln mit hoher Baumartenvielfalt und viel Naturverjüngung, ausserdem sollten alte Baumstümpfe und Totholz vorhanden sein. Jeder Gruppe wird zur Hilfestellung ein WL oder eine LP (Lehrperson) zugewiesen.



Ablauf

- 1 SuS werden anhand eines Gruppenpuzzles in vier Gruppen eingeteilt und den einzelnen Waldforscheraufträgen zugeteilt.
- 2 Jede Gruppe sucht sich eine geeignete Fläche im Wald und bearbeitet im Team die Waldforscheraufträge (40').
- 3 Sind die Waldforscheraufträge beantwortet, treffen sich die Gruppen wieder am Ausgangspunkt.
- 4 SuS erhalten wieder ihre Gruppenpuzzlekarte. Auf der Rückseite sind die Karten mit unterschiedlichen Farben markiert. Neue «Expertengruppen» werden dadurch gebildet.
- 5 Jede Gruppe begibt sich zu einer zuvor erforschten Waldfläche. Der jeweilige Experte stellt den anderen SuS die Ergebnisse vor. WL und LP bleiben fest an ihrer Station. Nach 5-10 min wechseln die Gruppen zur nächsten Station (zuvor Reihenfolge absprechen).
- 6 Reflexion über das Erlebte. Forschungsaufträge der SuS ähneln den Aufgaben von Forstingenieurinnen und Forstwissenschaftlern.

6. BODEN ERKUNDEN

Ziel SuS werfen einen Blick unter die Oberfläche des Waldes und erforschen gemeinsam mit den WL den Waldboden.

Dauer 10 min

Ablauf

- 1 SuS in zwei Gruppen einteilen mit je einem WL.
- 2 Mit einem Spaten einen Bodenziegel ausstechen.
- 3 SuS den Boden fühlen, riechen und schmecken lassen.
- 4 Was sind die Bestandteile des Bodens?
Steine bis Staubkorngrösse
Humus = Waldkompost
Pilzgeflecht
Wasser
Luft
Wurzeln
Tiere
Bakterien
- 5 Zusammenhänge erarbeiten:
Was gibt der Boden dem Baum?
Halt, Wasser und Nährstoffe.
Was gibt der Baum dem Boden?
Neues Material (Laub, Totholz) zur Humusbildung, Schutz vor Austrocknung, Befestigung.
- 6 Kannst du am ausgestochenen Bodenprofil die einzelnen Horizonte erkennen?
Humusschicht = dunkel, mit zersetztem Laub u. Nadeln
Oberboden = viele Wurzeln, Regenwürmer, Maulwürfe
Unterboden = weniger Wurzeln, weniger Tiere, Steine
Untergrund = steinige Schicht (Fels, Kies), kaum Leben



7 Ist die Humusschicht im Bodenziegel zu erkennen?

Humus:

Humus wird durch Bodenlebewesen aus abgestorbenem Pflanzenmaterial und toten Tieren gebildet und mit dem darunterliegenden Mineralboden vermischt. In der Humusschicht kann viel Wasser gespeichert werden und enthält viele Nährstoffe. Die Humusschicht ist dunkel und riecht sehr erdig im Gegensatz zum Mineralboden.

8 Wie fühlt sich der Mineralboden an?

Wie Knetmasse oder körnig?

Schätze die Bodenart der unterschiedlichen Horizonte ein.

Sand:

Boden essen: Knirscht es zwischen den Zähnen = Sandanteil. Wenig Halt, Wasser versickert schnell, warm, wenig Nährstoffe.

Schluff:

Boden auf den Handflächen verteilen und trockenen lassen, dann fest klatschen, fliegt feiner Staub herum = Schluffanteil. Viele Nährstoffe, meist nur dünne Schichten vorhanden, gute Wasserversorgung.

Ton:

Boden zwischen den Handflächen auf Bleistiftdicke ausrollen, zu einem kleinen Kreis formen, bricht der Kreis = Tonanteil ist hoch. Schwer zu durchwurzeln, wenig verfügbares Wasser oder Staunässe, kalt.

Lehm:

Gemisch aus Sand, Schluff und Ton je nach Anteil variieren die Eigenschaften.



7. BODENTIEREN AUF DER SPUR

Ziel Ist der Boden ausgiebig erkundet worden, dürfen sich die SuS auf die Suche nach Tieren im Boden begeben.

Dauer 20 min

Ablauf Alle SuS erhalten eine Becherlupe und können ein Kleinstlebewesen einfangen. Hat jeder SuS ein Tier gefunden, werden die Becherlupen reihum gegeben. Anhand von verschiedenen Bestimmungshilfen können die Lebewesen benannt werden. Danach werden die Tiere wieder freigelassen.



8. VON BAUM ZU BODEN

Ziel Anhand einer Stafette erleben die SuS spielerisch, wie die Bodenlebewesen in der Humusschicht als Zersetzer fungieren.

Dauer 20 min

Ablauf

- 1 SuS werden in zwei gleich grosse Gruppen eingeteilt, jede Gruppe erhält ein Gitter, welches die Zersetzung verdeutlichen soll und ein Plastikbecken, das die zersetzte Erde aufängt.
- 2 SuS stehen als Stafetten aufgereiht an der Startlinie. Bei ihnen steht je ein Plastikbecken, worauf ein Gitter liegt. WL bestimmt eine ca. 20 m lange Strecke. Bis dort muss gelaufen werden, um dort nach Laub zu suchen.
- 3 SuS schlüpfen in die Rolle der Bodenlebewesen und teilen selbständig ihre Aufgaben Laubsuche/Laubtransport, und Zersetzung ein. Die einzige Regel: Nur ein SuS pro Gruppe darf sich jeweils auf die Laubsuche/Laubtransport machen.
- 4 Immer der/die erste SuS der Reihe geht auf die Suche nach Laub, bringt es zurück zum Start, wo es mithilfe des Plastikgitters zersetzt wird.
- 5 Zum Schluss werden beide Becken verglichen, wer hat das vollere Becken, oder welche Gruppe hat das Laub feiner zersetzt?
- 6 Reflexion: Welchen Boden haben wir gerade erzeugt? Humus. Rolle des Bodens, der Bodenlebewesen und Nährstoffe für Keimlinge und Naturverjüngung.

9. MISCHWALD

Ziel SuS erfahren hautnah den Gegensatz von einem Mischwald und einem Wald, der aus nur einer Baumart besteht.

Dauer 10 min

Erklärung Es werden zwei Runden gespielt. Wichtig dabei ist, dass sich die SuS gegenseitig nicht ihre Baumart verraten.

- 1 SuS stehen im Kreis und strecken ihre Hände hinter dem Rücken aus. WL verteilt die Karten der 1. Runde (Mischwald).
- 2 SuS dürfen die Karten lesen und sich ihre Baumart merken, ohne diese den anderen zu verraten. Gleich danach werden die Karten wieder eingesammelt.
- 3 SuS verhaken ihre Arme ineinander.
- 4 Sobald sie den Namen ihrer Baumart hören, heben sie die Beine. Ihre Nachbarn sollten sie festhalten und sie so vor dem Umfallen hindern.
- 5 WL teilt bei Runde 2 neue Karten aus (Monokultur Fichte).
- 6 Reflexion am Ende der zweiten Runde. Warum sind einmal alle Bäume umgefallen? Unterschied Mischwald und Monokultur herausarbeiten.

Variation

Es kann auch zuerst mit der Monokultur begonnen werden, getreu dem Motto: vom Schlechten zum Guten.

9. MISCHWALD



Ablauf

Karte 1:

Alter	Ereignis	betroffen sind
5 Jahre	Rehe fressen die Knospen der jungen Bäume.	Tanne
7 Jahre	Spätfrost, die frischen Triebe erfrieren.	Eiche, Tanne
10 Jahre	Eine Krankheit, die Wurzelhalsfäule tritt auf.	Esche, Ulme
15 Jahre	Ein Käfer frisst unter der Rinde.	Fichte
20 Jahre	Trockenheit nimmt den Bäumen das Wasser.	Ahorn, Esche
50 Jahre	Schwerer Nassschnee bricht die Äste der Bäume.	Föhre, Buche
80 Jahre	Raupen des Schwammspinners fressen die Blätter der Bäume.	Eiche

Karte 2:

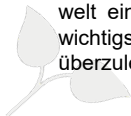
Alter	Ereignis	betroffen sind
100 Jahre	Ein starker Sturm wirft alle Bäume um.	Fichte

10. WURZELN BAUEN

Ziel SuS beschäftigen sich mit den Wurzelformen der Waldbäume und bauen diese nach.

Dauer 25 min

Erklärung Optional: «Windwurfteiler an der Wanderroute» gestattet Einblicke in die eigentlich verborgene Wurzelwelt eines Waldbaumes. Gute Möglichkeit, zu den wichtigsten Wurzelmuster der heimischen Baumarten überzuleiten.



Ablauf

- 1 Mithilfe von Wurzelbildern werden die drei Wurzelformen erklärt und typische Baumarten dazu genannt. (Flach-, Pfahl-, oder Herzwurzelsystem).
- 2 SuS werden in drei Gruppen eingeteilt. Jede Gruppe erhält ein Wurzelbild und baut dieses am Boden mit Naturmaterialien nach.
- 3 Alternativ: SuS bauen verschiedene Mischwälder mit allen drei Wurzelformen nach.
- 4 Sind alle Gruppen fertig mit ihrer Landart, werden die drei Bodenbilder gemeinsam bewundert.
- 5 Reflexion: Wiederholung der Konsequenzen der jeweiligen Wurzel-Grundmuster für die Bäume v.a. hinsichtlich Sturmgefährdung, Nährstoffaufnahme wird diskutiert.

11. BEZIEHUNGSNETZ (PUFFER)

Ziel Abschliessendes Gruppenspiel veranschaulicht die Abhängigkeit der Pflanzen, Pilze und Tiere des Waldes voneinander und hebt die Wichtigkeit der nachhaltigen Nutzung der Wälder hervor.

Dauer 5 min

Ablauf

- 1 SuS positionieren sich am Besten vor dem Schaubild: Stockwerke des Waldes.
- 2 Ein SuS stellt sich in die Kreismitte und verkörpert einen Baum.
- 3 5 SuS nennen jeweils Tiere oder Pflanzen, die in Beziehung zu dem Baum stehen.
- 4 Weitere 5 SuS überlegen sich je ein anders Lebewesen, welches mit den vorher genannten in Beziehung steht. SuS legen dem jeweiligen SuS die Hände auf die Schulter, sodass ein Netz entsteht.
- 5 Die übrigen SuS überlegen sich weitere Lebewesen oder gliedern sich als andere Bäume in das Geflecht mit ein.
- 6 Sind alle Beziehungen aufgebaut, wird ein Baum krank oder gefällt. SuS in der Mitte des Netzes setzt sich hin.
- 7 Reflexion: Was geschieht nun mit den Lebewesen im Beziehungsnetz? Dadurch, dass bei einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung nur einzelne Bäume entnommen werden, können die heimatlosen Lebewesen auf andere Bäume ausweichen.

12. WALDPOST

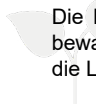
Ziel Wiederholen der Walddtagsinhalte, um Erlebtes besser in Erinnerung zu behalten, nach dem Motto: „Schreibe dir selbst eine Postkarte“.

Dauer 20 min

Ablauf WL legt in die Mitte des Kreises ein Tuch mit Gegenständen, die im Laufe des Tage benutzt wurden. Das kann den SuS helfen, sich an die einzelnen Aktionen zu erinnern.

SuS bekommen eine Postkarte, die sie an sich selbst adressieren sollen. Sie dürfen darauf schreiben, woran sie sich gerne erinnern möchten, etwas was sie im Wald gelernt haben, wie sie sich am heutigen Walddtag geföhlt haben, woran sie besonders viel Spass hatten, usw.

Die Postkarten werden der LP ausgehändigt, diese bewahrt sie auf. Kurz vor dem nächsten Walddtag gibt die LP die Postkarten den SuS zurück.



NOTIZEN



**Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Landschaft
und Natur**

„Wald trifft Schule“ ist ein Projekt des Staatswaldes
des Kantons Zürich. www.zh.ch/wald



Wald trifft Schule