

Mit Karlchen Kauz in die Obstwiese II

Alter: Klasse 1 - 4

Dauer: 3 Stunden

Jahreszeiten: Frühling, Sommer

Themenschwerpunkte:

- Tiere und Pflanzen einer Streuobstwiese kennen lernen
- eine Streuobstwiese als vielfältigen Lebensraum erleben
- Möglichkeiten zum Schutz von Obstbäumen und Streuobstwiesen kennen lernen

Beschreibung:

Der Steinkauz Karlchen wurde von Hand aufgezogen und soll nun in seinem natürlichen Lebensraum ausgewildert werden.

Die Schüler erkunden für Karlchen die Obstwiese mit allen Sinnen. Sie erfahren, dass ein Kauz in Baumhöhlen wohnt und Mäuse und Insekten jagt. In kleinen Gruppen machen sie sich mit moderner Forscherausrüstung auf die Suche nach Nahrung und einer Wohnung für den Steinkauz. Beim Spiel „Das Netz des Lebens“ erkennen die Schüler, wie die Tiere der Streuobstwiese voneinander und von den Pflanzen abhängig sind.

Schließlich müssen die Schüler entscheiden, ob es Karlchen auf der Obstwiese gut gehen kann und ob sie ihn dort zurücklassen würden.

Programmtitel	Mit Karlchen Kauz in die Obstwiese II	
Leitziel	Die Schüler lernen die Streuobstwiese als wichtigen Lebensraum für Tiere und Pflanzen kennen.	
Mittlerziel	Handlungsziel	Teilkompetenz
1. Die Schüler hören die Geschichte vom Steinkauz.	1.1 Die Schüler lernen den Steinkauz als Bewohner der Streuobstwiese kennen.	T.1 Kompetenz zur Perspektivübernahme T.4 Kompetenz zum Umgang mit unvollständigen und überkomplexen Informationen
2. Die Schüler setzen all ihre Sinne zur Erforschung der Wiese ein.	2.1 Die Schüler entdecken die Obstwiese und erkennen den Wert für Tiere und Menschen.	
3. Die Schüler spielen die Zusammenhänge zwischen Tieren und Obstbäumen nach.	3.1 Die Schüler lernen, was Abhängigkeiten in der Natur bedeuten. 3.2 Die Schüler begreifen, dass man nicht ein Element ohne Schaden für Andere aus dem Netzwerk entfernen kann.	G.1 Kompetenz zur Kooperation G.3 Kompetenz zur Partizipation E.3 Kompetenz zum eigenständigen Handeln E.4 Kompetenz zur Unterstützung anderer
4. Die Schüler erforschen die Wiese als Lebensraum für den Steinkauz.	4.1 Die Schüler lernen am Beispiel des Steinkauzes die Ansprüche einer Tierart an ihre Umwelt kennen 4.2 Die Schüler setzen sich für den Schutz der Streuobstwiese ein.	

Anlagenverzeichnis:

Anlage 1: Informationen über die Streuobstwiese

Anlage 2: Informationen über den Steinkauz

Anlage 3: Geschichte von Karlchen Kauz

Anlage 4: Bilder von Tieren/Pflanzen/Obst der Streuobstwiese zum Laminieren

Anlage 5: Beschreibung Regenwurmzauber

Material:

Eddings

Kreppband

Karlchen Kauz

Körbchen

Tuch

Informationen über den Steinkauz (Anlage 2)

Geschichte von Karlchen Kauz (Anlage 3)

Bollerwagen

Sitzkissen

Sammelschälchen

Periskope

Becherlupen

Pinsel

Löffel

großes, weißes Tuch

laminierte Bilder von Tieren/Pflanzen/Obst der Streuobstwiese

ein großes Wollknäuel

Augenbinden

Kurbel-Taschenlampen

Endoskopkamera

Ferngläser

Bestimmungsbuch „Was fliegt den da?“ von Kosmos mit Ting-Hörstift

Spaten

Vorbereitung:

Eine Woche vorher mit Lehrern klären: Wasserfeste Schuhe (feuchte Wiese) und lange Ärmel (Brennnesseln)

Stuhlkreis stellen

Karlchen Kauz in den Korb setzen, mit Tuch abdecken

Materialien in einen Wagen packen

ggf. auf die Obstwiese gehen und Bedingungen vor Ort anschauen

Ablaufplan

Zeit	Aktionsphasen
10 Min.	Einleitung
10 Min.	Geschichte von Karlchen Kauz
10 Min.	Wanderung zur Obstwiese
20 Min.	Sinnes-Aufgaben: Etwas zum Sehen, Hören, Riechen, Fühlen und ein Erlebnis mitbringen
10 Min.	Vorstellungsrunde: Die Schüler stellen Karlchen ihre Obstwiesen-Mitbringsel vor
15 Min.	Pause
20 Min.	Spiel „Das Netz des Lebens“
10 Min.	Überleitung: Was braucht Karlchen, um auf der Obstwiese überleben zu können?
50 Min.	Schüler erforschen die Obstwiese Spiel: Der Kauz fängt die Maus (in Kleingruppen)
15 Min.	Abschlussbesprechung: Kann Karlchen auf der Obstwiese überleben?
10 Min.	Rückweg und Verabschiedung

Programmübersicht

Zeit / Ort	Inhalt / Ablauf	Material
10 Min. Raum	Einleitung Begrüßung und Vorstellung, Namenschilder für die Schüler anfertigen. Heute soll ein besonderes Gebiet erforscht werden, in dem viele verschiedene Tiere leben – die Streuobstwiese! (Anlage 1)	Eddings, Kreppband Informationen über die Streuobstwiese (Anlage 1)
10 Min. Raum	Kauz „Karlchen“ erzählt seine Geschichte In diesem Korb ist ein Tier von der Streuobstwiese versteckt. Wisst ihr, was das für ein Tier ist? - ein Steinkauz (Anlage 2) Der Steinkauz heißt Karlchen und er erzählt nun seine Geschichte. (Anlage 3) - bei einem Unwetter ist er aus der Niströhre gefallen - zum Glück wurde er gefunden und von lieben Menschen versorgt - jetzt ist er langsam alt genug, um seinen Lebensraum, die Obstwiese, kennen zu lernen - alleine traut er sich aber nicht und seine Eltern sind nicht mehr da - die Schüler sollen mit ihm auf die Obstwiese gehen und sie ihm vorstellen	Karlchen Kauz im Körbchen unter Tuch Informationen über den Steinkauz (Anlage 2) Geschichte von Karlchen Kauz (Anlage 3)
10 Min.	Wanderung zur Obstwiese Vorher Toilettengang!	Bollerwagen mit Material mitnehmen

20 Min. Obstwiese	Sinnesaufgaben Als erstes werden die Gelände-Regeln erklärt: 1. Kein Lebewesen verletzen 2. Möglichst auf den Wegen bleiben 3. Als Gruppe zusammen bleiben 4. Keinen Müll in die Natur werfen 5. Leise sein Die Schüler gehen in kleinen Gruppen über die Obstwiese und sammeln Eindrücke für Karlchen Kauz. Aufgaben: Etwas zum Sehen, Hören, Riechen, Fühlen und ein Erlebnis mitbringen.	Sammelschälchen für die Gruppen Periskope Becherlupen Pinsel Löffel
10 Min. Obstwiese	Vorstellungsrunde Die Schüler stellen Karlchen ihre Obstwiesen-Mitbringsel vor und legen sie auf das Tuch in die Mitte.	großes, weißes Tuch
15 Min. Obstwiese	Pause	
20 Min. Obstwiese	Spiel „Das Netz des Lebens“ Durch unseren Erkundungsgang über die Wiese konnten wir schon entdecken, dass hier viele verschiedene Pflanzen und Tiere wohnen. Jetzt wollen wir mal überlegen, ob und wie diese Lebewesen miteinander in Verbindung stehen. Auf den Boden wird ein Tuch gelegt, darauf die laminierten Bilder der Tiere und ggf. Pflanzen/Früchte. Die Schüler stellen sich im Kreis um das Tuch herum. Der Referent hält ein Wollknäuel in der Hand, er ist ein alter Baum auf der Streuobstwiese. Die Schüler werden aufgefordert, sich jeder ein Bild vom Tuch zu nehmen. Der Referent wirft einem Kind das Wollknäuel zu und behält das Ende in der Hand. Das Kind darf nun sagen, welches Tier es ist und wie es mit dem Baum in Verbindung steht. Sucht es Schutz am Baum, Nahrung oder frisst es andere Tiere, die vom Baum leben? Wenn das Kind fertig ist, hält es die Schnur fest und wirft das Wollknäuel zu einem weiteren Kind. Auch dieses erzählt etwas zu seinem Tier: Was hat es mit dem Baum zu tun, oder vielleicht mit einem anderen Kind/Tier? Das Knäuel wird von Kind zu Kind weitergegeben, bis sich ein Netz zwischen den Schülern gebildet hat. Als nächstes wird der Apfelbaum gefällt, d.h. er lässt die Schnur los. Wer von den Schülern das spürt, etwa weil sein Tier direkt mit dem Baum in Verbindung stand, lässt ebenfalls los. Nach und nach sinkt so die	großes Tuch laminierte Bilder von Tieren/Pflanzen/Obst der Streuobstwiese (Anlage 4) ein großes Wollknäuel

	Schnur zu Boden, denn die Tiere können ohne den Baum nicht überleben. Fazit: Alles hängt zusammen und braucht sich gegenseitig. Die Streuobstwiese ist ein Lebensraum für bis zu 5000 Tierarten!	
10 Min. Obstwiese	Überleitung Gemeinsam wird überlegt: Und was braucht Karlchen nun, um auf der Obstwiese überleben zu können? - Wohnung: Baumhöhle, Niströhre, Stall - Nahrung: kleine Tiere (Mäuse, Käfer, Heuschrecken...) - ausreichend große Obstwiese (Nahrung + Wohnung) Gibt es das hier alles auf der Obstwiese? Das sollen die Schüler herausfinden.	
50 Min. Obstwiese	Die Schüler erforschen in Kleingruppen die Obstwiese. - natürliche Höhlen und Nistkästen (Periskope+Endoskopkamera) - Mäuse-Spurensuche (Löcher zählen) -> Spiel: Der Kauz fängt die Maus Schüler der Kleingruppe stellen sich in einem engen Kreis auf. In der Mitte steht ein Kind, der Kauz, mit verbundenen Augen. Ein weiteres Kind tritt in den Kreis, die Maus. Der Kauz muss die Maus fangen, indem er sich nur auf seinen Hörsinn verlässt. Die Maus ist natürlich immer in Bewegung und raschelt im Gras. Käuze jagen, indem sie durch das Gras laufen. Dafür darf das Gras einer Wiese nicht zu lang sein. Um zu verdeutlichen, dass der Kauz seine Beute erlauscht, bekommen die Kinder die Augen verbunden. - Insekten fangen (Becherlupen) - Singvögel beobachten (Bestimmungsbuch+Ting-Hörstift) - Regenwurm-Zauber (Anlage 5) und die Tiere auch zählen (Spaten)	Kurbel-Taschenlampen Periskope Augenbinden Becherlupen Pinsel Löffel Spaten Ferngläser Bestimmungsbuch „Was fliegt den da?“ von Kosmos mit Ting-Hörstift Endoskopkamera

15 Min. Obstwiese	Abschlussbesprechung Kann Karlchen auf der Obstwiese leben? Forschungsergebnisse besprechen: - Nahrung: Insekten und Regenwürmer vorhanden, zu wenig Mäuse? - Wohnung: Höhlen sind vorhanden, aber groß genug? - Größe: Obstwiese zu klein Steinkäuze sind selten geworden. Ursachen? - zu wenig Obstbäume und Obstwiesen - Umwandlung von Obstwiesen zu Bauland - Pflege von hochstämmige Obstbäumen zu aufwändig Wie kann man Steinkäuzen helfen? Obstbäume im Garten, naturnahe Gärten, Bio-Apfelsaft...	
10 Min.	Wanderung zurück zum Raum Verabschiedung	

Anlagenverzeichnis

Anlage 1

Informationen über die Streuobstwiese

- Obstwiesen bieten einen wertvollen Lebensraum für zahlreiche Tiere und Pflanzenarten. Dazu gehören auch bedrohte Tierarten wie Steinkauz - unsere kleinste Eule -, Schleiereule, Siebenschläfer, Fledermäuse, verschiedene Schmetterlinge und Käfer. Viele dieser Arten sind auf Höhlen angewiesen, die vermehrt in alten Obstbaumbeständen vorkommen.
- Die Anzahl der Obstwiesen in unserer Gegend ist in den letzten Jahrzehnten zurückgegangen. Gründe dafür liegen in der Bebauung der Stadtränder mit Wohnhäusern, Obstanbau in Obstplantagen und fehlende Pflege der Streuobstwiesen. Durch ihre aktive Arbeit versucht die Naturschutzstation, diesem Trend entgegenzuwirken.

(Quelle: <http://nabu-station-l-k.de/index.php?id=32> 27.11.2013, 10:20 Uhr)

- Die Streuobstwiese, regional auch Obstwiese, Obstgarten, Bitz, Bongert oder Bungert genannt, ist eine traditionelle Form des Obstbaus, in Unterscheidung zum Niederstamm-Obstbau in Plantagen. Auf Streuobstwiesen stehen hochstämmige Obstbäume meist unterschiedlichen Alters und unterschiedlicher Arten und Sorten. Streuobstwiesen sind meist charakterisiert durch eine Bewirtschaftung ohne Einsatz synthetischer Behandlungsmittel. Traditionell üblich ist die landwirtschaftliche Mehrfachnutzung der Flächen: Sie dienen sowohl der Obsterzeugung und früher der zusätzlichen Blattstreugewinnung („Obernutzung“) als auch – da die Bäume locker stehen – der „Unternutzung“. Diese kann als Grünlandnutzung (Mähwiese zur Heugewinnung) oder direkt als Viehweide erfolgen. Die Imkerei spielt zur Bestäubung eine wichtige Rolle. [...]
- Die intensive Form des Obstanbaus ist dagegen die Obstplantage aus niederstämmigen Obstsorten in Monokultur.
- Der Streuobstanbau hatte im 19. und in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts eine große kulturelle, soziale, landschaftsprägende und ökologische Bedeutung. Durch die Intensivierung der Landwirtschaft sowie durch das Bau- und Siedlungswesen wurden jedoch Streuobstwiesen in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts stark dezimiert. Heute gehören sie zu den am stärksten gefährdeten Biotopen Mitteleuropas (siehe auch: Rote Liste der Biotoptypen). Größere, landschaftsprägende Streuobstwiesen finden sich heute noch in Österreich, in Süddeutschland, am Nordhang des Kyffhäusergebirges und in der Schweiz.
(Quelle: Wikipedia, Stichwort „Streuobstwiese“, 27.11.2013, 10:18 Uhr)

Anlage 2

Informationen über den Steinkauz

Der Steinkauz ist eine der kleinsten Eulen Europas. Mit einer Länge von etwa 25 cm und einer Flügelspannweite von etwa 55 cm ist er ungefähr so groß wie eine Amsel. Er hat einen eulentypisch großen Kopf und recht lange Beine mit Krallen an den Füßen.

Der bevorzugte Lebensraum des Steinkauzes sind Wiesen und Weiden mit einer eher niedrigen Vegetation, in Mitteleuropa kommt er besonders häufig auf beweideten Obstwiesen vor. Um seinen Nahrungsbedarf zu decken, braucht er Flächen von mindestens 2 Hektar (200m x 200m). Er benötigt Bäume und Pfosten von Weidezäunen als Beobachtungsposten und Höhlen in Bäumen als Verstecke, in denen er den Tag verbringt. Steinkäuze jagen vorwiegend in der Dämmerung.

Als Nahrung fängt der Steinkauz vor allem kleine Säugetiere, er jagt aber auch kleine Vögel, große Insekten (wie z.B. Heuschrecken und Käfer) oder auch Regenwürmer. Seine Jagdweise ist untypisch für eine Eule, da er seine Beute normalerweise zu Fuß verfolgt. Steinkäuze können erstaunlich schnell laufen, sie können eine flüchtende Maus einholen.

Als Nistplätze bevorzugen Steinkäuze Baumhöhlen, manchmal nisten sie in Ställen oder auf Dachböden, auch spezielle Nistkästen werden gerne angenommen. Die Nisthöhle muss waagrecht verlaufen und ausreichend geräumig sein, damit die Eier abgelegt werden können. Der Eingang sollte nicht zu groß sein, damit die Höhle genügend Schutz vor größeren Beutegreifern (z.B. größeren Eulen, Katzen, Mardern, Füchsen) bietet. Der Steinkauz meidet die Nähe von Wäldern, vielleicht um dem deutlich größeren und kräftigeren Waldkauz aus dem Wege zu gehen.

Die Eiablage der Steinkäuze in Mitteleuropa findet meist Ende April statt. Die Gelege umfassen gewöhnlich drei bis fünf Eier, in Jahren mit vielen Mäusen sind die Gelege größer. Nach etwa 25 Tagen schlüpfen die Jungen, die dann von beiden Eltern versorgt werden.

Steinkäuze kommen in Europa und Asien vor, ein großer Teil der deutschen Steinkäuze (etwa 75%) lebt in NRW. In Mitteleuropa gehen die Steinkauz-Bestände deutlich zurück, in Deutschland ist der Steinkauz stark gefährdet. Als Ursache für den Rückgang der Steinkauz-Bestände gilt die Vernichtung seiner bevorzugten Lebensräume. Es gibt immer weniger Obstwiesen mit alten hochstämmigen Obstbäumen und auch immer weniger naturnahe Wiesen und Weiden.

Anlage 3

Geschichte von Karlchen Kauz

„Kinder, mir ist etwas Schlimmes passiert, deshalb bin ich immer noch etwas ängstlich. Noch vor 3 Wochen wohnte ich mit meinen Eltern und 2 älteren Geschwistern in einer gemütlichen Höhle in einem alten Obstbaum auf einer Obstwiese.

Doch dann kam ein schlimmes Unwetter und der Sturm hat unseren alten Obstbaum umgekippt. Meine Eltern haben sich so erschrocken, dass sie weggeflogen sind. Auch meine Geschwister konnten schon wegfliegen, aber ich war ja der Jüngste und konnte noch nicht fliegen. So musste ich alleine zurück bleiben und wäre bestimmt verhungert, wenn mich nicht jemand vom NaturGut gefunden hätte. Seitdem werde ich hier auf dem NaturGut versorgt und mir gefällt es wirklich gut hier.

Aber jetzt bin ich schon groß und ich soll wieder auf einer Obstwiese freigelassen werden. Aber ich traue mich nicht!“

Referent: „Wie können wir Karlchen helfen?“

Kinder: „Wir gehen mit ihm zur Obstwiese!“

Anlage 4

Bilder von Tieren/Pflanzen/Obst der Streuobstwiese zum Laminieren



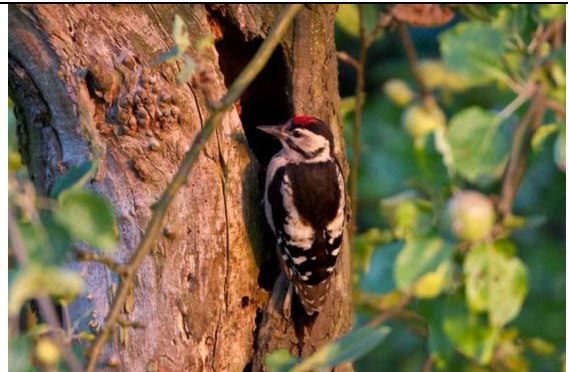
Schmetterling



Fallobst



Biene



Buntspecht



Erdkröte



Fledermaus



Gartenrotschwanz



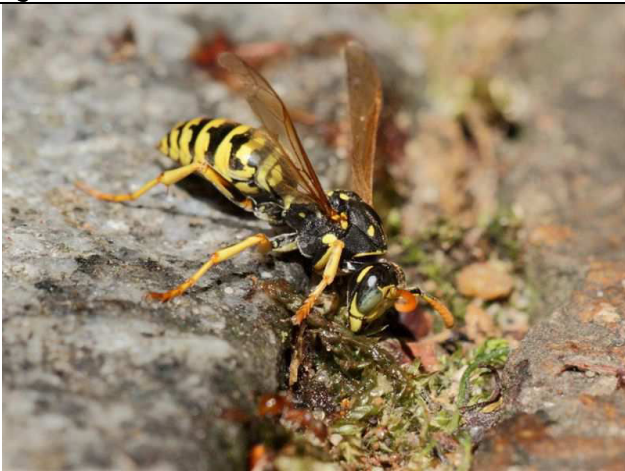
Grasfrosch



Igel



Käfer



Wespe



Maus



Siebenschläfer



Hase



Maulwurf



Steinkauz



Waldeidechse



Heuschrecke



der Apfelbaum



Baumläufer

**Hummel****Kreuzspinne****Anlage 5****Regenwurmzauber**

Die Kinder stellen sich in einem Kreis etwas breitbeinig auf. dann fangen sie an, vorsichtig auf der Stelle zu trippeln. Dabei flüstern sie: „Regenwurmzauber „Ri, ra, ri, ra, Regenwurm, kri, kra, kri, kra, kriech heraus!“

Nach und nach werden die Regenwürmer ihre schützenden Erdröhren verlassen und an die Erdoberfläche gekrochen kommen. Die Erschütterungen spielen den Regenwürmern starken Regen vor. Das bewirkt, dass die Regenwürmer ihre Gänge verlassen, um nicht zu ertrinken.