

**ERLEBTER
FRÜHLING**

**AKTIONSHEFT
WEISS-
STORCH**





Herzlich willkommen!

Wenn der Weißstorch im Frühling aus dem Überwinterungsgebiet zurückkehrt, sein Nest wieder besetzt und klappernd die Störchin begrüßt, ahnen viele Menschen nicht, was für eine gefährvolle Reise er hinter sich gebracht hat. Wie viele andere Zugvögel auch, legt er alljährlich Tausende Kilometer zwischen Brut- und Überwinterungsgebiet zurück. Damit das gelingt, ist er auf Rastplätze mit ausreichend Nahrung und Wasser angewiesen. Doch mit dem Klimawandel, der vielerorts zunehmenden Trockenheit, Dürreperioden und der Ausbreitung von Wüstenregionen in Afrika werden seine Lebensräume zunehmend

kleiner. Auch hier in Deutschland gehen durch die Entwässerung von Auen und die Intensivierung der Landwirtschaft nach wie vor Nahrungsgründe für den Storch verloren. Dass sich die Bestände in Deutschland und Europa insgesamt seit den 1990er Jahren langsam erholen, ist ein erfreulicher Trend, der sich hoffentlich fortsetzen wird.

Mit diesem Aktionsheft möchten wir Sie und die Kinder mit dem Weißstorch vertraut machen und das Interesse für diesen faszinierenden Zugvogel wecken. Für Kinder unterschiedlicher Altersgruppen haben wir eine bunte Vielfalt an Aktionen und Forschertipps zusammengestellt, die ganz im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) verschiedene Aspekte des Lebens unseres Frühlingsboten ansprechen. Die Aktionsvorschläge sind in drei Lernphasen untergliedert:

1 Den Weißstorch entdecken: Die Kinder lernen den Weißstorch spielerisch kennen.

2 Der Weißstorch und sein Lebensraum: Die Kinder erkunden den Lebensraum des Weißstorchs mit seiner Tier- und Pflanzenwelt.

3 Der Weißstorch und der Mensch: Die Kinder erfahren, warum der Weißstorch gefährdet ist – und was jede*r zu seinem Schutz beitragen kann.

Für einige Aktionstipps finden Sie am Ende des Heftes Forscherkarten als Kopiervorlage. Hier können die Kinder ihre Forschungsergebnisse festhalten.

Wir wünschen Ihnen und den Kindern viel Spaß dabei den Frühling und seine Boten zu entdecken!
Ihre NAJU

Inhalt

Herzlich willkommen!	2	3 Der Weißstorch und der Mensch	
Wanderer zwischen den Kontinenten	3	3.1 Frei im Fluss	14
Der Weißstorch im Überblick	4	3.2 Iss was?	14
1 Den Weißstorch entdecken		3.3 Weg mit dem Müll!	15
1.1 Klappern, Zwitschern, Krächzen	5	3.4 In Deckung!	15
1.2 Kampf ums Nest	5	3.5 Reise voller Gefahren	15
1.3 Geschickte Architekten	6	3.6 Ein Ring gibt Auskunft	16
1.4 Zu Fuß unterwegs	6	3.7 Wo sind die Störche?	16
1.5 Auf Futtersuche	7	Forscherkarten	17
1.6 Im Aufwind	8	Literatur	20
1.7 Segelflug der Störche	8	Impressum	20
2 Der Weißstorch und sein Lebensraum		Legende	
2.1 Tiere raten auf der Wiese	9	 Alter	 Dauer
2.2 Der Storch auf der Wiese	9	 Aktivität	 Materialien
2.3 Ist Wiese gleich Wiese?	10	 Lernziel	 Forscherkarten
2.4 Eine Flussaue für den Storch	11	 Zusatzmaterial zum Download unter www.NAJU.de/ef-materialien	
2.5 Alarm aus der Luft	11		
2.6 Vogelzug	12		
2.7 Immer der Nase nach?	12		
2.8 Aufgepasst und zugeschnappt!	13		



Wanderer zwischen den Kontinenten

Der Weißstorch ist ein Reisender zwischen den Kontinenten. Mit dem Zug in die Winterquartiere kehren die Störche in ihre ursprüngliche Heimat zurück. Erst nach der letzten Eiszeit, als sich Europa erwärmte, entstanden im Norden neue Lebensräume, die sich die Störche, ebenso wie andere Zugvögel, durch ihren Zug erschlossen.

Forscher*innen vermuten, dass sich die Weißstörche aufgrund der großen Nahrungskonkurrenz im Überwinterungsgebiet auf die Reise machen. Dort gibt es auch eine Vielzahl anderer Storcharten, wie den Nimmersatt oder den Sattelstorch, die einen ähnlichen Speisezettel haben. Zudem ist es in den europäischen Brutgebieten ein paar Stunden länger hell, sodass die Störche mehr Zeit zur Nahrungssuche und Versorgung der Jungtiere haben.



Rastende Weißstörche in Tansania

Aber wie finden sie ihren Weg? Wie gelingt es ihnen, nicht nur zurück ins Brutgebiet, sondern sogar ihr altes Nest wiederzufinden? So ganz genau wissen wir das nicht. Forscher*innen haben herausgefunden, dass die Störche über einen angeborenen Magnetkompass verfügen, der ihnen die Orientierung entlang der Pole ermöglicht. Im Frühjahr ziehen sie polwärts nach Europa, im Herbst äquatorwärts in den Süden. Die Jungstörche, die das erste Mal Richtung Süden reisen, treffen unterwegs auf „zugerfahrene“ Störche, denen sie sich anschließen. Die Trupps werden also von erfahrenen, älteren Vögeln angeführt, die die Richtung vorgeben. Von ihnen lernen die Jungvögel und merken sich die Orientierungspunkte auf der Reise, wie Flüsse, Gebirge, Meeresküsten, ihr Leben lang. Auch den Stand der Sonne lernen sie zur Orientierung zu nutzen.

Auch wenn das Zugverhalten genetisch verankert ist und sich die Zugunruhe bei den Störchen kurz vor den Zugzeiten einstellt, passen sie ihr Verhalten den Veränderungen in den Lebensräumen an. Wissenschaftler*innen beobachten seit einigen Jahren, dass viele Störche auf der Westroute nicht mehr über Gibraltar bis nach Westafrika ziehen, sondern in Spanien überwintern. Dort ernähren sie sich hauptsächlich von Lebensmittelabfällen auf den offenen Mülldeponien und von Krebsen auf den Reisfeldern. Die Störche passen sich also an sich verändernde Umweltbedingungen an, immer auf der Suche nach genügend Futter.



Fotos: Paul Oliver (rastende Störche); NABU/Hendrik Fuchs (Schwarzstorch)

Schwarzstorch

Der Weißstorch war schon immer ein Bewohner halboffener und offener Landschaften – ganz anders als sein scheuer und einziger Verwandter in Mitteleuropa, der Schwarzstorch, der in alten, urwüchsigen Wäldern lebt und dort in Bächen und Sümpfen Nahrung sucht.

So nehmen Forscher*innen an, dass sich der Weißstorch erst mit dem Entstehen von offenen Landschaften infolge großflächiger Waldrodungen ab dem Mittelalter in unseren Breiten ansiedelte. Die bewirtschafteten Wiesen und Felder mit ihrem reichlichen Nahrungsangebot haben den Weißstorch dazu veranlasst, die Nähe der Menschen zu suchen und auf künstlichen Felsen, den Gebäuden, zu nisten. So entwickelten sich über die Jahrhunderte auch unzählige Geschichten und Mythen über den Weißstorch, der vielerorts als Frühlingsbote und Symbol der Liebe gilt, der Kinder bringt und Böses fernhält.



Der Weißstorch im Überblick

Aussehen

Charakteristisch für den Weißstorch ist, wie der Name schon sagt, das weiße Gefieder, von dem nur die Schwungfedern und Teile der Oberflügeldecken schwarz sind. Der lange Schnabel und die langen Beine sind rot. Männchen und Weibchen sind schwer zu unterscheiden, der Schnabel des Männchens ist meist etwas länger und stärker. Die Jungtiere sind im ersten Jahr an ihren bräunlichen Beinen und Schnabelspitzen erkennbar.

Der Weißstorch erreicht eine Höhe von 80–100 Zentimetern, wiegt zwischen 3 und 4 Kilogramm und hat eine Flügelspannweite von bis zu 200 Zentimetern. Der Schnabel erreicht eine Länge von 14–19 Zentimeter. Das Flugbild des Weißstorchs ist klar am gerade ausgestreckten Hals erkennbar (im Unterschied zum Reiher mit dem eingezogenen Kopf).

Stimme/Lautäußerung

Typisch ist das Klappern, mit dem sich Störche begrüßen, balzen oder auch Feinde fernhalten. Ihre Stimme ist nur schwach ausgeprägt und äußert sich in einem Fauchen oder Zischen, das mit dem Klappern einhergehen kann.

Systematik

Klasse: Vögel (Aves)
Ordnung: Schreitvögel (Ciconiiformes)
Familie: Störche (Ciconiidae)
Gattung: Eigentliche Störche (Ciconia)
Art: Weißstorch (Ciconia ciconia)

Lebensraum und Verbreitung

Der Weißstorch lebt in offenen und halboffenen Landschaften wie Flussniederungen und -auen mit periodischen Überschwemmungen, sowie extensiv genutzten Wiesen und Weiden. In Südeuropa und Nordafrika kommt er auch in Trockengebieten vor.

Das Brutareal des Weißstorchs umfasst Europa, Westasien und Nordafrika. Der Weißstorch ist ein Langstreckenzieher mit zwei unterschiedlichen Zugrouten: Die östliche Population zieht über den Bosphorus nach Ost- und Südafrika, die „Weststörche“ flogen bis vor einigen Jahren über Gibraltar nach Westafrika, heute bleiben sehr viele in Europa und überwintern bevorzugt in Spanien.

Nahrung

Der Weißstorch ist ein Fleischfresser und alles andere als wählerisch. Entgegen der landläufigen Annahme, er fräße vor allem oder ausschließlich Frösche, stehen auf seinem Speiseplan verschiedenste Kleintiere: Kleinsäuger wie Mäuse und Ratten, Froschlurche, Eidechsen, Schlangen, Fische, Insekten und deren Larven, Regenwürmer, in seltenen Fällen auch Eier und Junge von Bodenbrütern, manchmal auch Aas. Nahrung oder Abfälle, die er nicht verdauen kann, würgt er als „Gewölle“ wieder aus, ähnlich wie Eulen.

Nicht nur in Europa, sondern besonders in Afrika, ernährt sich der Storch von massenhaft auftretenden Insekten und ist deshalb für die Landwirtschaft nützlich. In seinen Überwinterungsgebieten in Afrika folgt er den Schwärmen der Wanderheuschrecken oder hält sich in der Nähe von weidendem Vieh auf. Denn wo Vieh ist, sind auch Insekten.

Er jagt am Boden, indem er durch die Wiesen schreitet, zum Teil auch lange auf einem Bein verharrend, um dann blitzschnell mit dem Kopf vorzuschnellen und seine Beute mit dem Schnabel zu packen.

Fortpflanzung

Der Weißstorch brütet auf Gebäuden, Strommasten, Felsen oder Bäumen, die unweit der Futtergebiete liegen und diese möglichst überblicken. Die männlichen Störche treffen häufig vor den Weibchen im Brutgebiet ein und besetzen nach Möglichkeit ihr angestammtes Nest. Meist kommt es dann zu neuen Verpaarungen für eine Brutsaison.

Die Brutzeit beginnt Anfang April und endet Anfang August. Das Gelege mit meist 3–5 Eiern wird von beiden Partnern 32–33 Tage bebrütet. Nach etwa 2 Monaten verlassen die Jungvögel das Nest und ziehen in die Überwinterungsgebiete. Dort bleiben sie, bis sie mit 2–4 Jahren geschlechtsreif sind. Die potenzielle Lebenserwartung von Störchen beträgt über 20 Jahre. Das Durchschnittsalter liegt aber bei 8–10 Jahren.

1.1 Klappern, Zwitschern, Krächzen



Die Kinder machen sich mit den Stimmen verschiedener Vogelarten vertraut und schärfen ihre Beobachtungsgabe.

Weißstörche verständigen sich vor allem mit ihrem Klappern. Raben krächzen und Kohlmeisen zwitschern. So hat jede Vogelart ihre ganz eigene Sprache, mit der sich die Kinder nun vertraut machen.

Dazu wählen sie gemeinsam mehrere Vogelarten aus, die leicht in der Nähe zu sehen und zu hören sind (es muss also kein Storch sein, wenn keiner in der Nähe brütet). In Kleingruppen beobachten sie jeweils eine der Vogelarten und versuchen Antworten auf folgende Fragen zu finden: Wie begrüßen sich die Vögel? Wie klingt ihre Stimme, wenn sie entspannt sind, und wie, wenn sie aufgeregt sind oder sich streiten? Im Anschluss beschreiben die Kinder jeweils das Verhalten und die Stimme des Vogels, den sie beobachtet haben, und ahmen ihn nach. Können die anderen Kinder erraten, um welchen Vogel es sich handelt?

Schon gewusst?

Weißstörche verständigen sich mit dem Schnabelklappern: Sie klappern, um sich zu begrüßen, vor und während der Paarung, aber auch um ihr Nest vor fremden Störchen zu verteidigen. Dabei legen sie ihre Köpfe weit in den Nacken, sodass die Schnäbel gen Himmel zeigen.



ab 6 Jahren



40 Minuten



Forschen,
Kommunikation



1

Hier kann man dem Storch beim Klappern lauschen: www.NAJUversum.de/klapperduett. Vogelstimmen zum Nachhören gibt es unter www.tierstimmenarchiv.de und www.xeno-canto.org.

1.2 Kampf ums Nest



Die Kinder trainieren ihre Geschicklichkeit.

Die männlichen Störche sind meist eher als die Störchinnen aus den Winterquartieren zurück und besetzen das Nest vom letzten Jahr. Treffen sie dort auf ein anderes Männchen, versuchen sie dieses zu vertreiben. Dabei kommt es mitunter zu richtigen Kämpfen mit Schnabelhieben und blutigen Verletzungen.

Bei diesem Spiel verwandeln sich alle Kinder in Störche: Ein bis zwei sind Jungstörche, die noch kein eigenes Nest (gebaut) haben, die anderen wollen ihr Nest vom letzten Jahr wieder besetzen. Es gibt also weniger Nester als Störche. Bevor es losgeht, wird je nach Anzahl der Kinder eine entsprechend geringere Zahl an Nestern angelegt und mit Stöckern im Gelände, auf der Spielfläche, markiert. Auf ein Signal der Spielleitung hin fliegen alle Störche los und versuchen als erster ein Nest zu erreichen. Kommt ein zweiter Storch hinzu, „kämpfen“ sie um das Nest: Auf einem Bein stehend, versuchen sie sich gegenseitig über den Nestrand zu schieben. Der Storch, der über den Rand tritt, verliert und muss sein Glück an einem anderen Nest versuchen. Im Anschluss tauschen sich die Kinder über ihre Erfahrungen aus. Wie hat es sich angefühlt, als Storch auf Nestsuche zu sein?

Variante: Hier ist beim Kräften messen Geschicklichkeit gefragt: Treffen zwei Störche im Nest aufeinander, gewinnt derjenige, der am schnellsten und fehlerfrei die festgelegten Bewegungen macht: auf einem Bein stehen, mit den ausgestreckten Armen klappern, das Bein wechseln, den Kopf so weit wie möglich in den Nacken legen und nochmals klappern, ohne das Gleichgewicht zu verlieren.



ab 5 Jahren



20 Minuten



Bewegung



Stöcke, Tücher o. Ä.
(als Markierungen)



Kämpfende Weißstörche

1 DEN WEISSSTORCH ENTDECKEN

 ab 6 Jahren

 40 Minuten

 Bewegung,
Kommunikation

 Stöcke, Foto von
einem Storchennest

1.3 Geschickte Architekten

 Die Kinder vollziehen spielerisch den Nestbau nach.

Die Nester der Weißstörche sind oft beeindruckende Konstruktionen. Da sie jedes Jahr aufs Neue genutzt und ausgebessert werden, wachsen sie zu stattlichen Höhen von bis zu 2 Metern heran. Damit das Nest ein sicheres Zuhause für die Storchenküken ist, muss es stabil gebaut sein. Und das können die Kinder einmal ausprobieren.

Aus gesammelten Stöcken bauen sie gemeinsam oder in Kleingruppen Miniaturnester und testen sie anschließend auf ihre Stabilität, indem sie das Nest mit „Eiern“ (z. B. Kiefernzapfen) füllen oder mit den Fingern einer Hand darauf „laufen“. Wie muss also ein gutes Nest gebaut sein? Wie schaffen es die Störche, dass die Zweige und Äste zusammenhalten?

 Fotos von
Storchennestern
sind unter

www.NAJU.de/

ef-materialien als

Download verfügbar.

Variante: Die Kinder bauen in Kleingruppen aus Zweigen Nester. Dafür haben sie 15 Minuten Zeit. Welche Gruppe baut das höchste und stabilste Nest?

Nestbau

Die Grundsubstanz der Nester ist Reisig, das mit Gras, Moos, Heu und Wurzeln ausgestopft wird. So können Nester im Laufe der Zeit bis zu 1 Tonne schwer werden und einen Durchmesser von 2 Metern erreichen. Nimmt man sich eine Weile Zeit und beobachtet ein Storchennest, so entdeckt man dort den ein oder anderen „Mitbewohner“. Eine Etage tiefer fühlen sich auch Sperlinge, Bachstelzen oder Dohlen zu Hause.

 ab 4 bzw. 7 Jahren

 20 Minuten

 Bewegung

 ggf. Vogelbilder

1.4 Zu Fuß unterwegs

 Die Kinder lernen verschiedene Vogelarten und ihre typische Fortbewegung am Boden kennen.

Vögel haben ganz unterschiedliche und mitunter sehr charakteristische Arten, sich auf dem Boden fortzubewegen: Die Amsel hüpfet umher, der Star läuft schnellen Schrittes, der Weißstorch schreitet gemächlich, die Ringeltaube nickt mit dem Kopf, die Stockente watschelt ...

Die Kinder beobachten verschiedene Vogelarten bei ihrer Fortbewegung am Boden und sammeln ihre Eindrücke. Dabei können sie natürlich auch auf frühere Beobachtungen zurückgreifen. Im Folgenden probieren alle Kinder gemeinsam aus, wie es ist, beispielsweise als Storch über die Wiese zu schreiten und nach Regenwürmern zu suchen. Insgesamt können so vier bis sechs Arten näher betrachtet und ihr Hüpfen/Schreiten/Laufen nachgeahmt werden.

Dann geht's los: Alle Kinder fliegen, die Arme schlagend, in einem definierten Bereich umher, bis die Spielleitung eine der Vogelarten nennt. Nun verwandeln sich alle Kinder in diese Art und bewegen sich auf die ihr typische Weise fort. Dann fliegen sie weiter, bis die nächste Vogelart ausgerufen wird.

Variante: Vögel raten

Die Kinder überlegen sich in Kleingruppen jeweils eine Vogelart, die sie nachahmen werden und die die anderen Kinder erraten sollen.

1.5 Auf Futtersuche



Die Kinder empfinden als fürsorgliche Storcheneltern die Futtersuche nach.

Störche sind bei der Wahl ihres Futters nicht wählerisch. Alles, was auf der Wiese so kriecht und fliecht, sollte sich vor ihnen in Acht nehmen. Besonders wenn sie ihre Jungen aufziehen, wird reichlich Futter gebraucht.

Vorab verteilt die Spielleitung verschiedene kleine Gegenstände auf einem abgesteckten Spielfeld. Das können leicht zu findende Dinge wie kleine Bälle, Tücher oder Ähnliches sein, oder auch Naturmaterialien wie Kiefernzapfen oder Stöcke.

Nun werden die Kinder in Zweiergruppen aufgeteilt. Sie sind Storcheneltern, die auf dieser Wiese auf Nahrungssuche für ihren Nachwuchs gehen. Die Paare verteilen sich rund um das Spielfeld und legen ein Tuch aus, das ihr Nest darstellt. Auf das Signal der Spielleitung hin startet ein Storch pro Paar und versucht schnellstmöglich Nahrung auf der Wiese zu finden. Hat er Beute entdeckt, so muss er sie mit den zwei Stöcken, seinem Schnabel, fassen und ins Nest transportieren. Fällt sie unterwegs runter, muss er sie wieder mit den Stöcken aufnehmen. Am Nest angekommen, tauschen sie: Die Störchin macht sich auf die Futtersuche. Und abwechselnd immer so weiter, bis alle Gegenstände gefunden wurden. Welches Storchenpaar hat am meisten Beute gemacht?

Variante: Damit die Störche wirklich schreiten müssen, und nicht einfach über die Wiese rennen, tragen sie Taucherflossen oder zu große Schuhe an den Füßen! Diese werden bei jedem Wechsel im Nest übergeben.



ab 5 Jahren



30 Minuten



Bewegung,
Koordination,
Kommunikation



Tücher, kleine Bälle
o. Ä., Stöcke, Zapfen



Weißstorchpaar mit Nistmaterial am Nest



Jungenfütterung

500 Regenwürmer, bitte!

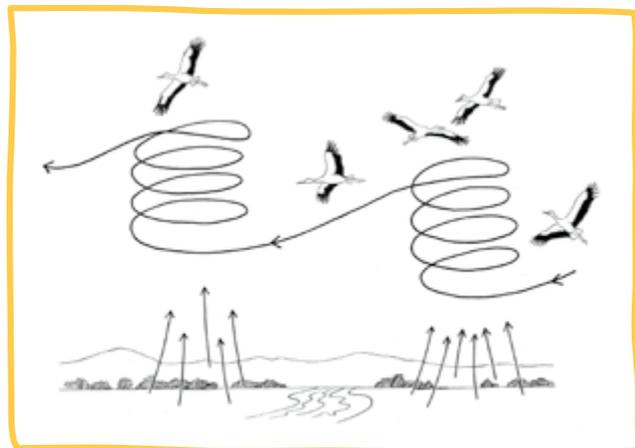
Ein ausgewachsener Storch benötigt etwa 500–700 Gramm Nahrung pro Tag. Das entspricht ungefähr 16 Mäusen oder 500–700 Regenwürmern. Muss er außerdem noch eine Storchenfamilie mit zwei Storchenjungen ernähren, so ist er lange unterwegs, um die benötigten Nahrungsmengen zusammensuchen: Die Küken bekommen zunächst Regenwürmer und Insekten, wenn sie größer sind dann auch kleine Nagetiere sowie Frösche, kleine Schlangen und Fische. Ein Jungvogel braucht für einen kurzen Zeitraum bis zu 1.600 Gramm Nahrung pro Tag. Das bedeutet, dass der tägliche Nahrungsbedarf einer ganzen Storchenfamilie bei etwa 4.600 Gramm liegt. Umso wichtiger ist es für die Störche, dass sich in direkter Umgebung des Nestes gute Nahrungsgründe wie Feuchtwiesen befinden.

1 DEN WEISSSTORCH ENTDECKEN

1.6 Im Aufwind

Die Kinder verstehen, wie Thermik funktioniert.

Störche sind begabte Segelflieger. Den anstrengenden aktiven Ruderflug nutzen sie so selten wie möglich. Doch wie schaffen sie es, so weit oben am Himmel zu segeln? Sie nutzen die warmen Aufwinde, die über Landmassen entstehen, und lassen sich von diesen emportragen. An heißen Tagen kann man die schwirrende, heiße Luft über aufgeheizten Flächen wie Asphalt mit dem bloßen Auge sehen. Mit einer selbstgebauten Solarturbine kann die Entstehung von Thermik veranschaulicht werden. Eine Bauanleitung steht als Download bereit.



So nutzen die Störche die Thermik.

- ab 6 Jahren
- 40 Minuten
- Forschen
- siehe Bauanleitung

Die Bauanleitung sowie die Zeichnung zur Thermik sind unter www.NAJU.de/ef-materialien als Download verfügbar. Ein weiteres Experiment gibt es hier: <https://www.najuversum.de/nichts-als-heisse-luft/>.

In Anlehnung an „Solarturbine“ in (2)

Die Flugtechnik der Störche

Störche legen auf ihren Zugrouten Tausende Kilometer zurück, darunter Tagesetappen von bis zu 400 Kilometern. Das schaffen sie nur, weil sie gute Segelflieger sind und die Thermik nutzen. Hat die Sonne den Boden ausreichend erwärmt, lassen sie sich mit der warmen aufsteigenden Luft kreisförmig nach oben tragen. Anschließend fliegen sie mit bis zu 100 Stundenkilometern im Gleitflug in ihrer Zugrichtung weiter, bis sie die nächste Thermikblase, den nächsten warmen Aufwind erreichen und sich erneut in die Höhe schrauben. Auf diese Weise sparen sie sehr viel Kraft. Da nur über Landflächen ausreichend starke Aufwinde entstehen, überfliegen Weißstörche nicht einfach das Mittelmeer, sondern wählen entweder die Straße von Gibraltar oder den Bosphorus, um von Kontinent zu Kontinent zu reisen.

1.7 Segelflug der Störche

Die Kinder empfinden nach, wie anstrengend der aktive Ruderflug im Vergleich zum Segel- und Gleitflug ist.

Während kleine, leichtere Vögel problemlos im Ruderflug unterwegs sind, ist dies für den Storch mit seinen großen Schwingen äußerst anstrengend.

Bei diesem Spiel probieren die Kinder das selbst einmal aus. Dazu verwandeln sie sich in Störche, die sich auf die Reise machen. Auf ihrem Weg in die Überwinterungsgebiete in Afrika überqueren sie die Meerenge am Bosphorus oder bei Gibraltar. Die Spielleitung überlegt sich gemeinsam mit den Kindern einen Parcours, auf dem die Störche gleich reisen sollen. Die meiste Zeit können sie entspannt über die Landschaft segeln, aber über dem Meer müssen sie kräftig mit den Flügeln schlagen. Im Anschluss tauschen sich die Kinder aus, wie es ihnen mit diesen zwei Flugarten ging.

Variante: Die Spielleitung erzählt eine Geschichte von der Reise der Störche: wie sie Richtung Süden losfliegen, sich mit den Aufwinden in die Höhe schrauben und dann in Zugrichtung losgleiten, wie sie immer mehr Artgenossen treffen, mit denen sie gemeinsam in den Aufwinden segeln, wie sie gemeinsam rasten und Nachtplätze suchen ... Dann kommt die Meerenge und es wird aufregend und anstrengend.

- ab 4 Jahren
- 15 Minuten
- Bewegung
- Reisegeschichte

Die Reisegeschichte ist unter www.NAJU.de/ef-materialien als Download verfügbar.

2 DER WEISSSTORCH UND SEIN LEBENSRAUM



ab 6 Jahren



20 Minuten



Kommunikation



Hinweiskärtchen

2.1 Tiere raten auf der Wiese



Die Kinder kombinieren ihr Wissen, kooperieren und lernen so Neues über die Wiesenbewohner.

Die Kinder haben keine Ahnung, wer so alles in der Wiese lebt? Mit diesem Ratespiel können sie einige Tiere der Wiese kennenlernen. Die Gruppenleitung bereitet vorab Hinweiskärtchen zu verschiedenen Tierarten vor: Zu jeder Art gibt

es fünf Hinweiskärtchen, die in ihrer Beschreibung eindeutig einer Art zuzuordnen sind. Alle Kinder erhalten ein oder mehrere Hinweiskärtchen, sodass alle verteilt sind. Auf ein Signal der Spielleitung hin versuchen die Kinder nun zu erraten, welches Tier sich hinter der Beschreibung auf ihrem/n Kärtchen verbirgt. Sie können sich austauschen und zurufen, welches Tier sie hinter ihrem/n Kärtchen vermuten. Ziel ist es, alle Tiere zu erraten und die zusammengehörigen Kärtchen zusammenzubringen.



In Anlehnung an „Heiteres Tiere-Raten“ in (1)



Die Hinweiskärtchen stehen unter www.NAJU.de/ef-materialien zum Download bereit.

Schon gewusst?

Die drei Vorderzehen vom Weißstorch sind durch Spannhäute verbunden und verhindern so, dass er im nassen Boden versinkt. So kann er elegant durch Feuchtwiesen und flache Gewässer schreiten.

2.2 Der Storch auf der Wiese



Die Kinder nehmen die Perspektive des Storchs bei der Nahrungssuche ein.

Der Storch sucht seine Nahrung am Boden, am liebsten auf Feuchtwiesen. Dort schreitet er langsam umher und späht nach Leckerbissen wie Heuschrecken, Mäusen oder Regenwürmern, die er sich blitzschnell mit seinem langen Schnabel schnappt.

Die Kinder nehmen die Perspektive der Störche ein, die – mit viel Geduld – auf einer Wiese auf Nahrungssuche gehen. Dabei schreiten sie langsam und einzeln über die Wiese. Denn es geht hier nicht um Schnelligkeit, sondern darum herauszufinden, welche Tiere hier leben und ob die Störche hier ausreichend Nahrung finden würden. Die Gruppenleitung gibt das Signal für Start und Schluss und lädt die Kinder im Anschluss daran ein, ihre Entdeckungen zu teilen. Wie viele verschiedene Tiere wurden entdeckt?

Variante zum Verwandeln: Wenn alle Kinder wieder zusammengekommen sind, können die, die mögen, eins der Tiere, das sie entdeckt haben, pantomimisch für die Gruppe darstellen.

Variante zum Austoben: Die Kinder verwandeln sich alle in verschiedene Tiere, die auf der Wiese leben und sich vor dem Storch in Acht nehmen müssen: Heuschrecken (hüpfend unterwegs), Mäuse (auf allen Vieren laufend), Frösche (hüpfend) ... Ein oder zwei Kinder gehen nun als Störche auf Nahrungssuche und versuchen, die anderen Kinder/Tiere zu schnappen. Dabei dürfen sie aber nicht rennen, sondern müssen in großen Schuhen über die Wiese staksen.



ab 5 Jahren



30 Minuten



Forschen,
Bewegung



8



Fotos von Blindschleiche, Feldmaus, Grasfrosch, Grashüpfer, Laufkäfer und Regenwurm sind unter www.NAJU.de/ef-materialien als Download verfügbar.

2 DER WEISSSTORCH UND SEIN LEBENSRAUM

2.3 Ist Wiese gleich Wiese?



Die Kinder beobachten und verstehen, dass Wiesen unterschiedlich artenreich sind.

Die Aktionshefte zu Bekassine und Grasfrosch mit weiteren Aktionsideen zum Thema (Feucht-) Wiese sind bestellbar unter www.NABU-shop.de.

Bei dieser Aktion geht es darum, unterschiedliche Wiesen näher unter die Lupe zu nehmen. Denn Wiese ist nicht gleich Wiese. Falls die Möglichkeit besteht, sollte eine Feuchtwiese dabei sein, denn dort findet der Weißstorch viel Nahrung.

Auf jeder ausgewählten Wiese stecken die Kinder in Kleingruppen jeweils 1 Quadratmeter Wiese ab und untersuchen ihn. Wie viele unterschiedliche Pflanzen- und Tierarten können entdeckt werden? Die Kinder können die Tiere und Pflanzen auf ihren Forscherkarten beschreiben, zeichnen und mithilfe von Bestimmungsbüchern benennen. Anschließend tauschen sich die Gruppen über ihre Beobachtungen aus. Was können sie beim Vergleich der unterschiedlichen Wiesen feststellen? Würde der Storch auf den untersuchten Wiesen genügend Nahrung finden? Welche Vogelarten konnten beobachtet werden?



In Anlehnung an „Quadratmeterexkursion“ in (6)



ab 8 Jahren



Projekt



Forschen



Schnur, Stöcke, Lupen, Bestimmungsbücher, Zeichenmaterial



3

Lebensraum Feuchtwiese

Feuchtwiesen sind gehölzfreie, mit Gräsern und anderen krautigen Pflanzen bewachsene Wiesen, die ganzjährig einen hohen Grundwasserpegel aufweisen oder sogar zeitweise überschwemmt werden. Sie liegen in Flusstälern, in Senken oder an Seen.

Großflächige Feuchtwiesen entstanden in Mitteleuropa erst im Mittelalter mit der stark zunehmenden Waldrodung. Die so gewonnenen Flächen wurden in den folgenden Jahrhunderten immer stärker landwirtschaftlich genutzt, als Weiden, Äcker oder Wiesen für die Heu- und Streuproduktion. Feuchtwiesen entwickelten sich an nassen und feuchten Standorten und zählen zu den Kulturlandschaften, die extensiv bewirtschaftet werden. Sie werden meist ein- bis zweimal im Jahr gemäht. Allerdings geht ihr Bestand seit dem 19. Jahrhundert bereits zurück: durch Entwässerung, Düngung oder die Umnutzung als Äcker.

Feuchtwiesen gehören zu den biologisch sehr diversen und wertvollen Vegetationstypen. Die Vielfalt an Pflanzen schafft die Lebensgrundlage für verschiedenste Tierarten: von Insekten – wie Hummeln, Heuschrecken, Ameisen, Käfern – und Spinnen bis hin zu Kleinsäugetern, Reptilien und Amphibien sowie Wiesenvögeln, die am Boden brüten oder auf den Wiesen auf Nahrungssuche gehen.

Zu diesen „Wiesenvögeln“, die ebenso wie der Weißstorch auf Feuchtwiesen angewiesen sind, zählen u. a. Bekassine, Braunkehlchen, Großer Brachvogel, Kiebitz, Schafstelze und Wiesenpieper.



Bekassine



Braunkehlchen



Kiebitz



ab 6 Jahren



Projekt



Forschen,
Kreativität



Schuhkartons,
Stifte, Wasserfarben,
Papier, Klebstifte oder Leim,
Naturmaterialien

2.4 Eine Flussaue für den Storch



Die Kinder setzen ihre eigenen Naturbeobachtungen und das Erlernte kreativ um.

Störche fühlen sich in Flussauen und auf Feuchtwiesen richtig wohl, denn hier finden sie reichlich Nahrung.

Die Kinder sind eingeladen, ihre eigene Miniatur-Auenlandschaft im Schuhkarton zu gestalten. Wie sieht so eine ideale Flussaue für den Weißstorch aus? Welche Tiere kommen dort vor? Inspiriert

durch eine gemeinsame Exkursion an eine Flussaue und/oder Gespräche über diesen Lebensraum, setzen die Kinder ihre Vorstellungen allein oder in Kleingruppen um. Anschließend stellen sie sich die fertigen Ergebnisse gegenseitig vor und kommen darüber ins Gespräch, was ihrer Meinung nach alles wichtig ist. Die entstandenen kreativen Werke eignen sich prima, um auch andere Kinder und Erwachsene in Form einer kleinen Ausstellung mit dem Thema vertraut zu machen und auf die Bedeutung des Schutzes von naturbelassenen Flussauen hinzuweisen.



*Hier findet der Weißstorch reichlich Nahrung:
Feuchtgebiet in der Havelniederung*



ab 6 Jahren



30 Minuten



Bewegung



Flugsilhouetten,
2 Ferngläser

2.5 Alarm aus der Luft



Die Kinder lernen Flugbilder verschiedener Vogelarten zu unterscheiden.

Jungstörche müssen bereits im Nest so einige Widrigkeiten und Gefahren überstehen! Dazu zählen nasses, kaltes Wetter, Sturm und Hagel, aber auch Futtermangel, Parasiten – und die Jäger aus der Luft. Denn Seeadler und Uhu können den Jungen gefährlich werden. Da müssen die Altvögel wachsam sein und nach Feinden Ausschau halten.

Bei diesem Spiel können die Kinder ihr Wissen über die Vögel testen und das Erkennen der verschiedenen Arten üben. Dazu schauen sich alle Kinder zunächst gemeinsam die Flugbilder von Graugans, Graureiher, Kolkrabe, Kranich, Mäusebussard, Rotmilan, Seeadler und Uhu an und überlegen gemeinsam, woran die einzelnen Arten gut zu erkennen sind. Dann kann es losgehen: Alle Kinder bis auf zwei – die Storcheltern – erhalten jeweils ein Blatt Papier mit der Flugsilhouette eines Vogels darauf. Dabei handelt es sich teils um gefährliche Fressfeinde, teils um für die Jungstörche ungefährliche Vögel. Die Kinder stellen sich in 50 Meter Entfernung von den beiden Kindern im Gelände verteilt auf und halten ihr Vogelbild vor sich. Die beiden Kinder mit den Ferngläsern versuchen nun alle Vögel schnellstmöglich zu erkennen. Dazu rufen sie den Namen des erkannten Vogels zusammen mit dem Namen des Kindes. Schaffen es die Storcheltern, alle Vögel zu erkennen? Im Anschluss wechseln die Rollen.

Variante: Sind die Kinder mit der Benutzung von Ferngläsern bzw. den Flugbildern der Vögel schon gut vertraut, können sich die Kinder mit den Bildern auch durchs Gelände bewegen, so, als würden sie fliegen.



Die Flugsilhouetten stehen unter www.NAJU.de/ef-materialien zum Download bereit.

2 DER WEISSSTORCH UND SEIN LEBENSRAUM

2.6 Vogelzug

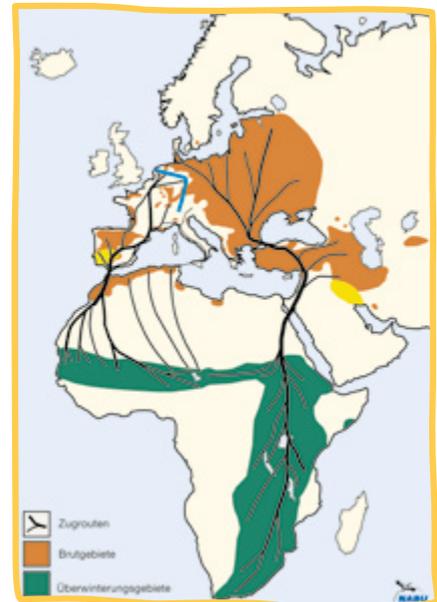
 Die Kinder lernen die Zugrouten der Weißstörche kennen.

Weißstörche legen zwischen ihren Brut- und Überwinterungsgebieten teils riesige Strecken zurück, wandern zwischen den Kontinenten und überqueren dabei viele Länder. Bei diesem Projekt lernen die Kinder die Lebensräume und Kulturen, zwischen denen sich die Störche bewegen, kennen. Auf der Seite <https://blogs.nabu.de/stoerche-auf-reisen/> können die Kinder die Reiseetappen mehrerer besonderer Störche nachvollziehen und zu den Fragen, die sie am meisten interessieren, recherchieren, etwa: Sind die Störche dort gern gesehene Gäste? Welche Geschichten über Störche gibt es in dem Land? Welche Gefahren lauern? Wie lange bleiben die Störche in welchem Gebiet? Die Kinder können auf der Forscherkarte die Routen einzeichnen und Informationen festhalten.

In einem Film auf www.storchenreise.de/reisen/ wird die Besenderung eines Weißstorchs gezeigt!

Variante: Die Kinder recherchieren in Kleingruppen zu einzelnen Reisesationen der Weißstörche und tragen im Anschluss in der großen Runde zusammen, was sie herausgefunden haben, und erleben so gemeinsam die ganze Reise nach. Die Webseite www.storchenreise.de bietet spannende Infos und Aktionstipps zu den einzelnen Ländern und Kulturen.

Zugrouten der Weißstörche



„Störche auf Reisen“

Welchen Gefahren sind die Störche auf ihrem Zug in den Süden ausgesetzt und wie kommt es, dass in manchen Jahren weniger Störche in den Norden zurückkehren? Im Rahmen des NABU-Projekts „Störche auf Reisen“ werden seit 2009 Weißstörche besendert und die gelieferten Daten ausgewertet. Auf dieser Karte können die Zugrouten der Störche nachvollzogen werden: <https://blogs.nabu.de/stoerche-auf-reisen/>. Das Projekt soll dabei helfen, Störche in Zukunft besser zu schützen: Bisher unbekannte Rastplätze und Gefahrenzonen können entdeckt und neue Erkenntnisse für zukünftige Schutzprogramme gesammelt werden.

2.7 Immer der Nase nach?

 Die Kinder schulen ihren Orientierungssinn.

Wie gelingt es den Störchen, so zielgenau zwischen Brut- und Überwinterungsgebieten hin und her zu ziehen und sogar das alte Nest vom Vorjahr wiederzufinden, wo sie doch Tausende Kilometer weit reisen?

Wir Menschen lassen uns die Orientierung in der Natur, in der Stadt und auf der Straße zunehmend durch technische Hilfsmittel abnehmen. Navis in Handys und Autos wissen stets, wo wir gerade sind, und helfen uns, unser Ziel zu erreichen.

Aber wie können wir uns nur mit unseren Sinnen gut orientieren? Das können die Kinder einmal ausprobieren. In Zweiergruppen beschreiben sich die Kinder gegenseitig einen Weg, den sie gut kennen, und zwar so, dass das jeweils andere Kind den Weg gut finden kann. Dieser sollte nicht allzu lang sein, sodass die Kinder den Weg auch ausprobieren können. Haben sie ihr Ziel anhand der Beschreibung erreicht? Woran konnten sie sich orientieren? Was waren Schwierigkeiten und Herausforderungen dabei? Darüber tauschen sich die Kinder im Anschluss in der großen Gruppe aus.

 ab 7 Jahren

 Projekt

 Forschen

 Computer, Internet-
zugang

 7

 ab 6 Jahren

 60 Minuten

 Forschen,
Kommunikation

 ab 7 Jahren

 20 Minuten

 Bewegung

 Erdnüsse oder
Walnüsse, Esslöffel,
alternativ größere
Dinge zum Werfen/
Fangen

2.8 Aufgepasst und zugeschnappt!

 Die Kinder empfinden spielerisch die Futtersuche nach.

In den Überwinterungsgebieten angekommen, heißt es futtern, futtern, futtern, um genug Fettreserven für die Reise in die Brutgebiete aufzubauen. Aber die Nahrungskonkurrenz ist oft groß, denn viele Zugvögel sind auf der Suche nach Leckerbissen.

Bei diesem Spiel wollen sich die Störche, in die sich die Kinder verwandeln, die Bäuche mit Heuschrecken vollschlagen. Dazu wird vorab ein nicht zu großes Spielfeld festgelegt, an dessen Rändern sich zwei bis drei Kinder verteilen. Sie werden mit Esslöffeln Erdnüsse oder Walnüsse (= Heuschrecken) in hohem Bogen ins Spielfeld schnippen, die die Störche versuchen zu fangen. Welcher Storch fängt die meisten Heuschrecken und kann somit gut gestärkt auf die Reise ins Brutgebiet starten?

Auf www.storchen-reise.de gibt es viele weitere spannende Spielideen!

In Anlehnung an „Im Schlaraffenland“ in (10)



In Anlehnung an „Im Schlaraffenland“ in (10)

Aufgepasst ...



... und zugeschnappt



Schon gewusst?

Der Weißstorch ist in vielen afrikanischen Ländern ein gern gesehener Gast. Denn er hat Heuschrecken, die mitunter auf den Feldern große Schäden anrichten, zum Fressen gern! Das kann ihm aber auch zum Verhängnis werden, wenn er mit Pestiziden vergiftete Wanderheuschrecken frisst und daran verendet! Daneben frisst er, ebenso wie im Brutgebiet auch, gerne alle möglichen Insekten sowie Fische, Lurche und Mäuse.

3 DER WEISSSTORCH UND DER MENSCH

3.1 Frei im Fluss

 Die Kinder verstehen die Bedeutung von Flussauen.

Flussauen sind nicht nur für Störche wichtige Biotope. Viele Tier- und Pflanzenarten sind perfekt an die dynamischen Wasserstände in diesem Lebensraum angepasst. Leider wurden und werden immer noch Flussauen durch Entwässerung zu Äckern umgenutzt und vielerorts Flüsse begradigt. Dabei bieten Flussauen als Überschwemmungsgebiete Schutz vor Hochwasser.

Wie steht es um die Gewässer in der eigenen Region? Die Kinder sind eingeladen, gemeinsam die Bäche und Flüsse in ihrer Gegend zu erforschen: Welche Gewässer können frei fließen – und wie unterscheiden sie sich von begradigten Flussläufen? Wie sieht die Landschaft an den Ufern aus? Und welche Tiere und Pflanzen fühlen sich hier wohl? Die Forscherkarte bietet Anregungen für die Erkundung.

Variante: Um die Kraft des Wassers genauer unter die Lupe zu nehmen, bauen die Kinder eine Miniatur-Flussaue und einen begradigten Flusslauf nach. Was passiert nun, wenn viel Regen (aus der Gießkanne) fällt und der Wasserpegel steigt?



Untere Havel

Der NABU setzt sich für die Renaturierung von Flüssen ein. An der Unteren Havel läuft das größte Flussnaturierungsprojekt Mitteleuropas: Altarme werden wieder angeschlossen, Uferbefestigungen beseitigt, Deichabschnitte zurückgebaut und Überflutungsgrünland gewonnen, Flutrinnen aktiviert sowie Ufer- und Auenwald begründet.

Mehr Infos zum Hochwasserschutz durch flutende Auen gibt es hier:

<https://www.nabu.de/natur-und-landschaft/fluesse/hochwasser/15922.html>

3.2 Iss was?

 Die Kinder finden Wege, selbst für den Weißstorchschutz aktiv zu werden.

Auch wenn es erst einmal nicht so naheliegend scheint: Auch Kinder können sich mit ihrer NAJU-Gruppe oder ihrer Schulklasse für die Weißstörche stark machen. Ein einfacher und naheliegender Einstieg ist das Thema Ernährung.

Die Kinder beschäftigen sich mit den Unterschieden von konventioneller Landwirtschaft und ökologischem Landbau und gehen der Frage nach, warum und wie mit dem Kauf von Bio-Lebensmitteln in der Schule und auch Zuhause die naturverträgliche Landwirtschaft gefördert werden kann. Dazu sammeln die Kinder Informationen, wie sich beispielweise die Nutzung von Wiesen und Weiden im ökologischen bzw. konventionellen Anbau unterscheiden. Was hat das für Konsequenzen für den Weißstorch, seinen Lebensraum und seine Ernährung? Die Kinder sind eingeladen, ihre Erkenntnisse beispielsweise auf Plakaten im Rahmen einer kleinen Ausstellung zum Thema vorzustellen.

Einsatz für den Storch

Viele NABU-Ortsgruppen und die NABU-Storchenzentren kümmern sich um verletzte Vögel, sichern Brutplätze, engagieren sich für die Entfernung gefährlicher Strommasten und setzen sich für den Schutz naturnaher Flächen wie Feuchtgrünland ein. Sprechen Sie bei Interesse gerne die Ortsgruppen an, um zu schauen, wie die Kinder sich vor Ort für den Schutz der Weißstörche einbringen können.



ab 7 Jahren



Projekt



Kommunikation,
Bewegung



Mülltüten, Müll-
zangen, Hand-
schuhe, Foto-
apparat

3.3 Weg mit dem Müll!



Die Kinder können mit ihrer Aktion aktiv zum Schutz der Vögel beitragen.

Müll richtet in der Natur vielerlei Schaden an. In Nestern gefährdet er die Küken. Sie fressen teils Plastikmüll, den die Eltern im Nest verbauen, und können daran verenden. Gefährlich sind vor allem auch herumliegende Angelschnüre, an denen sich die Jungstörche strangulieren können. Plastiktüten verhindern bei Starkregen, dass das Wasser aus dem Nest abfließen kann, sodass Jungvögel in dem kalten Wasser unterkühlen und mitunter an den Folgen sterben.

Mit einer Müllsammelaktion direkt vor der Haustür oder auch während eines Ausflugs haben die Kinder die Möglichkeit, ganz konkret zum Schutz der Vögel und weiterer Tiere beizutragen. Beispielsweise kann Müll über einen längeren Zeitraum in einem bestimmten Gebiet gesammelt und dann öffentlichkeitswirksam ausgestellt werden: in der Schule, im Rathaus, beim Sommerfest ... um so noch mehr Menschen dafür zu sensibilisieren, dass ihr Müll nur in die Mülltonne gehört!

Gemeinsam gegen die Plastikflut

Mit „Trashbusters“ macht sich die NAJU stark gegen die Plastikflut in Gewässern. Alle Infos zu den Aktionswochen unter www.trashbusters.de.

3.4 In Deckung!



Die Kinder verstehen das Problem der Jagd auf die Störche.

Leider gibt es immer noch Regionen auf den Zugrouten der Störche, in denen sie gejagt werden, beispielsweise im Libanon, wo Zugvögel als „Freizeitsport“ geschossen werden, oder in afrikanischen Ländern wie Tansania und Sudan, wo die Störche den Menschen teils auch als Nahrung dienen.

Bei diesem Spiel sind Schnelligkeit und gutes Reaktionsvermögen gefragt, um den Jägern zu entkommen. Die Kinder/Störche versuchen, das durch Markierungen festgelegte Spielfeld unbeschadet zu durchsegeln. Auf das Signal der Spielleitung hin starten sie ihren Überflug. Zwei Kinder/Jäger am Spielfeldrand versuchen, die Störche mit Bällen abzuwerfen.



ab 5 Jahren



20 Minuten



Bewegung



Spielfeldmarkie-
rung (Stöcke o. Ä.),
Bälle



ab 6 Jahren



120 Minuten



Bewegung,
Kommunikation



bspw. Stöcke, Seile,
Tücher, Bälle

3.5 Reise voller Gefahren



Die Kinder lernen die Gefahren während des Vogelzugs kennen.

Die Reise zwischen und das Leben in den Brut- und Überwinterungsgebieten birgt viele Gefahren für die Weißstörche. Eine Übersicht dazu liefert der Infokasten auf dieser Seite.

Die Spielleitung erläutert den Kindern die

Gefahren, die sie im Folgenden im Spiel als Hindernisse umsetzen können.

Die Kinder überlegen sich gemeinsam einen abwechslungsreichen Parcours im Gelände, der für sie die gefährvolle Reise der Störche darstellt, und setzen diesen dann um. Dazu suchen sie eine geeignete Strecke, legen Stationen fest und bauen Hindernisse wie gespannte Seile als Stromleitungen ein. Dann kann es losgehen und die Kinder verwandeln sich in Störche, die versuchen, alle Gefahren des Parcours zu meistern!

Gefahren für die Weißstörche

- Lebensraumverlust (Entwertung der Talauen von Flüssen und Bächen durch Gewässerausbau, Entwässerung von Feuchtgrünland, intensive Landwirtschaft)
- elektrische Freileitungen und gefährlich konstruierte Strommasten
- Verlust von geeigneten Rastgebieten entlang der Zugrouten und im Winterquartier
- Klimawandel in den Überwinterungsgebieten
- Bestandsrückgänge der Nahrungsorganismen durch Pestizideinsatz und Dürre in den Überwinterungsgebieten
- Bejagung in den Durchzugs- und Überwinterungsgebieten

Besonders die Verluste an Jungtieren sind sehr hoch: Von den Jungvögeln, die auf den ersten Zug gehen, kommen nur 10-20 Prozent zurück, um eine Familie zu gründen.

3 DER WEISSSTORCH UND DER MENSCH

 ab 6 Jahren

 30–60 Minuten

 Forschen,
Bewegung

 Vogelringe oder
Abbildungen davon,
Pappe, Scheren,
Stifte, Ferngläser

3.6 Ein Ring gibt Auskunft

 Die Kinder erhalten Einblicke in die Erforschung der Zugvögel.

Die Kinder schauen sich Vogelringe an und erfahren, welche Informationen darauf zu finden sind. Nun können sie einmal selbst ausprobieren, die Ringe abzulesen. Dazu basteln sich die Kinder selber Ringe aus Pappe, die sie an den Finger stecken können. Dann geht's los mit dem Ablesen. Die Kinder, die mit Ferngläsern die Codes ablesen,

 **Weitere Informationen zur Beringung stehen unter www.NAJU.de/ef-materialien zum Download bereit.** bleiben an der festgelegten Linie stehen, die Kinder mit den Ringen entfernen sich weit. Wie nah müssen die Kinder mit den Ringen zurückkommen, damit die Kinder mit den Ferngläsern die Codes ablesen können?

Vogelberingung

Die Vogelberingung ist ein wichtiges Instrument für die Erforschung von Zugvögeln. Sie liefert Informationen zu Orts- und Partnertreue, Lebensdauer und Zugrouten und hilft so, Gefahren für Vögel zu identifizieren und entsprechende Schutzmaßnahmen einzuleiten. Jungstörche werden im Nest beringt, bevor sie flügge sind. Auf dem Ring ist ein Code aus Buchstaben und Zahlen vermerkt, der als „Personalausweis“ dient. Naturschützer*innen können den Code mit einem Teleskop aus bis zu 200 Meter Entfernung ablesen. Den Code melden sie an Vogelschutzwarten, wo die Daten gespeichert und ausgewertet werden. So kann zum Beispiel ermittelt werden, wie alt Störche sind und wo sie den Winter verbringen.

3.7 Wo sind die Störche?

 **Eine ganzseitige Abbildung eines Pfeilstorchs steht unter www.NAJU.de/ef-materialien zum Download bereit.**

 Die Kinder üben sich im Mutmaßen und Spekulieren und werden dabei kreativ.

Das Leben der Weißstörche auf ihrem Zug zwischen Überwinterungs- und Brutgebieten ist mittlerweile sehr gut erforscht. Einen ganz wichtigen Hinweis, um herauszufinden, wo die Zugvögel eigentlich den Winter verbringen, lieferten im 19. Jahrhundert die sogenannten Pfeilstörche.

Ob auch die Kinder das Rätsel, das die Störche aufgaben, lösen können? Die Kinder schauen sich dazu das Bild eines Pfeilstorchs an und die Spielleitung erläutert, dass die Menschen dank dieses Storchenfundes herausgefunden haben, wo der Storch den Winter verbringt. Finden auch sie es heraus?

 ab 7 Jahren

 60 Minuten

 Forschen,
Kreativität,
Kommunikation

 Abbildung eines
Pfeilstorchs

Variante: Hier ist viel Fantasie gefragt! Die Kinder schlüpfen in die Rolle von Kindern am Tschadsee, dem Überwinterungsgebiet vieler Weißstörche, und überlegen sich Geschichten über ihn. Wo mag der Weißstorch den Rest des Jahres verbringen? Wo bekommt er seine Jungen? Und warum zieht er überhaupt weg? Anschließend erzählen sich die Kinder ihre Geschichten vom Storch.

Pfeilstörche

Bis zu Beginn des 19. Jahrhunderts wussten die Menschen in Europa nicht sicher, wo die Störche und andere Zugvögel den Winter verbringen. Aber sie hatten verschiedene Vermutungen dazu, aus denen Geschichten entstanden: von Vögeln, die den Winter auf dem Grund von Seen verbringen, Vögeln, die Winterschlaf halten oder sich in eine andere Tierart verwandeln ... Erst dank der Pfeilstörche konnte das Geheimnis gelüftet werden: Mehrere Störche haben trotz Verletzungen durch Pfeile afrikanischer Jäger die lange Reise in die Brutgebiete überlebt. Teils steckten die Pfeile noch in ihrem Hals, sodass diese genauer untersucht und ihre Herkunft bestimmt werden konnte. Somit lagen nun klare Indizien für den Zug in wärmere Gebiete vor, lange vor der systematischen Beringung von Zugvögeln. Diese wurde erstmals Ende des 19. Jahrhunderts durch den Dänen Hans Christian Cornelius Mortensen angewandt und erprobt.



Forscherkarte 1: Entdecken und Forschen

Vogelsprache

Vögel haben oft nicht nur ein unverkennbares Aussehen, sondern auch ganz markante Rufe und ein typisches Verhalten. Beobachte verschiedene Vogelarten und schreibe auf, was für sie typisch ist.

Vogelart	Verhalten	Stimme

Illustration: U. Suckow



Forscherkarte 2: Forschen und Zeichnen

Ausmalbilder

Der Schwarzstorch ist der bei uns seltene Verwandte vom Weißstorch. Mit viel Glück kannst du ihn vielleicht einmal beobachten. Schau dir dazu die Abbildungen von Weiß- und Schwarzstorch genau an und male sie aus. So stehen die Chancen gut, dass du ihn erkennst.

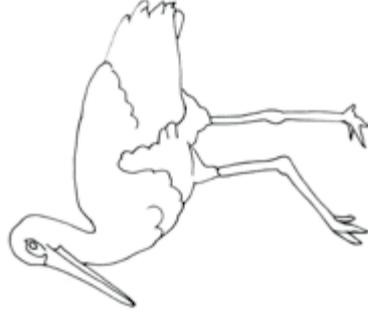


Illustration: U. Suckow, W. Jakobs



Forscherkarte 3: Entdecken und Forschen

Die Wiese unter der Lupe

Notiere oder zeichne hier die Tiere und Pflanzen, die du auf deinem Quadratmeter Wiese beobachten konntest.

Illustration: U. Suckow



Forscherkarte 4: Entdecken und Forschen

Alles im Fluss?

Nimm die Bäche und Flüsse in deiner Gegend genauer unter die Lupe. Dieser Forscherbogen gibt dir Anregungen dazu.

Name des Gewässers	
Beobachtungsort	
Begradigter oder natürlicher Flusslauf?	
Landschaft am Bach/Fluss (Wiesen, Wald ...)	
Beobachtete Tiere	
Pflanzenvorkommen	

Illustration: U. Suckow



Forscherkarte 5: Forschen

Landwirtschaft im Vergleich

Wie Wiesen und Weiden bewirtschaftet werden, hat einen großen Einfluss auf die Tiere und Pflanzen, die dort leben. Forische nach, wie sich die konventionelle Landwirtschaft und der ökologische Landbau diesbezüglich unterscheiden. Überlegt gemeinsam, was dies wiederum für den Weißstorch bedeutet.

	Konventionelle Landwirtschaft	Ökologischer Landbau
Tierhaltung/ Beweidung		
Mahd (Zeitpunkt und Häufigkeit)		
Düngung		
Einsatz von Pflanzen- schutzmitteln		

Illustration: U. Suckow



Forscherkarte 6: Rätseln

Storchenquiz

Kreuze die korrekten Antworten an. Liegst du richtig, so ergeben die Buchstaben hinter den ausgewählten Antworten einen weiteren Namen für den Weißstorch.

- Die Menschen sagen dem Weißstorch nach,**
 - dass er die Kinder bringt. (A)
 - dass er ein Hühnerdieb ist. (E)
- Weißstörche klappern mit dem Schnabel, um**
 - Frösche anzulocken. (L)
 - sich gegenseitig zu begrüßen. (D)
- Auf dem Speiseplan der Weißstörche**
 - stehen ausschließlich Frösche. (S)
 - stehen verschiedenste kleine Tiere wie Regenwürmer, Käfer, Heuschrecken und Mäuse. (E)
- Weißstörche bauen ihre Nester gerne auf Schornsteinen, weil**
 - es da so schön warm ist. (I)
 - sie aufgrund ihrer Höhe relativ sicher und gute Aussichtspunkte sind. (B)
- Weißstörche verbringen den Winter**
 - in Südeuropa oder Afrika. (A)
 - versteckt in Wäldern. (S)
- Jungstörche müssen sich in Acht nehmen**
 - vor Greifvögeln. (R)
 - vor großen Mäusen. (U)

Das Lösungswort lautet: _ _ _ _ _

Illustration: U. Suckow



Forscherkarte 7: Entdecken und Forschen

Vogelzug

Verfolge die Reise der Weißstörche auf <https://blogs.nabu.de/stoerche-auf-reisen/>.

Zeichne die Routen in die Karte ein.



Illustration: U. Suckow

Illustration: U. Suckow





Forscherkarte 8: Zeichnen und Rätseln

Auf der Wiese zuhause

Der Weißstorch ist auf Futtersuche. Welche Tiere auf der Wiese müssen sich vor ihm in Acht nehmen? Suche sie und male sie aus.



Illustration: U. Suckow



Forscherkarte 9: Zeichnen und Rätseln

Im Winterversteck

Wo verbringen Regenwürmer, Mäuse, Schlangen, Frösche und Insekten den Winter? Zeichne die Tiere in das Bild hinein.

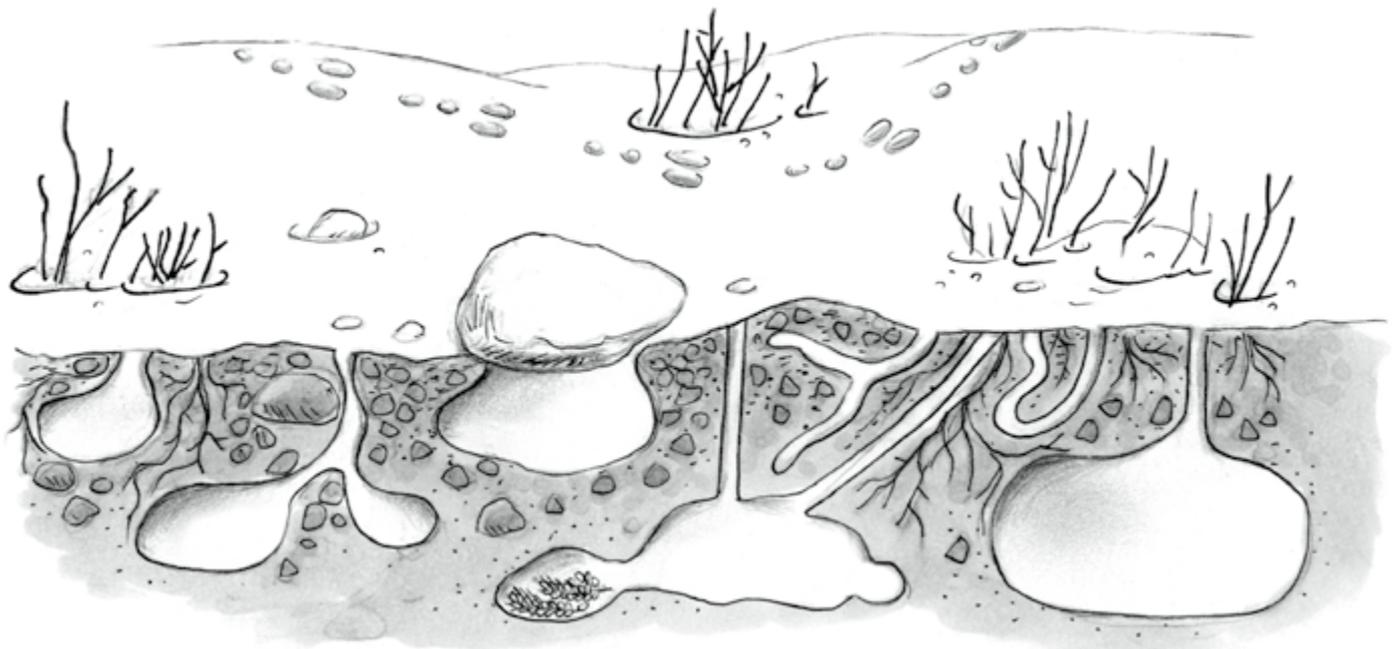


Illustration: U. Suckow

Bitte kopieren, entlang dieser Linie ausschneiden und auf DIN A4 vergrößern!



Die NAJU lädt mit dem Spiel „Ein Storch auf Reisen“ Kinder dazu ein, den Weißstorch zu entdecken und bietet einen Aktionskoffer zur kostenfreien Ausleihe an.

Alle Infos hierzu liefert die Website www.storchenreise.de.

Weitere Informationen zum Weißstorch und zu vielen anderen Tieren und Pflanzen bietet unsere Website für Kinder www.NAJUversum.de.

Auf www.NAJU.de/ef-materialien können zusätzliche Materialien wie Bastelanleitungen, Ausmalbilder und Forscherkarten kostenfrei heruntergeladen werden.

Literatur

- (1) Joseph Cornell (2006): Mit Cornell die Natur erleben. Naturerfahrungsspiele für Kinder und Jugendliche. Mühlheim an der Ruhr.
- (2) NAJU (Naturschutzjugend im NABU) (2019): Aktionsordner: Kinder entdecken die Natur. Berlin.
- (3) Günther Niethammer (Hg.) (1966): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Frankfurt am Main.
- (4) Volker Schmidt, Katja Schupp (2006): Mit den Störchen unterwegs. Storch Prinzesschen auf Weltreise. Stuttgart.
- (5) Holger Schulz (1993): Der Weißstorch. Lebensweise und Schutz. Augsburg.
- (6) Bernhard Ziegler (Hg.) (2006): Umweltpädagogisches Handbuch für Lehrkräfte und Eltern. Reutlingen.
- (7) <https://bergenhusen.nabu.de/weissstorch/>
- (8) www.bund.net/themen/naturschutz/wiesen-und-weiden/hintergrund/
- (9) www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/aktionen-und-projekte/vogel-des-jahres/1994-weissstorch/index.html
- (10) www.storchenreise.de
- (11) <https://de.wikipedia.org/wiki/Weißstorch>

Danksagung

Ein großer Dank geht an Kai-Michael Thomsen, unseren Weißstorchexperten vom Michael-Otto-Institut im NABU, Bergenhusen, für seine fachliche Beratung!

Impressum

Hanna Thon (V.i.S.d.P.)

NAJU (Naturschutzjugend im NABU)

Bundesgeschäftsstelle

Karlplatz 7, 10117 Berlin

Telefon (030) 652 137 52 0

www.NAJU.de

1. Auflage: 2020

Redaktion/Konzept: Ellen Mey (NAJU)

Fachlektorat: Kai-Michael Thomsen (Michael-Otto-Institut im

NABU, Bergenhusen)

Illustrationen: Ulrike Suckow

Gestaltung: Wiebke Jakobs, Hamburg

Druck: Druckerei Lokay e.K., Reinheim

Gedruckt auf 100% Recyclingpapier



Foto: F. Stöve

André Gatzke ist Schirmherr des Wettbewerbs „Erlebter Frühling“. Er moderiert „Die Sendung mit der Maus“ und „Die Sendung mit dem Elefanten“.

Beachten Sie auf Ihrer „Forschertour“:

- ➔ Sammeln Sie keine besonders geschützten Arten und verwenden Sie stets so wenige Pflanzenteile wie möglich.
- ➔ Beobachten Sie Tiere möglichst ohne sie zu stören.
- ➔ Wenn Sie kleine Tiere zur Beobachtung fangen, lassen Sie sie unmittelbar danach wieder frei.
- ➔ Beachten Sie die Regeln und Gesetze zum Schutz der Natur. Bei Fragen dazu wenden Sie sich an Ihre örtliche Naturschutzgruppe oder -behörde.
- ➔ Hinterlassen Sie keinen Müll in der Natur.