Veröffentlicht auf *Umwelt im Unterricht: Materialien und Service für Lehrkräfte – BMUV-Bildungsservice* (http://www.umwelt-im-unterricht.de)

10.03.2017 | Thema des Monats

Zugvögel: Reise mit Risiko

Foto: rihaij / pixabay.com / Public Domain

Wegen der ungewöhnlich lange andauernden kalten Witterung haben in diesem Jahr viele von ihnen Verspätung – doch nun sind sie wieder da: Zehntausende Kilometer legen manche Zugvögel Jahr für Jahr zurück. Die lange Reise ist risikoreich, und teilweise liegt das an den Menschen. Unter anderem werden die Rückzugsgebiete für viele Vogelarten kleiner, und der Klimawandel bringt ihre Nahrungsversorgung durcheinander. Wie hängt der Vogelzug mit Umweltveränderungen zusammen – und wie können die Tiere geschützt werden?

Didaktischer Kommentar

Im Mittelpunkt der Unterrichtsvorschläge steht die Frage, wie sich die von Menschen verursachten Umwelteinflüsse auf Zugvögel und ihr Zugverhalten auswirken.

Der Einsatz des Unterrichtsvorschlags für die **Sekundarstufe** bietet sich vor allem im Zusammenhang mit ökologischen Fragestellungen in naturwissenschaftlichen Fächern an. Der Unterrichtsvorschlag eignet sich besonders für Fächer wie Biologie, Geografie, Natur und Technik sowie die entsprechenden Lernbereiche sowie Vertiefungsfächer. In einigen Bundesländern steht das Thema Zugvögel explizit im Lehrplan.

Zudem ist der Unterrichtsvorschlag anschlussfähig an Themenfelder wie:

- Pflanzen und Tiere in unterschiedlichen Lebensräumen
- Lebensgemeinschaften
- Zusammenhänge in Ökosystemen

Das Verständnis solcher Zusammenhänge verdeutlicht Schülern/Schülerinnen ihre eigene Abhängigkeit von äußeren Lebensbedingungen. Es unterstreicht damit auch die Notwendigkeit des Biotopen- und Artenschutzes.

Auch fächerübergreifende Ansätze bieten sich an, zum Beispiel unter Einbeziehung der Fächer Deutsch, Physik oder Kunst. Die Unterrichtseinheit eignet sich für alle Klassenstufen der Sekundarstufe I.

Der Einsatz der Unterrichtseinheit in der **Grundschule** bietet sich vor allem im Zusammenhang mit ökologischen Fragestellungen an. Dazu gehören die jahreszeitlichen Abläufe in der Natur sowie die Anpassung von Lebewesen an äußere Verhältnisse.

Der Ablauf der Jahreszeiten mit den entsprechenden Veränderungen in der Tier- und Pflanzenwelt gehört für junge Menschen zu den elementaren Begegnungen mit der natürlichen Welt. Dazu gehört ebenso die Wiederholung dieser Ereignisse.

Die Angepasstheit von Tieren und Pflanzen an äußere Verhältnisse wie den Wechsel der Jahreszeiten

kann verdeutlichen, wie der ständige Prozess der Evolution ein Überleben unter unterschiedlichen Bedingungen sichert.

Insbesondere im Fach Sachunterricht beziehungsweise Sach- oder Heimatkunde finden sich thematische Bezüge, zum Beispiel in folgenden Themenfeldern:

- Pflanzen und Tiere in unserer Umwelt
- Pflanzen und Tiere in der Schulumgebung
- Jahreszeiten

Auch fächerübergreifende Ansätze bieten sich an, zum Beispiel unter Einbeziehung der Fächer Deutsch, Mathematik oder Kunst.

Verwandte Themen bei Umwelt im Unterricht

Klimawandel: Wann beginnt der Frühling? [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/klimawandel-wann-beginnt-der-fruehling] (2/2016)
Wie hängen Wetter, Temperaturen und der Klimawandel zusammen? Welche Auswirkungen haben die steigenden Durchschnittstemperaturen auf Ökosysteme?

Künstliches Licht - Nützlich und schädlich zugleich? [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/kuenstliches-licht-nuetzlich-und-schaedlich-zugleich] (1/2022)
Welche Rolle spielen Licht und Lichttechnologie für den Menschen? Wann ist Licht schädlich für die Gesundheit – und warum kann "Lichtverschmutzung" Ökosysteme gefährden?

Hintergrund | Grundschule | Sekundarstufe
10.03.2017
Zugvögel: Lebensräume, Routen und Artenschutz

Foto: Marek Szczepanek / commons.wikimedia.org / CC BY-SA 4.0

Der Vogelzug ist ein vertrautes Bild im Jahresverlauf: Alljährlich im Herbst und Frühjahr sammeln sich Millionen von Vögeln und ziehen in ihre neuen Quartiere. Doch teilweise verändert sich ihr Zugverhalten, und immer mehr Zugvogelarten sind gefährdet. Nicht nur natürliche Gefahren entlang der Flugroute setzen den Beständen zu. Auch menschliche Einflüsse bedrohen viele Arten.

mehr lesen

Unterrichtsvorschlag | Sekundarstufe
10.03.2017
Umwelteinflüsse auf die Vogelwanderung

Foto: Antranias / pixabay.com / Public Domain

Die Schüler/-innen setzen sich mit dem Zugverhalten von Vögeln auseinander. Sie erhalten den Auftrag, Zugwege von ausgewählten Arten nachzuvollziehen und mögliche Einflüsse sowie Hindernisse zu identifizieren. Sie verstehen die Gefahren, denen Zugvögel ausgesetzt sind und entwickeln Schutzmaßnahmen.

mehr lesen

Unterrichtsvorschlag | Grundschule
10.03.2017
Flugrouten und Gefahren für Zugvögel

Durch ein Quiz, eine Bildergalerie oder eigene Beobachtungen nähert sich die Klasse dem Thema Zugvögel. Die Schüler/-innen lernen Flugrouten sowie Gefahren für Zugvögel kennen und entwickeln Schutzmaßnahmen. Durch das Arbeiten mit Karten erweitern sie ihre Methodenkompetenz.

Foto: Tim_Peukert / commons.wikimedia.org / CC BY-SA 3.0

mehr lesen

Arbeitsmaterial | Sekundarstufe

10.03.2017

Zugvögel: Steckbriefe und Flugkoordinaten

Bild: Carlos Delgado / commons.wikimedia.org / CC BY-SA 3.0

Die Materialien enthalten Steckbriefe von Kranichen und Weißstörchen sowie Informationen über die Reisen von zwei "Sendervögeln". Anhand von Arbeitsaufträgen recherchieren die Schüler/-innen verschiedene Informationen zur Flugroute und übertragen diese auf Karten.

mehr lesen

Arbeitsmaterial | Grundschule

10.03.2017

Zugvögel: Illustration in Farbe

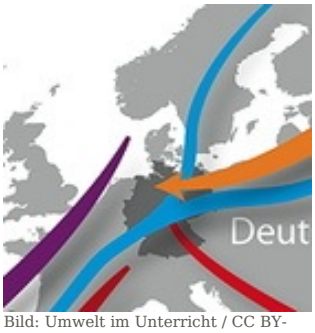

Bild: Umwelt im Unterricht / CC BY-NC-SA 3.0

Die Zugvögel legen auf dem Weg in ihre Winterquartiere teils bis zu tausende von Kilometern zurück. Auf der Illustration sind die Flugrouten von Kranich, Küstenseeschwalbe, Blässgans und Weißstorch verzeichnet. Außerdem finden sich Abbildungen der Vögel. *[Dieses Material wurde ursprünglich im Oktober 2011 erstellt und im März 2017 in einen neuen Unterrichtvorschlag eingebunden.]*

mehr lesen

Arbeitsmaterial | Grundschule

10.03.2017

Die gefährliche Reise der Zugvögel

Foto: skeeze / pixabay.com / Public Domain

Das Arbeitsblatt enthält Kurztexte, Fotos und Karten von Flugrouten am Beispiel von zwei Zugvögeln, die mit Sendern versehen wurden. Anhand der Flugrouten lernen die Schüler/-innen verschiedene geografische Räume kennen und verstehen die Gefahren, denen Zugvögel ausgesetzt sind.

mehr lesen

Bilderserie | Sekundarstufe | Grundschule

10.03.2017

Vögel auf Wanderung

Die Bilderserie dient als visueller Einstieg in das Thema Zugvögel. Sie zeigt verschiedene Vögel sowie

Tony Wills [https://commons.wikimedia.org/wiki/User:Tony_Wills?uselang=de] / Wikimedia Commons [https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Quality_images_of_Turdus_philomelos?uselang=de#/media/File:Song_thrush.jpg] / CC BY 2.5 [https://creativecommons.org/licenses/by/2.5/]

Flugformationen und enthält allgemeine Informationen zu Zugvögeln.

mehr lesen

Material herunterladen

Zugvögel: Reise mit Risiko - GS / SK (PDF - 0 B)

Hintergrund

Zugvögel: Lebensräume, Routen und Artenschutz - GS / SK (PDF - 0 B)

Unterrichtsvorschläge

Umwelteinflüsse auf die Vogelwanderung - SK (PDF - 0 B)
Flugrouten und Gefahren für Zugvögel - GS (PDF - 0 B)

Arbeitsmaterial

material_sek_zugvoegel (DOCX - 250 KB)
illustration_zugvoegel_farbig (PDF - 1 MB)
material_gs_zugvoegel (DOCX - 1 MB)

Bilderserie

Foto: Carlos Delgado / creativecommons.org / [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen?tx_cpsuiu_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuiu_topicshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_topicshow%5BitemUid%5D=3910&tx_cpsuiu_topicshow%5Bobject%5D=67&cHash=66de4fd4a05ff03544da393e87ee321e]CC BY-SA 3.0 [https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.de]

Weißstorch (JPG - 104 KB)

Foto: Frebeck / [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen?tx_cpsuiu_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuiu_topicshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_topicshow%5BitemUid%5D=3927&tx_cpsuiu_topicshow%5Bobject%5D=67&cHash=2506b1efc8597fa33049df4831196337]commons.wikimedia.org [http://commons.wikimedia.org] / CC BY-SA 3.0 [https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.de]

Kraniche (JPG - 225 KB)

Alain_Couty / [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen?tx_cpsuiu_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuiu_topicshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_topicshow%5BitemUid%5D=3912&tx_cpsuiu_topicshow%5Bobject%5D=67&cHash=d3650081a1f921eb5ee31dca263e0efe]commons.wikimedia.org [http://commons.wikimedia.org] / CC BY-SA 2.5 [https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/deed.de]

Fliegen in V-Formation (JPG - 92 KB)

Foto: Marek Szczepanek / [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen?tx_cpsuiu_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuiu_topicshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_topicshow%5BitemUid%5D=3913&tx_cpsuiu_topicshow%5Bobject%5D=67&cHash=d7644af62944232f707055505b1205a8]commons.wikimedia.org [http://commons.wikimedia.org] / CC BY-SA 4.0 [https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de]

Küstenschwalbe (JPG - 66 KB)

[http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen?tx_cpsuiu_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuiu_topicshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_topicshow%5BitemUid%5D=3914&tx_cpsuiu_topicshow%5Bobject%5D=67&cHash=60d45900e73373979695d445abb37fac]Tony Wills [https://commons.wikimedia.org/wiki/User:Tony_Wills?uselang=de] / Wikimedia Commons [https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Quality_images_of_Turdus_philomelos?uselang=de#/media/File:Song_thrush.jpg] / CC BY 2.5 [https://creativecommons.org/licenses/by/2.5/]

Singdrossel (JPG - 1 MB)

Foto: ginger / pixabay.com / [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen?tx_cpsuiu_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuiu_topicshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_topicshow%5BitemUid%5D=3915&tx_cpsuiu_topicshow%5Bobject%5D=67&cHash=68a66aedb0fdbf8110468fdfd05fe575]Public Domain [https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.de]

Buntspecht (JPG - 154 KB)

Schlagwörter

Zugvögel | Artenschutz | Vogelzug | Klimawandel | Naturbeobachtung | Telemetrie

alle Themen des Monats [http://www.umwelt-im-unterricht.de//themen]