

wald-klima-schule

3. - 4.
Klasse

Bildung für
nachhaltige Entwicklung

in Wald und
Klassenzimmer

Fit für den Klimawandel





Vorwort



Der Wald produziert nicht nur Holz und bietet Lebens- und Erholungsraum, er leistet auch einen erheblichen Beitrag für den Klimaschutz. Auf lokaler Ebene wirkt er als Schadstofffilter und Frischluftproduzent, puffert kurzfristige Temperaturschwankungen ab, speichert Niederschläge durch eine Verzögerung des Wasserabflusses und trägt zur Grundwasserneubildung bei. Auf globaler Ebene trägt Wald zur Bindung großer Mengen des Treibhausgases CO₂ bei.

*Beim Klimawandel handelt es sich um ein aktuelles Thema von nationalem und internationalem Interesse. Deshalb ist es wichtig, die Bedeutung unserer Wälder diesbezüglich schon Schülerinnen und Schülern näher zu bringen. Ziel des vorliegenden Unterrichtsmoduls *wald.klima.schule* ist es, unterschiedliche Perspektiven auf den Wald zu eröffnen und ihn speziell vor dem Hintergrund des Klimawandels begreifbar zu machen.*

Diese Handreichung richtet sich an Lehrkräfte des Sachunterrichts der Klassen 3 und 4. Sie bietet eine abwechslungsreiche Aufbereitung des Themas Wald und Klima für die Anwendung im Unterricht und auf Waldexkursionen. Das Unterrichtsmodul wurde ganz im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung konzipiert. Bei allen Einheiten werden verschiedene Kompetenzen für die nachhaltige Gestaltung unserer Zukunft gefördert, beispielsweise bei der Betrachtung strukturreicher Wälder im Hinblick auf die Artenvielfalt sowie bei der Erarbeitung von Tipps für ein klimafreundliches Leben.

Dieses ist eines von zwei Unterrichtsmodulen, die im Rahmen des Waldklimafonds-Projektes „Fit für den Klimawandel“ entwickelt wurden. Das Projekt wird von der NABU-Naturschutzstation Münsterland in Kooperation mit dem Landesbetrieb Wald und Holz NRW durchgeführt.

Unser Dank gilt den Förderern des Projektes: dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, dem Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW sowie dem Naturschutzbund Deutschland e.V.

Die Unterrichtsmodule (3. bis 4. Klasse, 8. bis 10. Klasse) stehen über folgenden Link kostenlos zum Download bereit: www.fit-fuer-den-klimawandel.de/downloads/schulen

Viel Freude beim Lesen und Anwenden des Unterrichtsmoduls wünscht

*Dr. Britta Linnemann
Leiterin der NABU-Naturschutzstation Münsterland*



Inhaltsverzeichnis

Einführung

▶ Wald und Klima im Unterricht.....	1
▶ Konzept des Unterrichtsmoduls	1
▶ Dauer der Unterrichtseinheiten	3
▶ Kurzbeschreibung des Unterrichtsmoduls	4
▶ Tipps zur erfolgreichen Durchführung von Waldexkursionen.....	5
▶ Formulare.....	7

Unterrichtsmodul

▶ UE 1: Aufgaben des Waldes	11
▶ UE 2: Tiere im Wald	18
▶ UE 3: Jahreszeiten	21
▶ UE 4: Wald-Exkursion	28
▶ UE 5: Klima des Waldes	33
▶ UE 6: Wald-Klima-Exkursion	38
▶ UE 7: Wir schützen das Klima	44

Hintergrundwissen

▶ Wälder in Deutschland	53
▶ Waldfunktionen	55
▶ Stockwerke des Waldes	57
▶ Tiere im Wald	58
▶ Klimawirkung des Waldes	59
▶ Treibhauseffekt	61
▶ Globale Folgen des Klimawandels	64
▶ Folgen des Klimawandels für Wälder	65
▶ Anpassung von Wäldern an den Klimawandel	67
▶ CO ₂ -Fußabdruck und -Minderung	69
▶ Baumarten-Steckbriefe	72
▶ Impressum	86

Abkürzungsverzeichnis

BNE	Bildung für nachhaltige Entwicklung
SuS	Schülerinnen und Schüler
UE	Unterrichtseinheit/en

Der Inhalt dieses Ordners steht über folgenden Link zum Download zur Verfügung:
www.fit-fuer-den-klimawandel.de/downloads/schulen

Impressum

Herausgeber:
NABU-Naturschutzstation Münsterland e.V.
Haus Heidhorn
Westfalenstraße 490
48165 Münster
Tel.: 02501-9719433
Fax: 02501-9719438
Email: info@nabu-station.de
www.nabu-station.de

Bearbeitung:
Anuschka Tecker

Unter Mitarbeit von:
Dr. Britta Linnemann, Dr. Dirk Bieker, Katharina Greiving, Michael Elmer, Oliver Vogt,
Jutta Luig-Beilmann

Gestaltung:
Andrea Blauensteiner, Silvia Banyong

Druck:
Ordnerumschlag (Recyclingkarton): swedex GmbH, Essen
Inhalt (Recyclingpapier): Verlag T. Lindemann, Offenbach

1. Auflage 2018

Download der Materialien:
www.fit-fuer-den-klimawandel.de/downloads/schulen

Waldklimafonds-Projekt:
„Fit für den Klimawandel – Maßnahmen für eine nachhaltige, naturnahe Anpassung feuchter Wälder im Münsterland an Klimaveränderungen“
Ein Gemeinschaftsprojekt der NABU-Naturschutzstation Münsterland und des Landesbetriebs Wald und Holz Nordrhein-Westfalen

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages