

Stationenlernen

Die Jahreszeiten



**Übersichtliche Aufgaben-
karten mit Lösungen**



Lernen mit Erfolg

KOHL VERLAG

Stationenlernen DIE JAHRESZEITEN

Sekundarstufe

1. Digitalauflage 2022

© Kohl-Verlag, Kerpen 2022
Alle Rechte vorbehalten.

Inhalt: Friedhelm Heitmann
Coverbild: © irishmaster - AdobeStock.com
Redaktion: Kohl-Verlag
Grafik & Satz: Kohl-Verlag/Simone Demler

Bestell-Nr. P12 763

ISBN: 978-3-98558-578-6

Bildquellen © AdobeStock.com

S. 7+8+52: © designua; S. 8: © Peter Hermes Furian; S. 9: © koya979, Thicha; S. 10: © guakaa, snyGGG, S.Kobold.; S. 12: © Engel73; S. 13: © topvectors; S. 14: © bayuprahara; S. 15: © Artnauta, Simpline; S. 16: © vector-kif; S. 17: © dule964; S. 18: © Irina Strelnikova; S. 19: © Igor Zakowski, Igor Serazetdinov; S. 20: © Rudi REINER, Floydine; S. 21: © shintako; S. 22: © Renáta Sedmákova, antimartina; S. 23: © rustamank, doris oberfrank-list, Isnurnfoto, Rhönbergfoto, Mariusz Blach, Marc, ON-Photography, Reddogs, Carolina, ceylan_m, Friedberg, ronstik; S. 26: © Good Studio; S. 27: © Dmitry Naumov; S. 28: © pixarno, GiZGRAPHICS; S. 29: © yusufdemirci, ivook; S. 30: © Marko, Kristina; S. 31: © Domenico Altobelli, ozmen, schanzk, Sergii Figurnyi, Robert Schneider, Butch, alinamd, borissos, monticellilo, stockphoto-graf, Andrzej Tokarski, yod67; S. 33: © Good Studio, Colorfuel Studio; S. 34: © sayuri_k; S. 36: © Trueffelpix; S. 37/38/40: © strichfiguren.de; S. 39/40: © pronick; S. 42: © raymond; S. 43: © Rebel; S. 44: © lcrms; S. 45: © anaumenko; S. 46: © Jag_cz; S. 47: © Roman Samokhin, Viktor Malyschchts, ChaoticDesignStudio, Tim UR, Gresei, mbongo, innafoto2017, Dionisvera, Philipp Gabrys, Bozena Fulawka, kolesnikovserg, vitals; S. 50: © alosaka; S. 51: © XtravaganT, szczepank; S. 52: © yusufdemirci; S. 53: © Spatzenballet; S. 54: © Soloviova Liudmyla, tigatelu; S. 55: © rupbilder; S. 56: © Friedrich Hartl; S. 57: © Igor Serazetdinov, Andrey Kiselev; S. 58: © Jenny Sturm, PrintingSociety; S. 59: © Alexander Gogolin; S. 60: © by-studio; S. 61/62: © jimny.love; S. 62: © Merggy; S. 64: © Ramzi; S. 67: © Jenny Sturm, Wolfgang Jargstorff, olga_lebedeva, y-studio, Natalya Chumak, Jag_cz, Ivan Kmit, VIAR PRO studio, OSORIOartist, by-studio, Ken, moonrise

© Kohl-Verlag, Kerpen 2022. Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen dem deutschen Urheberrecht. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages (§ 52 a UrhG). Weder das Werk als Ganzes noch seine Teile dürfen ohne Einwilligung des Verlages an Dritte weitergeleitet, in ein Netzwerk wie Internet oder Intranet eingestellt oder öffentlich zugänglich gemacht werden. Dies gilt auch bei einer entsprechenden Nutzung in Schulen, Hochschulen, Universitäten, Seminaren und sonstigen Einrichtungen für Lehr- und Unterrichtszwecke. Der Erwerber dieses Werkes in PDF-Format ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den Gebrauch und den Einsatz zur Verwendung im eigenen Unterricht wie folgt zu nutzen:

- Die einzelnen Seiten des Werkes dürfen als Arbeitsblätter oder Folien lediglich in Klassenstärke vervielfältigt werden zur Verwendung im Einsatz des selbst gehaltenen Unterrichts.
- Einzelne Arbeitsblätter dürfen Schülern für Referate zur Verfügung gestellt und im eigenen Unterricht zu Vortragszwecken verwendet werden.
- Während des eigenen Unterrichts gemeinsam mit den Schülern mit verschiedenen Medien, z.B. am Computer, Tablet via Beamer, Whiteboard o.a. das Werk in nicht veränderter PDF-Form zu zeigen bzw. zu erarbeiten.

Jeder weitere kommerzielle Gebrauch oder die Weitergabe an Dritte, auch an andere Lehrpersonen oder pädagogische Fachkräfte mit eigenem Unterrichts- bzw. Lehrauftrag ist nicht gestattet. Jede Verwertung außerhalb des eigenen Unterrichts und der Grenzen des Urheberrechts bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages. Der Kohl-Verlag übernimmt keine Verantwortung für die Inhalte externer Links oder fremder Homepages. Jegliche Haftung für direkte oder indirekte Schäden aus Informationen dieser Quellen wird nicht übernommen.

Kohl-Verlag, Kerpen 2022

Unsere Lizenzmodelle



Der vorliegende Band ist eine PDF-Einzellizenz

Sie wollen unsere Kopiervorlagen auch digital nutzen? Kein Problem – fast das gesamte KOHL-Sortiment ist auch sofort als PDF-Download erhältlich! Wir haben verschiedene Lizenzmodelle zur Auswahl:



	Print-Version	PDF-Einzellizenz	PDF-Schullizenz	Kombipaket Print & PDF-Einzellizenz	Kombipaket Print & PDF-Schullizenz
Unbefristete Nutzung der Materialien	X	X	X	X	X
Vervielfältigung, Weitergabe und Einsatz der Materialien im eigenen Unterricht	X	X	X	X	X
Nutzung der Materialien durch alle Lehrkräfte des Kollegiums an der lizenzierten Schule			X		X
Einstellen des Materials im Intranet oder Schulserver der Institution			X		X

Die erweiterten Lizenzmodelle zu diesem Titel sind jederzeit im Online-Shop unter www.kohlverlag.de erhältlich.

Laufzettel zu den Lernstationen

Name: _____ Datum: _____

Grundlegendes Niveau

Name der Lernstation	bearbeitet am:	korrigiert am:

! Mittleres Niveau

Name der Lernstation	bearbeitet am:	korrigiert am:

★ Erweitertes Niveau

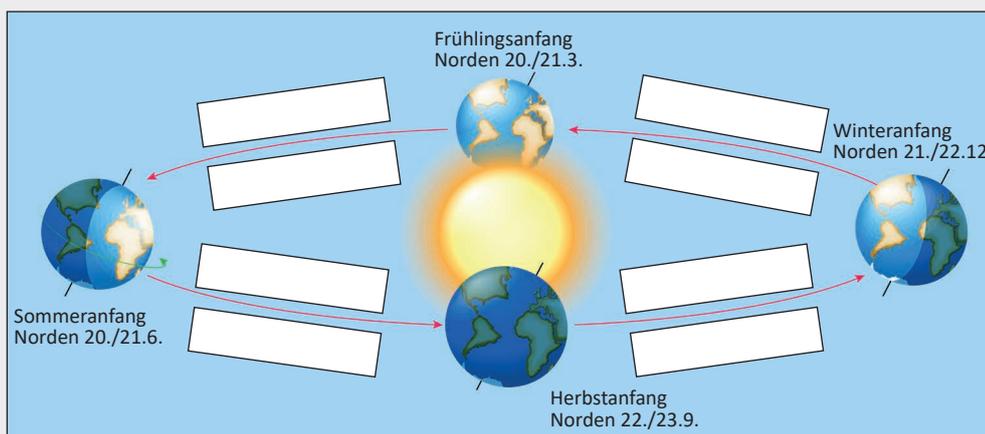
Name der Lernstation	bearbeitet am:	korrigiert am:



Die Entstehung der 4 Jahreszeiten

Die Jahreszeiten entstehen dadurch: Die Erde dreht sich in einem Jahr um die Sonne. Die Erdachse steht schräg (ca. 23,5°). Von März bis September ist die Nordhalbkugel der Sonne zugeneigt. In dieser Zeit bekommt die Nordhalbkugel der Erde mehr Sonnenlicht als die Südhalbkugel. Auf der Nordhalbkugel gibt es nun zuerst Frühling, dann Sommer. Von September bis März ist die Südhalbkugel der Sonne zugeneigt. Jetzt erhält die Südhalbkugel mehr Sonnenlicht als die Nordhalbkugel. Die Nordhalbkugel ist der Sonne abgewandt. Auf der Nordhalbkugel ist jetzt zunächst Herbst, danach Winter. Der Herbst ist die Zeit des Überganges vom Sommer zum Winter. Der Frühling ist die Zeit des Überganges vom Winter zum Sommer. Zu Beginn des Sommers steht die Sonne am nördlichen Wendekreis (= ca. 23,5° nördliche Breite) im Zenit, d.h. senkrecht darüber. Zu Beginn des Winters steht die Sonne am südlichen Wendekreis (= ca. 23,5° südliche Breite) im Zenit, d.h. senkrecht darüber. Zu Beginn des Frühlings und des Herbstes steht die Sonne jeweils am Äquator (= 0° nördliche und südliche Breite) im Zenit, d.h. senkrecht darüber.

Aufgabe 1: Beschrifte das Bild, von wann bis wann welche Jahreszeiten „Frühling, Sommer, Herbst und Winter“ auf der Nordhalbkugel und Südhalbkugel der Erde dauern!



Aufgabe 2: a) Wodurch entstehen auf der Erde die Jahreszeiten?

b) Von wann bis wann ist die Nordhalbkugel der Sonne zugeneigt?

c) Von wann bis wann ist die Nordhalbkugel der Sonne abgewandt?

d) Was bedeutet das Wort Zenit?

e) Wann steht die Sonne am nördlichen Wendekreis im Zenit?

f) Wann steht die Sonne am südlichen Wendekreis im Zenit?
