



Materialien für Lehrkräfte
**Ich will was machen
mit Geografie**

Überblick

Der Klimawandel und seine Folgen werden für die Gesellschaft immer wichtiger – ebenso wie die Maßnahmen, die dagegen zu ergreifen sind. Zu den Forscherinnen und Forschern, die sich damit beschäftigen, gehören Expertinnen und Experten aus dem Studienfeld „Geowissenschaften, -technologie“, wie etwa Geoökologinnen und -ökologen oder Meteorologinnen und Meteorologen. Geografie als Wissenschaft beschäftigt sich mit

dem Aufbau des Planeten und den Menschen, die darauf leben, sowie ihrer Umwelt. Vom Boden über das Wasser bis in die Luft erforscht die Geografie, wie diese Elemente zusammenhängen und unser Leben beeinflussen. Auch unser Einfluss auf die Erde zählt dazu. In den Fachbereichen Geoökologie, Geophysik und Geologie werden die chemischen, physikalischen und biologischen Erscheinungen des Planeten erforscht. ●

Bestandteile der Unterrichtsidee



P: Die Präsentation für Ihren Unterricht



S: Diese Dokumente bearbeiten Ihre Schülerinnen und Schüler im Unterricht.



L: Die Materialien für Lehrkräfte beinhalten einen möglichen Stundenverlauf sowie Tipps und Anregungen.

Dauer: 90 Minuten

Die Unterrichtsidee einsetzen

Technische Anforderungen:

Im Unterricht:

- Beamer für die Präsentation (P) der Unterrichtsidee
- Rechnerarbeitsplätze oder andere Endgeräte mit Internetzugang (über aktuellen, gängigen Browser) für Ihre Schülerinnen und Schüler, damit diese die Aufgaben direkt in den Materialien für Schülerinnen und Schüler bearbeiten können (PDF ist beschreibbar).
- alternativ: Drucker/Kopierer, um Materialien für Schülerinnen und Schüler auszudrucken beziehungsweise zu vervielfältigen

Im Homeschooling:







- internetfähige Endgeräte (idealerweise Rechner/Laptop) mit aktuellem, gängigem Browser für alle Beteiligten
- Videokonferenz-Software mit Möglichkeit, Dateien einzublenden und zu teilen – etwa die Präsentation (P)
- Die Schülerinnen und Schüler bearbeiten die Aufgaben entweder direkt in den Materialien für Schülerinnen und Schüler (S) oder als ausgedruckte Arbeitsblätter zum Ausfüllen.



Im Folgenden sehen Sie einen möglichen Stundenverlauf für die Unterrichtsidee „Ich will was machen mit Geografie“.

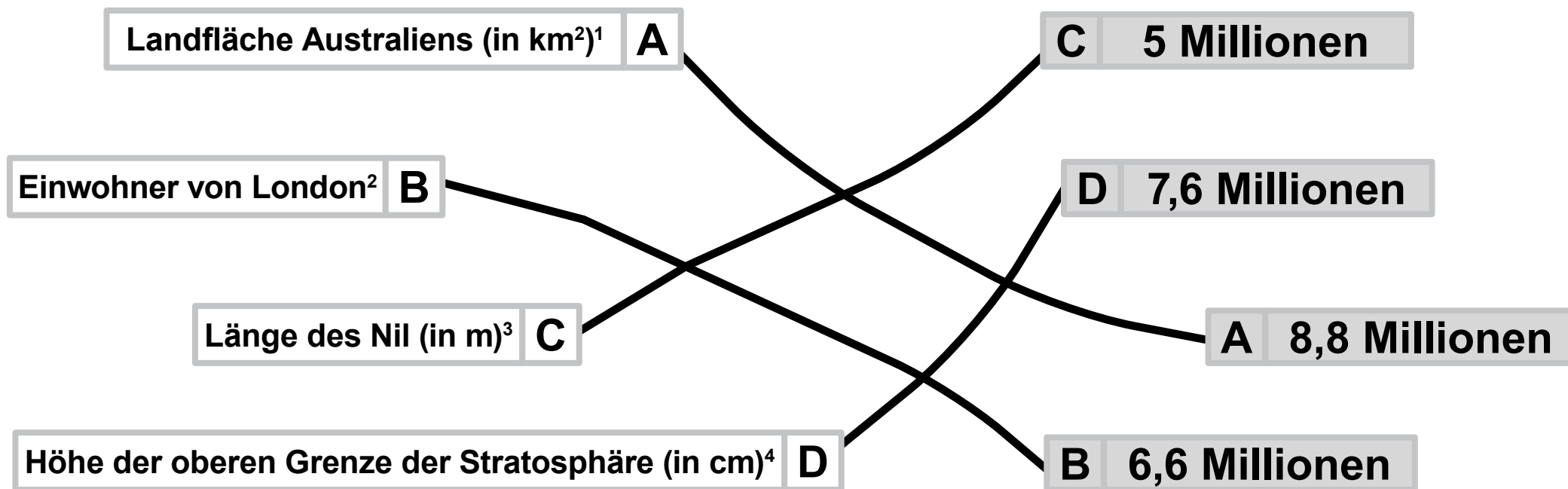
Sie können die Reihenfolge der einzelnen Module ändern oder Module gegebenenfalls überspringen. Der Spalte „Dauer“ können Sie entnehmen, wie viel Zeit jedes Modul in etwa in Anspruch nimmt. Die gesamte Unterrichtsidee ist für eine Unterrichtsstunde mit einer Dauer von 90 Minuten konzipiert. Des Weiteren wird aufgezeigt, welche Aktivitäten Lehrkräfte und Schülerinnen beziehungsweise Schüler übernehmen, welches Lernziel jedes Modul verfolgt und wie Stundenverlauf und Präsentation korrespondieren.

Stundenverlauf

 Modul	 Dauer	 Was macht die Lehrkraft?	 Was machen die Schülerinnen und Schüler?	 Lernziel	 Materialien
A Einstieg: Zuordnung	15 min	Die Lehrkraft präsentiert den Schülerinnen und Schülern verschiedene Zahlen und korrespondierende geografische Fakten.	Die Schülerinnen und Schüler ordnen die Zahlen den Fakten zu.	Die Schülerinnen und Schüler aktivieren ihr geografisches Vorwissen und werden auf das Thema eingestimmt.	P (S. 2)
B Klassengespräch: Welche Berufe mit Geografie gibt es?	20 min	Die Lehrkraft zeigt den Schülerinnen und Schülern Bilder von verschiedenen Arbeitsorten, wo es Berufe geben kann, die etwas mit Geografie zu tun haben.	Die Schülerinnen und Schüler überlegen, welche Berufe oder Tätigkeiten mit Geografie an der jeweiligen Arbeitsstätte möglich sind.	Die Schülerinnen und Schüler aktivieren ihr Vorwissen über verschiedene Berufe und Arbeitsorte und verbinden dies mit dem Fach Geografie.	P (S. 4)
C Gruppenarbeit: Reportagen	50 min	Die Lehrkraft teilt die Schülerinnen und Schüler in Gruppen ein und ordnet jeder eine von fünf Ausbildungs- und Berufsreportagen zu. Die Lehrkraft weist die Gruppen an, die jeweilige Reportage zu lesen und anschließend die Fragen zu beantworten.	Die Schülerinnen und Schüler lesen die Reportagen und beantworten die zugehörigen Fragen. Anschließend präsentieren sie ihre Antworten im Klassengespräch.	Die Schülerinnen und Schüler extrahieren Informationen aus Reportagen und präsentieren ihre Ergebnisse.	P (S. 5), S (S. 2)
D Ausblick: Wie geht es weiter?	5 min	Die Lehrkraft präsentiert den Schülerinnen und Schülern ein Zitat einer Expertin oder eines Experten des Teams Arbeitsmarktberichterstattung der Bundesagentur für Arbeit zu den Berufsaussichten mit Geografie. Anschließend gibt sie ihnen Links an die Hand, mit deren Hilfe sie weiter recherchieren können.	Die Schülerinnen und Schüler lesen das Zitat und recherchieren selbstständig anhand der präsentierten Links weiter.	Die Schülerinnen und Schüler erhalten Informationen und Links, anhand derer sie entscheiden können, ob ein Beruf mit Geografie für sie geeignet ist.	P (S. 10), S (S. 17)

A Einstieg: Zuordnung

Welche Zahlen passen zu welchen Fakten?



Quellen:

¹ www.ga.gov.au/scientific-topics/national-location-information/dimensions/area-of-australia-states-and-territories

² data.london.gov.uk/demography/#:~:text=2.,the%20components%20of%20population%20change.

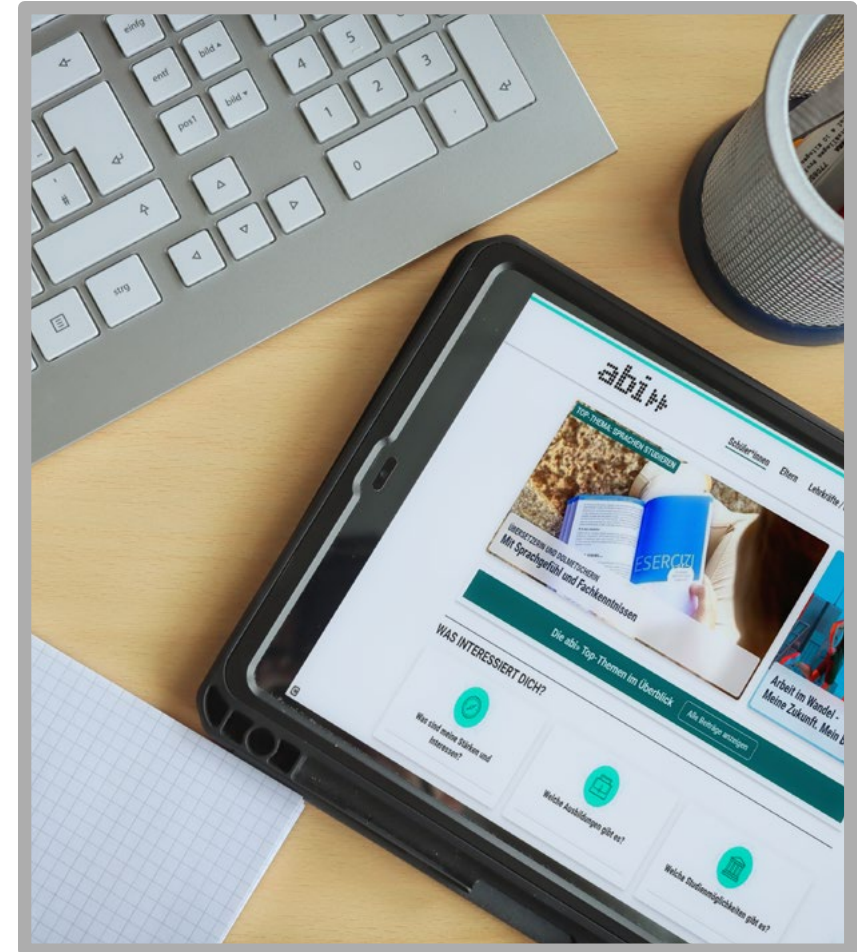
³ www.britannica.com/place/Nile-River

⁴ www.merriam-webster.com/dictionary/stratosphere

B Klassengespräch: **Welche Berufe mit Geografie gibt es?**

Wo arbeiten Geografen?

Arbeitsort	Beispielberufe
Schule	Lehrer/in, u.a. an <i>Gymnasien</i> oder <i>Förderschulen</i>
Behörde	<i>Geomatiker/in, Beamt(er/in) – Vermessungswesen</i>
Militär	<i>Offizier/in – Geoinformationsdienst</i>
Flughafen	<i>Beamt(er/in) – Wetterdienst</i>
Fernsehen	<i>Meteorologe/Meteorologin</i>



C Gruppenarbeit: **Reportagen**

Sicherheitsforscherin

<p>Welchen Auftrag erfüllt das Zentrum für satellitengestützte Kriseninformation (ZKI)?</p>	<p>Es stellt im Krisenfall Satelliten- oder Luftbilder zur Verfügung und erklärt, welche Informationen daraus abgelesen werden können. Unter anderem bekommen Rettungs- und Hilfsorganisationen so bei Naturkatastrophen aktuelle Lagekarten für ihren Einsatz.</p>
<p>Wer nutzt die Dienste des ZKI?</p>	<p>Nutzer dieser Dienstleistungen sind etwa Bundesbehörden wie das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe oder das Bundeskriminalamt.</p>
<p>Welches Fachgebiet aus der Geografie interessiert Monika Gähler besonders?</p>	<p>Geoinformatik und Satellitenfernerkundung</p>
<p>Was sind Monika Gählers Aufgaben als Leiterin des ZKI?</p>	<p>Administration; Fördermittel für Forschungsprojekte einwerben; Kommunikation zwischen dem ZKI und den Nutzerinnen und Nutzern</p>
<p>Was treibt Monika Gähler noch immer an?</p>	<p>Forschung, die Menschen tatsächlich hilft; immer neue, spannende Entwicklungen</p>

C Gruppenarbeit: Reportagen

Vermessungstechnikerin

<p>Warum hat sich Lorena Garwels für eine Ausbildung zur Vermessungstechnikerin entschieden?</p>	<p>Ein freiwilliges einwöchiges Praktikum in den Sommerferien gab den Ausschlag. Zuvor hatte ihr eine Freundin, ebenfalls Vermessungstechnikerin, von ihrer Ausbildung erzählt. Das fand sie spannend.</p>
<p>Beschreibe kurz den Schwerpunkt in Lorena Garwels' Ausbildung!</p>	<p>Liegenschaftsvermessung umfasst die Vermessung von Gebäuden, Bauwerken und Flurstücken, egal ob in privater oder staatlicher Hand. Vor der Vermessung müssen die maßgeblichen Vermessungsunterlagen für den Außendienst vorbereitet werden.</p>
<p>Was machte Lorena Garwels am meisten Spaß?</p>	<p>Der Außendienst mit dem Tachymeter</p>
<p>Welche Fähigkeiten braucht es für diese Ausbildung?</p>	<p>Mathematisches, technisches Verständnis sowie räumliches Vorstellungsvermögen</p>
<p>Was lernt Lorena Garwels in der Berufsschule?</p>	<p>Vermessungstechnische Berechnungen. Außerdem lernt sie verschiedene Messgeräte und -verfahren kennen, zum Beispiel Höhenvermessung. Daneben stehen juristische Themen auf dem Stundenplan, etwa Bauleitplanung und Baurecht.</p>

C Gruppenarbeit: **Reportagen**

Geomatiker

Welches Projekt haben Friedrich H. und die anderen Auszubildenden im ersten Lehrjahr umgesetzt?	„Mit dem Rad durch Brandenburg“, einen Kalender, der vielen Fahrradfahrerinnen und Fahrradfahrern im Jahr 2021 als Inspiration für Radtouren durch Brandenburg dienen sollte
Wie zeigte sich Friedrich H.s Liebe zu Landkarten schon während der Schule?	Er ist gerne draußen in der Natur, und es macht ihm Spaß, sich anhand von Karten oder GPS-Trackern zu orientieren. Ein Abiturfach von ihm war sogar Geografie.
Welche Inhalte der Ausbildung zum Geomatiker fand Friedrich H. überzeugend?	Der gestalterische Aspekt; Vermessungstechnik, Kartografie, der Umgang mit Datenbanken, Geodaten und Web-Programmierung
Was wird Friedrich H. später im Beruf im Gegensatz zu Vermessungstechnikerinnen und -technikern tun?	Im Innendienst digitale Karten erstellen und bearbeiten sowie diese mit Datenbanken und Informationen aus Geoinformationssystemen kombinieren
Mit welchen Softwares lernt Friedrich H. in der dualen Ausbildung umzugehen?	Adobe Photoshop, Illustrator, das Geoinformationssystem ArcGis sowie diverse Datenbanken

C Gruppenarbeit: **Reportagen**

Archäologe

Was macht laut Jens Notroff drei Viertel seiner Arbeit aus?	Lesen und Beantworten von E-Mails; Auswerten von Notizen, Tagebüchern, Skizzen und Fotos; Pendeln zwischen Bibliotheken und seinem eigenen Archiv sowie erklären und interpretieren, was er bei einer Ausgrabung eigentlich gefunden hat
Worauf ist Jens Notroff spezialisiert?	Ur- und Frühgeschichte, auch Prähistorische Archäologie genannt
Wie sieht die Arbeit im Grabungshaus aus?	Funde des Tages aufbereiten, reinigen, messen, zeichnen und alles aufwendig bis ins Detail dokumentieren
Was findet Jens Notroff vor allem spannend?	Den Wechsel zwischen Feldforschung und Büroarbeit
Was brauchen Interessierte laut Jens Notroff für die Arbeit als Archäologin oder Archäologe?	Flexibilität und Belastbarkeit

C Gruppenarbeit: **Reportagen**

Flugwetterberater

<p>Was tut Alexander Halbig täglich morgens?</p>	<p>Die Einarbeitung in die Wetterlage: sich mit den aktuellen Wetterbedingungen und den Vorhersagen der nächsten zwei bis drei Folgetage vertraut machen</p>
<p>Was findet Alexander Halbig spannend an seinem Beruf?</p>	<p>Die vielfältigen Aufgaben: Das Wetter ist jeden Tag anders und der Kontakt mit Menschen ist immer interessant. Das Gefühl am Ende des Tages, etwas Gutes bewirkt zu haben. Je genauer die Vorhersagen sind, desto sicherer und wirtschaftlicher wird die Luftfahrt. Das ist mit großer Verantwortung verbunden.</p>
<p>Wie kam Alexander Halbig zum Deutschen Wetterdienst (DWD)?</p>	<p>Erst Schülerpraktikum, dann Laufbahnausbildung beim DWD nach dem Abi</p>
<p>Wie läuft die Laufbahnausbildung ab?</p>	<p>Sie ist wie ein duales Studium aufgebaut und endet nach drei Jahren mit einem Diplomabschluss in Meteorologie. Die Ausbildung verzahnt theoretische und praktische Abschnitte.</p>
<p>Was könnte Alexander Halbig beim DWD noch tun, falls er aus der Flugwetterberatung in einen anderen Bereich wechseln möchte?</p>	<p>Arbeit in der Klimatologie oder in der Forschung, ein Studium der Meteorologie</p>