

# Der Erdkundelehrer

Verbandszeitschrift der  
Erdkundelehrerinnen und Erdkundelehrer  
des Saarlandes im

**VDSG**

Verband Deutscher  
Schulgeographie e.V.



Ausgabe 45  
April 2024

# Inhaltsverzeichnis

|                                                                                              |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Vorwort</b>                                                                               | <b>3</b>  |
| <b>Auf dem Weg zu Bildungsstandards im Fach Geographie für die Allgemeine Hochschulreife</b> | <b>4</b>  |
| <b>Einblicke in die Lehrplanarbeit im Saarland</b>                                           | <b>8</b>  |
| <b>Memes – ein viraler Trend in der Schule?</b>                                              | <b>12</b> |
| <b>Eintages-Exkursion nach Esch-sur-Alzette und Belval</b>                                   | <b>14</b> |
| <b>Aus der Praxis – Unterrichtsvorschläge für die Klassenstufe 7</b>                         | <b>16</b> |
| <b>Kopiervorlage 1: Die Zeitzonen der Erde</b>                                               | <b>17</b> |
| <b>Kopiervorlage 2: Die Entstehung der Jahreszeiten</b>                                      | <b>18</b> |
| <b>Erdkunde sprachsensibel unterrichten?</b>                                                 | <b>22</b> |
| <b>Impressum</b>                                                                             | <b>23</b> |



„Die Welt liegt in unseren Händen!“ – Notwendigkeit eines modernen Erdkundeunterrichts  
(Quelle: <https://pixabay.com/de/photos/h%C3%A4nde-welt-karte-global-erde-600497/>)

# Vorwort

**S**ehr geehrte Damen und Herren, liebe Freundinnen und Freunde der Schulgeographie,

seit November letzten Jahres hat der Landesverband Saarland, assoziiertes Mitglied im „Verband Deutscher Schulgeographie e. V.“, einen neuen Vorstand. Ihm gehören folgende Damen und Herren an:

- 1. Vorsitzender: Dr. Karsten Leutheuser (Saarlouiser Gymnasium am Stadtgarten)
- 2. Vorsitzende: Sabine Himbert (Illtal-Gymnasium Illingen)
- Schatzmeister: André Koch (Illtal-Gymnasium Illingen)
- Schriftführer: Ruwen Bubel (Gymnasium Ottweiler)
- 1. Beisitzerin: Claudia Priester (Ludwigsgymnasium Saarbrücken)
- 2. Beisitzer: Thomas Krämer (Cusanus-Gymnasium St. Wendel)

Dem alten Vorstand unter Federführung von André Koch sei an dieser Stelle für die geleistete Arbeit herzlich gedankt.

Der auf ein Jahr neu gewählte Vorstand hat sich zum Ziel gesetzt, die Präsenz des Verbandes, die in den letzten Jahren auch coronabedingt eingeschränkt war, durch verschiedene Aktivitäten zu erhöhen. Erste Mosaiksteine sind – über den Schulwettbewerb „Diercke Wissen“ hinaus, der regelmäßig stattgefunden hat – die Reaktivierung der Verbandszeitschrift „Der Erdkundelehrer“ (letztmalig im Mai 2021 erschienen) und eine Eintages-Exkursion für interessierte Mitglieder ebenso wie für Lehrerinnen und Lehrer, die den Verband vermutlich (noch) nicht kennen.

Mittelfristig wäre es sicher wünschenswert, das Exkursionsangebot auszuweiten und, einer langjährigen, fast in Vergessenheit geratenen Tradition folgend, einen Schulgeographentag zu einem aktuellen fachdidaktischen und/oder pädagogischen Thema zu organisieren, der die Kolleginnen und Kollegen des Gymnasiums ebenso anspricht wie die der Gemeinschaftsschule.

Die schulischen Zeiten sind wie immer bewegt und mit vielen Herausforderungen verbunden: fortschreitende Digitalisierung und Künstliche Intelligenz, Rückkehr zum (veränderten) neunjährigen Gymnasium (und damit auch eine Rückkehr zur Einstündigkeit in Klassenstufe 8), Entwicklung bundes-

einheitlicher Bildungsstandards für die Sekundarstufe II – das sind nur einige Handlungsfelder, die auf den aktuellen Geographieunterricht unmittelbare Auswirkungen haben. Die Vielfalt an Themen und Herausforderungen spiegelt sich auch in den Beiträgen dieses Heftes wider, von dem wir als neuer Vorstand hoffen, dass es auf breites Interesse stößt und möglichst viele Kolleginnen und Kollegen, Aktive wie Ehemalige gleichermaßen, anspricht.

Apropos „Ehemalige“! Ungefähr die Hälfte der Mitglieder unseres Landesverbandes sind mittlerweile im Ruhestand. Das hat zweierlei Konsequenzen: Einerseits wollen wir die Seniorinnen und Senioren ausdrücklich ansprechen und in unsere Veranstaltungen einbinden. Die bereits oben erwähnte, im kommenden Mai stattfindende Exkursion, die im Heft vorgestellt wird, soll diesbezüglich ein Anfang sein. Andererseits leitet sich aus der Disproportion in der Altersstruktur auch das Ziel ab, jüngere Kolleginnen und Kollegen für den Landesverband zu gewinnen und in die Verbandsarbeit zu integrieren.

Außerdem hat der Bundesverband – (noch?) im Gegensatz zu unserer Zeitschrift – im Sinne einer geschlechtergerechten Sprache nicht nur einen neuen Namen („Verband Deutscher Schulgeographie e. V.“ statt „Verband Deutscher Schulgeographen e. V.“), sondern im letzten Jahr auch eine neue Satzung beschlossen. Dieser zufolge können die Landesverbände ebenfalls eine neue Satzung sowie eine Geschäftsordnung verabschieden, um interne Vorgänge im Landesverband gezielt zu regeln. Der Vorstand prüft derzeit die rechtlichen Konsequenzen solcher Entscheidungen, beispielsweise eine mögliche Umstellung in einen eingetragenen Verein. Selbstverständlich werden die Mitglieder darüber zeitnah informiert und in die Entscheidungen eingebunden.

Ihnen allen eine gute Zeit! Bleiben Sie gesund und bewahren Sie Ihr Interesse an unserem Fach, das nichts von seiner Bedeutung eingebüßt hat, weil es die aktuellen globalen Herausforderungen thematisiert und damit gerade jungen Menschen eine wichtige Orientierung sein kann.

**von Dr. Karsten Leutheuser**

PS: Wichtiger organisatorischer Hinweis: Sollten sich Ihre Kontaktdaten (Wohnadresse, E-Mail-Adresse, Telefonnummer, Dienstort, Eintritt in den Ruhestand) geändert haben, bitten wir um eine kurze Rückmeldung (c.priester@schule.saarland oder th.kraemer@schule.saarland). Nur so lässt sich sicherstellen, dass wir Sie optimal mit Informationen über die Verbandsarbeit versorgen.

# Auf dem Weg zu Bildungsstandards im Fach Geographie für die Allgemeine Hochschulreife

## Die Relevanz von Bildungsstandards

In früheren Zeiten wurde häufig die Unterscheidung zwischen „Haupt- und Nebenfächern“ vorgenommen. Seit dem sogenannten „PISA-Schock“ verläuft die Trennlinie eher zwischen den „PISA-Fächern“ und den „Nicht-PISA-Fächern“. Die „PISA-Fächer“, also Deutsch, Mathematik, erste Fremdsprache sowie die Naturwissenschaften Biologie, Chemie und Physik, stehen im besonderen Fokus der Bildungspolitik. Ein typisches Merkmal dieser Prioritätensetzung sind die Bildungsstandards. Wie schon in der Sekundarstufe I wurden auch für die Oberstufe nur offizielle Bildungsstandards für diese Fächer durch die Kultusministerkonferenz entwickelt und bei den Schülerinnen und Schülern überprüft: <https://www.kmk.org/themen/qualitaetssicherung-in-schulen/bildungsstandards.html>. Für die „Nicht-PISA-Fächer“ sind laut KMK leider keine entsprechenden Ressourcen vorhanden. Bildungsstandards sind aber auch für die Geographie bedeutsam. Sie erfüllen verschiedene Aufgaben:

- Sie sorgen für Transparenz der schulischen Anforderungen, unter anderem bei Lernenden, Eltern, Lehrkräften und der Bildungspolitik.
- Sie helfen, im Sinne der Output-Orientierung, Lehr-/Lernprozesse auf eine kumulative Weiterentwicklung von Kompetenzen hin auszurichten.
- Sie bilden als Ergänzung zu den einheitlichen Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung (EPA) eine Basis für die Überprüfung der erreichten Bildungsziele.
- Sie bilden in einem föderalen Bildungssystem ein bundesweit einheitliches Fundament für die Entwicklung von Lehrplänen.

- Sie stellen eine wichtige Standortbestimmung des gegenwärtigen Verständnisses geographischer Bildung sowohl nach innen (Lehrkräfte, Fachleitungen, ...) als auch nach außen (Bildungspolitik, Öffentlichkeit, ...) dar.
- Sie positionieren die Geographie fachpolitisch, indem sie die hohe Relevanz geographischer Bildung in Zeiten von multiplen Krisen verdeutlichen.



Logo der Roadmap 2030

(Quelle: [www.roadmap2030.de](http://www.roadmap2030.de))

Seit Ende 2019 läuft in der Geographie die roadmap 2030-Initiative, die das Ziel verfolgt, das Fach in der Schule zu stärken. Die sechs Arbeitsfelder der Initiative sind a) die politische Lobbyarbeit, b) die Öffentlichkeitsarbeit, c) die Bildungspläne, d) die Fachschaftsarbeit vor

Ort, e) die Aus-/Weiterbildung & Forschungstransfer und f) der Sachunterricht. Auf der Internetseite [www.roadmap2030.de](http://www.roadmap2030.de) sind zahlreiche Aktivitäten dokumentiert und nach und nach kommen weitere hinzu. In Bezug auf den Bereich c) Bildungspläne wurde seitens der Deutschen Gesellschaft für Geographie (DGfG) beschlossen, dass sich das Fach wie schon in der S I erneut eigenständig aufmacht, um Bildungsstandards für die allgemeine Hochschulreife zu entwickeln.

## Der Entwicklungsprozess der Bildungsstandards

Der Entwicklungsprozess der Bildungsstandards startete im Juli 2021 mit einem ersten Treffen der Mitglieder der Arbeitsgruppe (AG). Die AG besteht aus den elf Autorinnen und Autoren dieses Beitrags, die einem offenen Aufruf zur Mitarbeit in den Teilverbänden der DGfG gefolgt sind. Die AG setzt sich bewusst aus Vertreterinnen und Vertretern der Fachwissenschaft, der Fachdidaktik, der Studienseminare sowie der Schule

zusammen, um möglichst viele Perspektiven zu vereinen. Nach zweieinhalb intensiven Jahren und mehreren Diskussionsschleifen (u. a. mit den Mitgliedern des Verbands Deutscher Schulgeographie (VDSG) und dem Hochschulverband für Geographiedidaktik (HGD), mit den Landesvorsitzenden und dem Bundesvorstand des VDSG, den geowissenschaftlichen Nachbarverbänden DVGeo und GeoUnion/Alfred-Wegener-Stiftung, der Fachwissenschaft sowie den fachfremden Kolleginnen und Kollegen, die die S II-Bildungsstandards in den anderen Naturwissenschaften entwickelt haben) und der Einarbeitung von fast 400 Anregungen, Kritikpunkten, Verbesserungsvorschlägen etc., befindet sich der Prozess aktuell auf der Zielgeraden. Die AG hat das Dokument finalisiert und dem DGfG-Präsidium im März 2024 übergeben. Dort soll es nach einer erneuten kritischen Prüfung offiziell verabschiedet werden, so dass es – Stand heute – im Frühsommer dieses Jahres online und als Druckversion veröffentlicht werden kann.

### Die zentralen Leitlinien bei der Entwicklung der Bildungsstandards

Da das Dokument noch nicht offiziell durch das DGfG-Präsidium beschlossen ist, können wir als AG selbstverständlich an dieser Stelle nicht bereits im Detail die Bildungsstandards S II vorstellen. Wir bitten diesbezüglich bei der Leserschaft um Verständnis. Wir werden parallel zur Veröffentlichung der Bildungsstandards einen Aufsatz publizieren, wo wir ausführlich unsere Überlegungen bei der Entwicklung transparent darlegen.

Nichtsdestotrotz möchten wir im vorliegenden Beitrag schon einmal einen Überblick geben, worin die zentralen Überlegungen bestanden. Viele dieser Leitlinien ergaben sich aus den Ergebnissen der roadmap 2030-Studie, einer deutschlandweiten Befragung von Lehrkräften, Fachleitungen und Hochschuldidaktikerinnen und -didaktikern. In ihr wurden sechs Themenfelder abgefragt: 1. Stellung und Entwicklung des Schulfachs, 2. Schulbücher, 3. Fortbildungen, 4. Lehrplan, 5. Verbandsarbeit und 6. Forschung-Praxis-Dialog. Im Fokus standen jeweils die Sichtweisen der Befragten in Bezug auf die aktuelle Situation des Schulfachs Geographie und ihre Wünsche für dessen Weiterentwicklung. Erste Einblicke in die Ergebnisse finden sich unter: <https://geographiedidaktik.org/ist-analysen/>. Die ausführliche Analyse der Studie wird in der Zeitschrift für Geographiedidaktik (<https://zgd-journal.de/>) online im Laufe des Jahres 2024 erscheinen (Fögele, Mehren & Thume, im Druck). Die Leitlinien bei der Entwicklung der Bildungsstandards waren u. a.:

- **Mensch-Umwelt-Ansatz:** Menschliches Handeln ist im Zeitalter des Anthropozäns zum zentralen Einflussfaktor für eine Vielzahl atmosphärischer und ökosystemarer Prozesse geworden, deren

Veränderung wiederum u. a. soziale, politische und wirtschaftliche Konsequenzen hat. Um die Wechselwirkungen und die daraus resultierenden Probleme und Chancen umfassend zu verstehen und angemessen anzugehen, bedarf es eines integrativen Zugangs (Crutzen & Stoermer, 2000). Die Geographie ist das einzige Fach im schulischen Kanon, das natur- und gesellschaftswissenschaftliche Perspektiven miteinander verbindet. Diese besondere Stärke geographischer Bildung, die sich häufig im Systemansatz manifestiert, wird im Dokument sehr explizit herausgearbeitet.

- **Differenziertes Raumverständnis:** Das zweite Alleinstellungsmerkmal unserer Disziplin neben dem Mensch-Umwelt-Zugang ist der besondere Fokus auf Raum. Die zentralen Herausforderungen der Gegenwart können nur unter Berücksichtigung ihrer räumlichen Dimensionalität adäquat erfasst und zukunftsbezogen analysiert und beurteilt/bewertet werden. In den Bildungsstandards ist daher ein besonderer Schwerpunkt auf die Anbahnung eines differenzierten Raumverständnisses gelegt worden. Es werden zwischen

a) dem materiellen Raum (= physisch existierende Strukturen, die als objektiv fassbar verstanden werden: z. B. naturräumliche Gliederung von Sylt, Touristenströme der Insel) und

b) dem konstruierten Raum (= individuelle und kollektive Wahrnehmungen, interessengetriebene Konstruktionen, mediale Inszenierungen: z. B. Sylt als Refugium wohlhabender Bevölkerungsschichten, Sylt als besonders schützenswerter Lebensraum für Pflanzen und Tiere)

unterschieden und die beiden Zugänge konsequent in ihren Wechselbeziehungen zusammengedacht (Wardenga, 2002).

- **Leitfach einer (emanzipatorisch-transformativen) BNE:** Aufgrund ihrer besonderen Fachsystematik (= Mensch-Umwelt-Beziehungen, Maßstabswechsel lokal-global, ...) ist die Geographie prädestiniert für eine Bildung für nachhaltige Entwicklung. Untersuchungen zeigen, dass in keinem anderen Fach der BNE-Gedanke in Schulbüchern, Bildungsdokumenten, Fortbildungen etc. so stark verankert ist (Brock, 2018). In den Bildungsstandards wird die Geographie als „Leitfach einer BNE“ positioniert. Dabei geht es weniger um eine BNE 1 (= normative Vermittlung „richtiger“ Verhaltensweisen), sondern stärker um emanzipatorische Ansätze (BNE 2) im Sinne der Förderung kritischen Denkens (= Aufdecken von Widersprüchen, Hinterfragen von Annahmen, Adressierung von Unsicherheiten, ...) sowie transformative Zugänge

(BNE 3) in Form der Ermutigung und Befähigung von Jugendlichen zur selbstbestimmten Teilhabe an der Aushandlung von Fragen der Zukunftsgestaltung (Ohl & Pettig, 2023).

- **Fachbezogene Digitalität:** Digitale Geodaten (= Daten mit Raumbezug) sind einer der zentralen Rohstoffe des 21. Jahrhunderts (z. B. bei Fragen der Logistik, des Katastrophenschutzes oder der Entwicklung von Social Media-Apps). Insofern kommt dem Schulfach Geographie eine besondere Bedeutung zu. In den Bildungsstandards werden dabei nicht nur die hochrelevanten technikbezogenen Fähigkeiten und Fertigkeiten betont, die in unserem Fach angebahnt werden (z. B. im Umgang mit GIS oder GeoApps). Der Bildungsbeitrag der Geographie wird umfassender im Sinne einer digitalen Souveränität aufgefasst, indem etwa auch partizipativ-transformative Ansätze (z. B. bei der kollaborativen Weiterentwicklung der OpenStreetMaps, bei der geoökologischen Datensammlung im Bereich Citizen Science, ...) sowie kritisch-reflexive Ansätze (z. B. in Bezug auf den Verlust raumbezogener Privatsphäre durch digitale Bewegungsprofile, in Bezug auf die Grenzen von Big Data im Bereich Seismologie, ...) verfolgt werden.
- **Geographie als (Auch-)Naturwissenschaft:** Die roadmap 2030-Studie zeigt eindrücklich, dass alle drei befragten Gruppen (Lehrkräfte, Fachleitungen, Hochschuldidaktik) unisono eine Drittelung des Lehrplans in Human-, Physio- und Mensch-Umwelt-Geographie wünschen (Fögele et al., im Druck). Die Bildungsstandards S II verfolgen, wie schon das S I-Dokument, diesen Ansatz, indem aufgezeigt wird, welchen großen Beitrag das Fach im Bereich der MINT-Bildung (= Physiogeographie, Geowissenschaften und Geoinformatik) leisten kann, wenn die Curricula entsprechend ausgerichtet und die einseitige strukturelle Verortung der Geographie als Gesellschaftswissenschaft in der Schule überwunden werden würden.
- **Konzeptionelles Denken:** Der Geographieunterricht beschäftigt sich mit einer großen Spannbreite an Themen. Dieser thematischen Vielfalt liegen jedoch Gemeinsamkeiten bei der fachspezifischen Erschließung zugrunde – die Basiskonzepte. Basiskonzepte sind grundlegende Leitideen des fachlichen Denkens (Fögele & Mehren, 2021). Dieser Ansatz, der in den Bildungsstandards der Sekundarstufe I bereits mit den drei Basiskonzepten (Mensch-Umwelt-)System, Struktur/Funk-

1/2 Seite Werbung  
des Westermann Verlages  
Diercke Wissen

tion/Prozess und Maßstabsebenen (von lokal bis global) angelegt ist, wird in der Sekundarstufe II deutlich ausgebaut. Das Ziel besteht darin, ein differenzierteres und tiefergehendes Fachverständnis bei den Schülerinnen und Schülern aufzubauen, das ihnen hilft, sich über die Schulzeit hinaus eigenständig die Welt aus einer geographischen Perspektive angemessen komplex zu erschließen und sich vor vermeintlich einfachen Lösungen zu hüten.

- **Reflexion:** Ein zentrales Ziel in der Oberstufe ist die Wissenschaftspropädeutik. Einen wichtigen Baustein bildet hierbei die Reflexion. Reflexive Ansätze in Bezug auf den dritten Anforderungsbereich werden in allen Kompetenzbereichen in verschiedenen Kontexten (Reflexion der Urteilsbildung, Reflexion des Wegs der Erkenntnisgewinnung, Reflexion der gegenwärtigen eigenen Handlungsweisen, ...) ausgewiesen.
- **Politische Bildung:** Raum ist eine begrenzte Ressource und daher häufig umkämpft. Viele Konflikte unserer Zeit (Verkehrswende, Migration, geopolitische Auseinandersetzungen, ...) haben eine starke raumbezogene Komponente. Die Bildungsstandards betonen daher einen raumbezogenen Citizenship-Ansatz, der zur mündigen Beteiligung Jugendlicher an gesellschaftlichen Aushandlungsprozessen über Räume befähigt und somit einen wesentlichen Beitrag zur politischen Bildung und zur Entwicklung der Persönlichkeit beitragen soll (Budke & Kuckuck, 2016).
- **Lernen vor Ort:** Die hohe Bedeutung von Exkursionen zeigt sich an vielen Stellen der roadmap 2030-Studie. Das Lernen vor Ort wird nicht nur bei den Wünschen für den zukünftigen Lehrplan stark eingefordert, es wurde beispielsweise auch mit großem Abstand am häufigsten bei der offenen Frage „Welche Maßnahmen der Fachschaft in der Vergangenheit haben die Stellung der Geographie an ihrer Schule besonders gestärkt?“ genannt (Platz 2: Verbesserung der Unterrichtsqualität, Platz 3: Projekte/AGs). Aufgrund dieser besonderen Stellung wurden Exkursionen und Unterrichtsgänge als konstituierend für geographisches Lernen und als verbindlicher Teil eines Curriculums in den Bildungsstandards klar benannt und verschiedene Standards ausgewiesen, die besonders auf das außerschulische Lernen abzielen.

Viele dieser Leitlinien sind (bzw. werden in den nächsten Monaten) in der neuen digitalen Fortbildungsreihe „15 Minuten Geographie“ sowohl in Bezug auf

die Theorie als auch im Hinblick auf konkrete Unterrichtsbeispiele für Lehrkräfte von ausgewiesenen Expertinnen und Experten erläutert. Es finden sich dort (gegenwärtig bzw. in den kommenden Monaten) Themen wie das erweiterte Raumverständnis, Basiskonzepte, digitale Geomedien, reflexive Kartenarbeit, transformatives Lernen im Kontext einer BNE, Experimente im Geographieunterricht u. v. m.: [www.diercke.de/15Minuten](http://www.diercke.de/15Minuten)

### Fazit

Damit die Bildungsstandards ihre angestrebte Wirksamkeit entfalten können, müssen diese – wie es beim Dokument für die Sekundarstufe I in weiten Teilen sehr gut gelungen ist – von den verschiedenen Akteurinnen und Akteuren im Bildungssystem umgesetzt werden. Dies betrifft gleichermaßen die Bildungspolitik, die Bildungsadministration, die didaktische Forschung, die drei Phasen der Lehrkräftebildung, aber vor allem die Schulpraxis, die das Dokument mit Leben füllt.



### Literatur

- Brock, A. (2018). Verankerung von Bildung für nachhaltige Entwicklung im Bildungsbereich Schule. In A. Brock et al. (Hg.), Wegmarken zur Transformation. Nationales Monitoring von Bildung für nachhaltige Entwicklung in Deutschland. Opladen: Budrich.
- Budke, A. & Kuckuck, M. (2016). Politische Bildung im Geographieunterricht. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- Fögele, J., Mehren, M. & Thume, S. (im Druck). Die roadmap 2030 – Studie. Eine Befragung von Lehrkräften, Fachleitungen und Hochschuldozierenden zu Situation und Perspektiven des Schulfachs Geographie. Zeitschrift für Geographiedidaktik.
- Fögele, J. & Mehren, R. (2021): Basiskonzepte. Schlüssel zur Förderung geographischen Denkens. Praxis Geographie. H. 5, 50-57. Online unter: <https://www.westermann.de/anlage/4630334/Basiskonzepte-Schluesel-zur-Foerderung-geographischen-Denkens>
- Crutzen, P. J. & Stoermer, E. F. (2000). The "Anthropocene". IGBP Global Change Newsletter. Nr. 41, 17–18.
- Ohl, U. & Pettig, F. (2023). Transformatives Lernen für einen sozial-ökologischen Wandel. Facetten eines zukunftsfähigen Geographieunterrichts. Praxis Geographie. H. 1, 4-9. Online unter: <https://www.westermann.de/anlage/4652013/Transformatives-Lernen-fuer-einen-sozial-oekologischen-Wandel-Facetten-eines-zukunftsfahigen-Geographieunterrichts>
- Wardenga, U. (2002). Räume der Geographie. Zu Raumbegriffen im Geographieunterricht. Online unter: [https://homepage.univie.ac.at/christian.sitte/FD/artikel/ute\\_wardenga\\_raeume.htm](https://homepage.univie.ac.at/christian.sitte/FD/artikel/ute_wardenga_raeume.htm)

von Professor Dr. Rainer Mehren

# Schon wieder ein neuer Erdkundelehrplan?! Einblicke in die Lehrplanarbeit im Saarland

Im Zuge der Rückkehr zum 9-jährigen Gymnasium im Saarland zum Schuljahr 2023/24 war es unumgänglich, die bestehenden Lehrpläne der Sekundarstufe I am Gymnasium einer Revision zu unterziehen, denn es galt der neuen Stundentafel und den aktuellen allgemein- und geographiedidaktischen Entwicklungen Rechnung zu tragen. Nichtsdestotrotz scheinen viele Kolleginnen und Kollegen im Saarland das Gefühl zu haben, dass die Lehrplanzyklen im Fach Erdkunde immer kürzer werden, und die Aussage: „Schon wieder ein neuer Lehrplan!“ ist keine Seltenheit.

Schaut man zurück auf die letzten 30 Jahre, so lohnt ein Blick in den im Jahre 1992 veröffentlichten Lehrplan Erdkunde für die Klassenstufen 5/6. Die erfahrenden Kolleginnen und Kollegen werden sich erinnern, dass damals Erdkunde in Klassenstufe 6 noch unterrichtet werden durfte. Der Lehrplan aus dem Jahr 1992 war für die Orientierungsphase ein gemeinsames Curriculum für Hauptschule, Realschule und Gymnasium, dessen Unterschiede zwischen den einzelnen Schulformen sich in differenzierten Zeitvorgaben und Unterschieden in der Anzahl und dem Schwierigkeitsgrad der

Lernziele ausdrückten. Bezüglich der didaktischen Grundkonzeption war der Lehrplan in den 1990er Jahren lernziel- und stofforientiert, das heißt, er verknüpfte Lernziele mit verbindlich zugeordneten Inhalten. Dabei wurde zwischen Grob- und Feinlernzielen unterschieden, von denen Letztere sehr detailliert ausformuliert wurden. Ergänzt wurden die Angaben durch konkrete didaktisch-methodische Hinweise zur Unterrichtsstrukturierung, so dass die didaktische Konzeption der Stunde nahezu vorgegeben war und den Unterrichtenden eher wenig Freiraum in der Unterrichtsgestaltung gelassen wurde (vgl. Abbildung 1).

Da Lehrpläne immer Ausdruck und Ergebnis gesellschaftspolitischer Wertvorstellungen sind, musste durch die Einführung des 8-jährigen Gymnasiums als „Projekt der Zukunft“ (Ministerium für Bildung, Kultur und Wissenschaft des Saarlandes: G8 – Kürzere Schulzeit – Bessere Chancen; September 2000, Seite 3) unter dem damaligen

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Erdkunde 5</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                    |
| 5.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Wetter und Klima                                                                                   |
| Grobziel:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Kenntnis grundlegender meteorologischer und klimatischer Erscheinungen<br>Zeitvorschlag: 6 Std.    |
| 5.2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Temperatur und Niederschlag<br>Zeitvorschlag: 3 Std. (HS/RS)<br>Zeitvorschlag: 2 Std. (GY)         |
| <u>Lernziele</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <u>fachliche Grundbegriffe</u>                                                                     |
| Die Schüler/innen sollen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Temperatur                                                                                         |
| - Temperatur und Niederschlag als wesentliche Elemente von Wetter und Klima kennen,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Niederschlag                                                                                       |
| - Temperatur und Niederschlag messen können,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Thermometer                                                                                        |
| - wissen, wie Durchschnittswerte von Temperatur und Niederschlag berechnet werden,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Höchstwert/Niedrigwert                                                                             |
| - das Wetter als den augenblicklichen Zustand der Atmosphäre an einem bestimmten Ort begreifen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Durchschnittswert (Mittelwert)                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Monatsmittel                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Jahresmittel                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Wetter                                                                                             |
| <u>Didaktisch-methodische Hinweise</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                    |
| Der Unterricht kann wie folgt strukturiert werden:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einstieg über Wetterbericht/Wetterbeobachtung<br/>Die wichtigsten Wetterelemente Temperatur und Niederschlag werden zuerst erarbeitet, dann werden die weiteren Wetterelemente als Bausteine des Wetters aus dem Erfahrungsbereich des Schülers erschlossen.</li> <li>- Durchführung von Beobachtungen und Messungen<br/>Die so gefundenen Werte sollen in einer Tabelle festgehalten werden.</li> <li>- Berechnung von Durchschnittswerten an einfachen Zahlenbeispielen<br/>Es ist darauf zu achten, daß ganze positive Zahlen verwendet werden und auch der berechnete Durchschnittswert eine ganze Zahl ergibt.</li> </ul> |                                                                                                    |
| <u>Medien</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | - Meteorologische Meßgeräte (z.B. Thermometer, Niederschlagsmesser)                                |
| <u>Exkurs</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | - Bauernregeln, langjährige Wetterbeobachtungen und -erfahrungen<br>- Wir bauen eine Wetterstation |

Abbildung 1: Lehrplanseite zum Thema  
„Wetter und Klima“ aus dem Erdkundelehrplan Saarland 1992 (S. 28)

Kultusminister Jürgen Schreier im Sommer 2001 eine Revision der Lehrpläne erfolgen. Für das Fach Erdkunde blieb die Verteilung der einzelnen Wochenstunden und die Formulierung von Groblernzielen bezüglich der einzelnen Themenfelder gleich. Auf was allerdings verzichtet wurde, war die Ausarbeitung von Feinlernzielen. Folglich wurde die Darstellung der Lehrplaninhalte im Wesentlichen auf die Darstellung von Fachbegriffen reduziert (vgl. Abbildung 2). Damit waren die Erdkundekolleginnen und -kollegen relativ frei in ihrer Unterrichtsgestaltung. Die Schwierigkeit zeigte sich allerdings in der Vergleichbarkeit des Unterrichts, da eine „Bearbeitungstiefe“

der Lerninhalte durch den Lehrplan nicht (mehr) gegeben war. Zudem beschränkten sich die curricularen Vorgaben in erster Linie auf die Sachkompetenz, so dass weitere Kompetenzbereiche wie zum Beispiel die Methoden- und die Kommunikationskompetenz nicht explizit ausgewiesen wurden.

Als Reaktion auf das schlechte Abschneiden deutscher Schülerinnen und Schüler im PISA-Test 2000 („PISA-Schock“) setzte ein Wandel von der Lernziel- zur Kompetenzorientierung ein, der gleichzeitig einen Paradigmenwechsel von der Input- zur Outputorientierung in den Lehrplänen darstellte. In diesem Sinne wurden bundesweit sukzessive neue Lehrpläne für die einzelnen Klassenstufen konzipiert. Schülerinnen und Schüler sollten zu einem lebenslangen Lernen befähigt werden, indem Kompetenzen geschult und gefördert werden.

Im Saarland wurde das neue Curriculum des Faches Erdkunde für die Klassenstufe 5 im Jahr 2012 in einer Erprobungsphase veröffentlicht. Großen Einfluss hatten dabei die von der Deutschen Gesellschaft für Geographie im Jahr 2006 erstmalig publizierten „Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss“. Die Bildungsstandards verstanden sich als Beitrag zur Qualitätssicherung und inhaltli-

chen Weiterentwicklung des Faches Erdkunde. Gleichzeitig sollten die Bildungsstandards die Lehrpläne der einzelnen Bundesländer auf ein bundeseinheitliches Fundament stellen und basierten auf damals aktuellen geographischen Dokumenten wie dem „Grundlehrplan“ und dem „Curriculum 2000+“. Dabei wurden die fachbezogenen Kompetenzbereiche der Sach-, Methoden- und Beurteilungskompetenz zusätzlich zur räumlichen Orientierungskompetenz und Handlungskompetenz zum ersten Mal im saarländischen Lehrplan Erdkunde explizit ausgewiesen. Die Kommunikationskompetenz wurde zusammen mit der Personal- sowie der Sozialkompetenz als fachübergreifende Kompetenzen ergänzt. Zusätzlich wurden die Kompetenzerwartungen mit Operatoren versehen, die den einzelnen Anforderungsbereichen zugeordnet sind und den Unterrichtenden eine Orientierung bezüglich der „Bearbeitungstiefe“ geben (vgl. Abbildung 3). Mit der Rückkehr zum 9-jährigen Gymnasium ab dem Schuljahr 2023/24 und der damit verbundenen neuen Stundentafel wurde eine erneute Lehrplanüberarbeitung im Saarland notwendig. Vorgabe für die Lehrplankommission Erdkunde war zunächst, innerhalb von sieben Monaten die Curricula der Klassenstufen 5 und 7 einer Revision zu unterziehen und dabei zu

| <b>Erdkunde, Klassenstufe 5: Die Erde als Lebensraum des Menschen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Wetter und Klima / 6 Stunden</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Grobziel:</b> Kenntnis grundlegender meteorologischer und klimatischer Erscheinungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Die Schülerinnen und Schüler sollen Temperatur und Niederschlag als grundlegende meteorologische Erscheinungen begreifen. Sie sollen wissen, wie Wetter- und Klimadaten gemessen und berechnet werden. Ein Schwerpunkt der unterrichtlichen Tätigkeit soll in der Einübung methodischer Fähigkeiten und Fertigkeiten liegen, also etwa im Auswerten von Klimatabellen und Klimadiagrammen. Die Kenntnis der solaren Klimazonen soll den Schülerinnen als ein erstes und einfaches globales Ordnungssystem dienen. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>verbindliche Lerninhalte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Vorschläge und Hinweise</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Unser Wetter:</b> Temperatur, Niederschlag, Thermometer, Höchstwert, Niedrigstwert, Wetter, Durchschnittswert / Mittelwert, Monatsmittel, Jahresmittel</li> <li>• <b>Das Klimadiagramm:</b> Temperaturkurve, Niederschlagssäule, Niederschlagskurve, Klimadiagramm, Klimastation, Klima</li> <li>• <b>Temperaturen der Erde / Solare Klimazonen:</b> Temperaturzone(n), heiße Zone, gemäßigte Zone, kalte Zone, Tropen, Polarkreis, Wendekreis</li> </ul>             | <p><b>Didaktisch-methodische Hinweise:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktisches Arbeiten: Erfassen von Messdaten</li> <li>• Projekt: Bau einer Wetterhütte, Messstation</li> <li>• Gruppenarbeit: Auswertung von Wetterkarten</li> <li>• Exkursion: Wetterstation im Nahbereich</li> </ul> <p>@ Programme zum Erstellen von Klimadiagrammen</p> <p>@ <a href="http://www.wetterzentrale.de">www.wetterzentrale.de</a></p> <p>@ <a href="http://www.imk.physik.uni-karlsruhe.de">www.imk.physik.uni-karlsruhe.de</a> (Wetter, Wolken Klima)</p> <p>@ <a href="http://www.worldclimate.com">www.worldclimate.com</a> (Weltklimadaten)</p> <p>@ <a href="http://www.schulwetternetz.de">www.schulwetternetz.de</a></p> <p>☞ (Deutsch): Vorgangsbeschreibung</p> <p>☞ (Mathematik): Berechnen von Mittelwerten</p> |

Abbildung 2: Lehrplanseite zum Thema „Wetter und Klima“ aus dem Erdkundelehrplan Saarland 2001 (S. 18)

| Vom Wetter zum Klima                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Erdkunde 5 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <p>Wetter und Klima nehmen vielfältig Einfluss auf die Natur und auf das Leben des Menschen in verschiedenen Räumen der Erde. Mit Hilfe von Klimadiagrammen lassen sich Räume bezüglich Temperatur- und Niederschlagsverhältnissen vergleichen. Folglich ist die Einführung von Klimadiagrammen grundlegend, auch für die Behandlung von weiteren Themen in höheren Klassenstufen.</p> <p>Ausgehend von eigenen Messergebnissen soll den Schülerinnen und Schülern vermittelt werden, wie man von Wetterdaten über Klimadaten zu einem Klimadiagramm gelangt.</p> <p>Neben dem Zeichnen eines Klimadiagramms liegt ein weiterer Schwerpunkt in der systematischen Beschreibung von Klimadiagrammen in angemessener Fachsprache.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |
| Kompetenzerwartungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |
| Sachkompetenz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Orientierungs-, Methoden-, Beurteilungs- und Handlungskompetenz                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |
| <b>Wetter und Wetterbeobachtung</b><br>Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"><li>• erklären die Berechnung von Temperaturdurchschnittswerten und Niederschlagssummen,</li><li>• unterscheiden Wetter und Klima.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"><li>• erfassen mit Hilfe der entsprechenden Messgeräte Messdaten verschiedener Wetterelemente [Methodenkompetenz],</li><li>• stellen Messdaten zur Temperatur und Niederschlägen graphisch dar [Methodenkompetenz],</li><li>• gewinnen Wetterinformationen aus den Medien [Methodenkompetenz].</li></ul> |            |
| <b>Klima und Klimadiagramm</b><br>Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"><li>• kennen den grundlegenden Aufbau eines Klimadiagramms,</li><li>• kennen typische Klimawerte im Heimatraum.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"><li>• zeichnen Klimadiagramme aus vorgegebenen Klimadaten [Methodenkompetenz],</li><li>• beschreiben das Klima eines Ortes mit Hilfe eines Klimadiagramms [Methodenkompetenz].</li></ul>                                                                                                                 |            |
| Basisbegriffe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |
| Wetter, Klima, Klimadiagramm, (Jahres-) Niederschlagssumme, (Jahres-) Durchschnittstemperatur, Temperaturminimum, Temperaturmaximum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |
| Vorschläge und Hinweise                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |
| <ul style="list-style-type: none"><li>– Erstellen einer selbsterfassten Messreihe von Temperatur und Niederschlag in der Schule oder im Elternhaus</li><li>– Bau einfacher Wettermessgeräte</li><li>– Vergleich von Wetterdaten aus Medien und eigenen Messungen</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |

Abbildung 3: Lehrplanseite zum Thema  
„Vom Wetter zum Klima“ aus dem Erdkundelehrplan Saarland 2012 (S. 19)

einer „Qualitätsoptimierung“ der Lehrpläne mit einer Verankerung von mehr Wiederholungs- und Übungszeit, einem exemplarischen und dennoch vertieften Lernen und einem wissenschaftspropädeutischen Arbeiten zu gelangen. Von ministerieller Seite bestand die Vorgabe, aktuelle gesellschaftliche Entwicklungen und die übergeordneten Basiscurricula „Medienbildung und informatische Bildung“, „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ und „Demokratiebildung“ systematisch in die neuen Lehrpläne einzuarbeiten. Zusätzlich sollten die Richtlinien zur Berufsorientierung, die Sprachbildung – die inzwischen im Basiscurriculum „Sprachsensibler Unterricht“ vertieft wurde – und der Europagedanke in der Lehrplanarbeit berücksichtigt werden.

Ausgehend von diesen Vorgaben der Schulaufsichtsbehörde analysierte die Lehrplankommission zu-

nächst die bestehenden Erdkundelehrpläne aus dem Jahr 2012 und kam zum Schluss, dass die bisherigen Themenfelder und Kompetenzerwartungen grundsätzlich aufgegriffen werden können. Gleichwohl wurde deutlich, dass eine Reduktion von Kompetenzerwartungen notwendig war und manche Themenfelder zu wenig in einen Kontext eingebettet waren. Im Anschluss warf die Lehrplankommission einen Blick auf aktuelle Curricula anderer Bundesländer und erkannte eine grundlegende Diskrepanz in Konzeption und Aufbau der Lehrpläne. So legt das Land Nordrhein-Westfalen zum Beispiel in seinem Kerncurriculum den Schwerpunkt auf die Ausweisung übergeordneter Kompetenzen ohne Anbindung an einen Sachinhalt und ermöglicht den Schulen, den Stundenansatz für das Fach Erdkunde variabel in der Sekundarstufe I zu verteilen. Damit legen die Kernlehrpläne in Nordrhein-Westfalen die „Festlegung von Wegen zur Erreichung der Standards [...] in die Hände der Verantwortlichen vor Ort“ (Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen: Kernlehrplan für die Sekundarstufe I Gymnasium Erdkunde NRW, Seite 3), so dass jede

Schule gezwungen ist, ihr eigenes Schulcurriculum auszuarbeiten. Bayern dagegen verfolgt einen eher regionalen Ansatz bezüglich der didaktischen Grundkonzeption des Geographielehrplans, dem geographische Arbeitsweisen als methodische Kompetenzerwartungen in jedem Schuljahr, in dem das Fach unterrichtet wird, vorangestellt werden.

Nach intensiven Diskussionen mit der Landesfachkonferenz Erdkunde und der Fachaufsicht im Ministerium für Bildung und Kultur beschloss die Lehrplankommission die Weiterführung des grundsätzlichen Aufbaus der Lehrpläne analog zu den jeweiligen Vorgängerlehrplänen in den verschiedenen Klassenstufen. Außerdem vereinbarte man, sich nicht auf eine reine Ausweisung von Inhalten und Fachbegriffen zu beschränken. Stattdessen erfolgte eine Verständigung auf eine Verknüpfung der Sachkompetenz mit

weiteren prozessualen Kompetenzen in Kombination mit der Formulierung der Kompetenzerwartungen durch Operatoren zur Darstellung der Bearbeitungstiefe. Zusätzlich wurden Vorgaben der übergeordneten Basiscurricula berücksichtigt.

Betrachtet man schließlich die fachlich-didaktischen Entwicklungen des Faches Erdkunde, so erkennt man im neuen Lehrplan 2023 die Berücksichtigung der Basiskonzepte der Geographie, welche in den einzelnen Themenfeldern spiralcurricular eingebaut wurden. So wird zum Beispiel in Klasse 5 das Basiskonzept der Nachhaltigkeit bei den Wahlthemen „In Süddeutschland – Lebensraum Alpen“ und „In Norddeutschland – Lebensraum Küste“ mit den Auswirkungen des (eigenen) Handelns auf Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft eingeführt. In Klassenstufe 7 wird das Nachhaltigkeitsdreieck dagegen mit den drei Säulen der Nachhaltigkeit unter Differenzierung der Ökologie, Ökonomie und der sozialen Komponente implementiert, welches im weiteren Verlauf der Sekundarstufe I zum Nachhaltigkeitsviereck erweitert wird. Auch die Betrachtung von Räumen unter Berücksichtigung der Raumkonzepte und die Untersuchung von Mensch-Umwelt-Systemen werden bereits ab Klassenstufe 5 in die Kompetenzerwartungen integriert.

**Fazit:** Die Analyse der Lehrpläne im Fach Erdkunde aus den letzten 30 Jahren zeigt eine Entwicklung von der anfänglichen Lernzielorientierung hin zu einer Kompetenzorientierung unter Berücksichtigung der Basiskonzepte der Geographie und der

saarlandspezifischen Basiscurricula. Dies entspricht gleichzeitig einer Tendenz zu einem fächerverbindenden und fächerübergreifenden Unterricht. Am Beispiel des Lehrplans für die Klassenstufe 5 zeigt sich jedoch ebenfalls, dass ein Lehrplan durchschnittlich zehn Jahre das Gerüst des Erdkundeunterrichts darstellt, um dann einer erneuten Revision unterzogen zu werden.

von Thomas Krämer

| Deutschland und seine Großlandschaften                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | Erdkunde 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Sachkompetenz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | Orientierungs-, Methoden-, Beurteilungs- und Handlungskompetenz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <b>Unterwegs in Deutschland zwischen Nord- und Süddeutschland</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> <li>kennen die höchsten Erhebungen, die bedeutendsten Flüsse und Städte im Saarland,</li> <li>unterscheiden Wetter und Klima,</li> <li>charakterisieren Temperatur und Niederschlag als wesentliche Wetter-/ Klimaelemente,</li> <li>kennen typische Klimawerte im Heimatraum,</li> <li>vergleichen typische Merkmale der Lebensräume Stadt und Land (z. B. im Saarland),</li> <li>charakterisieren die Bedeutung einer Landeshauptstadt (z. B. Saarbrücken) unter Berücksichtigung der Daseinsgrundfunktionen,</li> </ul> |  | Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> <li>erfassen mit Hilfe der entsprechenden Messgeräte Messdaten verschiedener Wetterelemente [Methodenkompetenz],</li> <li>stellen Messdaten zu Temperaturen und Niederschlägen in geeigneter Form graphisch dar [Methodenkompetenz],</li> <li>werten unterschiedliche subjektive Raumwahrnehmungen bezüglich städtischer und ländlicher Räume mit Hilfe von Quellen aus (z. B. Text, Hördateien, Filme) und präsentieren die gewonnenen Informationen in einfacher Form [Methodenkompetenz],</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| <b>Basisbegriffe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  | Wetter, Klima, Temperatur, Niederschlag, Jahresdurchschnittstemperatur, Jahresniederschlagssumme, Stadt, Daseinsgrundfunktionen, Landwirtschaft, Industrie, Dienstleistungen, Nationalpark/Biosphärenreservat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| <b>Vorschläge und Hinweise</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Beim Themenfeld „Deutschland und seine Großlandschaften“ ist eines der beiden Themen „In Süddeutschland – Lebensraum Alpen“ und „In Norddeutschland – Lebensraum Küste“ verbindlich zu behandeln.</li> <li>Bei den Auswirkungen des anthropogenen Klimawandels auf die Lebensräume Alpen und Küste bietet es sich an, systemisches Denken bei den Schülerinnen und Schülern anzubahnen. So können die Schülerinnen und Schüler die verschiedenen Wirkzusammenhänge und ihre Folgen als Mensch-Umwelt-Beziehungen zwischen naturgeographischen Gegebenheiten und anthropogenem Handeln analysieren und darstellen.</li> <li>Die Unterrichtseinheit bietet die Gelegenheit, die Schülerinnen und Schüler für unterschiedliche Wahrnehmungen und Wertorientierungen zu sensibilisieren und damit einen multiperspektivischen Zugang zu bestimmten Themen zu ermöglichen.</li> <li>Im Sinne einer didaktischen Reduktion soll die Diskussion bezüglich einer nachhaltigen Entwicklung in dieser Klassenstufe auf die Begriffe Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft beschränkt werden.</li> </ul> |  |

Abbildung 4: Lehrplanseite zum Thema „Wetter und Klima“ und weitere Kompetenzerwartungen aus dem Erdkundelehrplan Saarland 2024 (S. 12ff.)

# Memes – ein viraler Trend in der Schule?

Tagtäglich begegnen sie uns. In den sozialen Medien und an vielen anderen Orten im Internet sind sie mittlerweile nicht mehr wegzudenken: sogenannte Memes. Dieses allgegenwärtige Phänomen der Bildsprache kann viel mehr leisten, als man auf den ersten Blick vermutet. Memes transportieren vor allem Kritik und Emotionen, egal ob ironisch, humorvoll, dramatisch oder ernst. Und Memes prägen die Lebenswelt unserer Schülerinnen und Schüler. Haben sie also das Potenzial zum Unterrichtsgegenstand?

## Was genau sind eigentlich Memes?

Der Begriff Meme (gesprochen [mi:m]) stammt ursprünglich von Richard Dawkins (1976, „The Selfish Gene“), leitet sich aus dem Griechischen „Mimeme“ ab und bedeutet „etwas nachahmen“. Memes bezeichnen aussagekräftige Bilder, die visuelle und textliche Inhalte kurz und prägnant kombinieren, oft eine (neue) humoristische Bedeutung haben und meist über soziale Medien verbreitet werden. Memes können sich dabei mit jeder Weitergabe über das Internet auch verändern: Dieselben Bilder können in unterschiedlichen Kontexten immer wieder Verwendung finden. Zunehmend erscheinen Memes in der digitalen Welt auch als GIF-Animationen oder als kurze Videos. Der Einfachheit halber beziehen sich die folgenden Ausführungen im Wesentlichen auf statische Memes, also auf nicht bewegte Bilder.

## Didaktisch-methodische Überlegungen

Memes gelten als viraler Trend. Als Bestandteil der virtuellen Kommunikation sind sie in der Lebenswelt unserer Schülerinnen und Schüler fest verankert und haben deshalb auch das Potenzial, den Lernenden Informationen und/oder Kritik an einem Sachverhalt mit Humor und gleichzeitig mit Motivation zu vermitteln. Neben dieser lebensweltlichen Relevanz können mit geeigneten Memes Kerngedanken prägnant auf den Punkt gebracht werden.

Durch das Schaffen von Irritationen und durch ihren appellativen Charakter können sie zudem zur Mitarbeit anregen, Grundlage für eine Diskussion sein und die

Schülerinnen und Schüler zu kritischen Reflexionen und Beurteilungen aktivieren.

Memes müssen dabei dem Anspruch gerecht werden, dass sie zu den behandelten Unterrichtsinhalten adäquat sind. Grundvoraussetzung des Memes ist, dass es „relatable“ ist, dass die dargestellten Zusammenhänge für die Lernenden eine Identifikationsmöglichkeit bieten und somit nachvollziehbar sind.

Die Einsatzmöglichkeiten eines Memes in den Phasen des Unterrichts sind sehr vielfältig: In der Einstiegsphase etwa erzeugen Memes Sprechansätze. Man kann also damit einen Stundeneinstieg mit einer Wiederholungsphase gestalten oder auch in ein neues Thema einführen. Bei letzterer Verwendungsweise initiiert das Meme Motivation, Interesse, Neugier sowie auch bereits eine erste kritische Auseinandersetzung mit einer neuen Thematik.

Auch in Erarbeitungsphasen können Memes Verwendung finden, etwa als Lernhilfe bei schwierigen Themen. In der Lernerfolgskontrolle oder der Vertiefungsphase können Memes zur Rekapitulation von Inhalten, zum kritischen Reflektieren, als Einstieg in eine tiefergehende Diskussion sowie als Transfer auf andere Sachverhalte angewendet werden.

Memes bieten zudem die Möglichkeit eines alternativen Leistungsnachweises: Das eigene Kreieren von Memes, beispielsweise am Ende einer Unterrichtsreihe, ist eine nicht zu unterschätzende und sehr anspruchsvolle Aufgabe: Die Schülerinnen und Schüler beweisen hier, dass sie die zentralen Inhalte des Unterrichts verstanden haben, sie finden oder entwerfen selbst geeignete Bilder, arbeiten die Kerninhalte heraus und untermauern das Bild mit einem kurzen, inhaltsvollen, kritischen Text.

Verständnis der inhaltlichen Zusammenhänge und Kreativität werden hierbei eingefordert.

Das Meme kann hiermit auch selbst als Methode zum Unterrichtsinhalt werden. Gerade diese Methodik bietet viele weitere Vorteile, die unterschiedlichen Kompetenzen unserer Schülerinnen und Schüler zu fordern und zu fördern: Informationsbeschaffung und -verarbeitung, kreatives Arbeiten und kritisches Denken,



Beispiel für ein Meme zu Migration von L. Dörr (2024), Illtal-Gymnasium, Klassenstufe 12

(Quellen: <https://www.shutterstock.com/image-photo/lesvos-greece-february-02-2016-refugees-390513880>; <https://www.shutterstock.com/image-photo/stressed-woman-walking-rain-broken-umbrella-2361802721>)

aber auch den Umgang mit dem Urheberrecht und Quellenangaben. Zudem werden die Sozialkompetenz beim Arbeiten in Teams und schließlich auch die Präsentationskompetenz bei der Vorstellung der Ergebnisse gefördert (auch auf der „Metaebene“, indem die Arbeitsschritte und Leitgedanken zum Thema verbalisiert werden).

Gleichermaßen ergibt sich in den Bereichen der Medienkompetenz und Medienerziehung großes Potenzial, wenn etwa vorgegebene Memes nach ihrem Ursprung kritisch hinterfragt werden: Es bieten sich Recherchen über bestimmte Webseiten (z. B. KnowYourMeme) oder die Rückwärtsbildersuche an. Im Hinblick auf die Medienbildung kann auch hier das „Recht am eigenen Bild“ zum Unterrichtsthema werden. Die kritische Auseinandersetzung mit den Möglichkeiten von Bild-Text-Manipulationen und somit von Fake-News kann ebenso Inhalt einer Unterrichtsstunde sein.

Auch unter dem Aspekt des Classroom-Managements ist der Einsatz von Memes denkbar, indem sie Klassenregeln oder zugeteilte Klassendienste (Tafeldienst, Ordnungsdienst, Klassensprecher...) auf kreative Weise darstellen.

Nicht zuletzt bieten einfache Memes auch einen Einstieg in die bereits erwähnten komplexeren Darstellungsformen wie GIFs, Comics, Storyboards/Storylines oder gar Erklärfilme.

Inhaltlich eignen sich insbesondere gesellschaftskritische oder politische Themen, speziell in der Oberstufe, wie z. B. Klimawandel, Nachhaltigkeit, erneuerbare Energien, Bodendegradation, Entwicklungsdisparitäten, Migration, Welternährungsproblematik, Globalisierung und Urbanisierung.

Es zeigt sich also schlussendlich bei der Frage nach dem Potenzial der heute allgegenwärtigen Bild-Text-Kombinationen: JA, Memes haben in einem zeitgemäßen Unterricht des 21. Jahrhunderts in vielerlei Hinsicht großes Vermögen, die Schülerinnen und Schüler zu aktivieren und auch produktiv werden zu lassen.

### Nützliche Webseiten und Apps

Folgende Webseiten und Apps sind empfehlenswert; sie bieten z. T. bestehende Memes an oder stellen Bildmaterial zur Verfügung. Sie leiten zudem ausführlich zur Erstellung des Memes an.

- Memegenerator von MeinMeme
- Free Memegenerator von Imgflip
- Memegenerator von iLoveIMG
- Mememaker von Canva
- Free meme Generator von Adobe
- Memegenerator von makeameme

Den Schülerinnen und Schülern selbst Raum lassen, um eigene Memes zu erstellen, kann ein großes Motivationspotenzial haben. Wenn man die Erstellung der Memes noch zu einer „Challenge“ unter den Schülerinnen und Schülern ausweitet (eventuell verbunden mit

### How to do Memes – eine Anleitung

**Schritt 1:** Entwirf (Foto, Zeichnung) oder finde im Internet ein zum Unterrichtsinhalt passendes Bild für dein Meme.

Wichtig! Nutze nur lizenzierte Bilder für dein Meme. Lizenzfreie Bilder sind Bilder, die du für private und nicht-kommerzielle Zwecke nutzen darfst. Andere Bilder bei Agenturen können käuflich erworben werden.

Folgende Internetseiten bieten dir lizenzfreie Quellen: Bilder und Fotos: <https://pxhere.com/>; Illustrationen und ClipArts: <https://openclipart.org/>

**Schritt 2:** Bearbeite das Meme im Sinne der Themen-/Aufgabenstellung: Möchtest du informieren, auffordern oder kritisieren? Kreiere entsprechend Textbausteine passend zu deinem Meme. Achte darauf, nicht zu viel, aber doch das Wesentliche vorzugeben!

**Schritt 3:** Lade das fertige Meme hoch und schicke es an deine Lehrerin/deinen Lehrer.

**Schritt 4:** Bereite dich auf eine Kurzpräsentation deines Memes vor:

- Welches waren für dich wichtige Aspekte bei der Bildauswahl?
- Warum hast du das verwendete Bild gewählt?
- Welches Ziel verfolgst du mit dem Meme, welche Kernaussage möchtest du überliefern, auf welches Problem möchtest du aufmerksam machen? Möchtest du zur Diskussion anregen?
- Wobei hast du Schwierigkeiten gesehen? Welches waren besondere Herausforderungen für dich?

**Schritt 5:** Die Präsentation!

Ein paar Tipps: Verrate zunächst bei der Präsentation nicht, zu welchem Thema du dein Meme kreiert hast. Deine Mitschülerinnen und Mitschüler sollen dies selbst herausfinden!

Führe dann ein inhaltliches Gespräch mit deinen Mitschülerinnen und Mitschülern über dein Meme: Lass es beschreiben und (kritisch) hinterfragen.

Begründe am Ende anhand der Leitfragen aus Schritt 4 die Gestaltung deines Memes.

einem Galeriegang und einer Prämierung der besten), bietet dies eine noch größere Chance, Motivation bei allen Beteiligten hervorzurufen. In diesem Sinne: Viel Spaß und kreatives Arbeiten!

von Sabine Himbert

# Eintages-Exkursion nach Esch-sur-Alzette und Belval am 29.5.2024

## *Wirtschaftsräume und Städte im Wandel: Revitalisierung und Modernisierung am Beispiel Esch-sur-Alzette/Belval (Luxemburg)*

Für alle interessierten Mitglieder des Schulgeographenverbandes wird am Mittwoch, 29.05.2024 eine Studienfahrt mit wirtschafts- und stadtgeographischen Schwerpunkten nach Esch-sur-Alzette im Süden Luxemburgs angeboten.

Die Stadt an der Grenze zu Frankreich eignet sich in besonderer Weise, auch außerhalb des Saarlandes den Strukturwandel einer altindustrialisierten Montanregion, die Entwicklung eines innovativen Stadtteils sowie die funktionale Gliederung einer Kernstadt zu studieren. Da der saarländische Erdkunde-Lehrplan für die Hauptphase der GOS eine Exkursion (LK) bzw. einen Unterrichtsgang (GK) verpflichtend vorsieht, können die Kolleginnen

und Kollegen im aktiven Schuldienst Anregungen für eine solche unterrichtliche Veranstaltung erhalten. Wer bereits seine aktive Dienstzeit hinter sich gelassen hat, wird sicherlich ebenso viele neue Eindrücke gewinnen und alte Weggefährten wiedersehen können.

Bereits die Anfahrt zu unserem Exkursionsziel, die uns an Zeugen der saarländischen Montanindustrie bzw. des Strukturwandels im Saarland vorbeiführt, wird deutlich machen, dass unser Tagesziel in Luxemburg viele Gemeinsamkeiten, aber auch bedeutende Unterschiede zu den Gegebenheiten im Saarland aufweist.

Morgens werden wir den Stadtteil Belval ansteuern und uns über die Standortfaktoren, die industrielle Vergangenheit der Eisen- und Stahlproduktion sowie aktuelle Tendenzen des Strukturwandels informieren. Einem Vortrag zum Thema „Von der Eisenhüttenstadt zur Stadt der Wissenschaft“ wird die geführte Besichtigung des Hochofens A folgen, wobei auch Grundlagen der Eisen- und Stahlverarbeitung erläutert werden. Die Plattform in 40 Metern Höhe (auch per Aufzug zu er-

reichen) bietet eine einmalige Aussicht auf die gesamte Konversionsfläche von Belval, die als Paradebeispiel für Strukturwandel und Diversifizierung angesehen werden kann. Das gesamte Areal integriert heute In-

dustriedenkmäler (u. a. zwei Hochöfen und eine Möllerei), Freizeit- und Kulturstätten (z. B. die Konzerthalle *Rockhal*), moderne Wohnräume, das aktive Stahlwerk von *ArcelorMittal* mit einem Elektrohochofen, viele neue Arbeitsplätze im tertiären Sektor (z. B. Banken), Teile der Universität Luxemburgs (u. a. die große Bibliothek) sowie Renaturierungsbereiche, Einkaufsflächen (z. B. die Shopping Mall *Belvalplaza*), Hotels und Restaurants. Die ein oder andere Örtlichkeit werden wir sicherlich noch besichtigen können, ehe uns der Bus zur Mittagszeit in die Kernstadt bringen wird.

In der Fußgängerzone von Esch-sur-Alzette wird die Möglichkeit bestehen, sich in einem Restaurant oder Imbiss nach Wahl selbst zu verpflegen.

Im Anschluss werden wir einen Rundgang durch verschiedene Stadträume unternehmen. Neben dem Zentrum werden Wohn-,

Industrie- und Gewerbeviertel sowie Grün- und Erholungsflächen angesteuert.

Diese Fußexkursion wird auf zwei Fitnessstufen durchgeführt, sodass die zeitliche Balance zwischen aktiver Erkundung der funktionalen Gliederung und Regeneration in einem Café unterschiedlich ausfallen kann.

Mit vielen neuen Eindrücken und dem gewohnt intensiven geographischen Austausch im Gepäck werden wir am frühen Abend die Heimfahrt antreten. Bestimmt

wird sich dann gezeigt haben: Esch an der Alzette ist in vielerlei Hinsicht eine Reise wert (gewesen).



Stillgelegter Hochofen in Belval  
(Bild: Christian Schweitzer)



Fußgängerzone in Esch  
(Bild: Christian Schweitzer)

**von Christian Schweitzer  
und Dr. Karsten Leutheuser**

## Organisatorische Hinweise zur Exkursion am 29. Mai 2024

- An der Exkursion können rund 50 Personen teilnehmen. Sie wird zunächst den Mitgliedern des Schulgeographenverbandes angeboten. Bleibt die Teilnehmerzahl unterschritten, werden die Plätze mit Nichtmitgliedern aufgefüllt.
- Das Angebot richtet sich ausdrücklich auch an die Seniorinnen und Senioren des Verbandes. Es wäre sehr schön, wenn einige „junggebliebene Semester“ den oben erwähnten geographischen Austausch generationenübergreifend bereichern würden.



Blick vom Hochofen auf die Universität in Belval  
(Bild: Christian Schweitzer)

- Alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer erhalten vom Schulgeographenverband eine Exkursionsbescheinigung. Die noch im aktiven Schuldienst befindlichen Kolleginnen und Kollegen sollten nach Anmeldung beim Schulgeographenverband per Mail sich zusätzlich über den Bildungscampus anmelden, wodurch für diesen Tag eine Dienstbefreiung erwirkt werden kann und eine Fortbildungsbescheinigung ausgestellt wird.
- Die Veranstaltung wird geleitet von Dr. Karsten Leutheuser (1. Vorsitzender des VDSG-LV Saarland, Saarlouiser Gymnasium am Stadtgarten) und Sabine Himbert (2. Vorsitzende des VDSG-LV Saarland, Illtal-Gymnasium Illingen). Die Referenten sind Christian Hauptenthal und Christian Schweitzer (beide Gymnasium Wendalinum, St. Wendel), die vor Ort durch „Guides des Fonds Belval“ (eine lokale Projektgesellschaft zur Entwicklung des Stadtteils Belval) unterstützt werden.
- Die Fahrt erfolgt mit einem Reisebus. Es gibt drei Zustiegsmöglichkeiten: Saarbrücken (7.30 Uhr: Hauptbahnhof Nord/Eurobahnhof), Dillingen (8.15 Uhr, Parkplatz Ökosee) und Merzig (8.30 Uhr: Parkplatz am Brauhaus). Rückankunft am Abend – sofern es nicht zu Verzögerungen kommt – gegen 18.15 Uhr (Merzig), 18.30 Uhr (Dillingen) bzw. 19.00 Uhr (Saarbrücken).



Ausbau der Universität in Belval  
(Bild: Christian Schweitzer)

- Die Kosten (Bustransfer und Führung) belaufen sich auf 10 Euro für Mitglieder und 20 Euro für Nichtmitglieder (werden vor Ort entrichtet). Die Kosten für Verpflegung sind individuell zu tragen.
- Falls noch nicht erfolgt, bitte per Mail anmelden ([karsten.leutheuser@schulgeographen-saarland.de](mailto:karsten.leutheuser@schulgeographen-saarland.de)). Bitte geben Sie Name, Adresse, Telefonnummer, Mailadresse und Zustiegsort an. Die Anmeldung über den Bildungscampus erfolgt gesondert.

# Aus der Praxis – Unterrichtsvorschläge für die Klassenstufe 7

Die beiden Unterrichtsvorschläge beziehen sich auf das Kapitel „Bestrahlungsverhältnisse der Erde“, das im aktuellen gymnasialen Lehrplan für die Klassenstufe 7 (G 9) im Themenfeld „Globale Orientierungsraster der Erde“ verortet ist. Die Konzeption folgt den Aufgabenvorschlägen der „Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Bildungsabschluss“ (DGfG): Problemstellung in Form einer motivierenden Geschichte – Bereitstellung von Materialien – schrittweise Bearbeitung des Problems durch verschiedene Erschließungs- und Anwendungsaufgaben. In den zweiten Unterrichtsvorschlag sind zusätzlich Differenzierungsangebote nach unten und oben eingebaut.



(Quelle: <https://pixabay.com/de/photos/american-football-super-bowl-nfl-67439/>)

Es bietet sich natürlich an, durch weitere Bilder, Grafiken oder Kurzfilme den Lernprozess zu intensivieren. Auch kann die Sozialform im Zuge der Bearbeitung lerngruppenadäquat variiert werden.

## Lösungsvorschläge zum Arbeitsblatt „Die Zeitzonen der Erde“

Nr. 1:

Die Erdrotation führt zur unterschiedlichen Beleuchtung der Erdoberfläche und damit zur Entstehung von Tag und Nacht. Dadurch gibt es auf der Erde verschiedene Uhrzeiten. Ein Gebiet der Erde, in dem vereinbarungsgemäß die gleiche Uhrzeit gilt, wird als Zeitzone bezeichnet.

Nr. 2:

| Mitteleuropäische Zeit (MEZ) | Ortszeit                          | Differenz zur MEZ |
|------------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| 12 Uhr                       | Moskau (Russland): 14 Uhr         | + 2 h             |
| 12 Uhr                       | Sydney (Australien): 21 Uhr       | + 9 h             |
| 17 Uhr                       | London (Großbritannien): 16 Uhr   | - 1 h             |
| 9 Uhr                        | Rio de Janeiro (Brasilien): 5 Uhr | - 4 h             |
| 10 Uhr                       | Mumbai (Indien): 14.30 Uhr        | + 4,5 h           |

Nr. 3:

a) Lima – Perth: 13 h

b) Fairbanks – Tokio: 18 h

Nr. 4:

15.30 Uhr

von Dr. Karsten Leutheuser

## Die Zeitzonen der Erde

Ein weltberühmtes Sportereignis ist der Super Bowl, das Finale der US-amerikanischen Football-Liga. Er findet jedes Jahr im Februar statt. Neben dem Spiel ist die Halbzeitpause ein absolutes Highlight, da immer eine spektakuläre Show mit bedeutenden Künstlern geboten wird. 2024 wurde der Super Bowl beispielsweise in Las Vegas (Bundesstaat Nevada) ausgetragen. Es siegten in einem wahren Krimi die Kansas City Chiefs mit 25:22 gegen die San Francisco 49ers. In der Halbzeitpause traten u. a. die R&B-Sänger Alicia Keys und Usher auf. Auch Taylor Swift, die mit einem Spieler der Chiefs liiert ist, fieberte auf der Tribüne mit.

Klar, dass die Schülerinnen Laura aus Saarlouis, Lindsey aus New York und Shiyao aus Peking das Spektakel live am Fernsehen verfolgen wollten. Dabei erlebten sie den Spielbeginn zu unterschiedlichen Zeiten: Lindsey sonntags um 18.30 Uhr, Laura dagegen in der Nacht zum Montag um 0.30 Uhr und Shiyao gar am frühen Montagmorgen um 7.30 Uhr. Zum Glück hatten Laura und Shiyao an diesem Tag keine Schule ...

Doch weshalb ist die Uhrzeit überhaupt weltweit uneinheitlich?

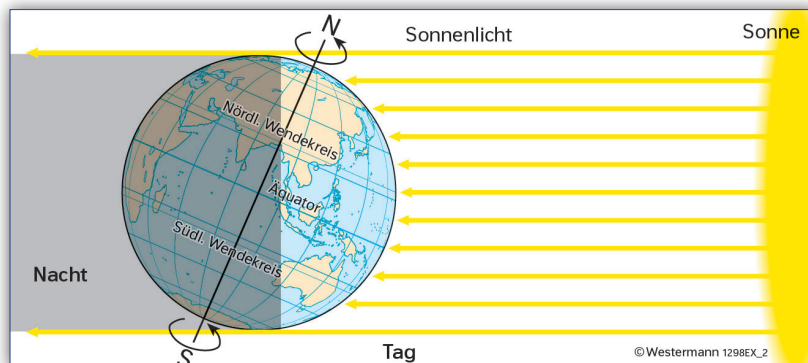


Abbildung 1:  
Entstehung von Tag  
und Nacht

(Quelle: Westermann  
Bildungsmedien Verlag  
GmbH)

### Aufgaben

1. **Erkläre** mit Hilfe der beigelegten Skizze, weshalb es weltweit verschiedene Zeitzonen gibt.

---



---



---



---

2. **Bearbeite** mit Hilfe der Atlaskarte „Zeitzone“ (Diercke Weltatlas, 2015, S. 283, Karte 3; 2023, S. 299, Karte 3) folgende Tabelle:

| Mitteleuropäische Zeit (MEZ) | Ortszeit                  | Differenz zur MEZ |
|------------------------------|---------------------------|-------------------|
| 12 Uhr                       | Moskau (Russland): 14 Uhr | + 2 h             |
| 12 Uhr                       | Sydney ( ): ____ Uhr      | __ h              |
| 17 Uhr                       | London ( ): ____ Uhr      | __ h              |
| ____ Uhr                     | Rio de Janeiro ( ): 5 Uhr | __ h              |
| 10 Uhr                       | Mumbai ( ): ____ Uhr      | __ h              |

3. **Ermittle** die Zeitverschiebung zwischen folgenden Städten:

a) Lima – Perth: \_\_\_\_\_ b) Fairbanks – Tokio: \_\_\_\_\_

4. **Bestimme** aus den Zeitangaben der obigen Geschichte, zu welcher Ortszeit der Super Bowl in Las Vegas begann. [Wichtiger Hinweis: Las Vegas liegt in der gleichen Zeitzone wie die Stadt San Francisco.]

\_\_\_\_\_

Kopiervorlage

## Die Entstehung der Jahreszeiten

Für Enes geht ein Traum in Erfüllung. In den Weihnachtsferien darf er mit seinen Eltern knapp zwei Wochen lang in Südafrika Urlaub machen. Eine Fotosafari im berühmten Kruger-Nationalpark, eine Besichtigung der Metropole Kapstadt und ein paar Tage an einem der vielen Strände dieses faszinierenden Landes stehen auf dem Programm. Lukas muss zugeben, dass er seinen Freund beneidet. Zwar hat er an Weihnachten einige Geschenke zu erwarten, aber Ferien in einer dunklen und kühlen Jahreszeit sind nicht unbedingt nach seinem Geschmack. Doch ein Gedanke lässt ihn nicht los: Weshalb ist es Enes möglich, in der Weihnachtszeit einen typischen Sommerurlaub zu verbringen?

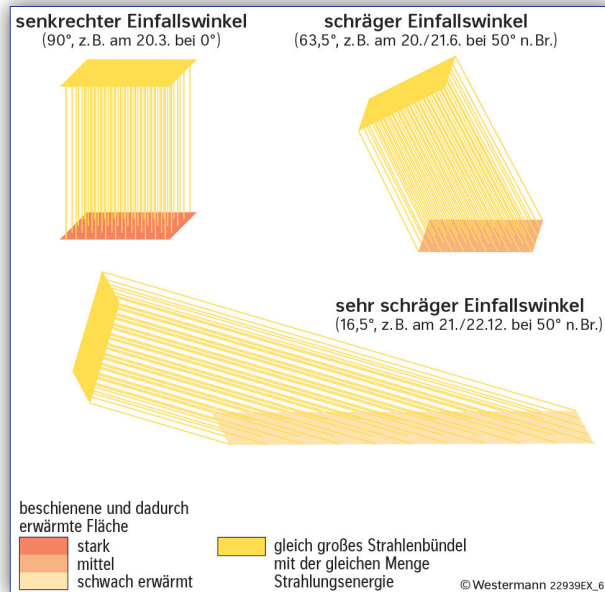


Abbildung 1: Verteilung der Wärmeenergie bei steilem und flachem Sonneneinfall

(Quelle: Westermann Bildungsmedien Verlag GmbH)

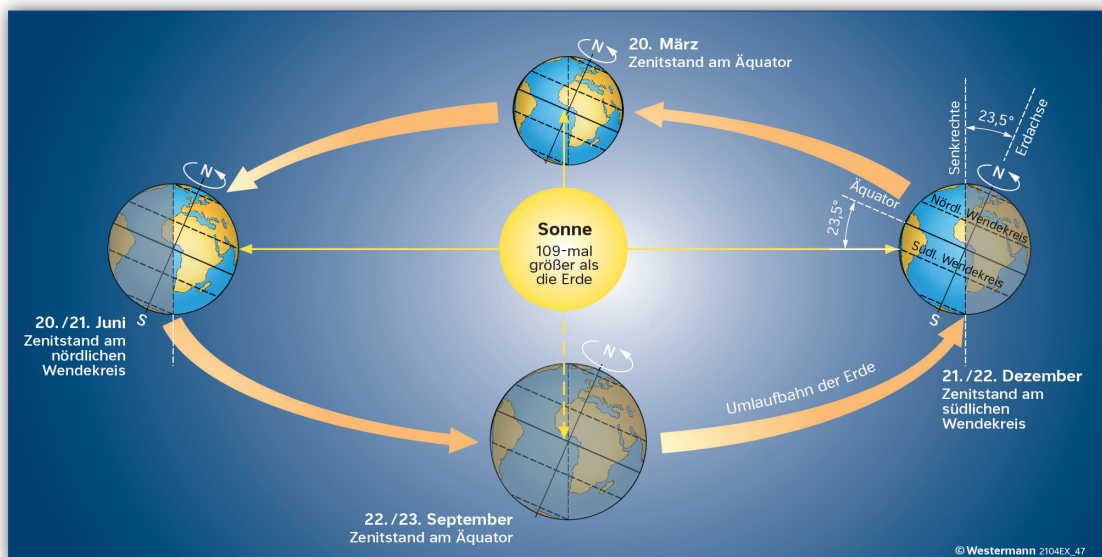


Abbildung 2: Jährlicher Umlauf der Erde um die Sonne

(Quelle: Westermann Bildungsmedien Verlag GmbH)

Kopiervorlage

## Aufgaben

1. **Bearbeite** mit Hilfe beider Abbildungen folgenden Lückentext:

Die Erdkugel ist ständig in Bewegung. Sie rotiert um ihre eigene \_\_\_\_\_ und umläuft gleichzeitig in einem \_\_\_\_\_ einmal die \_\_\_\_\_ (Erdrevolution). Auf ihrer Umlaufbahn ist die Erdachse stets um  $23,5^\circ$  geneigt. Dies führt zu Unterschieden in den Einstrahlungsverhältnissen und damit zur Entstehung der \_\_\_\_\_.

Am 20./21. Juni steht die Sonne senkrecht über dem \_\_\_\_\_ ( $23,5^\circ$  n. Br.). Der senkrechte Stand der Sonne wird als Zenitstand bezeichnet. Auf der Nordhalbkugel hat sie jetzt den größten Einfallswinkel. Die Erwärmung ist besonders hoch, da sich die in einem Sonnenstrahl befindliche Wärmeenergie auf eine kleine \_\_\_\_\_ verteilt. Es beginnt der \_\_\_\_\_. Zur gleichen Zeit ist der Einfallswinkel auf der \_\_\_\_\_ gering. Dort beginnt jetzt der Winter.

Durch die Bewegung der Erde um die Sonne verlagert sich der Zenitstand der Sonne nach Süden. Am 21./22. Dezember steht die Sonne bei \_\_\_\_\_ (südlicher Wendekreis) im Zenit. Die Südhalbkugel ist jetzt von der Sonne begünstigt. Deshalb beginnt dort der \_\_\_\_\_, bei uns dagegen der \_\_\_\_\_.

Am 20. März und am 22./23. September steht die Sonne senkrecht über dem \_\_\_\_\_. Bei uns beginnt der Frühling bzw. der Herbst. An diesen beiden Daten sind Tag und Nacht – und zwar weltweit – gleichlang (jeweils \_\_\_\_\_ Stunden).

Innerhalb eines Jahres wandert der Zenitstand der Sonne also zwischen  $23,5^\circ$  n. Br. und  $23,5^\circ$  s. Br. hin und zurück. Daher tragen diese Breitenkreise die Bezeichnung \_\_\_\_\_.

*Du bist dir stellenweise nicht sicher? Dann nimm ein Hilfskärtchen.*

2. **Stelle** in Form einer beschrifteten Skizze die jährliche Wanderung des Zenitstands der Sonne **dar**.  
*Wirklich keine Idee? Dann greife gegebenenfalls auf ein Hilfskärtchen zurück.*

3. **Bearbeite** die nachfolgende Tabelle. (Hinweis: In der Spalte zu den Tageslängen setzt du folgende Zeichen ein: <, = oder >.)

| Datum      | Zenitstand              | Strahlungs-<br>begünstigte<br>Halbkugel | Tageslängen<br>(Deutschland) | Beginnende<br>Jahreszeit (D) |
|------------|-------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 20.03.     | Äquator                 |                                         | Tag ____ Nacht               |                              |
|            |                         |                                         | Tag ____ Nacht               | Sommer                       |
| 22./23.09. |                         |                                         | Tag ____ Nacht               |                              |
|            | Südlicher<br>Wendekreis |                                         | Tag ____ Nacht               |                              |

4. *Schon fertig?* Dann **recherchiere** im Internet und **erkläre**, weshalb der Februar manchmal 29 Tage (z. B. im Jahr 2024) hat.

*Kopiervorlage*

## Hilfskärtchen

**Du benötigst Hilfe? Die folgenden Tipps helfen dir sicherlich weiter.**

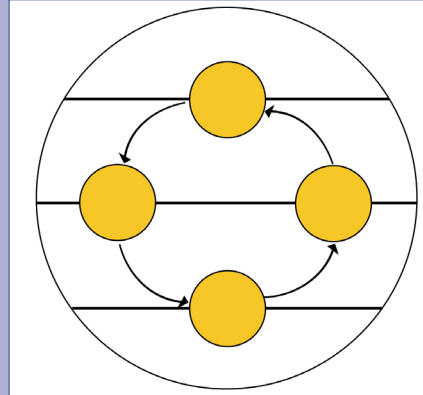
Nr. 1:

Zahlen/Lösungswörter:

12 – 23,5° s. Br. – Achse – Äquator – Fläche – Jahr  
– Jahreszeiten – nördlichen Wendekreis – Sommer  
(2x) – Sonne – Südhalbkugel – Wendekreise – Win-  
ter

Nr. 2:

Beschrifte die Breitenkreise (Name, Gradnetzanga-  
be) und gib das Datum des jeweiligen Zenitstands  
an.



## Lernerfolgskontrolle

**Überprüfe** die folgenden Aussagen auf ihren Wahrheitsgehalt:

|                                                                       | richtig | falsch |
|-----------------------------------------------------------------------|---------|--------|
| Ist in Deutschland Sommer, so ist in Ländern der Südhalbkugel Winter. |         |        |
| Zu Beginn des Herbstes (22./23.09.) ist die NHK strahlungsbegünstigt. |         |        |
| Am Äquator steht die Sonne einmal jährlich im Zenit.                  |         |        |
| Die Jahreszeiten entstehen, weil die Erdachse um 25° geneigt ist.     |         |        |



Weihnachten in Kapstadt (Südafrika)

(Quelle: <https://www.alamy.de/kapstadt-sudafrika-dezember-10-2018-victoria-und-alfred-waterfront-in-der-weihnachtszeit-hafen-mit-erholung-boote-geschafte-restaurants-und-t-image229492280.html>)

Kopiervorlage

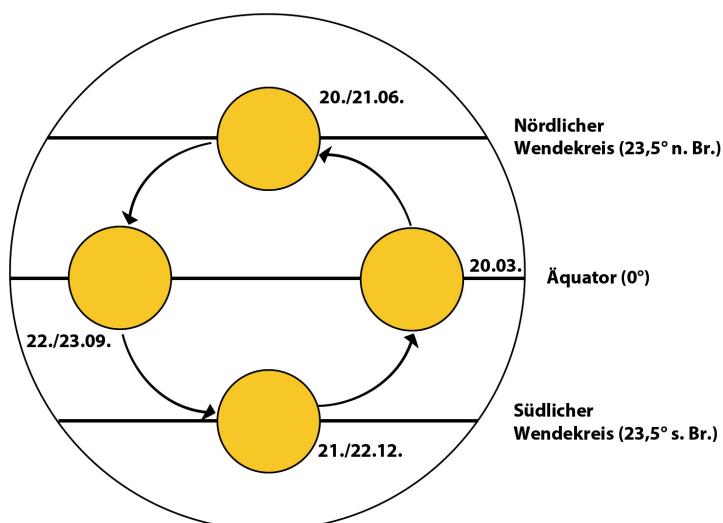
## Lösungsvorschläge

Nr. 1:

Siehe Hilfskärtchen!

Nr. 2:

Individuell; eine für Schülerinnen und Schüler der Unterstufe einprägsame Zeichnung wäre beispielsweise:



Nr. 3:

| Datum      | Zenitstand            | Strahlungsbegünstigte Halbkugel | Tageslängen (Deutschland) | Beginnende Jahreszeit (D) |
|------------|-----------------------|---------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 20.03.     | Äquator               | --                              | Tag = Nacht               | Frühling                  |
| 20./21.06. | Nördlicher Wendekreis | Nordhalbkugel                   | Tag > Nacht               | Sommer                    |
| 22./23.09. | Äquator               | --                              | Tag = Nacht               | Herbst                    |
| 21./22.12. | Südlicher Wendekreis  | Südhalbkugel                    | Tag < Nacht               | Winter                    |

Nr. 4:

Die Umrundung der Sonne durch die Erde dauert etwa 365 Tage und sechs Stunden. Da das Jahr im Kalender aber nur ganze Tage haben kann, gibt es alle vier Jahre ein Schaltjahr. Hier wird ein zusätzlicher Tag, der 29. Februar, eingeschoben. In der Regel liegt ein Schaltjahr vor, wenn die Jahreszahl durch vier teilbar ist.

# Erdkunde sprachsensibel unterrichten?

Begriffsbildung, Lesekompetenz, Textproduktion – sprachendidaktische Konzepte sind schon lange selbstverständlicher Teil einer zeitgemäßen Geographiedidaktik. Neben den bekannten Ausführungen von Salzmann<sup>1</sup> und Czapek<sup>2,3,4</sup> gibt es neuere Veröffentlichungen z. B. von Budtke<sup>5</sup> und Wey<sup>6</sup>, die sich mit der Bedeutsamkeit der Ausbildung von (Fach-)Sprachkompetenz für ein gelingendes Fachlernen auseinandersetzen. Unbestritten ist demnach die Maxime Leisens<sup>7</sup>: „Fachlernen und Sprachlernen bedingen einander gegenseitig und können nicht voneinander getrennt werden.“ Fachsprache ist daher seit Jahren in den Bildungsstandards der Geographie festgeschrieben. Die Kultusministerkonferenz<sup>8</sup> konstatiert 2019: „Bildungssprachliche Kompetenzen in der deutschen Sprache sind für alle Schülerinnen und Schüler die wesentliche Voraussetzung zum Lernen und für den Schulerfolg. Sie haben daher herausragende Bedeutung bei der Verbesserung der Chancengleichheit und Bildungsgerechtigkeit.“ Das Paradigma der Förderung bildungssprachlicher Kompetenzen wird aktuell in den Lehrplänen ab der Klassenstufe 8 (G9) für das Schuljahr 2024/25 umgesetzt. Die Lehrplankommissionen sind angehalten, das „Basiscurriculum sprachsensibler Fachunterricht“<sup>9</sup> bei der Ausgestaltung der neuen Lehrpläne zu berücksichtigen.

## Von der Alltags- zur Bildungssprache – aber wie?

Eine nicht zu vernachlässigende Komponente bildet die Diskrepanz zwischen Fachsprache und Umgangssprache. Während Sprechsituationen im Alltag vertraut sind und die Kommunikation fehlertolerant ist, entstellen sprachliche Ungenauigkeiten und Verstöße gegen die Regeln der Sprache bei der Kommunikation im Bildungsbereich häufig den Sinn und führen zu fachlichen Fehlern. Zudem wird über Unpersönliches gesprochen und abstraktes Wissen kommuniziert. Daher zeichnet sich die Bildungssprache – konzeptionelle Schriftlichkeit – auch eher als emotionsbefreit, objektiv, kontextreduziert und meist komplex gegenüber der situationsgebundenen, oft ausschweifenden und unpräzisen Alltagssprache – konzeptionelle Mündlichkeit – aus.

Um den Schülerinnen und Schülern den Übergang von Alltags- zur Bildungssprache zu ermöglichen, nehmen drei Prinzipien des sprachsensiblen Unterrichts<sup>7,9</sup> gerade im Fach Erdkunde eine zentrale Rolle ein.

## 1. Bildungssprachliches Sprachbad

„Bildungssprache lernt man, indem man umfänglich von Bildungssprache umspült wird, indem man im Unterricht in ein Bildungssprachbad eintaucht“ (J. Leisen)<sup>7</sup>.

Neben dem Sprachvorbild der Lehrkraft, d. h. Verwendung von Hochsprache und Fachbegrifflichkeit, Beachtung eines angemessenen Sprechtempos sowie Verwendung der eingeführten Operatoren, kommen auch aktivierenden Unterrichtssettings und Sozialformen eine große Bedeutung bei der bildungssprachlichen Kompetenzerweiterung zu. Darüber

hinaus erleichtern sowohl sprachliche Scaffolds als auch Lese- und Schreibstrategien das Überwinden sprachlicher Hürden (vgl. Abbildung 1). Diese bauen ebenfalls eine methodische Brücke zwischen dem (fremd-)sprachlichen Unterricht und dem fachlichen Lernen.

Erdkundeunterricht

bietet mit problemorientierten und lebensweltrelevanten Fragestellungen authentische Sprechanlässe sowie handlungsorientierte Zugänge, die einen hohen Grad an Sprachumwälzung ermöglichen. Spielerisch können Fachbegriffe beispielsweise durch Wortfelder, Suchsel, Begriffsdominos etc. aktiviert und verfestigt werden (vgl. Abbildung 2).

## 2. Wechsel der Darstellungsformen / Visualisierung

Der Wechsel zwischen gegenständlichen, bildlichen, sprachlichen und symbolischen Darstellungsebenen ermöglicht eine zunehmende Abstraktion mit zunehmender Sprachkompetenz. Erdkunde als Brückenfach zwischen Natur- und Gesellschaftswissenschaften bietet eine große Vielfalt an Zugängen und Darstellungsformen. Neben dem Einsatz von Realien, Experimenten und konkreten Handlungen sind Bilder und Skizzen häufig verwendete Medien. Schülerinnen und Schüler erarbeiten sowohl mit kontinuierlichen Texten unterschiedlichen Registers (beispielsweise einem Erlebnis- oder Reisebericht oder einem Nachrichtenertext) als auch mit einer großen Bandbreite an diskontinuierlichen Texten geographische Inhalte. Beispielhaft seien hier Karten, Diagramme, Karikaturen, Fotos, Profile, Blockbilder etc. aufgeführt. Diese Arbeit im Medienverbund bietet zum einen sprach-



Abbildung 1: Beispiel eines Scaffolds zur Bildbeschreibung

liche Entlastung, zum anderen schafft sie Sprech- anlässe durch Versprachlichung dieser Medien und stellt einen großen didaktischen Mehrwert des Faches dar. Nicht umsonst ist Erdkunde bundesweit das „Ein- steigerfach“ für bilinguales Lernen. Dieses didaktische Potenzial kann ebenso zur Förderung bildungssprach- licher Kompetenzen genutzt werden.

### 3. Integration der Herkunftssprachen

Die Beachtung von Her- kunftssprachen ist integraler Bestandteil sprachsensiblen Unterrichtens. Durch Raum- beispiele auf unterschied- lichen Maßstabsebenen ver- mag es die Erdkunde wie kein anderes Fach, Anknüpfungs- punkte an Lebensrealitäten von Nichtmuttersprachlern zu bieten und interkulturelle Bezüge herzustellen. Her- kunftssprachen können si- tuativ und authentisch in das Unterrichtsgeschehen integriert werden.

### Fazit

Das Fach Erdkunde bietet ein großes Potenzial für die Förderung bildungssprachlicher Kompetenzen aller Schülerinnen und Schüler und für die Umsetzung des „Basiscurriculums sprachsensibler Fachunterricht“. Daher: Erdkunde sprachsensibel unterrichten!

### Literatur

- (1) Salzmann, Wolfgang. 1997. Sprachmedien. Medien: Systematik und Praxis, hrsg. von J. Birkenhauer. Oldenbourg.
- (2) Czapek, Frank-Michael. 2004a. Sprachliche Bildung im Geogra- phieunterricht. Erdkunde Didaktik – Praxishandbuch für die Sekundar- stufe I und II, hrsg. von E. Schallhorn. Berlin, S. 111-118.
- (3) Czapek, Frank-Michael. 2004b. Texte im Geographieunterricht. Erd- kunde Didaktik – Praxishandbuch für die Sekundarstufe I und II, hrsg. von E. Schallhorn. Berlin, S. 187-191.
- (4) Czapek, Frank-Michael. 2014. Denken und Schreiben in Zusam- menhängen. Eine vernachlässigte Aufgabe im Geographieunterricht. PG 44 H.4, S.10-14.
- (5) Budke, Alexandra, Kuckuck, Miri- am. 2017. Sprache im Geographie- unterricht – Bilinguale und sprach- sensible Materialien und Methoden, Waxmann Verlag, Münster.
- (6) Wey, Sandra. 2022. Wie Sprache dem Verstehen hilft. Ergebnisse einer Interventionsstudie zu sprach- sensiblem Geographieunterricht. Wiesbaden.
- (7) <http://www.sprachsensiblerfachunterricht.de/sprachlehren-und- lernen>
- (8) <http://kmk.org> (Bildungssprachliche Kompetenzen in der deut- schen Sprache stärken – Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 05.12.2019)
- (9) Basiscurriculum sprachsensibler Fachunterricht – Entwurf des Ministeriums für Bildung und Kultur Saarland, 2023 (noch nicht ver- öffentlicht)

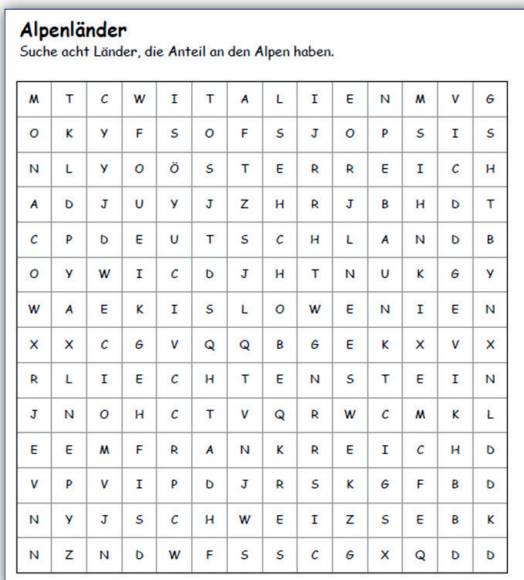


Abbildung 2: Beispiel für ein Suchsel

von Claudia Priester

## Impressum

Herausgeber: Verband Deutscher Schulgeographie e. V., Landesverband Saarland

1. Vorsitzender: Dr. Karsten Leutheuser

Kontakt: karsten.leutheuser(at)schulgeographen-saarland.de

Internet: www.schulgeographen-saarland.de

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.

Druck und Versand: Westermann-Verlagsgruppe, Braunschweig

Gestaltung und Layout: Thomas Krämer

Auflage: 300

Titelbild: Saarpolygon Ens Dorf ([https://cdn.pixabay.com/photo/2021/09/04/18/05/monument-6598325\\_640.jpg](https://cdn.pixabay.com/photo/2021/09/04/18/05/monument-6598325_640.jpg))

Redaktionsschluss dieser Ausgabe: März 2024

Der Verband Deutscher Schulgeographie e. V., Landesverband Saarland bedankt sich bei der Westermann Bildungsmedien GmbH für Druck und Versand der Verbandszeitschrift.

**Werbung Westermann**