

## Kartografie

### A) Wiederholen Sie Vokabeln:

1. využívat (energií)
2. přednost/výhoda
3. disponovat něčím
4. nezávislý
5. vodní pára
6. vytápět
7. pohon
8. ekologicky přijatelný/vhodný
9. hloubka
10. pozemek

### B) Hören Sie zu und ergänzen Sie passende Wörter:

Kartografie [https://www.youtube.com/watch?v=7qi\\_CSBAfIM](https://www.youtube.com/watch?v=7qi_CSBAfIM)

- 1) Kartografie ist die Wissenschaft und Technik zur \_\_\_\_\_ von Himmelskörpern...
- 2) Die \_\_\_\_\_ dieser Medien heißen Kartografen.
- 3) Insbesondere die \_\_\_\_\_ mit ihren vielfältigen Gegebenheiten fordert die Kartografie zu großer Methodenvielfalt heraus.
- 4) Sinnvoll ist zumindest die *Unterteilung* in „theoretische Kartografie“ und \_\_\_\_\_ Kartografie“.
- 5) Zu diesen traditionellen \_\_\_\_\_ medien sind in letzter Zeit einige moderne hinzugekommen.
- 6) Der *Begriff* „Kartografie“ hat sich um 1828 \_\_\_\_\_.

### C) Lesen Sie den Text und ergänzen Sie freie Stellen mit passenden Wörtern:

VERMESSUNG, ERGEBNISSE, DRUCKTECHNIK, ERLEBNISSE, BILDSCHIRM, EINGEZEICHNET, KARTOGRAFEN, ERSTELLUNG, DREIDIMENSIONALE, ENTDECKUNGSFAHRTEN, VERÄNDERT, GEDRUCKTEN

Die Kartografie ist laut Definition "die Lehre von der redaktionellen, gestalterischen und technischen 1) \_\_\_\_\_ von Landkarten, die auf Vermessungsdaten, Luft- oder Satellitenbildern bzw. Computertechniken basiert." Im Laufe der Zeit haben sich die Methoden und die Zielsetzungen der Kartografie 2) \_\_\_\_\_, Karten sind kleinräumiger,

spezialisierter und viel genauer geworden. Dennoch haben schon die Pioniere dieser Wissenschaft erstaunliche 3) zu Tage gebracht.

Der kartografische Fortschritt in Europa setzt erst mit der zunehmenden Seefahrt im 15. Jahrhundert ein. Das christliche Weltbild gerät durch wissenschaftliche Forschungen zunehmend unter Druck und die 4) der Portugiesen, Spanier, Niederländer und Engländer verlangen nach guten, objektiven Karten und genauen Wegbeschreibungen. Zudem fördert der Einsatz der 5) die massenhafte Verbreitung von Karten.

Vom 17. bis zum 19. Jahrhundert werden besonders in Frankreich neue Methoden zur 6) von Landflächen entwickelt. Großen Anteil daran hat die Familie Cassini, die über drei Generationen den Direktor der Pariser Sternwarte stellt und in dieser Zeit Frankreich vollständig vermisst. 1793 wird die erste exakte Gesamtkarte Frankreichs vorgestellt, die "Carte de Cassini". Sie gilt als Urtyp der topografischen Karte, auf der jedes Detail des Landes, wie zum Beispiel Straßen, Flüsse, Kanäle, Dörfer, Abteien, Schlösser, Weinberge, Seen und Windmühlen, 7) ist.

Heute gehören Flugzeuge, Kameras, Computer und Satelliten zu den wesentlichen Hilfsmitteln der 8). Die Luftbildvermessung ermöglicht es, Gebiete jeden Umfangs aus der Luft mit einer Präzision zu vermessen, die kaum noch zu übertreffen ist. Griffel und Tuschefeder als Werkzeug der Kartografen haben ausgedient, mit den heutigen Geoinformationssystemen (GIS) haben Computer, 9) und Maus auf dem Arbeitstisch Einzug gehalten. Die moderne Satellitenkartografie setzt die aus dem Weltraum aufgenommenen Daten und Bilder der Erde per Computer in auf den Meter genaue 10) Karten um, so dass auch die letzten weißen Flecken auf der Erde eine Gestalt bekommen.

#### **D) Hören Sie zu und notieren Sie Antworten**

<https://www.youtube.com/watch?v=Vrx82vrcjxM>

1. Was passiert laut dem Sprichwort im Westen?
2. Wie können Himmelsrichtungen am einfachsten herausgefunden werden?
3. Aus welchen Teilen setzt sich der Kompass zusammen?
4. Welche Sorte von Landkarten wird im Video erwähnt?
5. Was alles befindet sich auf dieser Karte?
6. Welche Sorte von Landkarte wird von den Mädchen hergestellt?
7. Was soll sich auf dieser Karte befinden?

(GIDA - Karte und Orientierung - Geo-graphie)

#### **E) Lesen Sie den Text und ergänzen Sie freie Stellen mit passenden Wörtern:**

Mit Christoph Columbus (1451 bis 1506) begann das 1) der großen Weltumsegelungen. Nach Amerika wurden weitere, bis 2) unbekannte Länder und Kontinente entdeckt. Allerdings war die Kartierung der Küstenlinien in der Pionierzeit noch sehr ungenau. Es fehlte 3) verlässlichen Navigations- und Vermessungsmethoden. Mitte des 18. Jahrhunderts wurde der Sextant entwickelt, mit dessen Hilfe auf 4) See die geografische Breite durch Messen der Höhe der Sonne über dem Meeresspiegel 5) werden konnte.

Weitaus schwieriger gestaltete sich dagegen die Berechnung der geografischen Länge. Um den Längengrad zu bestimmen, benötigt man im Grunde 6) nur die Kenntnis von Zeitzonen und eine genaue 7) . Denn die Berechnung des Längengrades erfolgt durch Zeitmessung. Wer an Land oder auf dem offenen Meer die geografische Länge ermitteln will, muss sowohl die genaue Ortszeit 8) See als auch die Referenzzeit an Land, die sogenannte Greenwich-Zeit, kennen. Die Engländer hatten damals die Konvention begründet, den Null-Längengrad bei Greenwich in London anzusiedeln. Da England seinerzeit die mächtigste Seefahrernation der Erde war, hat sich die Greenwich-Zeit auf den Navigationskarten durchgesetzt und ist bis heute 9) um den Erdkreis der Nullmeridian geblieben. Hat der navigierende Seemann den Zeitunterschied 10) , kann er diesen in den geografischen Abstand übersetzen. Die Erde braucht für eine vollständige Umdrehung genau 360 Grad, die Zeitdifferenz von einer Stunde entspricht also 15 überschrittenen Längengraden.

	A	B	C
1.	Epoche	Zeitalter	Zeitabschnitt
2.	dahin	dabei	daher
3.	die	-	an
4.	hoher	hohem	hohen
5.	gemisst	zugestimmt	bestimmt
6.	gebracht	genommen	geholt
7.	Uhr	Stunde	Taxameter
8.	an	im	auf
9.	rings	rums	runds
10.	ermittelt	ermittelt	ermittelt

e Kartografie ist laut Definition "die Lehre von der redaktionellen, gestalterischen und technischen Erstellung von Landkarten, die auf Vermessungsdaten, Luft- oder Satellitenbildern bzw. Computertechniken basiert." Im Laufe der Zeit haben sich die Methoden und die Zielsetzungen der Kartografie verändert, Karten sind kleinräumiger, spezialisierter und viel genauer geworden. Dennoch haben schon die Pioniere dieser Wissenschaft erstaunliche Ergebnisse zu Tage gebracht.

Der kartografische Fortschritt in Europa setzt erst mit der zunehmenden Seefahrt im 15. Jahrhundert ein. Das christliche Weltbild gerät durch wissenschaftliche Forschungen zunehmend unter Druck und die Entdeckungsfahrten der Portugiesen, Spanier, Niederländer und Engländer verlangen nach guten, objektiven Karten und genauen Wegbeschreibungen. Zudem fördert der Einsatz der Drucktechnik die massenhafte Verbreitung von Karten.

Vom 17. bis zum 19. Jahrhundert werden besonders in Frankreich neue Methoden zur Vermessung von Landflächen entwickelt. Großen Anteil daran hat die Familie Cassini, die über drei Generationen den Direktor der Pariser Sternwarte stellt und in dieser Zeit Frankreich vollständig vermisst. 1793 wird die erste exakte Gesamtkarte Frankreichs vorgestellt, die "Carte de Cassini". Sie gilt als Urtyp der topografischen Karte, auf der jedes Detail des Landes, wie zum Beispiel Straßen, Flüsse, Kanäle, Dörfer, Abteien, Schlösser, Weinberge, Seen und Windmühlen, eingezeichnet ist.

Heute gehören Flugzeuge, Kameras, Computer und Satelliten zu den wesentlichen Hilfsmitteln der Kartografen. Die Luftbildvermessung ermöglicht es, Gebiete jeden Umfangs aus der Luft mit einer Präzision zu vermessen, die kaum noch zu übertreffen ist. Griffel und Tuschefeder als Werkzeug der Kartografen haben ausgedient, mit den heutigen Geoinformationssystemen (GIS) haben Computer, Bildschirm und Maus auf dem Arbeitstisch Einzug gehalten. Die moderne Satellitenkartografie setzt die aus dem Weltraum aufgenommenen Daten und Bilder der Erde per Computer in auf den Meter genaue dreidimensionale Karten um, so dass auch die letzten weißen Flecken auf der Erde eine Gestalt bekommen.

<https://www.youtube.com/watch?v=Vrx82vrcjxM>

## GIDA - Karte und Orientierung - Geographie - Schulfilm - DVD (Trailer

Mit Christoph Columbus (1451 bis 1506) begann das 1) der großen Weltumsegelungen. Nach Amerika wurden weitere, bis 2) unbekannte Länder und Kontinente entdeckt. Allerdings war die Kartierung der Küstenlinien in der Pionierzeit noch sehr ungenau. Es fehlte 3) verlässlichen Navigations- und Vermessungsmethoden. Mitte des 18. Jahrhunderts wurde der Sextant entwickelt,

mit dessen Hilfe auf 4) See die geografische Breite durch Messen der Höhe der Sonne über dem Meeresspiegel 5) werden konnte.

Weitaus schwieriger gestaltete sich dagegen die Berechnung der geografischen Länge. Um den Längengrad zu bestimmen, benötigt man im Grunde 6) nur die Kenntnis von Zeitzonen und eine genaue 7) . Denn die Berechnung des Längengrades erfolgt durch Zeitmessung. Wer an Land oder auf dem offenen Meer die geografische Länge ermitteln will, muss sowohl die genaue Ortszeit 8) See als auch die Referenzzeit an Land, die sogenannte Greenwich-Zeit, kennen. Die Engländer hatten damals die Konvention begründet, den Null-Längengrad bei Greenwich in London anzusiedeln. Da England seinerzeit die mächtigste Seefahrernation der Erde war, hat sich die Greenwich-Zeit auf den Navigationskarten durchgesetzt und ist bis heute 9) um den Erdkreis der Nullmeridian geblieben. Hat der navigierende Seemann den Zeitunterschied 10) , kann er diesen in den geografischen Abstand übersetzen. Die Erde braucht für eine vollständige Umdrehung genau 360 Grad, die Zeitdifferenz von einer Stunde entspricht also 15 überschrittenen Längengraden.

	A	B	C
1.	Epoche	Zeitalter	Zeitabschnitt
2.	dahin	dabei	daher
3.	die	-	an
4.	hoher	hohem	hohen
5.	gemesst	zugestimmt	bestimmt
6.	gebracht	genommen	geholt
7.	Uhr	Stunde	Taxameter
8.	an	im	auf
9.	rings	rums	runds
10.	errmittelt	ermittelt	ermittlet