1. - 3./4. Stunde: Geosphären und Anthropozän-Konzept

Unterrichtsstruktur:

Vorbemerkungen zur Unterrichtseinheit: Die Einführung in die Thematik dient der Motivation und der Strukturierung der Einheit. Ziel ist die Geosphären zu charakterisieren und ihre Vernetzung zu beschreiben. Zunächst soll deutlich werden, dass durch Eingriffe des Menschen in die Geosphären gravierende Gefahren und Risiken hervorgerufen werden können. Die soll im zweiten Teil der Einheit einmünden in eine Problemlösungsorientierung im Sinne der nachhaltigen Entwicklung.

Prozessbezo- gene Kompeten- zen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Konkretisierung, Vorgehen im Unterricht	Material, Hinweise, Arbeits- mittel,		
3.4.1 Das System Erde					
Die Schülerinnen und Schüler können		3-4 Stunden			
2.2 Analysekompetenz: systemische Zusammenhänge darstellen und daraus resultierende zukünftige Entwicklungen erörtern	3.4.1 (1) die Geosphären des Systems Erde charakterisieren und in ihrer Ver- netzung beschrei- ben (Lithosphäre, Re- liefsphäre, Atmo- sphäre, Hydro- sphäre, Bio- sphäre, Pedo- sphäre, Anthropo- sphäre, Vernet- zung)	 Geosphären am Fallbsp. Osterinsel 1. Einstieg - L: "Bevor wir uns mit den einzelnen Themenbereichen für diese 2. Halbjahre genauer beschäftigen, ist es notwendig, sich das System Erde und das Zusammenspiel einzelner sog. Geosphären (z.B. Vegetation, Klima, Böden) anzuschauen und Verknüpfungen zu verstehen. Wir werden an einem Fallbeispiel sehen, dass wenn das komplexe System Erde (insbesondere durch den Menschen) gestört wird, es zu gravierenden Problemen kommen kann. Natürlich muss es dann aber auch darum gehen, mit welchen Maßnahmen wir die Entwicklung eines Raumes nachhaltig gestalten können. Ein geeignetes Raumbeispiel ist die Osterinsel." - Einführung zur Osterinsel im LV (Lage, politische Zugehörigkeit etc.) - "Rätselhaftes" zur Osterinsel (vgl. ppt oder AB) - SuS formulieren Hypothesen - Überprüfung der Hypothesen mit Hilfe des AB - L: "Um die Hypothesen zu überprüfen, sind Grundlagen zur Osterinsel notwendig, welche am besten über die sog. Geosphären zu erfassen sind." 	ppt		





2.Erarbeitung Geosphären am Bsp. der Osterinsel mit Hilfe des AB charakterisieren und Vernetzung darstellen (siehe Arbeitsaufträge); zunächst noch ohne Anthroposphäre	Arbeitsblatt I Übersicht "Geosphären und ihre Vernetzung"
3.Sicherung Besprechen der Ergebnisse (z.B. mit Hilfe von Schülerbeispielen an Dokumentenkamera)	
 4. Erarbeitung II - Erneutes Aufgreifen der "Rätsel" zu Osterinsel. Was war passiert? - SuS stellen die direkten und indirekten Einflüsse des Menschen auf die Geosphären dar; ggf. Transfer auf eigenen Nahraum 	Arbeitsblatt II Übersicht "Geosphären und ihre Vernetzung"
 Vernetzung der Geosphären kommt zum Ausdruck, menschlicher Einfluss wird deutlich, heute aber großräumig, global Im Folgenden daher Fokus auf Geofaktor Mensch: sog. Anthropozän-Konzept 	





2.5
Methodenkompe-
tenz: geographi-
sche Informatio-
nen zur Verdeutli-
chung von Struk-
turen und Prozes-
sen als Karte,
Skizze, Dia-
gramm, Fließ-
schema, Profil,
Wirkungsgefüge,
Mindmap und mit-
hilfe eines geo-
graphischen Infor-
mationssystems
(Desktop-GIS o-
der Web-GIS) dar-

stellen

3.4.1 (2) das Anthropozän-Konzept darstellen (Anthropozän)

Anthropozän-Konzept

1. Einstieg

- Abb. Fingerabdruck Ausstellung Deutsches Museum, Aussage?
- Mensch nimmt auf vielfältige Einfluss auf die Erde (siehe z.B. Link)

2. Erarbeitung I

Alternativen:

- a) Anthropozän-Konzept mit Hilfe Lehrbuchtext (z.B. Hoffmann S. 14f)
- b) Erarbeitung des Anthropozän-Konzepts mit Hilfe von Videos, Texten, Grafiken... zur Ausstellung Deutsches Museum

3. Sicherung I

Besprechen der Ergebnisse

4. Erarbeitung II

- Anthropozän-Konzept weitgehend etabliert, Beginn aber noch nicht eindeutig geklärt
- Dreiergruppen zu möglichem Beginn des Anthropozäns (sog. Golden Spikes): 1610? 1784? 1945? (Text siehe Link)
- Je ein S. beschäftigt sich mit einem Startjahr, dann Austausch in Dreiergruppe

5. Sicherung II

Besprechung und Diskussion der Ergebnisse

=> Mensch nimmt also Einfluss, nicht immer positiv: Globale Herausforderungen

Ausstellung "Willkommen im Anthropozän!" im Deutschen Museum: https://www.deut-sches-museum.de/verlag/museum-sammlungen/sonderausstellungen/#c104730

https://sp.lyellcollection.org/content/395/1/1

https://medienportal.univie.ac.at/uniview/forschung/detailansicht/artikel/wissensblick-1-anthropozaen/

Hoffmann, Th. (2018): TERRA. Globale Herausforderungen 1. Die Zukunft, die wir wollen. Stuttgart, S. 14f.

https://www.klett.de/sixcms/detail.php?template=terrasse_artikel__layout__pdf&art_id=1123642

www.anthropocene.info

http://www.bpb.de/gesell-schaft/umwelt/anthropozaen/



