



GEOGRAPHISCHES
INSTITUT



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386

Themenliste Grundlagen- und Überblickswissen Physische Geographie (Stand März 2020)

Bodengeographie

Bodenbildende Faktoren

Bodenfunktionen

Mineralische Bodenbestandteile

Organische Bodenbestandteile

Edaphon, Humus(-formen)

Bodenwasser, Feldkapazität

Bodenluft

Bodengefüge

Physikalische Bodeneigenschaften, z.B. Lagerungsdichte, Bodendichte, -temperatur, -farbe

Physikalisch-chemische Bodeneigenschaften, z.B. Ionenaustausch, Bodenreaktion, Bodenacidität

Nährelemente, Nährstoffkreisläufe

Pufferbereiche in Böden

Mechanische Gesteinsaufbereitung, physikalische Verwitterungsprozesse

Chemische Gesteinsaufbereitung, chemische Verwitterungsprozesse

Bodentypen

Transformationsprozesse

Translokationsprozesse

Bodenentwicklung auf unterschiedlichen Ausgangsgesteinen

Bodenklassifikationen, Bodensystematik (AG Boden, FAO, WRB)

Bodenvergesellschaftung

Böden und Bodengesellschaften der Polar- und Subpolargebiete

Böden und Bodengesellschaften der borealen Waldgebiete

Böden und Bodengesellschaften der feuchten Mittelbreiten

Böden und Bodengesellschaften der Wüsten und Halbwüsten

Böden und Bodengesellschaften der winterfeuchten Subtropen

Böden und Bodengesellschaften der immerfeuchten Subtropen

Böden und Bodengesellschaften der sommer- und immerfeuchten Tropen

Böden der Hochgebirge

Anthropogene Böden

Bodenerosion

Geomorphologie

Grundlagen zur Erdgeschichte und des Landschaftshaushalts

Geologische Zeitskala

Paläogeographische Entwicklung der Erde

Plattentektonik

Tektonische Grundbegriffe

Minerale und Gesteine

Schalenbau der Erde

Endogener Formenschatz

Bruchtektonische Formen

Oberflächenvulkanismus, Plutonischer Vulkanismus/subvulkanische Formen

Exogene Formungsprozesse: Steuerungsfaktoren, Stoffkreisläufe, Energiequellen und Transportmedien

Verwitterungsprozesse

Denudation und Erosion

Formbildung durch gravitative Massenbewegungen

Formbildung durch fluviale Prozesse

Formbildung durch äolische Prozesse

Formbildung durch litorale Prozesse

Formbildung durch glaziale Prozesse

Formbildung durch periglaziale Prozesse

Formbildung durch Lösungsprozesse

Formbildung durch quasinatürliche und anthropogene Prozesse

Formbildung durch Meteoriteneinschläge

Strukturformen und Skulpturformen

Typlandschaften

Polygenetische Formen und Formengemeinschaften, Ursachen von Mehrphasigkeit

Schichtstufen und Schichtkämme

Rumpfflächen und Rumpftreppen

Fußflächen

Terrassensequenzen

Regionale und zonale Beispiele der Reliefentwicklung

Hydrogeographie

Grundlagen der globalen Wasserproblematik

Wassermengen und -vorkommen der Erde

Wassernutzung, Wasserknappheit

Wasser- und Energiehaushalt

Grundzüge des globalen und regionalen Wasserkreislaufs

Einzugsgebiete

Gewässernetze und Flusssichten

Niederschlag

Abfluss

Bodenhydrologie

Hydrogeologie

Verdunstung

Schneehydrologie, Schneedeckencharakteristika
Glaziologie
Gebirgshydrologie
Hydrologie der Tiefländer
Hydrologie der kalten Regionen der Erde
Hydrologie von Trockengebieten
Klimawandel und Wasserressourcen

Klimageographie

Skalen in der Klimageographie
Aufbau und chemische Zusammensetzung der Atmosphäre
Grundzüge der solarklimatologischen Gliederung der Erde
Strahlungsklimatologie, Strahlungskomponenten und Strahlungsbilanz
Natürlicher Treibhauseffekt
Wasserdampf in der Atmosphäre
Stabilität der Atmosphäre
Geographische Verteilung von Temperaturgradienten
Räumliche Verteilung der Lufttemperatur auf der Erde
Bildung und räumlich-zeitliche Verteilung von Niederschlägen
Entstehung von Luftdruckunterschieden, Planetarische Luftdruckzentren
Windsysteme in verschiedenen räumlichen Skalen
Grundzüge der globalen Zirkulation
Regionale Zirkulationsmechanismen: Außertropen, Randtropen, Tropen
Klimavariabilität und Klimawandel

Vegetationsgeographie

Zonobiome nach Walter – Zusammensetzung der Vegetation und deren Ursachen
Historische Geobotanik
Florenreiche
Kosmopoliten bis Endemiten
känozoischer Vegetationswandel in Europa
Arealkunde
Goelemente
Vegetationsgesellschaften in Mitteleuropa
Zeigerpflanzen
Standortfaktoren
Konkurrenz
Anpassungsstrategien an Mangelfaktoren (z.B. Kälte, Trockenheit)
Kongruenz
Wasserbewegung in der Pflanze
Lebensformen nach Raunkiaer
Pollen als Paläoumweltproxy
Radiokohlenstoff-Datierung
Sukzession
Klimawandel: Veränderungen in Zusammensetzung und Verbreitung der Vegetation
Klimawandel: Forstentwicklung in Baden-Württemberg