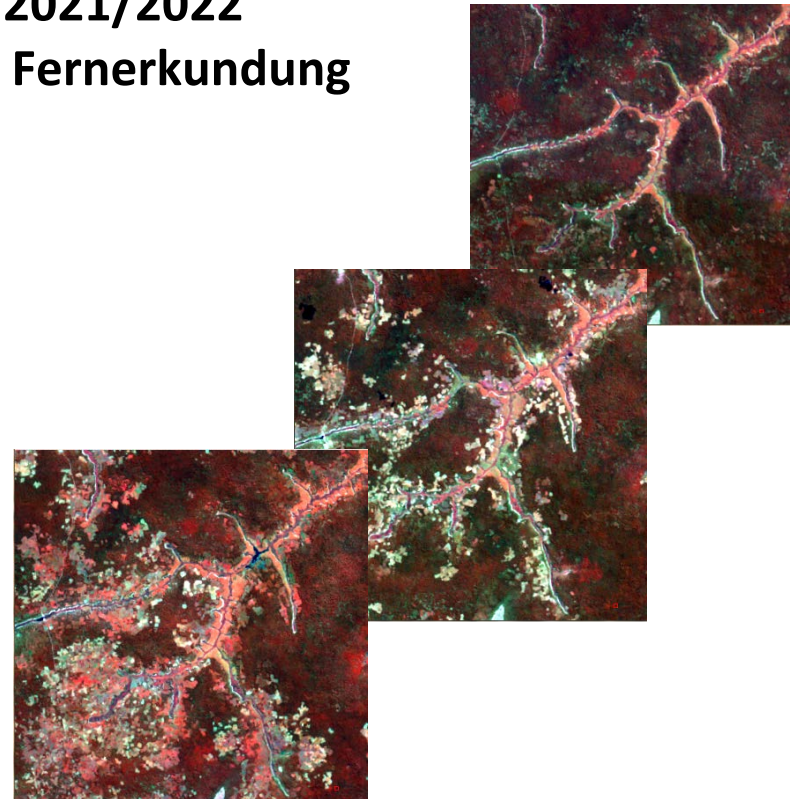
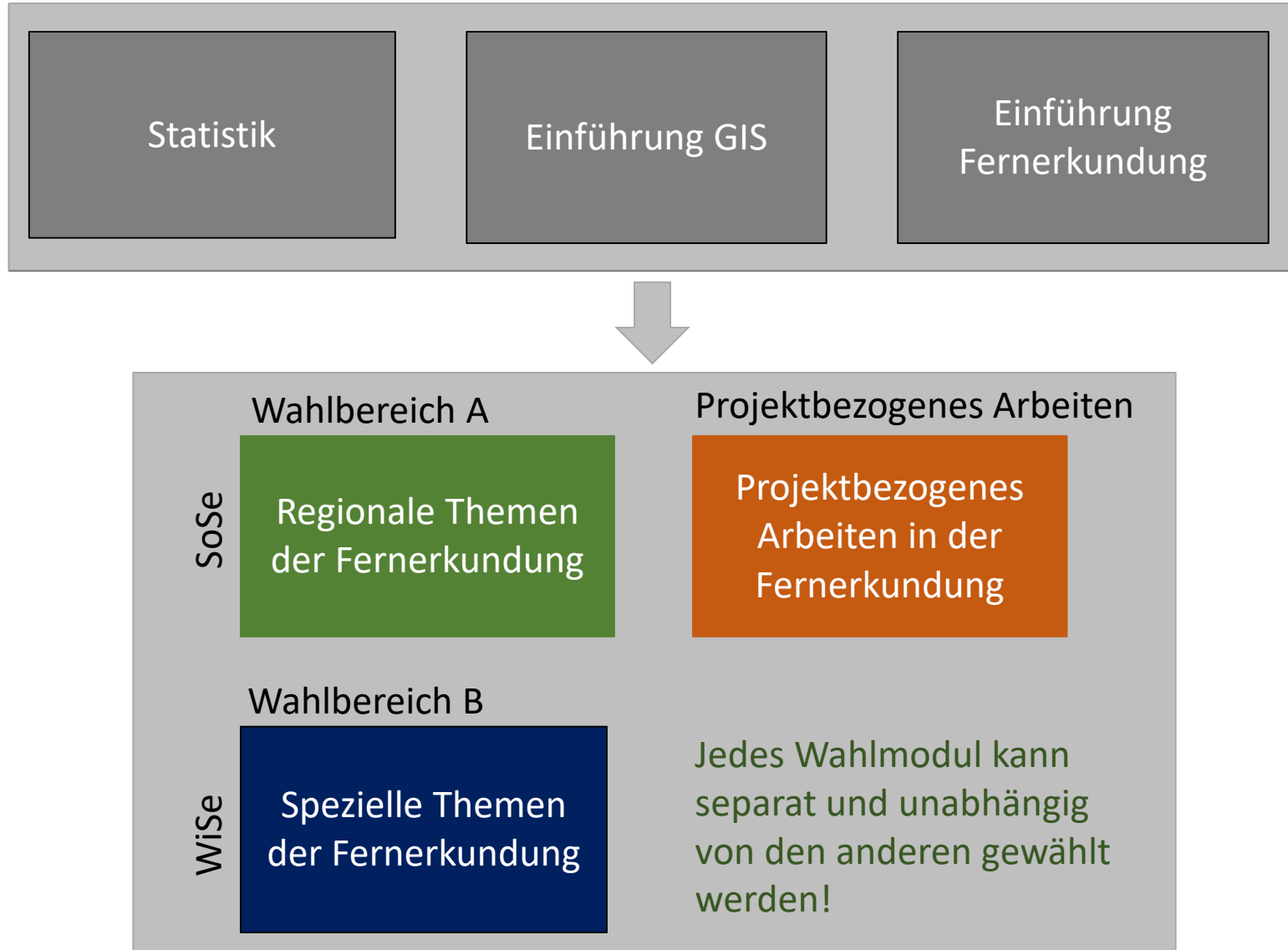

Wahlmodule im Bereich Fernerkundung und Geoinformatik im BSc Geographische
Wissenschaften

Wintersemester 2021/2022
Spezielle Themen der Fernerkundung

Marion Stellmes, FU Berlin
Institut für Geograph. Wissenschaften
AB Fernerkundung und Geoinformation



Vertiefungsmöglichkeiten



Vertiefungsmöglichkeiten im Wintersemester

Sommersemester

Regionale Themen der Fernerkundung – z.B. Dürre in Kalifornien

- Anhand einer Beispielregion werden verschiedene Fernerkundungsdaten und -methoden eingesetzt, um spezifische Fragestellungen zu beantworten.

Projektbezogenes Arbeiten - Urbane Fernerkundung

- Im Mittelpunkt des projektbezogenen Arbeitens steht der urbane Raum Berlins. Mittels vorhandener Satelliten- und GIS-Daten sollen stadtrelevante Analysen durchgeführt werden

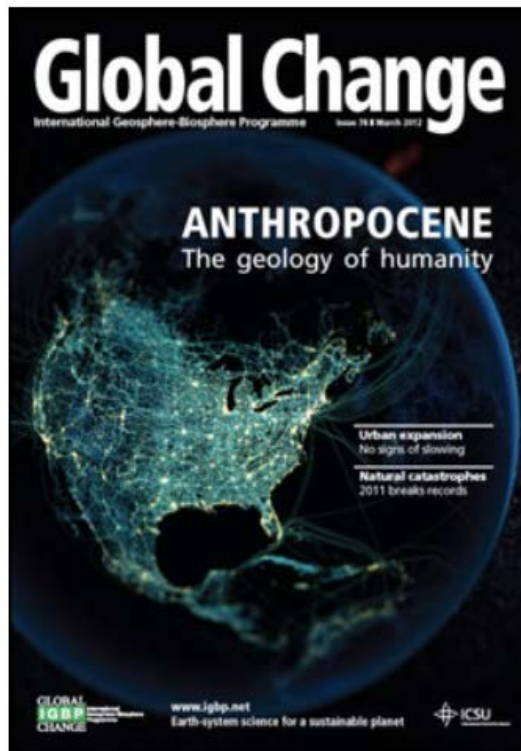
Wintersemester

Spezielle Themen der Fernerkundung - Beitrag der Erdbeobachtung zum Verständnis des globalen Wandels

- Vor dem Hintergrund des globalen Wandels liegt der Fokus auf der Detektion von Modifikationen und Trends mittels Zeitreihenanalyse

Wahlmodul Spezielle Themen der Fernerkundung

Beitrag der Erdbeobachtung zum Verständnis des globalen Wandels



Modulbeschreibung

Qualifikationsziele:

- Die Studentinnen und Studenten erwerben Kenntnisse in speziellen, ausgewählten Bereichen der Fernerkundung und Geoinformatik.
- Erwerb erweiterter Kompetenzen der Geodatenverarbeitung, einschließlich Anwendung und Umsetzung
- Fähigkeit zum Transfer der erlernten Methoden und Werkzeuge auf andere Anwendungen/Regionen

Inhalte:

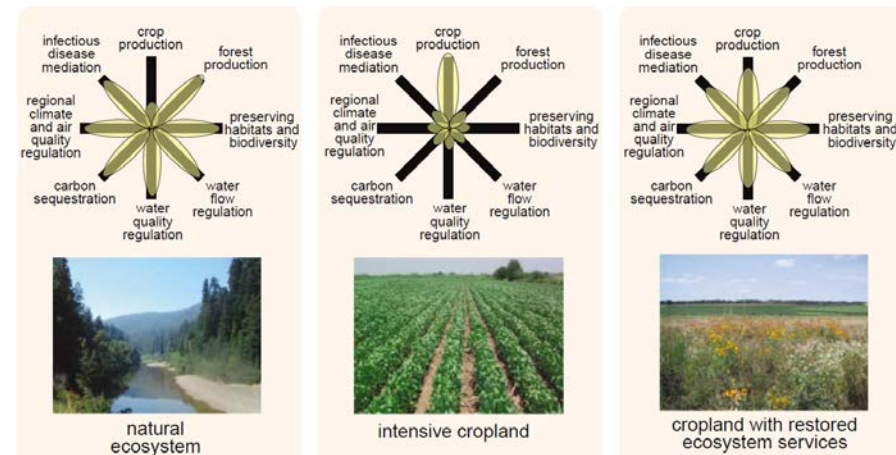
- grundlegende und vertiefte Kenntnisse ausgewählter geowissenschaftlicher Themen und Fragestellungen
- Anwendung von fortgeschrittenen Verfahren der Fernerkundung zur Bearbeitung dieser geowissenschaftlichen Fragestellungen
- Fähigkeiten zur Analyse, Diskussion und Ergebnispräsentation.

Inhalte des Seminars

Block A – Konzepte und Relevanz der Erdbeobachtung

- Aktuelle Konzepte (interdisziplinär) zur Erforschung und Bewertung von globalen Veränderungsprozessen, z.B. Ökosystemdienstleistungen, Millenniums-Entwicklungsziele, Essential Climatic Variables (ECVs), Essential Biodiversity Variables (EBVs)
- Verbindung der Konzepte zur Erdbeobachtung
- Einführung Zeitreihen, von regional bis global

→ Lesen von Fachtexten, Kurzreferate

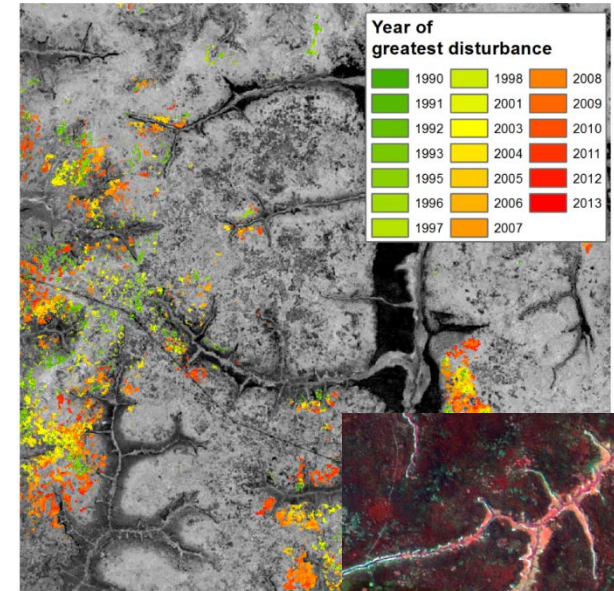


(Foley et al. 2005)

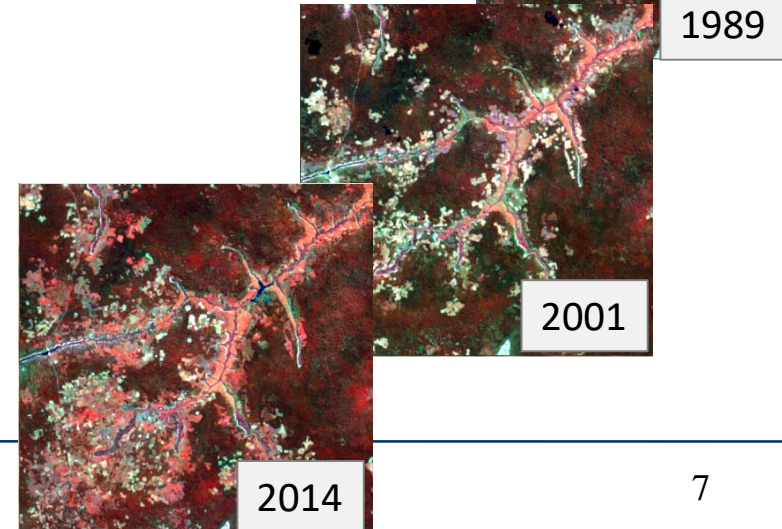
Inhalte des Seminars

Block B - Zeitreihenanalyse

- Einführung in die Verarbeitung von multitemporalen Datensätzen und Zeitreihen mit Google Earth Engine.
 - Eigenständige Datenverarbeitung für ausgewählte Daten
- **Übungsaufgaben / Verarbeitung von Zeitreihen**



(Schneibel et al. 2016)



Inhalte des Seminars

Block C - Projektarbeit (>50%)

- Themenfindung / Arbeitsplan
- Datenrecherche und Datenverarbeitung
- Bearbeitung des Projekts
- Vorstellung der Ergebnisse

→ eigenständige (und regelmäßige) Bearbeitung des Projekts, Analyse und Diskussion der Ergebnisse, Posterpräsentation