



# Zukunft gestalten: Bachelor Geographie studieren



Dr. Jens Groß  
Lennart Grün, M.A.  
Dr. Elena Hubner

# Interdisziplinäre Geographie – Ein Beispiel



Vergleich von  
Räumen

Holistische  
Perspektive



**Geographie**

Elemente  
in Räumen

Interdisziplinär



# Geographie in Hannover: Ein Fach – Viele Perspektiven

Klimatologie

Geologie

Hydrologie

Umwelt /  
Lebensraum

Gesellschaft

Soziologie

Anthropologie

Politikwissenschaft

Wirtschaft

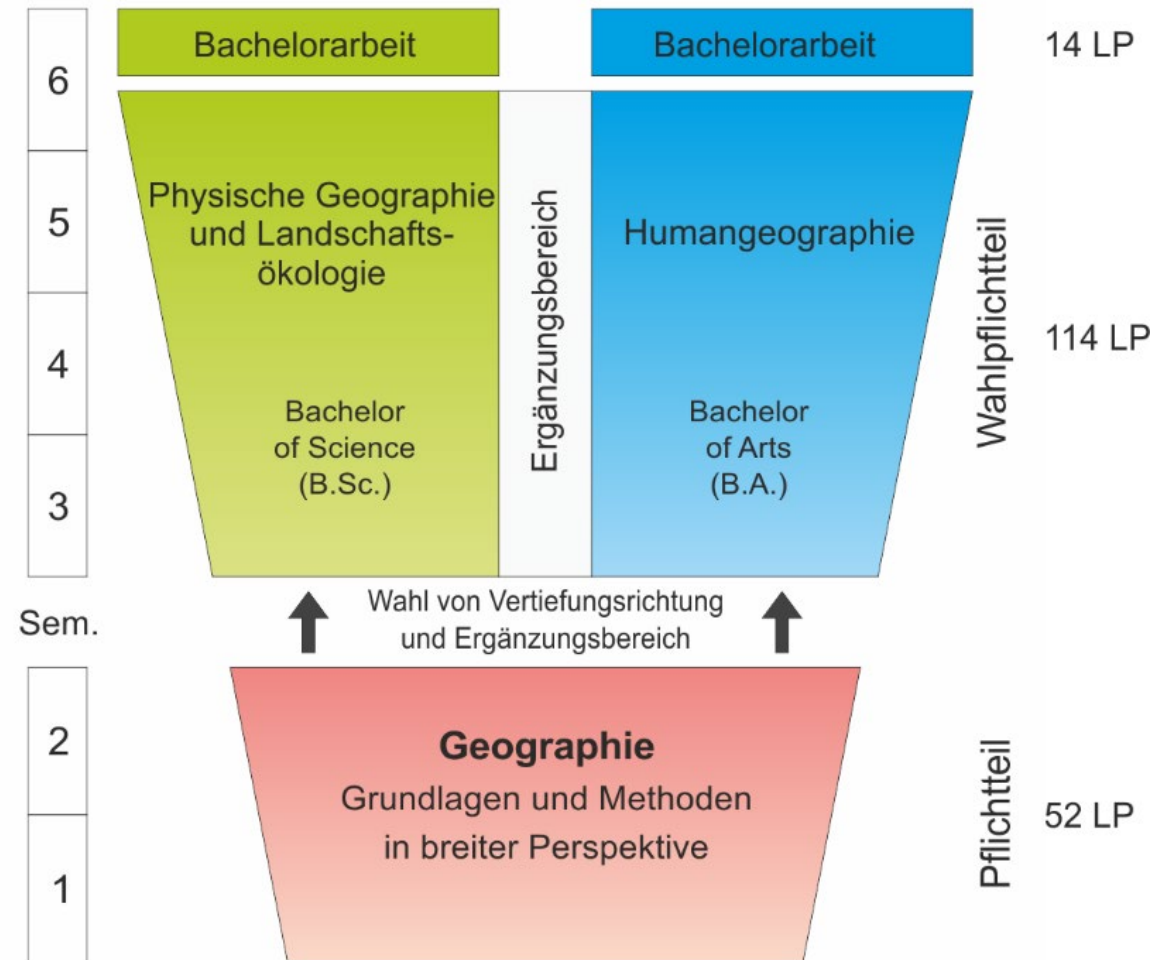
BWL

VWL

Raumplanung



# Bachelorstudium Geographie – Zwei Vertiefungsmöglichkeiten



Fächerkombinationsmöglichkeiten: **Deutsch, Englisch, Physik, Mathematik, Musik, Spanisch, Theologie**



# Humangeographie



# Humangeographie

## aktuelle Themen unserer Gesellschaft

Gerechte Lebensbedingungen

Urbane Polarisierungen

Postkoloniale und feministische Raumaneignung

Grüne Innovationen

Migrationspolitik



Nachhaltige Stadtentwicklung und Klimawandel

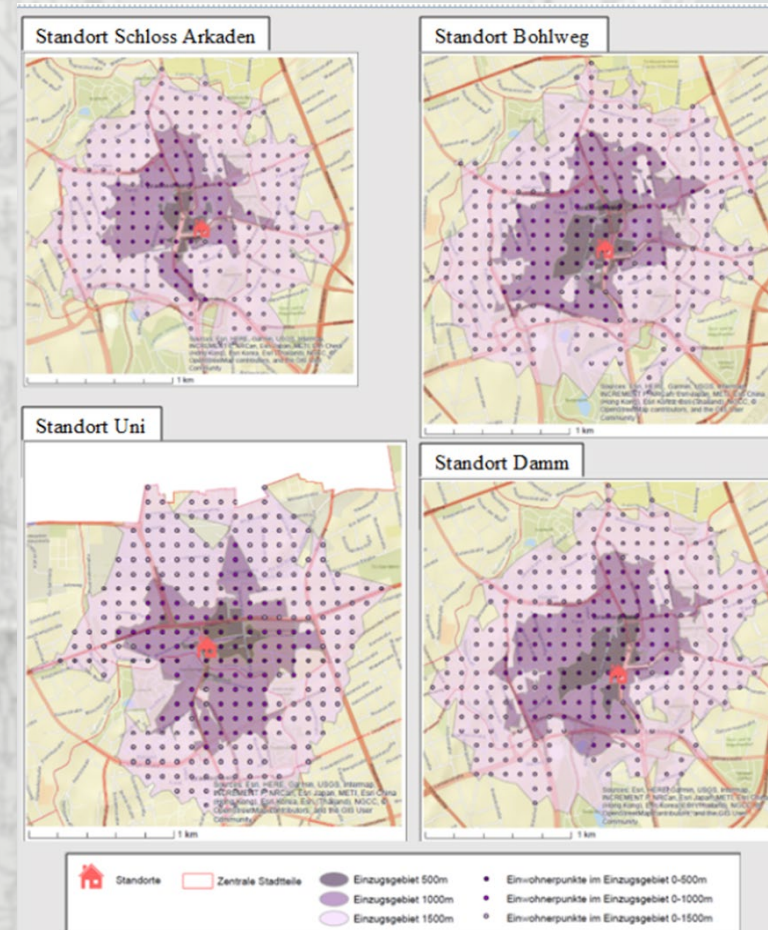
Digitalisierung und Wirtschaftsstrukturen

Globalisierung und Lokalisierung



# Themen vergangener Lehrveranstaltungen – Studienprojekte

- „Die Digitalisierung der Mobilität“
- „Räumliche Disparitäten im Wahlverhalten“
- „Urbane soziale Infrastrukturen qualitativ erforschen“
- „Soziale Stadtentwicklung Hannover“



wigeo\_luh  
phygeo\_luh  
fachratgeohannover

# Themen vergangener Lehrveranstaltungen – Exkursionen

Nürnberg



Utrecht



Barcelona



HannoVerstehen  
2023/24



Hannover



wigeo\_luh  
phygeo\_luh  
fachratgeohannover

# Themen für die B.A.-Abschlussarbeit

„Einfluss urbaner Grünflächen  
auf Gentrifizierungsprozesse“

„Die Identitätspolitik  
Singapurs – fortschrittlich  
oder hinderlich?“

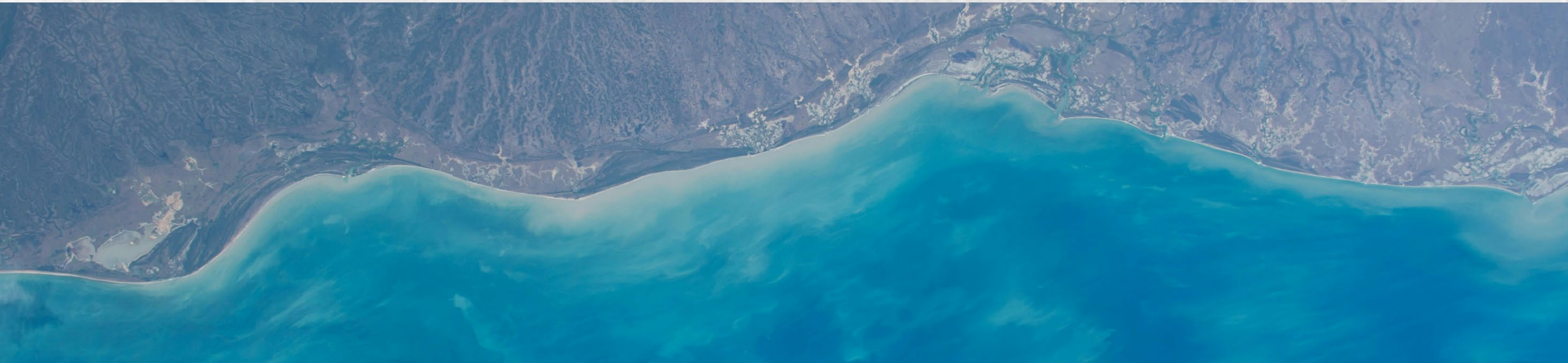
Künstliche Intelligenz in  
Deutschland: Akteure,  
Standorte und thematische  
Schwerpunkte

Wirtschaftliche Entwicklung  
sogenannter Failed States



# Physische Geographie und Landschaftsökologie

## Umwelt- und Landschaftsforschung im In- und Ausland



# Physische Geographie und Landschaftsökologie

**Landschaft und Umwelt  
verstehen, analysieren,  
modellieren**



# Physische Geographie und Landschaftsökologie

Ökosysteme und Mensch-Umwelt-Interaktionen im Fokus

Fernerkundungsmethoden  
Bodenerosion  
Globaler Wandel  
Nordeuropa  
Stadtökologie  
Mensch-Umweltbeziehungen  
Nachhaltige Landnutzung  
Naturgefahren  
Klimarache: Spuren des Klimawandels  
GIS  
Ökosystemleistungen  
Gesundheit und Umweltgerechtigkeit  
Klimawandeladaptation und -mitigation  
Landnutzungswandel  
UAV  
Umwelt und Tourismus  
Bodendegradation  
Agrarökologie



# Individuelle Themen der Bachelorarbeiten

Flächennutzungskonflikte zwischen Windenergieanlagenbetreibern und Artenschutzansprüchen  
– Darlegung verschiedener Lösungsansätze mit Fokus auf technische Detektionssysteme

Ausprägung der städtischen Wärmeinsel und  
Klimaanpassungsstrategien der Stadt Hannover

Veränderungen des Steindalsbreen Gletscher auf der Lyngen – Halbinsel im  
Kontext des Klimawandels zwischen 2016 und 2021

Auswirkungen des Wassermanagements auf die  
Treibhausgasemissionen des Breiten Moors bei Celle

# Studienprojekte in der Physischen Geographie

Wissenschaftliche Fragestellungen im Team bearbeiten:  
Beispiel: Regional urban ecosystem service assessment

- Welche Stadtökosysteme, Herausforderungen und Ökosystemleistungen sind in Hannover relevant?
- Mit welchen Methoden können die Ökosystemleistungen erfasst und bewertet werden?

### Allergene Bäume in öffentlichen Parkanlagen

Potenzielle Einschränkung der Erholungsfunktion durch Allergene Baumarten in öffentlichen Parkanlagen

#### Einführung in das Thema

Gruflächen haben "überdord" in Städten einen großen Stellenwert, da sie einen positiven Einfluss auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen haben. Dabei hat besonders das Schmelzen von Flächen einen positiven Einfluss auf die mentale Gesundheit der Menschen. Somit ist es eine wichtige soziale Ökosystemleistung. Die Grünflächen und der Maschpark sind Teil der Grüninfrastruktur Hannovers und bieten einen Raum zur Erholung und zum Kontakt mit der Natur. In Deutschland leben etwa 10% der Bevölkerung mit allergischen Reaktionen gegen einen oder mehrere Baumarten. Im Rahmen dieses Projekts sollen wir uns mit der Identifizierung allergischer Baumarten in öffentlichen Grünflächen, Bäumen, Büschen, Heide, Eiche, Hasel und Hainbuche befassen. Die Pollen dieser Baumarten weisen unterschiedliche Allergenpotenziale auf. Das Ausmaß der Allergenbelastung wird von der Art der Baumart, der Lage und der Größe der Fläche beeinflusst.

#### Methodik

1. Identifizierung von Allergenen in öffentlichen Grünflächen  
2. Kartierung der Allergenbelastung  
3. Bewertung der Allergenbelastung nach der WHO (2013)  
4. Identifizierung von Allergenen in öffentlichen Grünflächen  
5. Bewertung der Allergenbelastung nach der WHO (2013)  
6. Identifizierung von Allergenen in öffentlichen Grünflächen  
7. Bewertung der Allergenbelastung nach der WHO (2013)

#### Maschpark

• Stadtteil: Mitte  
• Untersuchungsfläche: 13852 m<sup>2</sup>  
• Angestrichen: 1988 und 1973  
• Nähe zu: Maschsee, Leine und Mühlenpark  
• Nutzung: Anwohner, Sportler, Freizeit, Kultur, Angestrichen (Skulpturen, Mäusen)  
• Nutzung: Anwohner, Sportler, Freizeit, Kultur, Angestrichen (Skulpturen, Mäusen)  
• Nutzung: Anwohner, Sportler, Freizeit, Kultur, Angestrichen (Skulpturen, Mäusen)

#### Wolfengarten

• Stadtteil: Nordstadt  
• Untersuchungsfläche: 11245 m<sup>2</sup>  
• Angestrichen: 1720, Umgestaltung im 19. Jahrhundert  
• Nutzung: Anwohner, Sportler, Freizeit, Kultur, Angestrichen (Skulpturen, Mäusen)  
• Nutzung: Anwohner, Sportler, Freizeit, Kultur, Angestrichen (Skulpturen, Mäusen)  
• Nutzung: Anwohner, Sportler, Freizeit, Kultur, Angestrichen (Skulpturen, Mäusen)

#### Umfrage

Anteil der Allergiker gegen ausgewählte Baumarten

Nutzenwert der Parkanlagen

Verhalten der Allergiker in der Parkanlage

#### Diskussion

Die ermittelten Ergebnisse stellen wichtige Erkenntnisse dar, die die Allergenbelastung in öffentlichen Grünflächen und die Nutzung der Parkanlagen beeinflussen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Allergenbelastung in öffentlichen Grünflächen und die Nutzung der Parkanlagen beeinflusst werden. Die Ergebnisse zeigen, dass die Allergenbelastung in öffentlichen Grünflächen und die Nutzung der Parkanlagen beeinflusst werden.

#### Ausblick

Im Zukunft wird sich bei der Allergenbelastung in öffentlichen Grünflächen und die Nutzung der Parkanlagen beeinflussen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Allergenbelastung in öffentlichen Grünflächen und die Nutzung der Parkanlagen beeinflusst werden.

Vorstellung: Regional Urban Ecosystem Service Assessment  
Leitung: Prof. Dr. Julia Kabisch, Dr. Jens Gies  
Studienrät: Jochen von Bismarck (1005074), Laura Kabisch (1005127), Laura Kabisch (1005127), Laura Kabisch (1005127)

### Infiltrationsleistung der Böden im Georgengarten

Eine Ökosystemleistung zur Hochwasserermittlung

Marie-Josine Brussel, Sonja Schulz, Jonas Dennerich-Walczak & Line Wildhagen

#### Vorbereitung

Das Untersuchungsgebiet wurde zunächst auf Basis der CLCS 2018 in fünf verschiedene Subtypen unterteilt (siehe Karte in Abb. 2). Innerhalb der definierten Polygone wurden dann insgesamt 17 Messstationen möglichst gleichmäßig verteilt, um ein flächendeckendes Bild zu skizzieren.

#### Methodik

Die Infiltrationsleistung wurde an ungesättigten hydraulischen Leitfähigkeit mittels eines Infiltrationsmessers bestimmt (siehe Abb. 1). Dieser hat eine einfache und handliche Alternative zu herkömmlichen Messgeräten für die Infiltrationsleistung. Außerdem wurde für jeden Messpunkt die für die spätere Berechnung der Werte notwendige Bodenart durch die Fingerprobe gemäß KAS bestimmt.

#### Durchführung

Die Messungen fanden an zwei Messungen statt. Am ersten Messung wurde bei sehr trockenen Bedingungen in allen 17 Stationen zweimal gemessen. Am zweiten Messung fand eine stichprobenartige Überprüfung der Werte bei etwas feuchteren Bedingungen statt. Dabei wurde an fünf Stationen erneut gemessen.

#### Ergebnisse

Auf Basis der gemessenen infiltrierten Wassermenge am ersten Messung sowie der vorliegenden Bodenart wurden die Ordwerte der ungesättigten hydraulischen Leitfähigkeit für alle Messpunkte berechnet. Die Ergebnisse sind in untenstehendem Diagramm (Abb. 3) als Infiltrationsleistung in m/s nach den bodentypischen Bodenarten klassifiziert dargestellt. Dabei fallen die Werte der sandigen Böden S2 und S32 deutlich höher aus, als bei den schluffigen Böden U1 und U2. 3,74E-06 m/s. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es sich nicht um die gestrigte Wasserleitfähigkeit handelt. Diese liegt in der Regel um zwei bis vier Zehnerpotenzen höher aus (GD NRW 2023, S. 3). Da unter natürlichen Bedingungen jedoch eher von einem vollständig gesättigten Boden auszugehen kann, wird hier weiterhin das ungesättigte Messergebnis betrachtet. Obwohl die DIN-Norm 18120-1 (Tab. 1) den K-Wert und damit die gestrigte Leitfähigkeit abbildet, kann diese dennoch für die grobe Einordnung der Infiltrationsleistung Anwendung finden. Während die Infiltrationsleistung der sandigen Böden S2 und S32 als ausreichend zu bewerten ist, sind die schluffigen Böden U1 und U2 lediglich als **schwach durchlässig** zu bewerten. Sobald ein höherer Sättigungszustand erreicht wurde, waren entsprechend höhere Infiltrationsraten zu erwarten.

#### Bezug zum Niederschlag

Um die Messwerte mit potenziellen Niederschlagsereignissen in Beziehung zu setzen, können diese mit dem Faktor 8.640.000 (GD NRW 2023, S. 4, Tab. 2) auf 32,31 cm/d (U1 und U2) bzw. 112,32 cm/d (S2 und S32) hochgerechnet werden. Ein extremer Unwetter ereignet sich auf 1000 (2004) eine Regenmenge von > 80 mm/h in sechs Stunden, oder > 24 cm/h an einem Tag. Folglich wären die Böden des Georgengarten (bzw. selbst solche unversättigten Regenmengen problemlos aufnehmen. Die schluffigen Böden bieten eine maximale Infiltrationskapazität von etwa 8 cm/d, die sandigen Böden bis zu 80 cm/d (Abb. 4).

#### Fazit und Ausblick

Bei der Analyse der Messergebnisse wurden einige Eigenschaften des Bodens wie Sättigungszustand und Gefüge sowie auch mögliche Fehlquellen bei den Messungen wie die laterale Infiltration an der Kontaktstelle des Infiltrationsmessers berücksichtigt. Grundsätzlich kann auf Basis der Ergebnisse eine Festlegung werden, dass die Böden im Georgengarten **sehr** auch in der angrenzenden Regenmengen durch ihre Infiltrationsleistung zur Milderung von zukünftigen Hochwasserereignissen beitragen können.

Physische Geographie und Landschaftsökologie

Leibniz Universität Hannover

Physische Geographie und Landschaftsökologie

Institut für Wirtschafts- und Kulturgeographie

Leibniz Universität Hannover

wigeo\_luh

phygeo\_luh

fachratgeohannover

# Exkursionen in der Physischen Geographie

## Grün-Blaue Landschaften Mitteldeutschlands



German-Japanese Summer School



Japan





## Weitere Infos



# Studieren im Ausland



## Physische Geographie zusätzlich:

- Tartu (Estland)
- Madrid (Spanien)
- Reykjavík (Island)
- Angra do Heroísmo (Azoren/Portugal)
- Sterling (Schottland)



wigeo\_luh  
phygeo\_luh  
fachratgeohannover

# Bachelor und dann? – Studiengänge an der LUH



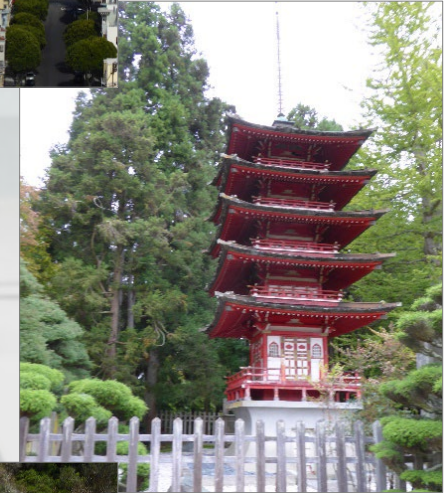
## Master of Arts

- Wirtschaftsgeographie, Innovation und Nachhaltigkeit (auch als Double Degree mit Groningen)



## Master of Science

- Landschaftswissenschaften (Double Degree mit Japan)



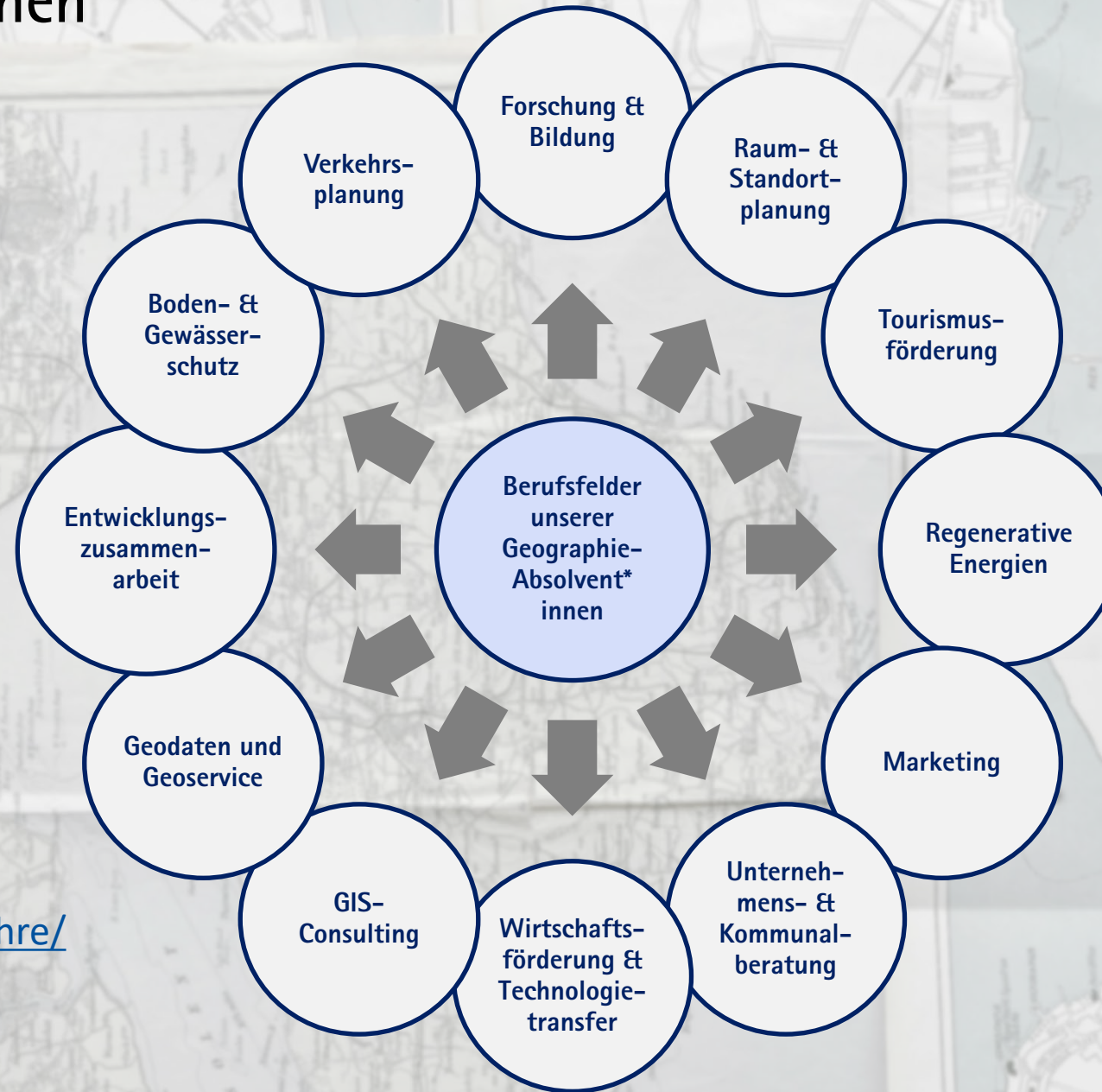
## Master of Education

Darüber hinaus bereitet das Bachelorstudium auch auf >180 Masterstudiengänge in DE vor.



wigeo\_luh  
phygeo\_luh  
fachratgeohannover

# Wo arbeiten Geographinnen und Geographen?



Siehe auch:

[www.iwkg.uni-hannover.de/de/lehre/berufsperspektiven-der-alumni](http://www.iwkg.uni-hannover.de/de/lehre/berufsperspektiven-der-alumni)



# Zugangsvoraussetzungen

- Der Bachelorstudiengang Geographie ist nicht (mehr) zulassungsbeschränkt
- Die Zulassungsnote für das Fach Geographie hängt jedes Jahr von der Anzahl der Bewerbungen ab
  - Bachelor Geographie (seit 2022): keine Begrenzung
  - Fächerübergreifender Bachelor (seit 2022): keine Begrenzung
- Studienplätze:
  - Bachelor Geographie: ca. 55 – 60
  - Fächerübergreifender Bachelor: ca. 25 – 30

# Wollt ihr mehr Informationen?



Naturwissenschaftliche Fakultät

Fakultät

Studium

Forschung

GRANAT



Studium

Studienangebot

Bereich Geographie

Geographie (B. A./B. ...)

## Geographie (B. A./B. Sc.)



Der Bachelorstudiengang Geographie ist ein fachwissenschaftlicher Studiengang mit einem klaren geographischen Schwerpunkt (Ein-Fach-Bachelor).

Nach einem breiten Basisstudium Geographie in den ersten beiden Semestern entscheiden Sie sich für die Vertiefungsrichtung **Physische Geographie und Landschaftsökologie (B. Sc.)** oder **Humangeographie (B. A.)**.

Im dritten Semester wählen Sie zudem einen sog. Ergänzungsbereich, bei dem Sie in kleinerem Umfang Lehrveranstaltungen benachbarter Fächer besuchen (passend zur Vertiefungsrichtung, z.B. Geobotanik, Geoinformatik, Wasser/Klima oder Wirtschaftswissenschaften, Planung, Politik oder Soziologie).



wigeo\_luh  
phygeo\_luh  
fachratgeohannover



# Allgemeine Informationen zum Fach Geographie

[www.geog.uni-hannover.de](http://www.geog.uni-hannover.de)

## Institutshomepages

[www.iwkg.uni-hannover.de](http://www.iwkg.uni-hannover.de)

[www.phygeo.uni-hannover.de](http://www.phygeo.uni-hannover.de)



wigeo\_luh  
phygeo\_luh  
fachratgeohannover

Schaut für Impressionen auch auf unseren Social Media Kanälen vorbei!



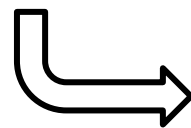
wigeo\_luh



phygeo\_luh



fachratgeohannover



Geostudis beantworten dort gerne eure Fragen

