



Diskussionspapier

Leitlinien der wissenschaftlichen Bildung im Fach Geographie
(Bachelor of Science und Master of Science) an österreichischen
Hochschulen und Bildungsstätten

Stand 02. Mai 2022

Zitiervorschlag:

Verband der wissenschaftlichen Geographie Österreichs (Hrsg., 2022): Diskussionspapier – Leitlinien der wissenschaftlichen Bildung im Fach Geographie (Bachelor of Science und Master of Science) an österreichischen Hochschulen und Bildungsstätten, Graz, 10 Seiten.

Inhalt

Präambel	2
Welche Ziele hat das Diskussionspapier?	2
An wen richtet sich das Diskussionspapier?	2
Wie ist das Diskussionspapier entstanden?	2
Welchen Zeithorizont hat das Diskussionspapier?	2
Was sind die Aufgaben des Geographieverbands?	3
Was sind die rechtlichen Grundlagen und Verbindlichkeiten des Diskussionspapiers?	3
Zusammenfassung	4
1. Hintergrund	5
2. Kernbereiche der Geographie	6
2.1 Gesellschaft-Technik-Umwelt-Beziehungen	6
2.1.1 Vernetzte Perspektive zwischen Interdisziplinarität und Spezialisierung	6
2.1.2 Zeit-Raum-Dynamiken und Multiskalarität	6
2.1.3 Kontextualität, Spezifität und Variation von Raum, Ort und Zeit	6
2.2 Verantwortung und Gesellschaft	7
2.2.1 Reflexion der Fachgeschichte	7
2.2.2 Verständnis der großen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts	7
2.2.3 Umgang mit digitalen Technologien, Methoden und (Geo-)Daten	8
2.3 Methoden und Erkenntniswege	8
2.3.1 Methodologien und Methoden	8
2.3.2 Forschungsgeleitetes, erfahrungsbasiertes und praktisches Lernen	9
2.3.3 Darstellungsformen und Visualisierungen	9
3. Herausforderungen	10
Anhang: Autor:innen und Mitwirkende	11

Präambel

Welche Ziele hat das Diskussionspapier?

Dieses Diskussionspapier präsentiert Empfehlungen des Verbands der wissenschaftlichen Geographie Österreichs (kurz Geographieverband bzw. geographieverband.at) für Leitlinien der wissenschaftlichen geographischen Bildung an österreichischen Hochschulen und Bildungsstätten. Es benennt Kern- und weiterführende Kompetenzen, die aus Sicht der Autor:innen in den Studiengängen Bachelor of Science und Master of Science im Fach Geographie gefördert werden sollen. Es ist evident, dass die Institute und Fachbereiche der Geographie an österreichischen Hochschulen und Bildungsstätten nicht sämtliche in diesem Diskussionspapier angesprochenen Kernbereiche abbilden können. Jedoch sind die Mitarbeitenden, Lehrenden und Studierenden an diesen Institutionen gleichfalls mit einer Reflexion zu übergeordneten Geographie-Kontexten konfrontiert. Dieses Diskussionspapier soll unterstützen, die spezifische Situation an den Instituten und Fachbereichen zu reflektieren und zu evaluieren sowie mögliche Handlungsoptionen für Weiterentwicklungen abzuleiten. Darüber hinaus dient das Diskussionspapier der Etablierung eines kontinuierlichen, möglichst partizipativen und innovationsorientierten Dialogs zwischen den Mitarbeitenden, Lehrenden und Studierenden an den verschiedenen Instituten und Fachbereichen für Geographie in Österreich zu den Leitlinien und Qualitätsstandards im Fach.

An wen richtet sich das Diskussionspapier?

Das Diskussionspapier richtet sich an die Mitarbeitenden, Lehrenden und Studierenden an den Geographie-Instituten und -Fachbereichen der österreichischen Hochschulen und Bildungsstätten.

Wie ist das Diskussionspapier entstanden?

Die Erstellung des Diskussionspapiers ist von den Teilnehmer:innen der Generalversammlung des Geographieverbands am 07. März 2020 gewünscht worden. Diesem Auftrag folgend haben Vorstandsmitglieder im Winter 2020/21 einen ersten Entwurf formuliert. Dieser Entwurf ist den Mitgliedern des Geographieverbands via GoogleDocs zur Mitarbeit, Kommentierung und Überarbeitung im Frühjahr 2021 bereitgestellt worden. Der Prozess zielte auf eine weite, institutionen-, expertisen- und kurienübergreifende Mitwirkung. Ein zentrales Forum zur Reflexion und Diskussion des Entwurfs war das offene Strategietreffen des Geographieverbands am 20. und 21. Mai 2021. Im Anschluss an das Strategietreffen und auf Basis der Beiträge der Teilnehmenden ist das Diskussionspapier finalisiert worden. Das Diskussionspapier orientiert sich am österreichischen Hochschulsystem. Es ist darüber hinaus in Anlehnung an ähnliche Dokumente entstanden, insbesondere dem „Subject Benchmark Statement Geography“ der Quality Assurance Agency for UK Higher Education (QAA 2019). Eine Liste der Autor:innen und Mitwirkenden befindet sich im Anhang.

Welchen Zeithorizont hat das Diskussionspapier?

Aufgrund der dynamischen Veränderungen der Rahmenbedingungen, Themenfelder, Werkzeuge und Techniken sowie der Vermittlungsformate in der Disziplin Geographie soll das Diskussionspapier spätestens alle fünf Jahre in enger Kooperation mit Vertreter:innen aller Institutionen überarbeitet und adaptiert werden. Die Mitgliedsinstitute und deren Mitarbeiter:innen werden über die Überarbeitung früh genug in Kenntnis gesetzt und jetzt schon zur erneuten Mitarbeit und Austausch eingeladen. Dadurch reflektiert sich die Geographie kontinuierlich selbstkritisch und reagiert offen auf potenzielle neue Entwicklungen und Herausforderungen und deren Einbettung in der Lehre geographischer Inhalte und Kompetenzen. Dies trägt zu einer weiterhin innovativen, zukunftsorientierten Geographie bei.

Was sind die Aufgaben des Geographieverbands?

Der 2009 anlässlich des Deutschen Geographentags in Wien gegründete Verband vereint Geographie-Institute und -Fachbereiche an österreichischen Hochschulen und Forschungseinrichtungen sowie die an diesen Institutionen forschenden Mitarbeiter:innen unter einem gemeinsamen Dach. Der Geographieverband vertritt die wissenschaftliche Geographie Österreichs auf nationaler und internationaler Ebene gegenüber Gesellschaft, Politik und Wirtschaft. Der Verband sieht Forschungen zur Anpassung an und Bewältigung von globalen Herausforderungen als zentrale Aufgabe der Geographie. Das Ziel des Geographieverbands ist es, Lehrer:innen, Politiker:innen, Wissenschaftler:innen anderer Disziplinen sowie die Zivilgesellschaft für geographisches Wissen zu sensibilisieren, um zum Wohlergehen zukünftiger Generationen beizutragen.

Was sind die rechtlichen Grundlagen und Verbindlichkeiten des Diskussionspapiers?

Die Verantwortlichkeiten für die Ausarbeitung und Umsetzung von Standards guter wissenschaftlicher Praxis in Lehre und Forschung liegen bei den Hochschulen bzw. den jeweiligen Institutionen. Dieses Diskussionspapier enthält allein Empfehlungen und erhebt keinerlei rechtlich relevanten Ansprüche.

Zusammenfassung

Die Geographie nimmt eine besondere Stellung im universitären Kanon ein, da sie Ansätze, Methoden und Analysen der Geistes-, Sozial-, Natur- und Technikwissenschaften in einem Fach vereint. Als integratives Fach fokussiert die Geographie besonders auf Dynamiken in Gesellschaft-Technik-Umwelt-Beziehungen und die großen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts, beispielsweise Umwelt-, Klima- und sozialen Wandel, Naturgefahren und -risiken, Globalisierung, Veränderungen der Arbeitswelt, Ressourcenverknappung, geopolitische Konflikte, Ungleichheiten und Disparitäten, Mobilitäten und Migrationen sowie Digitalisierung.

Dieses Diskussionspapier präsentiert Empfehlungen des Verbands der wissenschaftlichen Geographie Österreichs für die Erarbeitung und Reflexion von Leitlinien der wissenschaftlichen geographischen Bildung an österreichischen Hochschulen und Bildungsstätten. Es benennt Kern- und weiterführende Kompetenzen, die aus Sicht der Autor:innen in den Studiengängen Bachelor of Science und Master of Science im Fach Geographie gefördert werden sollen. Das Diskussionspapier richtet sich an die Mitarbeitenden, Lehrenden und Studierenden an den Geographie-Instituten und -Fachbereichen der österreichischen Hochschulen.

Bildung im Fach Geographie zielt auf lebenslanges Lernen und die Vorbereitung auf einen diversen und dynamischen Arbeitsmarkt. Zu den Kernkompetenzen der geographischen Bildung zählt die Fähigkeit, eine integrative Perspektive auf Prozesse, Dynamiken und die Komplexität von Gesellschaft-Technik-Umwelt-Interaktionen und die großen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts einzunehmen. Sie fördert die problem- und lösungsorientierte Auseinandersetzung mit geographischen Fragestellungen, wodurch Schlüsselkompetenzen für eine nachhaltige Entwicklung, wie etwa systemisches, vorausschauendes, kritisches, wertorientiertes Denken, strategisches Denken und Handeln sowie integrierte Problemlösungskompetenz entwickelt werden. Die Bildung im Fach Geographie zielt damit auf die Übernahme gesellschaftlicher Verantwortung durch die Erbringung konkreter Beiträge „zur Lösung der Probleme des Menschen sowie zur gedeihlichen Entwicklung der Gesellschaft und der physischen Umwelt“, die §1 des Universitätsgesetzes von den Wissenschaften fordert.

1. Hintergrund

Die Geographie vereint Ansätze, Methoden und Analysen der Geistes-, Sozial-, Natur- und Technikwissenschaften in einem Fach. Dadurch ist sie in Forschung und Lehre eng mit anderen Fächern dieser Wissenschaftszweige verbunden. Zudem umfassen die BSc- und MSc-Studiengänge eine große Breite und Vielzahl spezifischer Themen der Humangeographie, Physischen Geographie, und der Digitalen Geographien¹, die jeweils unterschiedliches Gewicht an den verschiedenen österreichischen Instituten und Fachbereichen für Geographie einnehmen.

Als integratives Fach fokussiert die Geographie besonders auf Dynamiken in Gesellschaft-Technik-Umwelt-Beziehungen und die großen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts, beispielsweise Umwelt-, Klima- und sozialen Wandel, Naturgefahren- und -risiken, Globalisierung, Veränderungen der Arbeitswelt, Ressourcenverknappung, geopolitische Konflikte, Ungleichheiten und Disparitäten, Mobilitäten und Migrationen sowie Digitalisierung. Die Bildung im Fach Geographie zielt damit auf die Übernahme gesellschaftlicher Verantwortung durch die Erbringung konkreter Beiträge „zur Lösung der Probleme des Menschen sowie zur gedeihlichen Entwicklung der Gesellschaft und der physischen Umwelt“, die §1 des Universitätsgesetzes von den Wissenschaften fordert. Entsprechend eröffnet die Bildung Lernräume für die problem- und lösungsorientierte Auseinandersetzung mit geographischen Fragestellungen, wodurch Schlüsselkompetenzen für eine nachhaltige Entwicklung, wie etwa systemisches, vorausschauendes, kritisches, wertorientiertes Denken, strategisches Denken und Handeln sowie integrierte Problemlösungskompetenz entwickelt werden können. Die Geographie wirkt hierdurch in verschiedene Bereiche, so z. B. in der Bildung für nachhaltige Entwicklung² (SDG³-übergreifend), im Risikomanagement, im Umweltschutz, in der Raumordnung und Regionalpolitik. Bildung im Fach Geographie zielt auf lebenslanges Lernen und die Vorbereitung auf einen diversen und dynamischen Arbeitsmarkt. Neben der Lebenswelt- und Studierendenorientierung kommen vor allem folgende Prinzipien zur Anwendung: Kompetenz- und Handlungsorientierung, Aktualitäts- und Zukunftsbezug, Wissenschafts- und Problemorientierung, Pluralismus und inhaltliche Mehrperspektivität sowie Orientierung am Prinzip des Exemplarischen.

Dieses Diskussionspapier ist für die im österreichischen Hochschulsystem angebotenen BSc- und MSc-Studiengänge im Fach Geographie entwickelt worden. Für die BEd- und MEd-Studiengänge „Geographie und Wirtschaftskunde“ (GW; zukünftig Geographie und wirtschaftliche Bildung) und die verschiedenen interdisziplinären BSc- und MSc- bzw. BA- und MA-Studiengänge sowie Ergänzungs- und Weiterbildungsstudiengänge, an denen Geographische Institute und Fachbereiche beteiligt sind, müssten jeweils eigene Leitlinien entwickelt werden.

Die Vielfalt der Zugänge zum Verstehen und Erklären von Gesellschaft-Technik-Umwelt-Beziehungen in der Fachdisziplin bedeutet auch, dass Kompetenzen auf unterschiedlichen

¹ Während eine etablierte Bezeichnung sich neu entwickelnder Themen und Felder in diesem Bereich noch fehlt, so wird im Folgenden unter Digitalen Geographien im weitesten Sinne die (kritische) Geoinformatik und Erdbeobachtung, angewandten Ingenieurwissenschaften, geographischen (Critical) Data Sciences, Forschungen zu und mit Geospatial Technologies, zu digitalen Räumen und Orten bis hin zu Gesellschaft-Technik-Umwelt-Beziehungen zusammengefasst.

² Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) wird hier gefasst als gesellschaftlicher Such- und Lernprozess, der das Ziel verfolgt Beiträge zur Mitgestaltung einer großen Transformation zu leisten. Dies impliziert und inkludiert auch eine kritische Auseinandersetzung mit Leitbildern nachhaltiger Entwicklung, Selbst- und Weltverhältnissen.

³ SDG – Sustainable Development Goal

Wegen erreicht werden können und die spezifischen Schwerpunkte an den jeweiligen Instituten und Fachbereichen abweichen. Es lassen sich jedoch gewisse Kernkompetenzen für die Bildung in den BSc- und MSc-Studiengängen im Fach Geographie identifizieren, die im Folgenden vorgestellt, und jeweils beispielhaft um weiterführende Kompetenzen erweitert werden, die jedoch nicht an allen Institutionen vermittelt werden.

2. Kernbereiche der Geographie

2.1 Gesellschaft-Technik-Umwelt-Beziehungen

2.1.1 Vernetzte Perspektive zwischen Interdisziplinarität und Spezialisierung

Zu den Kernkompetenzen von Absolvent:innen der Geographie zählt die Fähigkeit zur Einnahme einer integrativen Perspektive auf Prozesse, Dynamiken und die Komplexität von Gesellschaft-Technik-Umwelt-Interaktionen. Dies ist eine zentrale Stärke der Geographie im Vergleich zu anderen Disziplinen. Geograph:innen verfügen über ein dafür notwendiges breites Wissen und Verständnis sowie über die methodischen und kommunikativen Fähigkeiten, um Problemstellungen in der Gesellschaft-Technik-Umwelt-Interaktion in einem integrativen Ansatz analysieren zu können.

Über den Erwerb von integrativen Grundkenntnissen in der Beziehung von Gesellschaft, Technik und Umwelt hinaus verfügen Geographie-Absolvent:innen durch Spezialisierung innerhalb von Teilbereichen des Fachs über fundiertes Wissen. Mit Studienfortschritt und je nach Schwerpunkten der Institute und Fachbereiche sind diese in der Physischen Geographie, der Humangeographie oder der Digitalen Geographien oder an ihren Schnittstellen angesiedelt.

2.1.2 Zeit-Raum-Dynamiken und Multiskalarität

Geograph:innen analysieren Wechselwirkungen von Mensch, Gesellschaft, Technik und Umwelt sowie ihre Dynamiken und Transformationen auf verschiedenen raum-zeitlichen Skalen. Sie analysieren, interpretieren und verstehen, wie räumliche Prozesse von der individuellen Ebene über die Haushaltsebene, über lokale, regionale, überregionale bis hin zu globalen Skalen hinweg ablaufen, miteinander verknüpft sind und spezifische und kontextuelle Dynamiken hervorbringen. Ein Verständnis für die untrennbare Verknüpfung von Raum und Zeit ist von zentraler Bedeutung für eine Untersuchung der gesellschaftlichen und physischen Sphären, ihrer Veränderungen, Interaktionen und Interdependenzen. Zu weiterführenden Kompetenzen gehören das Wissen um die Bedeutung von Pfadabhängigkeiten, der Komplexität bei nicht-linearen Prozessen, möglichen „tipping points“ und dynamischen Gleichgewichten sowie die Fähigkeit, dieses Wissen zur Problemlösung anzuwenden.

2.1.3 Kontextualität, Spezifität und Variation von Raum, Ort und Zeit

Absolvent:innen der Geographie sind sich bewusst, dass Daten, Analysen und Wissen kontextualisiert werden müssen. Die Art und Weise, in der die Besonderheit eines bestimmten Raumes durch verknüpfte soziale und physische Prozesse konstituiert und neu gestaltet wird, wird von Geograph:innen ebenso verstanden wie der Einfluss ortsspezifischer Merkmale auf solche Prozesse und ihre Veränderungen im Laufe der Zeit. Geograph:innen sind in der Lage,

die Mechanismen der Konstitution von Orten zu verstehen und auch ihre eigene räumliche Alltagserfahrung dementsprechend zu reflektieren. Geograph:innen können die naturräumlichen Rahmenbedingungen und Dynamiken in Bezug zu gesellschaftlichen Kontexten setzen und die vielfältigen Wechselwirkungen identifizieren, analysieren, präsentieren und zukünftige Entwicklungen abschätzen. Dabei sind sie sich der Bedeutung der spezifischen räumlichen und zeitlichen Einbettung ihrer Einschätzungen bewusst und kontextualisieren diese.

Auf Basis des Verständnisses der Kontextualität, Multiskalarität und Komplexität von Raum-Zeit-Prozessen legen Geograph:innen besonderen Wert auf das Erkennen, Erklären und die Sichtbarmachung räumlicher Ausprägungen und Differenzen. Absolvent:innen eines Geographiestudiengangs sind in der Lage, Kenntnisse und Erklärungen von räumlichen Verteilungen sowohl bei physischen, gesellschaftlichen und/oder technologischen Phänomenen einzubringen.

Zu den weiterführenden Kompetenzen zählen beispielsweise die Prognose zukünftiger Veränderungen mit Hilfe von Modellierungen und Szenarien, die Identifikation zugrundeliegender Ursachen sowie die Entwicklung und Bewertung von Strategien zur Milderung negativer oder zur Stärkung positiver Auswirkungen von Veränderungsprozessen auf die Gesellschaft.

2.2 Verantwortung und Gesellschaft

2.2.1 Reflexion der Fachgeschichte

Geograph:innen kennen die Geschichte der Disziplin Geographie und reflektieren diese für Gegenwartsprozesse. Geograph:innen verstehen, wie die Veränderungen des Faches, seiner Paradigmen, Perspektiven und Herangehensweisen seine eigene Entwicklung beeinflusst haben und immer noch beeinflussen. Geograph:innen, die sich an österreichischen Hochschulen bilden, kennen die problematischen politischen und ideologischen Rollen, die die Geographie im Rahmen der Blut- und Boden-Ideologie des Nationalsozialismus gespielt hat. Sie sind für entsprechende Denkmuster sensibilisiert und wissen um ihre eigene Relevanz und Verantwortung nicht nur für die Wissenschaft, sondern für Umwelt und Gesellschaft.

2.2.2 Verständnis der großen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts

Absolvent:innen der Geographie haben ein Verständnis der Mehrskaligkeit, Wechselwirkungen und Komplexität der großen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts („Global Grand Challenges“), wie Umwelt-, Klima- und sozialer Wandel, Naturgefahren- und Risiken, Globalisierung, Veränderungen der Arbeitswelt, Ressourcenverknappung, geopolitische Konflikte, Ungleichheiten und Disparitäten, Mobilitäten und Migrationen sowie Digitalisierung. Geograph:innen besitzen die nötigen Fachkenntnisse für die Identifikation spezifischer Herausforderungen und für die kritische Analyse von Gesellschaft-Technik-Umwelt-Verhältnissen, die diese bedingen, sowie für die Erarbeitung von entsprechenden Lösungsansätzen. Diese beinhalten zum Beispiel konzeptionelle Vorschläge zur Armutsbekämpfung und zur Verbesserung der Lebensqualität und des Wohlbefindens oder zur Gefahren- und Risikoabschätzung physischer, sozialer und hybrider Phänomene.

Geograph:innen können Dynamiken und Effekte der großen Herausforderungen und Ansätze zur nachhaltigen Transformation der Gesellschaft analysieren und erläutern. Aus der

integrativen Perspektive des Faches setzen Absolvent:innen den natürlichen und anthropogenen Umwelt- und Klimawandel in Beziehung zu Prozessen des gesellschaftlichen Wandels und ihrer Veränderungen in Raum und Zeit.

Sie können Methoden und Ansätze zur Untersuchung von Veränderungen in der physischen, gesellschaftlichen und hybriden Welt für verschiedene Kontexte anwenden, adaptieren und kritisch reflektieren. Ansätze aus der Komplexitätsforschung, verschiedene Kreislaufkonzepte, Betrachtungen von natürlichen Haushalten wie Energie-, Sediment- und Wasserkreislauf sowie Umweltrekonstruktion untermauern dieses Wissen.

Geograph:innen hinterfragen theoretisch fundiert Dimensionen und Skalen sozial-ökologischer Ungleichheiten, ihre Veränderungen sowie daraus resultierende Folgen. Sie sind sich bewusst, dass diese Dimensionen der Ungleichheiten und die Deutungs- und Erklärungsmuster selbst gesellschaftliche Konstruktionen sind und damit auch Gegenstand wissenschaftlicher, gesellschaftlicher und politischer Diskurse. Sie kontextualisieren und reflektieren die Wirkungen dieser Dimensionen für Inklusion und Exklusion und ihre Bedeutung für die nachhaltige Transformation der Gesellschaft.

2.2.3 Umgang mit digitalen Technologien, Methoden und (Geo-)Daten

In der jüngeren Entwicklung der Disziplin stützt sich die geographische Forschung zunehmend auf digitale Technologien. Geograph:innen erlernen einen verantwortungsvollen Umgang mit und Nutzung der Technologien. Sie werden für die Einbettung der Technologien und die dadurch ermöglichten Ergebnisse in einen spezifischen gesellschaftlichen Rahmen und die damit zusammenhängende soziale Konstruiertheit der Interpretationen und Analysen sensibilisiert.

Zu den weiterführenden Kompetenzen gehören Datenerfassung und -management, die Entwicklung von Algorithmen und die Programmierung von Codes zur automatisierten Korrektur, Verarbeitung und Analyse von (Geo-)Daten, die zentral für die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit den großen Fragen des 21. Jahrhunderts sind. Diese Entwicklung wird gestützt durch neue digitale Technologien (z. B. Big-Data-Analysen und künstliche Intelligenz) bzw. die Weiterentwicklung etablierter Methoden (Fernerkundung, GIS, Kartographie). Dazu zählen ebenso Analysen neuer digitaler Räume und Welten.

2.3 Methoden und Erkenntniswege

2.3.1 Methodologien und Methoden

Durch ein breites geographisches Methodenspektrum, erweitert um Methoden der Geistes-, Sozial-, Natur- und Technikwissenschaften, zeichnet die Geographie ein besonderer Methodenpluralismus aus.

Die Absolvent:innen erwerben numerische und statistische Kenntnisse. Eine Kernkompetenz von Geograph:innen ist in dieser Hinsicht, dass sie quantitative Daten identifizieren, analysieren, interpretieren, präsentieren und kommunizieren können. Sie kennen die Grundlagen der beschreibenden, schließenden und explorativen Statistik und sind für die Grenzen der Aussagekraft von Daten, Statistiken und Darstellungen sensibilisiert. Ebenfalls zu den Kernkompetenzen zählt die Fähigkeit zur Rekonstruktion sozialräumlicher Strukturen, Prozesse und Akteursbeziehungen mittels qualitativer Methoden. Diese erschließen bspw. subjektive, lebensweltliche Raumerfahrungen mit Hilfe qualitativer Interviews, untersuchen die materielle Gestaltung und soziale Bedeutung konkreter Orte durch Techniken der

Beobachtung und analysieren gesellschaftlich machtvolle Raumdiskurse mit Methoden der qualitativen Sprach-, Diskurs- und Medienanalyse. An den meisten Instituten zählen zu den vermittelten Kernkompetenzen zudem die Anwendung der (digitalen) Kartographie, geographischen Informationssysteme (GIS) und Verfahren der Fernerkundung sowie Ansätze der Bildungsforschung und Lehr-Lernforschung. An einzelnen Instituten können Studierende diese Kernkompetenzen mit speziellen methodischen Schwerpunkten vertiefen. Dazu gehören beispielsweise raum-zeitliche Prozessmodellierungen, Programmierungen, qualitative und quantitative Diskurs- und Textanalysen, (kritische) Big-Data-Analysen, Nahbereichsfernerkundung und 3D-Visualisierungen.

Für die Bearbeitung geographischer Fragestellungen kommen oft Multi- oder Mixed Methods Designs zum Einsatz, die mehrere Methoden kombinieren. Durch den Überblick über verschiedene Herangehensweisen, Arbeitsweisen, Möglichkeiten und Herausforderungen von Methoden sowie die Vertiefung spezifischer Methoden an den jeweiligen Instituten erwerben Geograph:innen hervorragende Voraussetzungen für komplexe inter- und transdisziplinäre Arbeitskontexte, die jeweils in die individuellen disziplinären Zugänge eingebettet sind.

2.3.2 Forschungsgeleitetes, erfahrungsbasiertes und praktisches Lernen

Ein wesentlicher und charakteristischer Aspekt der geographischen Kernbildung ist forschungsgeleitetes und erfahrungsbasiertes Lernen bei der Entwicklung von Wissen und Verständnis. Von zentraler Bedeutung sind dabei Feldarbeiten und praktische Erfahrungen in verschiedenen Formaten (z.B. Exkursionen, Geländepraktika, Übungen, Feldexperimente, Betriebserkundungen), aber auch spezifische Techniken der Datenanalyse (Geoinformatik, Fernerkundung, Modellierungen, Big Data-Analysen, Statistik). Die Anwendung dieser Fähigkeiten erfordert ein Verständnis der ihnen zugrundeliegenden (meta)theoretischen und methodischen Ansätze. Das forschungsgeleitete und erfahrungsbasierte Lernen trägt wesentlich zur Neugierde und Erforschung von verknüpften sozialen und physischen Umwelten, zur Entwicklung einer differenzierten Beobachtung und Messung sowie zur Anerkennung der Bedeutung von Skalen bei. Die Vielfalt der erlernten Perspektiven, Zugänge und Techniken befähigt die Absolvent:innen, multiperspektivisches Wissen zu entwickeln und in Wert zu setzen.

2.3.3 Darstellungsformen und Visualisierungen

Geograph:innen kennen verschiedene Arten der Darstellung der verknüpften sozialen und physischen Welt und sind sich bewusst, dass die Darstellung selbst die Interpretation beeinflusst. Karten, Diagramme und Tabellen spielen als Darstellungen spezieller Sachverhalte eine wichtige historische und oftmals politisierte Rolle. Absolvent:innen der Geographie sind in der Lage, Karten mit GIS zu produzieren und kennen dabei die Möglichkeiten, aber auch Herausforderungen und Grenzen von GIS. Sie sind für eine besonders datenkritische und datenethische Reflexion und Verwendung sensibilisiert. Geograph:innen verfügen jedoch auch über ein ähnlich tiefes Verständnis anderer Darstellungsformen, darunter Texte, Bilder, Visualisierungen, Diagramme, Tabellen und digitale Repräsentationen der wahrgenommenen Wirklichkeit.

3. Herausforderungen

Die theoretisch-konzeptionellen, inhaltlichen, methodischen und technischen Ansätze der Geographie sind sehr breit gefächert und ihre Ausdifferenzierung nimmt kontinuierlich zu. Neben ihren spezialisierten Fachbeiträgen liegen die Stärken der Geographie in der integrativen Erfassung von Gesellschaft-Technik-Umwelt-Beziehungen. Sowohl die Durchdringung disziplinärer Ansätze und Methoden aber auch gerade von integrativen Ansätzen und Methodenkombinationen sind eine große Herausforderung. Die Perspektiven und Methoden müssen angemessen tief durchdrungen werden, in den jeweiligen Kontexten analysiert und unter kontinuierlicher Reflexion stetig fortschreitender Innovationen weiterentwickelt werden.

Eine Untersuchung von und ein Verständnis für globale, regionale und lokale Transformationen und ihrer Bedeutung für Nachhaltigkeit sind nur unter übergreifender Betrachtung der physischen, gesellschaftlichen und hybriden Zusammenhänge und unter Zuhilfenahme verschiedener Konzepte und Methoden möglich. Die geographische Bildung nimmt hierbei eine entscheidende Rolle ein. Absolvent:innen sollen dabei auch Kompetenzen vermittelt werden, die ihnen helfen, aus evidenzbasierten Analysen anwendbare praktische Strategien und Lösungen zu entwickeln und nach Möglichkeit auch im jeweiligen Wirkungsfeld zu etablieren. Geographische Kompetenzen zielen damit auf die Entwicklung von Orientierungs-, Urteils- und Handlungsfähigkeit in unserer durch Komplexität, Kontroversität und Unsicherheit geprägten Welt. Damit leisten sie einen zentralen Beitrag zu einer verantwortungsvollen und proaktiven Gestaltung von Veränderungsprozessen für eine lebenswerte Gegenwart und Zukunft.

Anhang: Autor:innen und Mitwirkende

Autor:innen

(Personen, die einen substanziellen Textbeitrag zum Diskussionspapier geliefert haben)

- Tabea Bork-Hüffer, Universität Innsbruck
- Kirsten von Elverfeldt, Universität Klagenfurt
- Ulrich Ermann, Universität Graz
- Thomas Glade, Universität Wien
- Karl-Michael Höferl, Universität Innsbruck
- Andrea Markl, Universität Innsbruck
- Max-Peter Menzel, Universität Klagenfurt
- Jan-Christoph Otto, Universität Salzburg
- Martin Rutzinger, Universität Innsbruck
- Danko Simić, Universität Graz
- Harald Sterly, Universität Wien
- Hans Stötter, Universität Innsbruck

Weitere Mitwirkende im Rahmen des Erstellungsprozesses

(Personen, die Kommentare geliefert haben, die in das Diskussionspapier integriert wurden)

- Axel Borsdorf, Universität Innsbruck (em.)
- Stephan Glatzel, Universität Wien
- Kerstin Krellenberg, Universität Wien
- Andreas Lang, Universität Salzburg
- Gerhard Lieb, Universität Graz
- Martin Heintel, Universität Wien
- Alois Humer, Universität Wien
- Gertraud Meißl, Universität Innsbruck
- Lisa Pichler, Universität Innsbruck
- Ronald Pöppl, Universität Wien
- Martina Schorn, Universität Wien

Die Institutsleitung des Instituts für Geographie und Regionalforschung (IfGR) der Universität Wien hat per Mail am 16. April 2021 mitgeteilt, dass das IfGR das Diskussionspapier nicht unterstützt.