

Prof. Dr. Kilian Bizer, Prof. Dr. Inga Moeck, Myrjam Klemt, Daniel Hirschmann

Masterseminar im Sommersemester 2023

Wärmewende für den Klimaschutz: Interdisziplinäre Folgenabschätzung der Geothermie – geologische und sozioökonomische Potentiale der Geothermie in der Stadt Göttingen

Überblick:

Modul: M.WIWI-WB.0015

Anmeldung: bis zum 18.04.2023 per E-Mail an daniel.hirschmann@wiwi.uni-goettingen.de

Kick-Off Meeting: Dienstag, 25.04.2023, 14.00 – 17.00 Uhr (ifh Göttingen, Heinrich-Düker-Weg 6)

Seminarsitzungen: 02.05./09.05./16.05.2023, jeweils 14.00 – 17.00 Uhr (ifh Göttingen, Heinrich-Düker-Weg 6)

Anmeldung im FlexNow: bis Dienstag, den 09.05.2023

Abgabe der Seminararbeit: Montag, 03.07.2023, bis 23:59 Uhr per E-Mail an Myrjam Klemt.

Präsentationen: 11.07.2023, 9:00 – 17:00 Uhr und 12.07.2023, 9:00 – 13:00 Uhr, jeweils im ifh Göttingen. Die genauen Zeiten orientieren sich an der Anzahl der Teilnehmer*innen und werden rechtzeitig kommuniziert.

Max. Teilnehmer*innenzahl: 10 Master-Studierende

Beschreibung:

Der Lehrstuhl für Wirtschaftspolitik und Mittelstandsforschung (Prof. Bizer) bietet gemeinsam mit dem Geowissenschaftlichen Zentrum der Universität Göttingen (Prof. Moeck) im Sommersemester 2023 ein interdisziplinäres Seminar zum Thema „Die sozioökonomischen Potentiale der Geothermie: Untersuchungen in der Stadt Göttingen“ an. Das Angebot richtet sich an Studierende der Masterstudiengänge.

Geothermie wird auch als Erdwärme bezeichnet und stellt eine umweltfreundliche Energiequelle dar.¹ Eine verstärkte Nutzung der regenerativen Energie kann einen wichtigen Beitrag zur Reduzierung des CO₂-Austoßes leisten und stellt eine Ergänzung zu Wind- und Sonnenenergie dar, um die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen wie Öl und Gas zu reduzieren. Besonders die Raumwärme ist betroffen, sie wird noch zu 75% durch fossile Brennstoffe abgedeckt². Die Geothermie ist gerade im Wärmesektor ein idealer Ersatz für fossile Brennstoffe. Sie speist sich aus dem natürlichen, stetigen Wärmestrom der Erde und ist damit als einzige erneuerbare Energiequelle grundlastfähig. Die Temperaturen im Untergrund sind aber aufgrund geologischer Bedingungen unterschiedlich verteilt, das geothermisch-technische Erschließungspotential kann dadurch lokal sehr variieren. Neben der örtlichen Verfügbarkeit von Erdwärme ist jedoch ebenso eine ausreichende Nachfrage nach der Erschließung und Nutzung von Anwohnerinnen und Anwohner entscheidend, da die Kosten der Ersterschließung nicht unerheblich sind. Wegen dieser Erschließungskosten wird die Herstellung von Nahwärmenetzen für mehrere benachbarte Haushalte entlang von Straßenzügen oder innerhalb von Quartieren als eine effiziente Nutzungsmöglichkeit angesehen, bei der dann aber diese Haushalte miteinander zu koordinieren sind.

¹ Mehr zur Geothermie hier: <https://www.uni-goettingen.de/de/geothermie/507242.html>; ² AG Energiebilanzen 2019;

Das Seminar greift diese Ausgangssituation auf und geht diesem als „Geothermic-Play“ bezeichneten Zusammenspiel von Verfügbarkeit und Bedarf im Stadtgebiet Göttingens nach: Wie gestaltet sich die Nachfrage nach Geothermie in Göttingen? Wo würde sich die Erschließung sowohl aus geologischer als auch aus sozioökonomischer Perspektive anbieten? Wie sehen effiziente technische Umsetzungen für die Erschließung der Erdwärme aus? Worin bestehen Hemmnisse und wie müssten Anreize für Anwohnerinnen und Anwohner geschaffen werden, wenn die Nutzung von Geothermie möglich ist?

Teilnehmende des Seminars führen in Göttinger Quartieren und Straßenzügen unterstützt durch Interviews und Befragungen eine sozioökonomische Analyse durch und ermitteln dabei die Potentiale der Nutzung von Geothermie. Im Rahmen des Seminars werden dafür notwendige Methoden vorgestellt und Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens vermittelt. Die wirtschaftswissenschaftliche Perspektive wird durch das jeweilige Teammitglied aus der Naturwissenschaft ergänzt, welches vorrangig die jeweiligen örtlichen geothermischen Gegebenheiten auf geeignete Nutzbarkeit prüft. Wir betonen aber, dass das disziplinenübergreifende Lernen im Vordergrund dieses Seminars steht: Jede und jeder müssen also auch mit den Methoden des anderen Fachs umgehen lernen. Gemeinsam entstehen durch die Teilnehmenden Studien für die von Ihnen untersuchten Straßenzüge, Quartiere oder Stadtgebiete. Zusätzlich geben Praktiker der städtischen Betriebe und der Energieversorger Einblicke in existierende Rahmenbedingungen von Erschließungs- und Umsetzungsprozessen. Jedes Zweierteam steht also vor vier Aufgaben, die in der Hausarbeit zu adressieren sind: (1) Abgrenzung des eigenen Untersuchungsgebietes aufgrund geothermischer und sozio-ökonomischer Bedingungen, (2) Empirische Sozialforschung zur Erhebung wichtiger Daten wie Sanierungsbedarf, Alter der Bevölkerung, „Investitionsfenster“, (3) Geologische Bedingungen für verschiedene geothermische Technologien abgestimmt auf die empirische Sozialforschung, (4) Anreize und Hemmnisse der Umsetzung sowie umweltpolitische Regulierungsinstrumente.

Bewerbung und Themenvergabe:

Plätze werden nach dem Windhundverfahren vergeben. Um sich für einen Platz bewerben, schreiben Sie bis **18. April** eine E-Mail mit Matrikel-Nummer, Studiengang und Anzahl Fachsemester an Daniel Hirschmann (daniel.hirschmann@wiwi.uni-goettingen.de).

Prüfungsleistung:

- Seminararbeit: 20 Seiten, +/-10%, Deutsch oder Englisch
- Präsentation: 15 Minuten; Englisch oder Deutsch
- Ko-Referat einer anderen Arbeit und Präsentation: 5 Minuten, Englisch oder Deutsch
- aktive Teilnahme an Seminar und Diskussion

Wichtig: Im Seminar werden gemischte Zweierteams aus beiden Fachrichtungen zusammengestellt. Die Teams erarbeiten die Seminarthemen gemeinsam und fertigen auch zusammen eine Seminararbeit an. Im Rahmen der Anfertigung der Seminararbeit wird die Durchführung geeigneter Erhebungsformate (Interviews, Fragebögen) gefordert. Die dafür notwendigen methodischen Grundlagen werden im Rahmen des Seminars vermittelt.

Organisation:

Die Anmeldung läuft wie oben beschrieben. Die Einführungsveranstaltung findet am 25. April von 14.00 bis 17.00 Uhr im Konferenzraum des Volkswirtschaftlichen Instituts für Mittelstand und Handwerk an der Universität Göttingen (ifh Göttingen, Heinrich-Düker-Weg 6) statt. Der Bewerbungsprozess wie oben beschrieben ist verpflichtend.

Bitte tragen Sie alle Termine in Ihren Kalender ein. Wir gehen derzeit davon aus, dass alle Termine in Präsenz stattfinden können. Es gelten die Hygienevorschriften und -empfehlungen der Universität Göttingen. Über mögliche Abweichungen sowie die örtlichen Rahmenbedingungen werden wir Sie rechtzeitig informieren.

Termine:

Anmeldung:	bis zum 18.04.2023 per E-Mail an daniel.hirschmann@wiwi.uni-goettingen.de
------------	---

Wenn Sie einen Platz bekommen haben:	
Kick-Off Meeting:	Dienstag, 25.04.2023, 14:00 17:00 Uhr, ifh Göttingen
Weitere Seminartermine:	Jeweils dienstags von 14:00 17:00 Uhr im ifh Göttingen am: 02.05.2023 09.05.2023 16.05.2023
An- und Abmeldungen im FlexNow:	Verpflichtend bis zum 09.05.2023! Wir können Sie nach Ablauf dieser Frist nicht mehr zulassen!
Abgabe:	03.07.2023, 23:59 Uhr an Myrjam Klemt.
Präsentationen:	Dienstag, 11.07.2023, 9:00 bis 17:00 und Mittwoch, 12.07.2023, 9 bis 13:00, jeweils ifh Göttingen Die genauen Zeiten orientieren sich an der Anzahl der Teilnehmer*innen