

VORBESPRECHUNG GELÄNDEPRAKTIKUM IM LANDSCHAFTSLABOR KOPPL FÜR DAS STUDIENFACH GW

Sommersemester 2026 | 06.03.2026 | Zoom



Lernziele

-  Rahmenbedingungen
-  Organisation



Assoc Prof Dr
Hermann Klug

 +43 662 8044 7561

 hermann.klug@plus.ac.at

 <https://www.plus.ac.at/zgis/klug>



Exkursion Koppl

Inhalt: Exkursion, Fachliche Erweiterung GWB 1.2
Termine

❖ Gruppe 1: Mo.-Mi. 13.-15.07.2026 (39 TN)

Stand 06.03.2026 | 12:00 Uhr (65 TN)

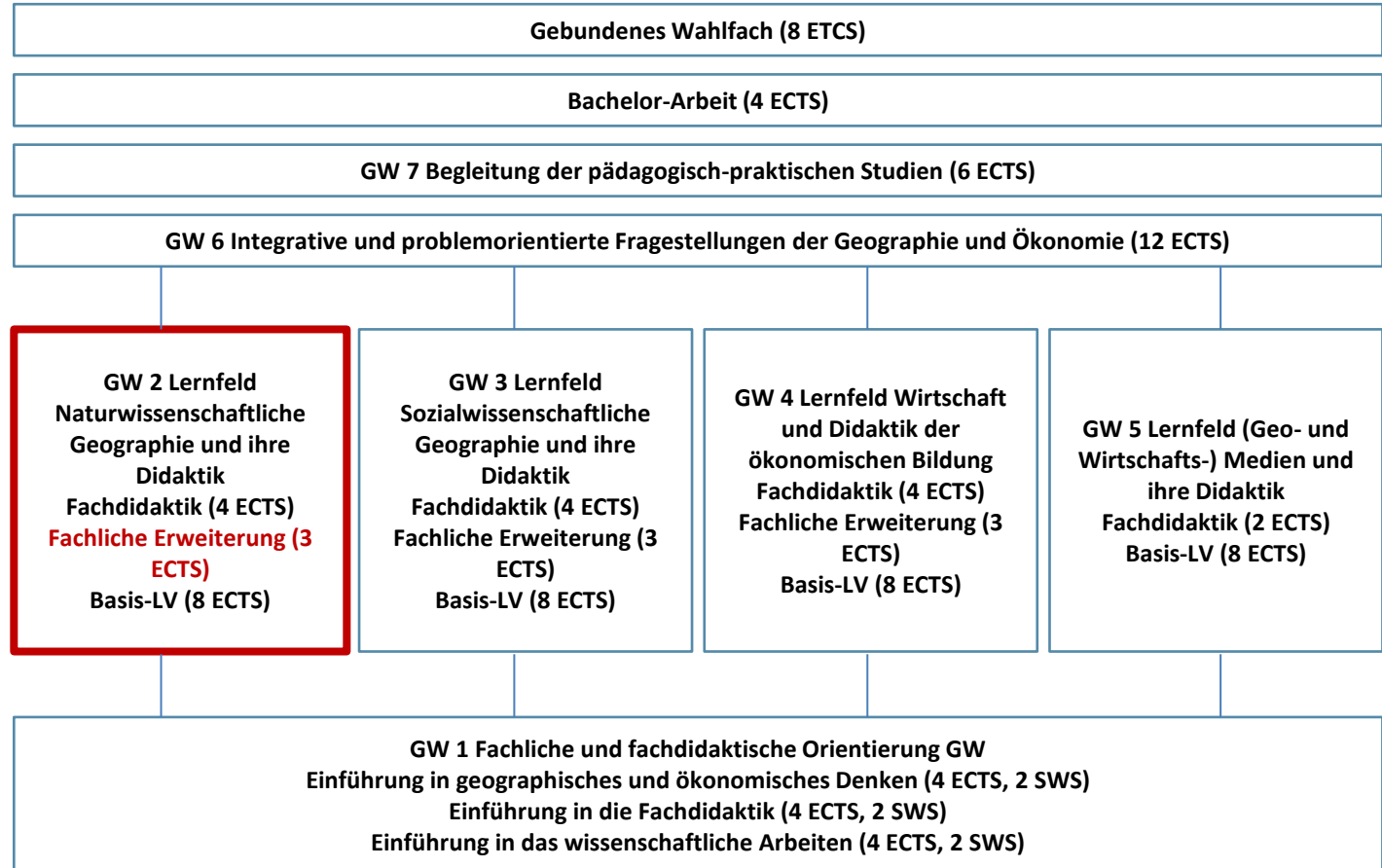
❖ Gruppe 2: Mi.-Fr. 15.-17.07.2026 (26 TN)

Kosten: Anreise (Auto → Fahrgemeinschaften, ÖPNV),
Unterkunft (eigenständige frühzeitige Buchung!)

Anmeldung: über PLUS Online ([Link](#))



Einordnung der VU in das Studium



Bildungscluster Österreich-
Mitte
Lehramtsstudium
Sekundarstufe
Studienfach Geographie
und Wirtschaft



Inskribierte Studierende

Termin 1 [39]

Andraschko	Lena
Bacher	David
Bachmayer	Johannes
Ciceu	Mihaita-Iosif
de Kozierowski	Chiara
Dullinger	Sebastian
Eisterer	Mario
Fattinger	Sina
Filsmair	Laura Michaela
Fraundorfer	Johannes
Frummel	Selina
Gabrysch	Clemens
Haslinger	Viktoria
Hocheneder	Valentin
Hofbauer	Michaela
Hofer	Jakob
Holzapfel	Daniel
Huspek	Felix
Irion	Mona
Knoll	Andrea

Königseder	Tobias
Lehner	Susanna
Lovrenovic	Ivana
Mayrhuber	Lorenz
Nadar	Shifana
Obermaier	Sarah
Pachinger	Max
Perberschlager	Lena Sophie
Pils	Daniel
Pumberger	Viktoria
Schlager	Jonas
Sittenthaler	Marlene
Steindl	Florian
Streif	Michael
Weidinger	Max
Wiesinger	Thomas
Windisch	Chiara
Windpassinger	Simon
Zeilinger	Raphael



Inskribierte Studierende

Termin 2 [26]

Barasi	Muhammed
Birgl	Jonas
Gasperlmaier	Daniel
Gschaider	Daniel
Haas	Bernadette
Haider	Lena
Haslinger	Johannes
Hofer	Jakob
Hopfmüller	Dorothea Wiebke Tabea
Hörschläger-Kresic	Sebastian
Jetschgo	Benedikt
Klinger	Tim
Kronsteiner	Stefan Martin
Lehner	Lisa Marie

Marold	Dominik
Mayer	Dina
Ćorović	Emin
Plöderl	Magdalena
Pohn	Valentin
Pumberger	Benjamin
Rechberger	Julian
Schranz	Jannik
Spitzbart	Johanna
Stauderer	Janka
Wolfsgruber	Johannes
Zivkovic	Nina

Exkursion Koppl

Gasthaus am Riedl

Startzeiten immer
8:00 Uhr

Exkursion Koppl



Verpflegung und Unterkunft ist selbstständig zu reservieren und finanzieren!

Exkursion in das Landschaftslabor in Koppl



An gutes Schuhwerk, Kopfbedeckung,
Regensachen und Sonnenbrille denken!



Was machen wir bei schlechten Wetterbedingungen



Warm anziehen und viel bewegen!

Kurs Geländepraktikum

GWB Info zur Ausbildung ▾ Lehrveranstaltungen ▾

Fachliche Erweiterung naturw. Geographie: Geländepraktikum im Landschaftslabor Koppl (SS2026)

[Dashboard](#) / [Meine Kurse](#) / [Lehrmatsausbildung GW im Clust...](#) / [GW_NawiGeo_GelaendepraktikumKo...](#)

Administration



▼ Kurs-Administration

- ⚙️ Einstellungen
- Nutzer/innen
- ▼ Filter
- Berichte
- ⚙️ Setup für Bewertungen
- ☰ Lernziele
- Badges
- Fragensammlung
- 📅 Dateiverwaltungen
- ⚙️ LTI Externe Tools
- Zertifikate
- 📁 Papierkorb
- 📘 DeepL Übersetzer
- Kurs wiederverwenden
- KI-Fragen

Navigation



▼ Dashboard

▼ Überblick über das Exkursionsgebiet vom Nockstein aus gesehen ✎




Inhaltliche Infos

✓ Inhaltlicher Überblick über die Drei-Tages-Exkursion in Koppl

 [Überblick über die Exkursion \(v1 2026\)](#)

Dieses Dokument gibt Ihnen einen umfassenden Überblick von der Planung über die Durchführung bis zum Abschluss der Fachlichen Erweiterung. Nutzen Sie dieses Dokument zur inhaltlichen Vorbereitung sowie zur Finalisierung ihrer Hausarbeit rund der geplanten Story Map nach der Exkursion!

✓ Vorbereitungen (verpflichtend!)

 [ArcGIS Online Vorbereitung \(WICHTIG!\)](#)



Login, Namen und Foto einfügen

 [Vorbereitung des Mobiltelefons \(WICHTIG!\)](#)



Apps installieren

Fachliche Erweiterung Landschaftslabor Koppl



Exkursionsleiter




Assoz Prof Dr Hermann Klug
Paris-Lodron University Salzburg
Fachbereich Geoinformatik (Z_GIS)
Schillerstr. 30, Gebäude 13, 3. Stock, Raum 311,
Österreich
☎ +43 662 8044 7561- | ☎ +43 680 3041951
✉ hermann.klug@plus.ac.at
🌐 <https://www.plus.ac.at/zgis/klug>

Datum: Mo.-Mi. 13.-15.07.2026 & Mi.-Fr. 15.-17.07.2026
Uhrzeit: 08:00 – 20:00
Ort: Gasthaus am Riedl


ArcGIS Online







Umsetzung =
Mindest-
Zulassungsvoraus-
setzung zur
Kursteilnahme

Sign in to PLUS Geoinformatics Salzburg 

[PLUS PLUS Geoinformatics Salzburg](#)

ArcGIS login 

No account? [Create a GI Community Salzburg account.](#)

Not a member of this organization?
[Sign in to your account on ArcGIS Online](#)

[Privacy](#)



ESRI
ArcGIS Online
Mapping and analysis: location intelligence for everyone

Login, Namen und
Foto einfügen

Department of Geoinformatics

sen2cube

Semantic Earth Observations

Berchtesgaden basin

wird mit Drohnen für lokale

Ecological Research site
glaciers and other
indicators for climate change



ArcGIS Online Anmeldung

Einloggen in ArcGIS Online

- <https://zgis.maps.arcgis.com/home/user.html>
- Nutzung vom PLUS Login

Über "My Profile" den Vor- und Nachnamen einfügen und ein Foto hochladen

- Ein Foto erleichtert später die Anwendung beim Tracking

The screenshot displays the ArcGIS Online user profile interface. At the top, the user's name 'Hermann Klug' and email 'hermann.klug_ZGIS' are shown. Below this, there is a profile picture placeholder and a 'My profile' link. A 'Switch Accounts' button is visible. A modal window is open for editing the profile, showing fields for 'First name' (Hermann) and 'Last name' (Klug). There are 'Cancel' and 'Save' buttons in the modal.

Themenwahl

Themenwahl und -ausarbeitung

Bitte ordnen Sie sich dem 1. oder 2. Termin zu.

Analog zur Anmeldung in der Gruppe in PLUS Online wählen Sie hier bitte ein Thema aus der Themenliste aus, ordnen Sie sich dem 1. oder 2. Termin zu, wählen Sie ein Thema aus und laden Sie die Materialien der einzelnen Themen und können dann auch die nach der Exkursion abzugebende Seminararbeit im entsprechenden Bereich als Gruppe hochladen.

Nach der Themenzuordnung & Erfolgreicher Einrichtung von ArcGIS Online können sie sich in ein Thema einschreiben

Themen für 1. Termin

Auswahl des Themas am Do 27.03.2026!

1. Wählen Sie bitte eines der Themen durch antworten mit dem Eintrag Ihres Vornamen und Nachnamen, E-Mail Adresse. Dies ermöglicht den Austausch und Kommunikation der Studierenden untereinander.
2. WICHTIG: Max. 3 **(DREI) Personen** (bei Überhang 4) **pro Gruppe** (gleichmäßig Verteilung aller Studierenden auf alle Themen).
3. Bereiten Sie sich als Gruppe inhaltlich auf die Exkursion so vor, dass Sie die im Gelände erforderlichen Arbeiten umsetzen können.
4. Ihr Kurzreferat vor der Gruppe wird von den LV-Leitern kommentiert und ergänzt.
5. Arbeiten Sie Ihre persönlichen Beobachtungen, Erkenntnisse, Tracks und Fotos in ein schriftliches Dokument (Vorlage nutzen!) UND der geplanten Story Map ein.
6. Laden Sie in ihrem Zweig des Forums bitte im Weiteren alle Daten (GPS Tracks, Fotos, ...) sowie den abschließenden Bericht hoch.

Nicht verfügbar, außer: Sie sind in **2026_Termin1**

Themen für 2. Termin

Auswahl des Themas am Do 27.03.2026!

1. Wählen Sie bitte eines der Themen durch antworten mit dem Eintrag Ihres Vornamen und Nachnamen, E-Mail Adresse. Dies ermöglicht den Austausch und Kommunikation der Studierenden untereinander.
2. WICHTIG: Max. 3 **(DREI) Personen** (bei Überhang 4) **pro Gruppe** (gleichmäßig Verteilung aller Studierenden auf alle Themen).
3. Bereiten Sie sich als Gruppe inhaltlich auf die Exkursion so vor, dass Sie die im Gelände erforderlichen Arbeiten umsetzen können.
4. Ihr Kurzreferat vor der Gruppe wird von den LV-Leitern kommentiert und ergänzt.
5. Arbeiten Sie Ihre persönlichen Beobachtungen, Erkenntnisse, Tracks und Fotos in ein schriftliches Dokument (Vorlage nutzen!) UND der geplanten Story Map ein.
6. Laden Sie in ihrem Zweig des Forums bitte im Weiteren alle Daten (GPS Tracks, Fotos, ...) sowie den abschließenden Bericht hoch.

Nicht verfügbar, außer: Sie sind in **2026_Termin2**

Themenwahl

Themenblöcke

Thema 1: (3D) Objekterfassung (360°)
Thema 2: Bodenaufnahme
Thema 3: Fauna (Tiere)
Thema 4: Flora (Pflanzen)
Thema 5: Katastergrenzen
Thema 6: MTB (Wege-)Infrastruktur

Thema 1: 3D Objekterfassung (Foto)

Thema 2: Bodenaufnahme

Thema 3: Fauna (Tiere)

Thema 4: Flora (Pflanzen)

Thema 5: Katastergrenzen

MTB (Wege-)Infrastruktur (Punkte)

Thema 1: 3D Objekterfassung (360°)

MTB (Wege-)Infrastruktur (Linien)















NACH der Gruppenzuordnung in Moodle Themenwahl Termin 1 bzw. 2

Themen für 1. Termin

1. Wählen Sie bitte eines der Themen durch antworten mit dem Eintrag Ihres Vornamen und Nachnamen. WICHTIG: Max. 5 Personen pro Gruppe (gleichmäßig Verteilung aller Studierenden auf alle Themen).
2. Bereiten Sie sich als Gruppe inhaltlich auf die Exkursion so vor, dass Sie die im Gelände erforderlichen Arbeiten umsetzen können.
3. Ihr Kurzreferat vor der Gruppe wird von den LV-Leitern kommentiert und ergänzt.
4. Arbeiten Sie Ihre persönlichen Beobachtungen, Erkenntnisse, Tracks und Fotos in ein schriftliches Dokument (Vorlage nutzen!) UND der geplanten Story Map ein.
5. Laden Sie in ihrem Zweig des Forums bitte im Weiteren alle Daten (GPS Tracks, Fotos, ...) sowie den abschließenden Bericht hoch.

**Alle Teilnehmer/innen
MÜSSEN sich einem
Thema zuordnen!**

Neues Thema hinzufügen

Thema ↑	Begonnen von	Letzter Beitrag	Antworten		
☆ 3D Objekterfassung	 Hermann Klug 10. Mai. 2023	 Hermann Klug 10. Mai. 2023	0	<input checked="" type="checkbox"/>	⋮
☆ Boden	 Hermann Klug 10. Mai. 2023	 Hermann Klug 10. Mai. 2023	0	<input checked="" type="checkbox"/>	⋮
☆ Fauna (Tiere)	 Hermann Klug 10. Mai. 2023	 Hermann Klug 10. Mai. 2023	0	<input checked="" type="checkbox"/>	⋮
☆ Flora (Pflanzen)	 Hermann Klug 10. Mai. 2023	 Hermann Klug 10. Mai. 2023	0	<input checked="" type="checkbox"/>	⋮
☆ Katastergrenzen	 Hermann Klug 10. Mai. 2023	 Hermann Klug 10. Mai. 2023	0	<input checked="" type="checkbox"/>	⋮
☆ MTB (Wege-)Infrastruktur	 Hermann Klug 10. Mai. 2023	 Hermann Klug 10. Mai. 2023	0	<input checked="" type="checkbox"/>	⋮

Max. 4 (Termin1) Studierende

Antworten mit
Namen und E-Mail

Pro Thema
Vorarbeiten: ...
Umsetzung: ...
Zielsetzung: ...

Materialien

Materialien zu den Themen der Studierenden

Die Exkursion wird verschiedene untenstehenden Themen abhandeln, welche die Studierenden in einzelnen Gruppen selbstständig vorbereiten sowie im Gelände erarbeiten und vortragen. Einzelne Materialien zur Vorbereitung werden hier auf der Lernplattform bereitgestellt. Weiterführende Materialien müssen sich die Studierenden aus der wissenschaftlichen Literatur besorgen. Die Zuweisung von Studierenden zu den jeweiligen Gruppen erfolgt auf der Moodle Lernplattform. Hinweise zu den jeweiligen Inhalten, der Vorbereitung und durchführung sowie der abschließenden Bearbeitung werden im Überblicks-PDF erläutert.



Materialien zu den Themen

Alle zur Exkursion zugelassenen Studierenden **MÜSSEN** sich am Do 27.03.2026 einem Thema zuordnen und gemeinsam daran arbeiten!

Schriftliche Arbeit

Kurzreferate und Hausarbeit *** WICHTIG * WICHTIG * WICHTIG ***

Vorlagen (Word-Template und Zitierstil)

Bitte finden Sie in den angehängten Dateien die Vorlagen zur Bearbeitung ihres Exkursionsberichtes. Während die inhaltlichen Kriterien im entsprechenden Überblicke-PDF dargelegt werden, finden Sie hier den Zitierstil in Verwendung mit der Literaturverwaltungssoftware Endnote (frei Verfügbar aus dem PLUS Online Portal der Uni Salzburg) sowie das entsprechende Word-Template zur Verfassung des Berichtes. Ferner finden Sie ein im sensors-template.dotx hinweise darauf, wie wissenschaftliche Arbeiten in der Regel abgehandelt werden und welche Inhalte in den jeweiligen Kapitel aufzuscheinen haben. Darüber hinaus habe ich Ihnen noch eine Kollektion von Hinweisen in einer ZIP-Datei abgelegt.

Word-Funktionalitäten

Wer umfangreiche Dokumente in Word verfassen möchte und sich noch nicht tiefer mit der Denkweise des Programms beschäftigt hat, stößt unweigerlich auf ein "kurioses" Verhalten von Word. Oft wird vermutet, dass etwas nicht ginge oder falsch funktioniere. Doch wenn man die Funktionen des Programms richtig benutzt, ist auch das stressfreie und flotte Erstellen umfangreicher Dokumente mit Word möglich. In diesem Sinne möge sich bitte jede Gruppe in Word einarbeiten und die Hausarbeit entsprechend gestalten.

- ▼ Schriftliche Ausarbeitung
 - AGIT_Zitierstil.ens
 - ManuskriptVorlage.doc
 - Schreiben.zip
 - sensors-template.dotx

**Die schriftlichen Arbeiten
& Story Map Integration
bis spätestens 01.08.2026!!!**

GIS- und Fernerkundungs-basiertes Model zur Erfassung und Dimensionierung von Gewässerrandstreifen im Mondseeinzugsgebiet

Hermann KLUG, Markus HUBER

IFFB Geoinformatik - Z_GIS, Universität Salzburg · hermann.klug@sbg.ac.at

Zusammenfassung

Diffuse Nährstoffausträge aus landwirtschaftlich genutzten Flächen sind maßgeblich für den ökologischen Zustand von Fließgewässern und Seen verantwortlich. Eine mögliche Reduzierung der Nährstoffeinträge in Oberflächengewässer kann durch die Errichtung von Gewässerrandstreifen entlang von Fließgewässern erfolgen. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit werden im Einzugsgebiet des Mondsees (Österreich) bestehende Gewässerrandstreifen mit GIS- und Fernerkundungsmethoden quantifiziert. Ein Modell ermittelt unter Berücksichtigung von Reliefparametern, Nutzungsintensität, Fließakkumulation von Wasser und Bodeneigenschaften eine variable Breitenberechnung für die Neuanlage bzw. Verbreiterung von standorttypischen Gewässerrandstreifen. Auf Basis lokal vorkommender Arten und fehlenden Gewässerrandstreifenflächen erfolgt eine Kostenkalkulation zur Einschätzung der Umsetzungskosten. Als Ergebnis wurden 80.400 Laufmeter an fehlenden Gewässerrandstreifen in Bereichen identifiziert, in denen landwirtschaftliche Nutzflächen an Fließgewässer angrenzen. Auf einer Fläche von zirka 340 ha sind neue Randstreifen anzulegen bzw. bestehende zu erweitern. Die errechneten Kosten für die Errichtung von Gewässerrandstreifen auf dieser Fläche belaufen sich auf rund 836.500 EUR.

1 Einleitung

Bedingt durch die landwirtschaftliche Praxis müssen die dem Boden entzogenen Nährstoffe (zum Beispiel durch Mahd) über Düngung wieder rückgeführt werden, um weiterhin einen qualitativ und quantitativ hochwertigen Ertrag zu gewährleisten (DIERSCHKE & BRIEMLE 2008). Die landwirtschaftliche Nutzung zählt mit dieser notwendigen Praxis aber auch zu den Hauptverursachern von diffusen Nährstoffeinträgen (BRAUN et al. 1997), welche sich nicht komplett verhindern, aber zumindest lokalgebunden reduziert lassen können. Diffuse Nähr- und Schadstoffeinträge in Gewässer führen, wie im vorliegenden Mondsee Einzugsgebiet bei Salzburg (Österreich), zu einer Beeinträchtigung des ökologischen Zustands des Seeökosystems (OGW 2013). Zum Schutz der Gewässer innerhalb der Europäischen Union trat deshalb am 22. Dezember 2000 die europäische Richtlinie zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich Wasserpolitik in Kraft (EU GESETZGEBER 2000). Das Ziel der Wasserrahmenrichtlinie, bis 2015 einen guten ökologischen Zustands der Oberflächengewässer zu erreichen, sowie eine Verschlechterung des Zustands bestehender Gewässer zu verhindern, konnte für den Mondsee bisher nicht dauerhaft erreicht werden. DOKULIL & TEUBNER (2012) zeigen mit der von ihnen erstellten

Vorlage (Template)



AGIT_Zitierstil.ens













Template und Literaturverwaltungssoftware bitte **VERBINDLICH** nutzen!

Vorträge im Feld

Kurzreferate und Präsentieren

Für die im Gelände an den einzelnen Stationen abzuhaltenen Kurzreferate habe ich Ihnen ein paar Informationsmaterialien zusammengestellt, die Sie evtl. für Ihre Ausarbeitungen berücksichtigen wollen. Darüber hinaus habe ich Ihnen ein paar Materialien zum Thema "Präsentieren" zusammengestellt.

- ▼  Kurzreferate
 -  [DIN_1421.pdf](#)
 -  [DIN_1422_1.pdf](#)
 -  [DIN_1422_2.pdf](#)
 -  [DIN_1422_3.pdf](#)
 -  [DIN_1422_4.pdf](#)
 -  [DIN_1426.pdf](#)
 -  [DIN_1505_2.pdf](#)
 -  [DIN_1505_3.pdf](#)
 -  [Präsentieren.zip](#)





Nockstein Trophy

Story Map



Stellen Sie die Inhalte ihrer Themen in einer Story Map bereit

Nockstein Trophy

The mountainbike cross-country race destination in Salzburg

Richtung Mondsee

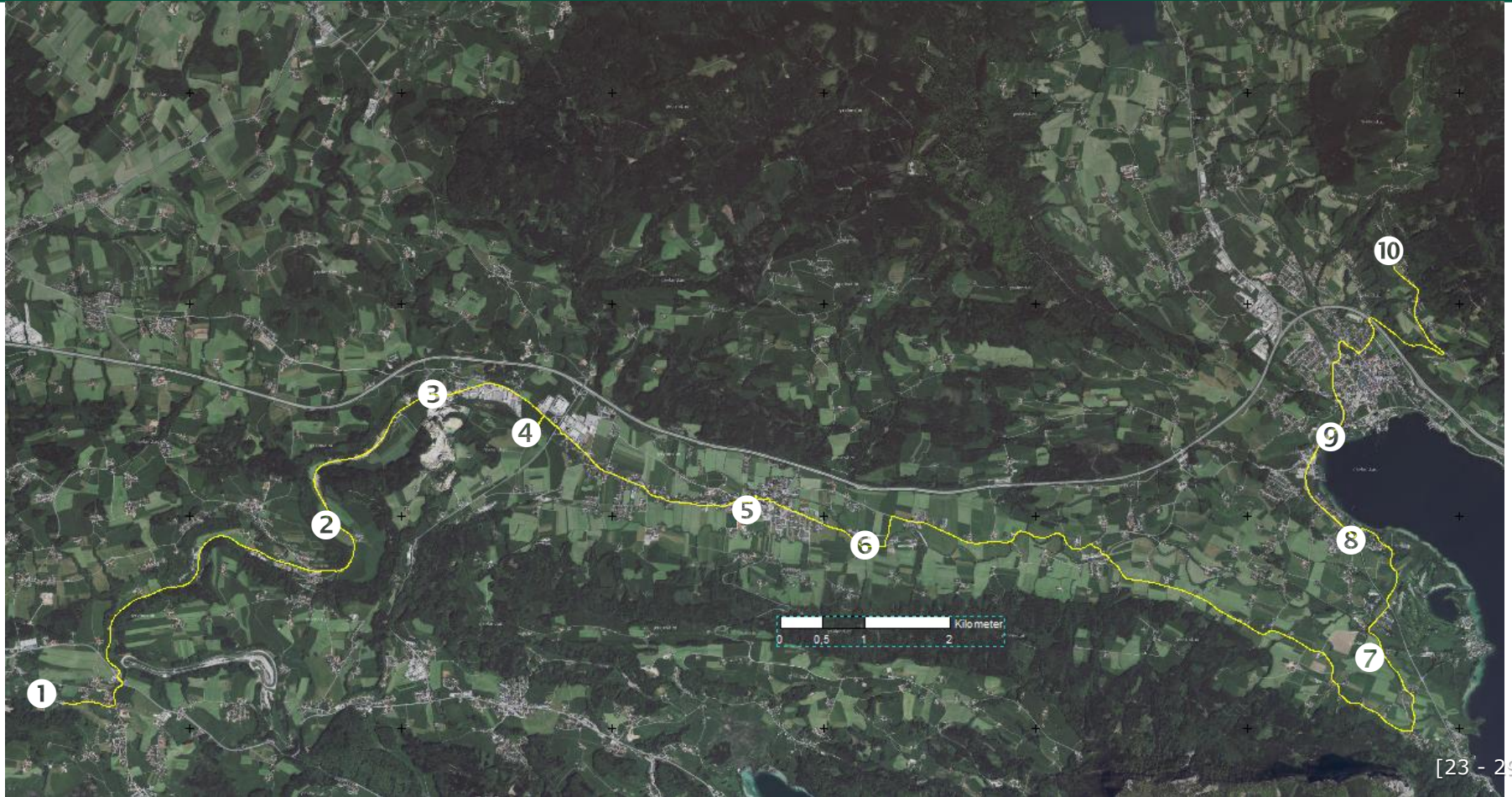
Montag/Freitag



Treffpunkt 8:00 Uhr vor dem Gasthaus

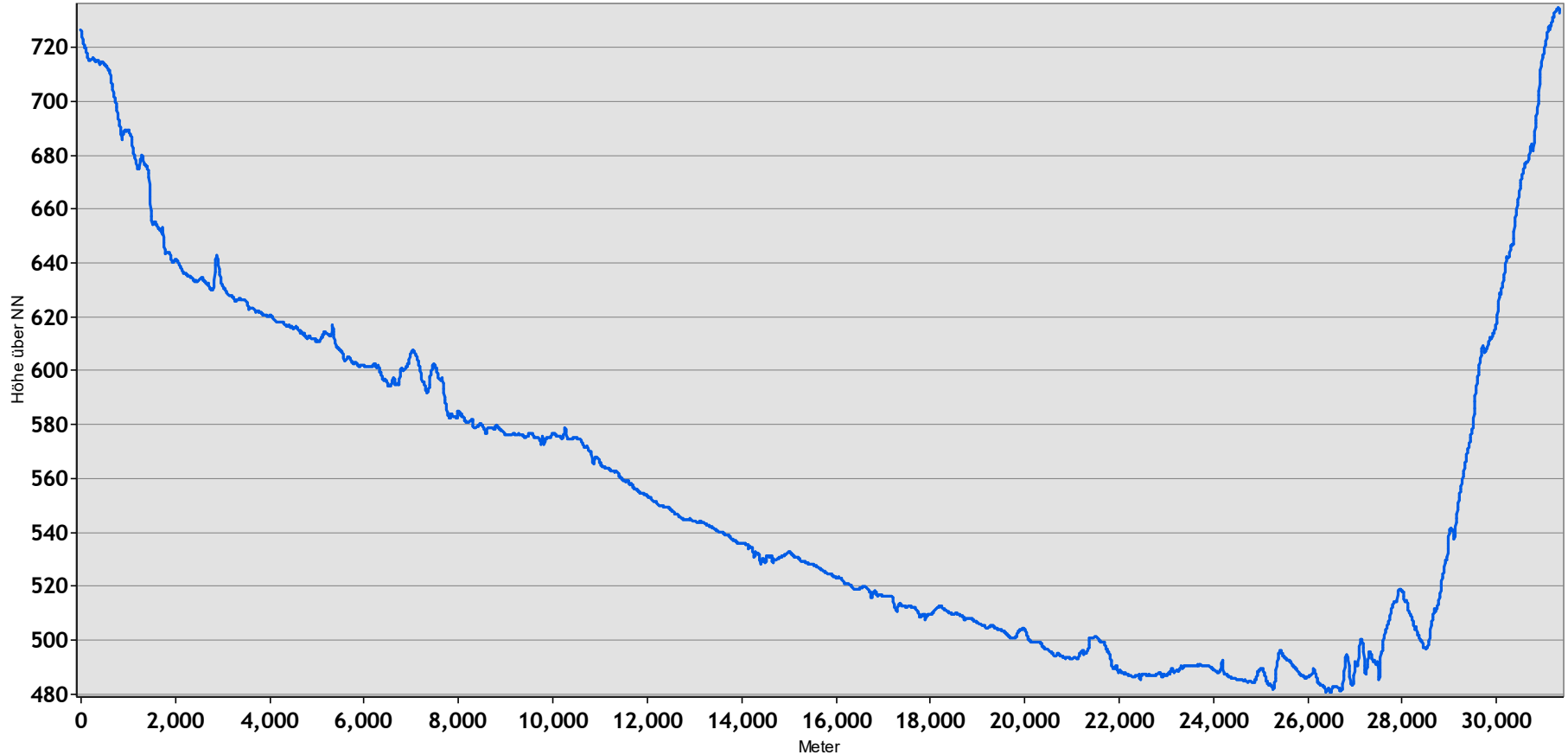


Route vom Exkursionstag





Höhenprofil des Exkursionstages



Vom Gasthaus am Riedl entlang des Plainfelderbaches und der Fuschlerache zum Mondsee

Zweiter Tag

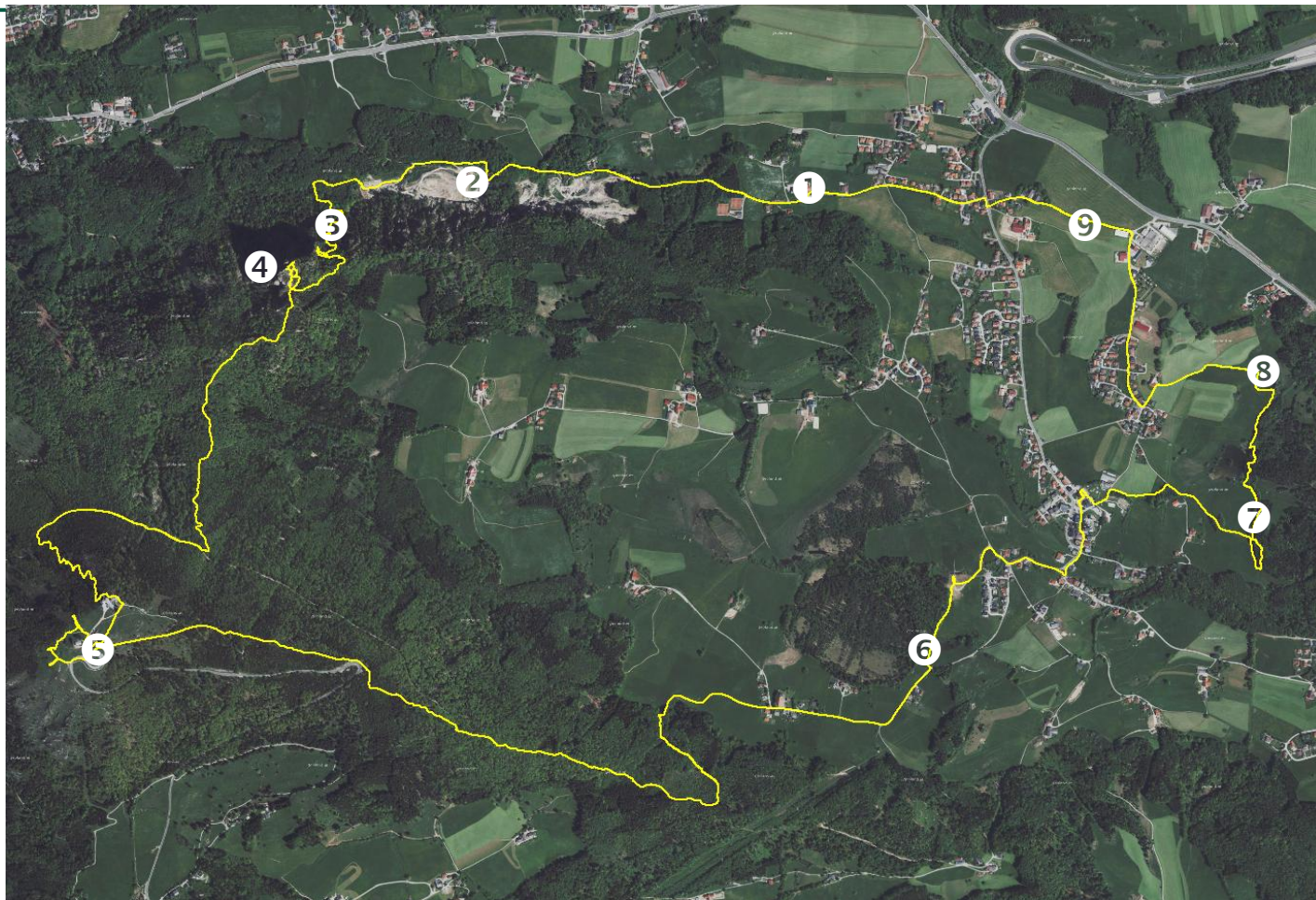
Dienstag / Donnerstag



Treffpunkt 8:00 Uhr vor dem Gasthaus

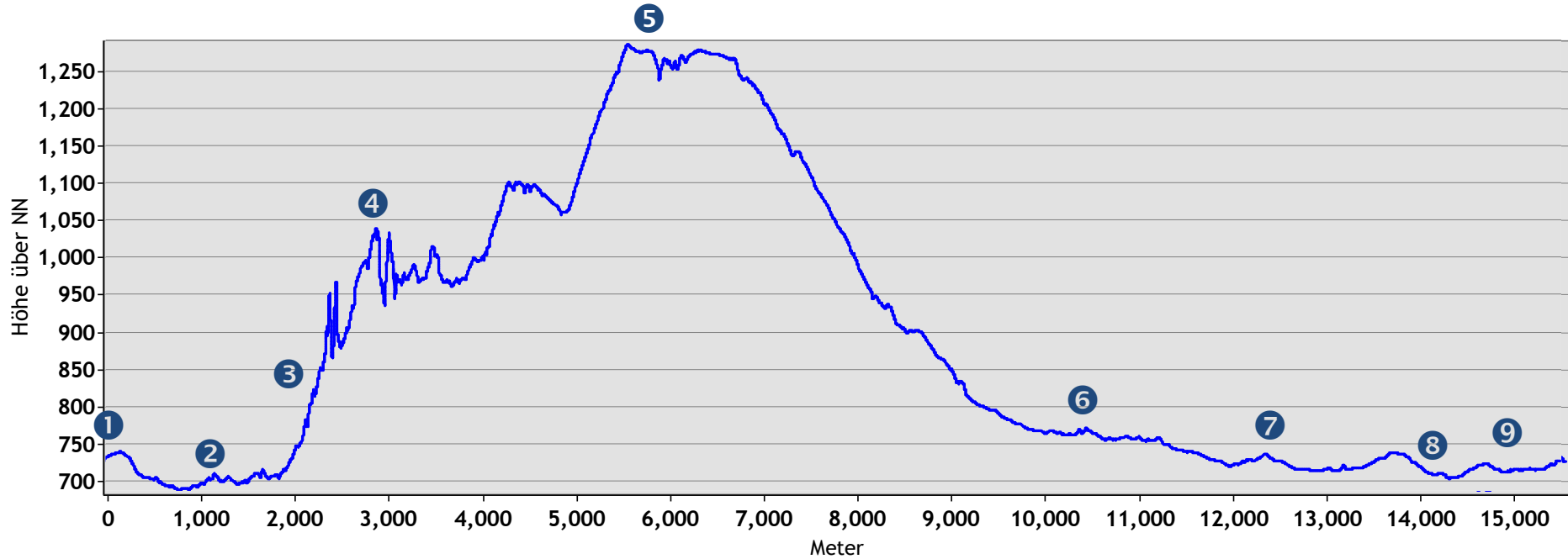


Stationen des Exkursionstages am Gaisberg





Höhenprofil des Exkursionstages am Gaisberg



Rundtour vom Gasthaus am Riedl über den Nockstein zum Gaisberg und Koppler Moor

Feldtag am Mittwoch

Beide Gruppen gemeinsam



Treffpunkt 8:00 Uhr vor dem Gasthaus

Diverse Aktivitäten

Grillen am Mittag und/oder am Abend

1. 3D Objekterfassung
2. Boden
3. Fauna (Tiere)

4. Flora (Pflanzen)
5. Katastergrenzen
6. MTB (Wege-)Infrastruktur