



**TUM
Master's
Days**

M.Sc. Ingenieurökologie

*Ökosysteme in der Veränderung verstehen und planen
(24. März 2026)*



TUM Master's Days 2026 | M.Sc. Ingenieurökologie (IÖ)

Stephanie Schönwetter



Studienberaterin für M.Sc. Naturschutz und Landschaftsplanung und M.Sc. Ingenieurökologie

Beratung von Studierenden mit **chron. Erkrankung und/ oder Behinderung**

Ansprechpartnerin für Themen entlang des „Student Life Cycle“

Campus Office
TUM School of Life
Sciences

msc-landscape.co@ls.tum.de

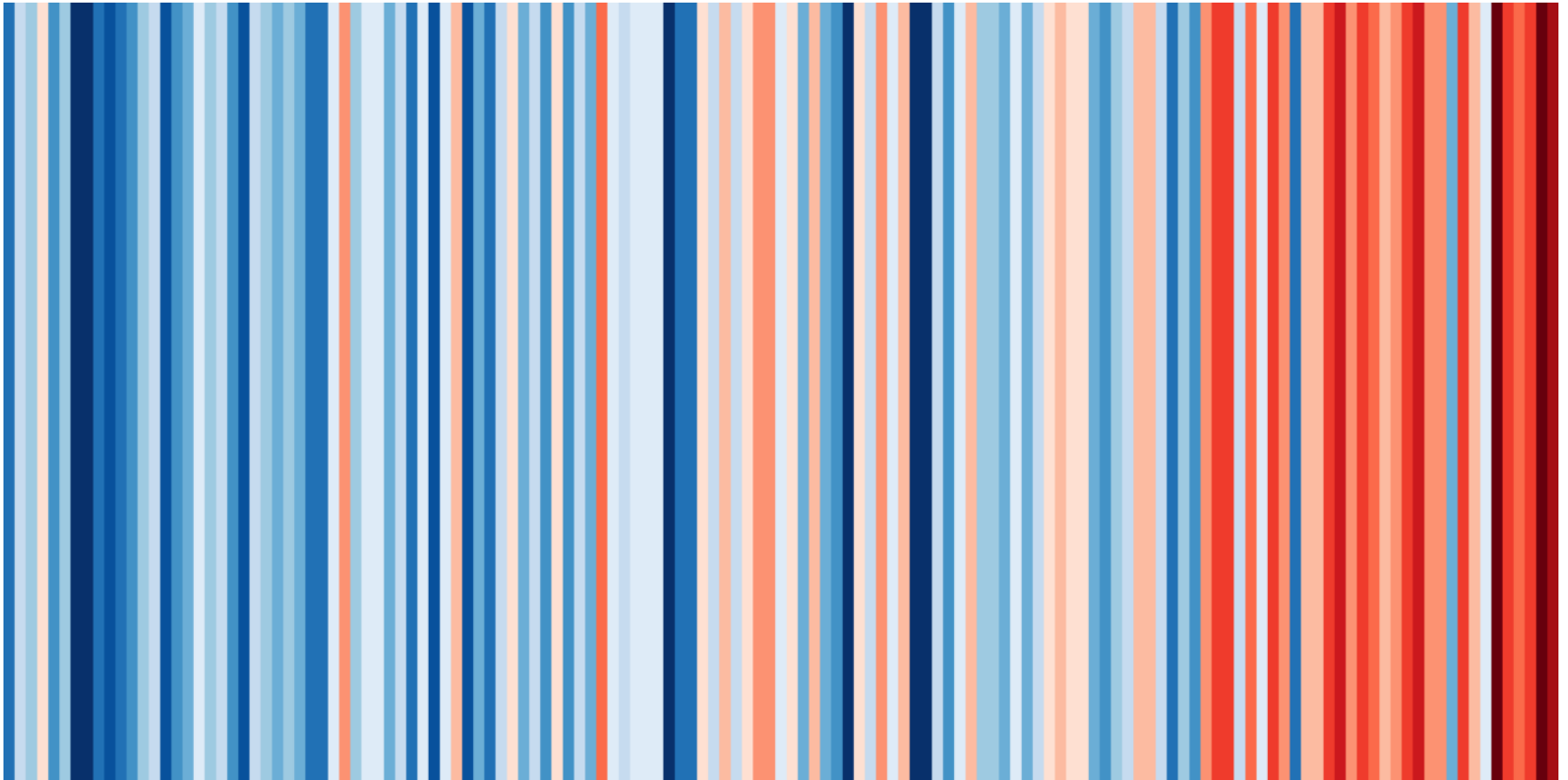
Tel.: 08161/ 71 -3128

Telefonsprechstunde: Mo, 10:00 Uhr – 11:00 Uhr

Termine nach Vereinbarung (online Terminbuchung via

[Studiengangswbsite IÖ](#))

TUM Master's Days 2026 | M.Sc. Ingenieurökologie



Quelle: Hawkins, E. (2018): *Warming Stripes*. Climate Lab Book

TUM Master's Days 2026 | M.Sc. Ingenieurökologie

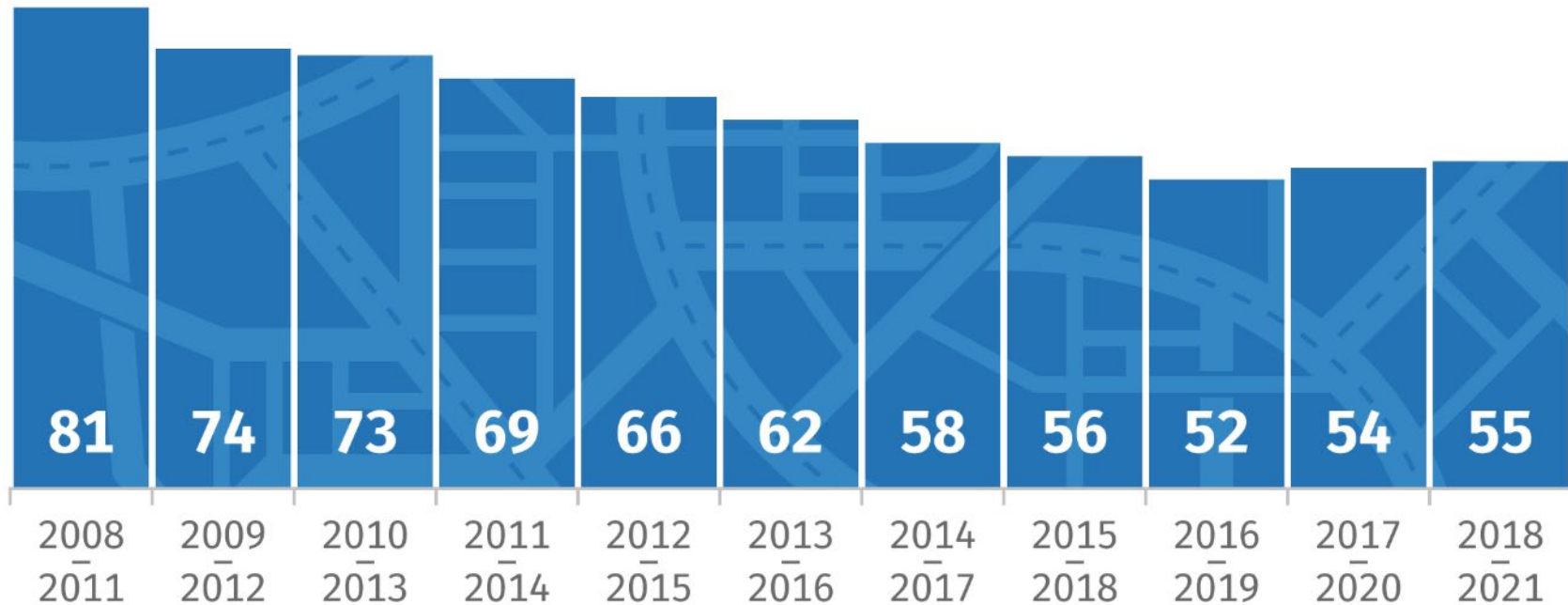


Quelle: Tze Chiang Hao (2023): motorcycle waterfall on Taipei Bridge by rush hour commuters, CC BY-SA 4.0, <<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>>, via Wikimedia Commons

TUM Master's Days 2026 | M.Sc. Ingenieurökologie

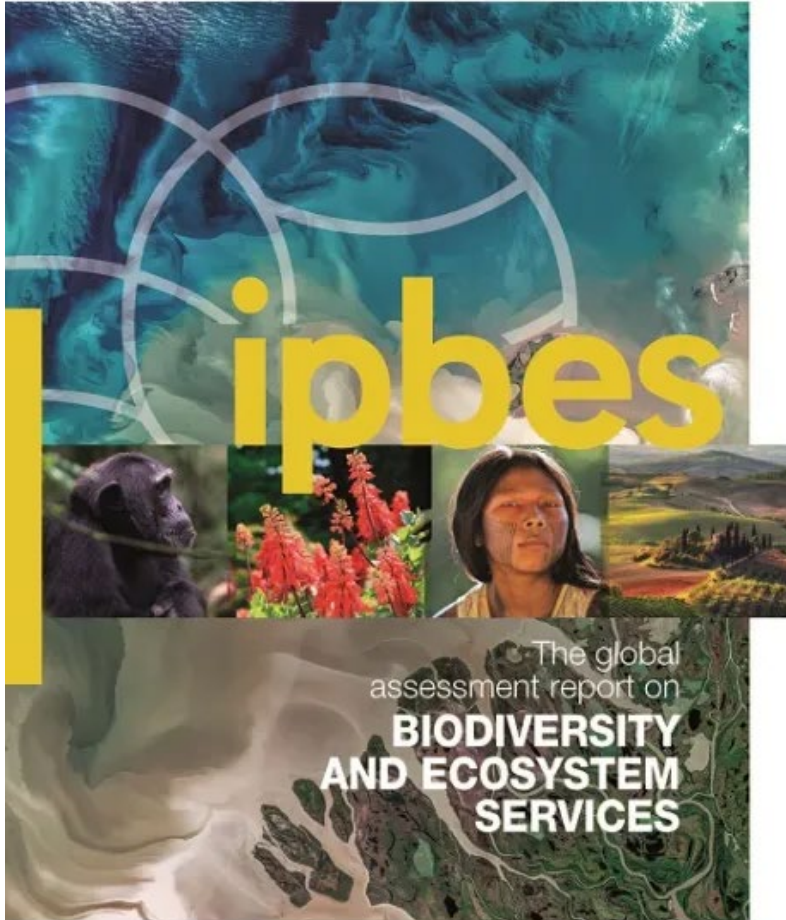
Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche

in Hektar pro Tag im gleitenden Vierjahresdurchschnitt



Quelle: Statistisches Bundesamt (2023): Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche

TUM Master's Days 2026 | M.Sc. Ingenieurökologie



Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services (2019)

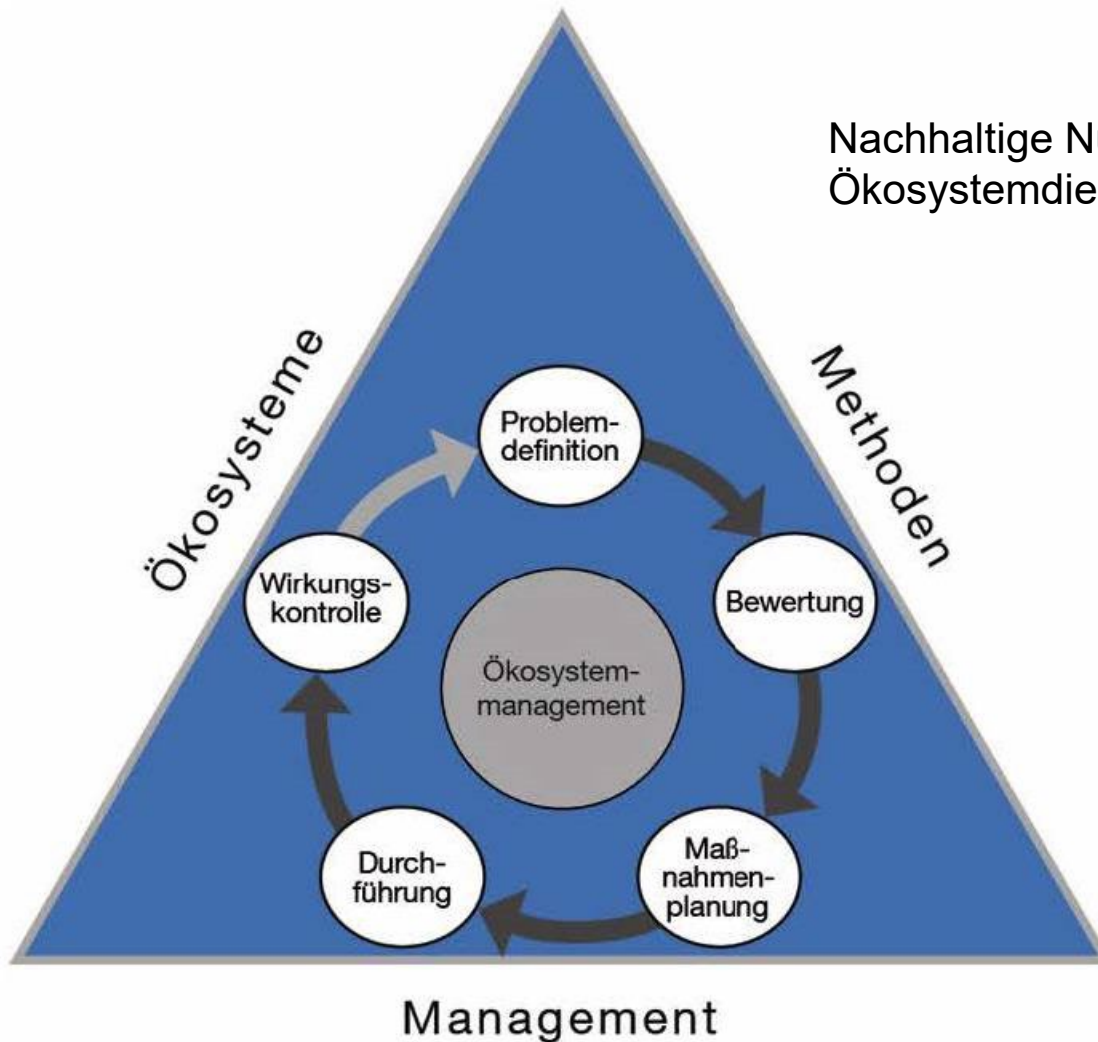
- 85 Prozent der Feuchtgebiete zerstört
- Seit 19 Jhdt. rund Hälfte aller Korallenriffe verschwunden
- 9 % aller Nutzierrassen ausgestorben
- Zwischen 1980 und 2000: 100 Mio. ha tropischer Regenwald abgeholzt - weitere 32 Mio ha zwischen 2010 und 2015
- 23 % der Landfläche des Planeten gelten als ökologisch heruntergewirtschaftet => keine Nutzung mehr möglich
- Verlust von Bestäuberinsekten bedroht Nahrungsmittelproduktion
- Durch die Zerstörung von Küstengebieten wie Mangrovenwäldern ist Lebensgrundlage von bis zu 300 Mio. Menschen gefährdet

Quelle: PBES (2019): *Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. E. S. Brondizio, J. Settele, S. Díaz, and H. T. Ngo (editors). IPBES secretariat, Bonn, Germany.

<https://www.ipbes.net/global-assessment>

Worum geht es in diesem Studiengang?

Nachhaltige Nutzung von Ökosystemen /
Ökosystemdienstleistungen



Worum geht es in diesem Studiengang?

- Konzept Ökosystemansatz / Ökosystemmanagement
- Schlüsselqualifikation: Befähigung zur kritischen Analyse des menschlichen Einflusses auf Struktur und Funktionsweise von Ökosystemen mit naturwissenschaftlicher Prägung
- Fokus auf naturwissenschaftlichem Verständnis der Struktur und Funktion von Ökosystemen sowie den Einfluss menschlicher Landnutzung
- Forschungsorientierung
- Verknüpfung wesentlicher Inhalte eines naturwissenschaftlichen Studiums an den Schnittstellen zwischen Biologie, Ökologie, Ökosystemwissenschaften, physischer Geografie, Umweltplanung- bzw. Management und Umweltingenieurwesen
- Verständnis von Umweltbedingungen: Auswirkungen auf Ökosystemen und Organismen
- Zentrale Konzepte der Ökologie
- Verständnis verschiedenster Wissensgebiete wie z.B. Klimawandel, Biodiversitätsverlust, Überdüngung
- Eigene Profilbildung
- Management- und Methodenkompetenz

Was soll das werden, wenn´s fertig ist?

Landnutzungskonflikte erkennen & analysieren

umsetzen in

Landnutzungsstrategien, räumliche Planung

unter Berücksichtigung

Aktueller Dynamiken: Demographische Entwicklung,
Klimawandel, Biodiversitätsverlust etc.

Was soll das werden, wenn´s fertig ist?

Typische Jobs

- Behörden (Landwirtschafts-, Wasserwirtschafts-, Grünämter)
- Consultingfirmen
- Ingenieurbüros
- Verbände
- Umweltberatung
- Forschung, Lehre
- Beratung für politische Entscheidungsunterstützung

Warum Ingenieurökologie studieren?



Bildquelle: KI-generiert

Warum Ingenieurökologie studieren (contd.)?



Aufbau des Studiengangs

Gliederung in 3 Hauptbereiche

1. Pflichtbereich (15 CP)

gliedert sich in

2. Wahlbereich (mind. 75 CP)

gliedert sich in

3. Master's Thesis (30 CP)

2 Module

- Ökosystemmanagement (5 ECTS)
- Projektarbeit (10 ECTS)

Kernbereich (K1-K8, mind. 4 Module)

Vertiefungsbereiche (mind. 45 ECTS)

Zusatzqualifikationen (bis zu 15 ECTS)

Struktur des Studiengangs

Vollzeitstudium	1.-2. Semester	3. Semester	4. Semester
Teilzeitstudium 66 %	1.-3. Semester	4.-(5). Semester	(5).-6. Semester
Teilzeitstudium 50 %	1.-4. Semester	5.-6. Semester	7.-8. Semester
Pflichtmodule	5 CP Ökosystemmanagement	10 CP Projektarbeit	30 CP Master's Thesis
Wahlmodule	In der Regel 55 CP:	In der Regel 20 CP:	
Kernbereich K1 – K8	Vier Module	Freie Wahl aus den Wahlmodulteilbereichen: Kernbereich Vertiefungsbereiche Zusatzqualifikationen	
Vertiefungsbereiche	Sieben Module		
Ökosysteme Ö1 – Ö5	3 Module aus einem Ökosys.		
Methoden Me1 – Me5	2 Module		
Management Ma1 – Ma6	2 Module		
Zusatzqualifikationen Berufspraktikum 10CP Überfachliche Qualifikationen			
Mobilitätsfenster im Studiengang Ingenieurökologie			

Pflichtmodule

WZ1214 Ökosystemmanagement (5 CP)

- Grundzüge Ökosystemtheorie, Ökosystemmanagement
- Sozio-ökonomische Rahmenbedingungen
- Grenzen, Herausforderungen
- Mündliche Prüfung, freiwillige Mid-term Leistung zur Notenverbesserung (Präsentation)
- WS, SoSe
- 2 Lehrveranstaltungen
 - Angewandtes Ökosystemmanagement
 - Theorie des Ökosystemmanagements

WZ1224 Projektarbeit IÖ (10 CP)

- Bezug auf ein Ökosystem
- Form, Inhalt, Umfang von Thema abhängig
- i.d.R. schriftliche Ausarbeitung & Präsentation
- Gruppenarbeit oder individuell

Der Wahlbereich (insg. 75 CP)

Kernbereiche (min. 20 ETCS)

- K1 Biodiversität
- K2 Climate Change
- K3 GIS
- K4 Land Management
- K5 Modellierung
- K6 Ökologie
- K7 Planung und Schutzgüter
- K8 Statistik und experimental design

Zusatzqualifikationen (max. 15 ECTS)

- Berufspraktikum (IÖ)
- Überfachliche Qualifikationen (max. 5 ECTS)

Vertiefungsbereiche (55 ETCS)

Ökosysteme (min. 15 ECTS)

- Ö1 Agrar
- Ö2 Wald
- Ö3 Stadt
- Ö4 Boden
- Ö5 Gewässer

Methoden (min. 10 ECTS)

- Me1 Geoinformationssysteme
- Me2 Bioindikation und Umweltmonitoring
- Me3 Ökosystemmodellierung / Statistik
- Me4 Umweltökonomie und Recht
- Me5 Experimentelle Ökologie
- Ergänzender Modulkatalog

Management (min. 10 ECTS)

- Ma1 Abwassermanagement
- Ma2 Management in Wassereinzugsgebieten
- Ma3 Wildlife Management
- Ma4 Naturschutz
- Ma5 Renaturierung
- Ma6 Landnutzungsmanagement
- Ergänzender Modulkatalog

Beispiel eines Stundenplans (Ökosystem Gewässer)

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
08:00				Wahl - Kernbereich Einführung in die Planungsinstrumente der Landschaftsplanung LV-Nr.: 0000001905	
09:00	Wahl - Kernbereich Community Ecology LV-Nr.: 0000001401 WZ4225		Wahl - Kernbereich Klima, Klimawandel und Landnutzung LV-Nr.: 0000003225	Landschaftsplanung 2. Modulteil im SoSe Zehlius-Eckert 041, Hörsaal 12 (4217.EG.041)	
10:00	Konzepte und Forschungsmethoden der Ökologie Meyer, Weisser 4102.EG.036 (Hörsaal 2 (WZWH02))		WZ1223 Klima, Klimawandel und Landnutzung Estrella, Menzel 2.0.EG 8, Hörsaal 24 (4277.EG.127)	Wahl - Kernbereich Introduction to Ecology LV-Nr.: 0000002666 WZ4225 Konzepte und Forschungsmethoden der Ökologie Meyer, Weisser 4214.EG.020 (WZWH15)	Pflicht Theorie des Ökosystemmanagements LV-Nr.: 0000005384 WZ1214 Ökosystemmanagement Kollmann, Pauleit, Weisser UI, Seminarraum 49 (4219.UI.001)
11:00					
12:00					
13:00	Wahl - Kernbereich Grundlagen der Versuchsplanung (Fortgeschrittenenkurs) LV-Nr.: 0000002326 WZ2572 Versuchsplanung (Fortgeschrittenenkurs) Meyer, Weisser UI, Seminarraum 49 (4219.UI.001)		Wahl - Kernbereich Biodiversität LV-Nr.: 0000004652		Pflicht Angewandtes Ökosystemmanagement LV-Nr.: 0000005385 WZ1214 Ökosystemmanagement Kollmann, Pauleit, Weisser UI, Seminarraum 49 (4219.UI.001)
14:00			WZ4223 Biodiversität Heinen		
15:00		Wahl - Kernbereich Grundlagen der Statistik in R (Master) LV-Nr.: 0000003436 WZ2572 Versuchsplanung (Fortgeschrittenenkurs) Meyer, Weisser PU26, IT-Schulungsraum	2.0.EG 8, Hörsaal 24 (4277.EG.127) NICHT am 19.11.2025		
16:00					
17:00					

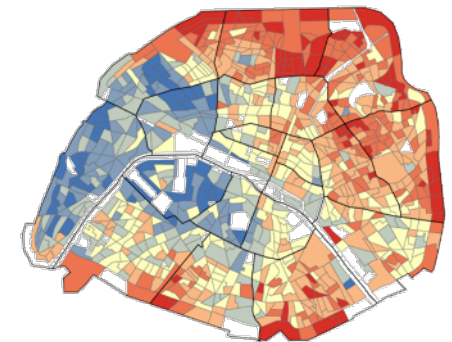
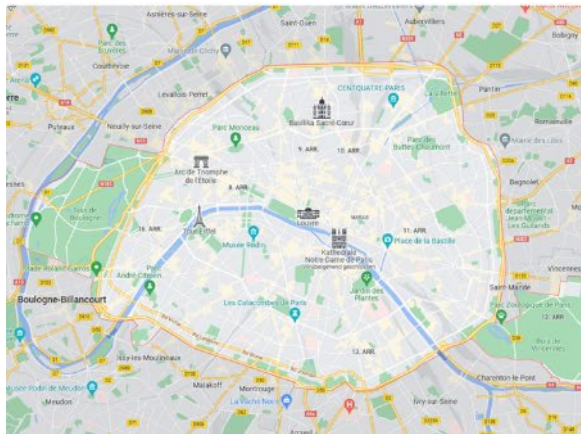
Quelle: TUMonline (WS 2025/ 26)



Aktuelle Modulauswahl: [Studienbaum M.Sc. IngÖk in TUMonline](#)

Landschaftsplanungsprojekt (Lehrstuhl SMLE)

Ein Grüngürtel für Paris: grün und gerecht?



IÖ/NaLa-Projekt oder Abschlussarbeit

(Lehrstuhl RÖK)

Bodenuntersuchungen in renaturiertem Grünland

Hintergrund: Untersuchung des Renaturierungserfolgs im Grünland im Rahmen des Forschungsprojekts GRASSWORKS

Thematik: Bodenuntersuchungen

Methodik: Probennahme auf renaturierten Grünlandflächen und Referenzflächen in Niederbayern, Bestimmung der Bodendichte im Labor, ggf. Arbeit mit Daten externer Laboranalysen sowie Vegetationsdaten

Bearbeitung: Probennahme im März und April, Laborarbeit ab April; regelmäßige Betreuung

Vorkenntnisse: Grundkenntnisse in Bodenkunde; Kenntnisse von Grünlandökosystemen und der Statistik mit R sind von Vorteil



Naturschutzprojekte (Lehrstuhl TÖK)

- **Windenergie und Artenschutz:** Vergleich der Umsetzung des Artenschutzes von Fledermäusen und Vögeln in artenschutzrechtlichen Prüfungen im Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (gemeinsam mit BSc, aber erweiterte Aufgabenstellung für MSc)
- **Urbane Biodiversität und Luftqualität:** Wie beeinflusst die Luftqualität das Vorkommen von Moosen in der Stadt?
- Wie wichtig ist es Pflanzendiversität zu erhalten?



Welche Projekt- und Abschlussarbeiten gibt es?

- Multifunktionale urbane grüne Infrastruktur
- Biodiversität und Böden von renaturiertem Grünland
- Aufwertung der Biodiversität von Golfanlagen
- Analyse und Wiederherstellung von Wildflussanlagen
- Invasionsbiologie und Renaturierungsökologie
- Aktuelle Projekte
 - [Projekte Lehrstuhl für Renaturierungsökologie](#)
 - [Themen Abschlussarbeiten Lehrstuhl für Terrestrische Ökologie](#)
 - [Projekte Lehrstuhl für Strategie und Management der Landschaftsentwicklung](#)
 - [Projekte Urbane Produktive Ökosysteme](#)



Zeitmodelle des Studiums: 50%|66%|100%

Studienform	Regelstudienzeit	ECTS/Semester	
		Regelstudium	min/max
Vollzeit-Studium	4 Semester	30	≥ 22
Teilzeit Stufe 66 %	6 Semester	20	15 - 25
Teilzeit Stufe 50 %	8 Semester	15	12 - 20

- Kein Abendstudium
- Grundsätzlich Präsenzstudium
- Wechsel zwischen verschiedenen Zeitstufen möglich (jedes Semester)

Qualifikationsvoraussetzungen (§ 36 FPSO)

- **Bachelorabsolvent:innen der Fachrichtungen**

Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung, Biologie, Geographie, Geologie, Umweltingenieurwesen, Agrar- oder Forstwissenschaften oder vergleichbar

- ***Bestehen des Eignungsverfahrens (siehe FPSO Anlage 2)***

- **„Weicher Übergang“** vom Bachelor- in das Masterstudium, d.h. zum Bewerbungszeitpunkt muss folgende Menge an Credits erreicht worden sein:

- 6-semesteriger Bachelorstudiengang: mind. 120 Credits
- 7-semesteriger Bachelorstudiengang: mind. 150 Credits
- 8-semesteriger Bachelorstudiengang: mind. 180 Credits

Bewerbungs-/Eignungsverfahren

Bewerbungsfrist (zum Studienstart im Wintersemester*): **1.April - 31.Mai**

=> Online-Bewerber-Account anlegen, überprüfen

Stufe 1: Curricular-Analyse

- Fachliche Qualifikationen (4 Fächergruppen**; je ECTS 1 Punkt) max. 120
- Gewichtete Durchschnittsnote max. 30

***Biologie, Ökologie und Ökosystemwissenschaften; Geologie, Physische Geographie und Landnutzungswissenschaften, Umweltplanung und -management, Umweltingenieurwesen*

Ergebnis Stufe 1 (max. 150 Punkte)

- > 80 Punkte => Direktzulassung
- < 50 Punkte => Ablehnung
- 50 bis 80 Punkte => **Stufe 2: Eignungsgespräch**: max. 40 Punkte (≥ 130 Punkte insg. in Stufe 2 bedeutet **Zulassung**)

Bitte möglichst schnelle Rückmeldung zur Bestätigung des Termins für das Eignungsgespräch!

* Studienstart im Sommersemester nur für höhere Fachsemester möglich (Bewerbungszeitraum: 15. November – 15. Januar)

Anerkennungen

- Auf Antrag beim Prüfungsausschuss Landschaft
- Bedingungen bei Anerkennungen von Modulen aus dem Vorstudium
 - ein Antrag; nur im ersten Studienjahr
 - Die anzuerkennende Leistung war im Bachelor eine Zusatzleistung und ist nicht zeugnisrelevant eingeflossen ODER
 - Das im Bachelor belegte Modul ist zeugnisrelevant und im Master ist es ein Pflichtmodul
 - Mastermodule aus dem Vorstudium können auf Antrag ggf. als Pflicht- oder Wahlmodul im Master IngÖk anerkannt werden
- Anerkennungen während des Studiums laufend möglich
- Vorsicht Höherstufung möglich! Unterschiedliche Berechnung zwischen Teilzeit- und Vollzeitstufen

Vier Kernlernstühle im Master Ingenieurökologie (IÖ)



SMLE

Stephan Pauleit

Lehrstuhl für Strategie
und Management der
Landschaftsentwicklung



RÖK

Johannes Kollmann

Lehrstuhl für
Renaturierungsökologie



UPE

Monika Egerer

Professur für
Urbane Produktive
Ökosysteme



TÖK

Wolfgang Weisser

Lehrstuhl für
Terrestrische Ökologie

Weitere Professuren der TUM School of Life Sciences

- Biodiversität der Pflanzen
 - Pflanze-Insekten-Interaktionen
 - Bodenkunde
 - Waldwachstumskunde
 - Ökosystemdynamik und Waldmanagement in Gebirgslandschaften
 - Aquatische Systembiologie
 - Global Change Limnology
 - Ökologischer Landbau und Pflanzenbausysteme
 - Land Surface-Atmosphere Interactions
 - Ökoklimatologie
 - [Alle Professuren](#)
-
- Gewächshauslaborzentrum Dürnast

Unterschiede Master NaLa und IngÖk

<u>NaLa</u>	<u>IngÖk</u>
<p>Was soll der Studiengang vermitteln (siehe Studoku)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wissen über Ökologie, Naturschutzstrategien und räumliche Planung; Verständnis standörtlicher Zusammenhänge • Deutliche Projekt- und Planungsorientierung • Ökologiekenntnisse werden verstärkt vermittelt • Artenschutz im Vordergrund 	<p>Was soll der Studiengang vermitteln (siehe Studoku):</p> <p>Im Zentrum: Konzept des Ökosystemansatzes und darauf basierende Entscheidungen des Ökosystemmanagements:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mensch-Natur-Konflikte und Landnutzungskonflikte • Wie kann man Landnutzung nachhaltig gestalten und gleichzeitig menschlichen Bedürfnissen gerecht werden? <p>Ermöglicht tiefe Spezialisierung auf ein Ökosystem (Stadt, Agrar, Wald, Boden, Gewässer) und Aneignung von Qualifikationen im Kernbereich sowie den Vertiefungsbereichen „Methoden“ und „Management“ in Bezug auf das Ökosystem (siehe Studienplan)</p> <p>Im Gegensatz zum NaLa Betonung der nachhaltigen Nutzung von Ressourcen sowie der Rolle des Menschen für das Ökosystemmanagement</p>
<p>Alleinstellungsmerkmal: mindestens 5-monatiges Berufspraktikum Pflicht (Forschung, Planungsbüro o.Ä.), 30 CP</p>	<p>Berufspraktikum (IÖ) (10CP) als Wahlmodul im Bereich der Zusatzqualifikationen möglich</p>
<p>Großer Anteil an Pflichtmodulen (insg. 60 CP)</p>	<p>Nur zwei Pflichtmodule (insg. 15 CP)</p>
<p>Kleiner Anteil an Wahlmodulen</p>	<p>Weites Spektrum an Wahlmodulen; dadurch selbst mehr Strukturierung, aber auch Profilbildung möglich</p>
<p>Vertiefung im Bereich Landschaftsplanung oder Naturschutz möglich</p>	<p>Ingenieurmodule möglich: z.B. Fernerkundung, Precision Agriculture, Altlastensanierung</p>
<p>Zulassungsvoraussetzungen gem. §36 FPSO NaLa</p>	<p>Zulassungsvoraussetzungen gem. §36 FPSO IngÖk</p>
<p>Keine Zulassung von Agrar- und Forstwissenschaftlern</p>	<p>Zulassung von Agrar- und Forstwissenschaftlern möglich</p>

Unterschiede Master NaLa und IngÖk (contd.)

NaLa	IngÖk
<p>Konsekutiv, d.h. verkürzte Variante nach TUM BSc LaLp => insg. 300 ECTS</p> <p>Der Master Ingenieurökologie ist ein konsekutiver Studiengang, in dem Planungs- und Prozesssteuerungskompetenzen vermittelt werden, die auf entsprechenden Vorkenntnissen im BSc aufbauen.</p>	<p>Nicht konsekutiv, daher offen für weitere Studiengänge</p>
<p>Berufsprofil: Arbeit in leitenden Positionen in der freiberuflichen, privatwirtschaftlichen und/ oder staatlichen Landschafts- und Naturschutzplanung bzw. in der Forschung</p>	<p>Berufsprofil: Arbeit in Firmen, Gutachter-Büros, Forschungseinrichtungen, Ämtern der Unteren oder Oberen Naturschutzbehörden</p> <p>Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stadtbegrünung - Abwasser - Ausgleichsflächen bei Bauvorhaben, z.B. Windparks
<p>Kammerfähigkeit: Dieser Planungsstudiengang führt zu einem Abschluss, der Kammerfähigkeit ermöglicht sowie Aufnahme eines Referendariats für Landespflege.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kammerfähigkeit bei TUM-Bachelor LaLp bereits durch achtsemestrigen Studiengang gegeben. • Kammerfähigkeit bei TUM-externen Bachelor: Studierende erhalten in Abhängigkeit vom Vorstudium nach Abschluss des M.Sc. NaLa durch dieses Masterstudium die Kammerfähigkeit* in Bayern. 	

Websites & Infomöglichkeiten

- [Zentrale TUM-Internetseite](#)
- [Bewerbung & Einschreibung](#)
- Internetseite der [TUM School of Life Sciences](#)
- Internetseite des Studiengangs [Ingenieurökologie](#) (auf der School-Website)

- Instagram:



Landschaft.Plus

=> [Alumni erzählen](#)

Fachschaft Landschaft

- Startseite
- Der Vorstand
- Fachschaften** —
- Fachschaft Landschaft** —
- Aktuelles
- Fachschaft +
- Studium +
- Leben +
- Nützliches
- Organisation der studentischen Vertretung
- Hochschulwahl +

Startseite > Fachschaften > Fachschaft Landschaft

Fachschaft Landschaft



Student Council Weihenstephan (SCW)

Maximus-von-Imhof-Forum 5
85354 Freising
scw@fs.tum.de



Kontakt

landschaft.fs@ls.tum.de

Instagram



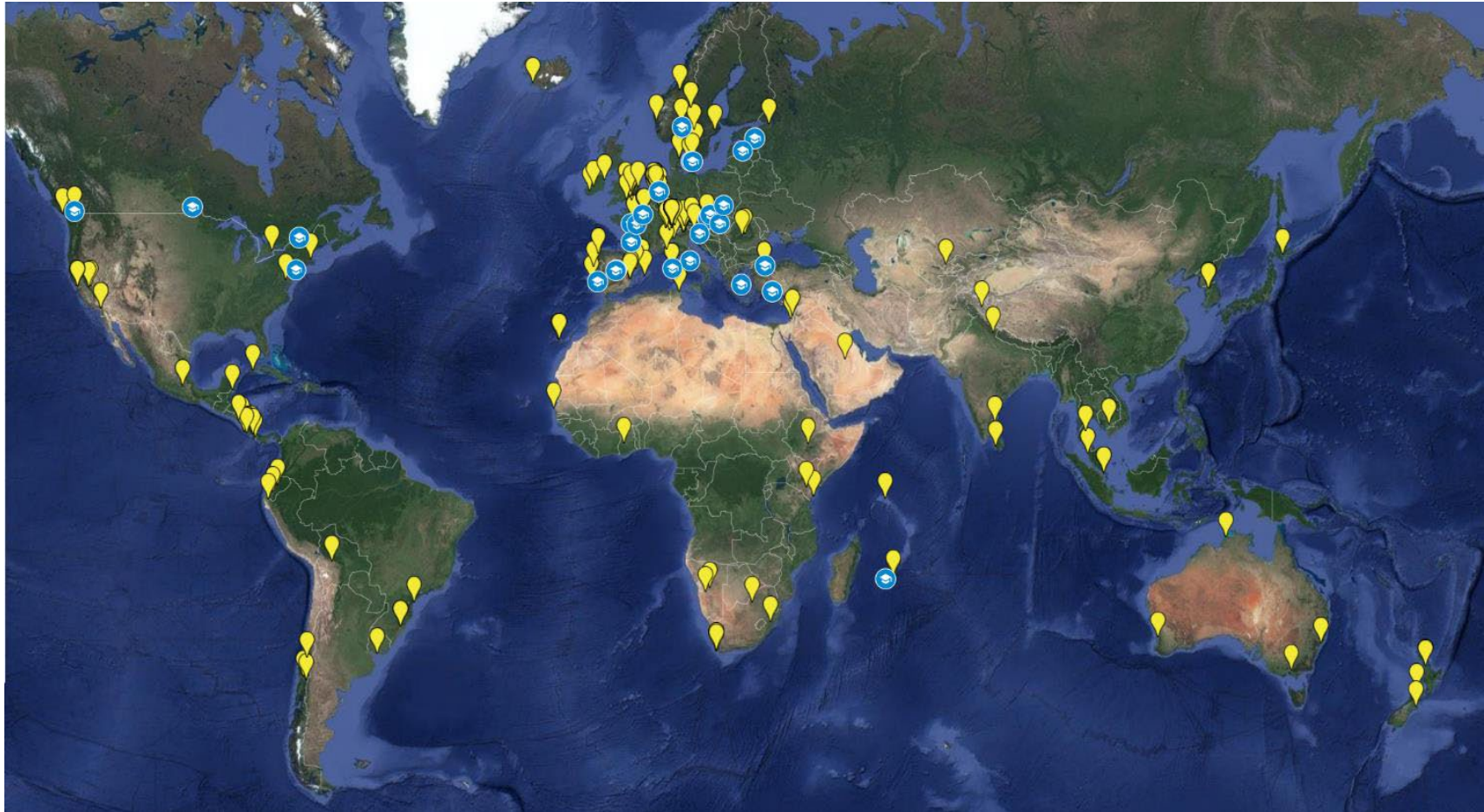
Vielen Dank für die Unterstützung

ALUMNI-CLUB
LANDSCHAFT

Was ist die Fachschaft Landschaft?

Willkommen bei der Fachschaft Landschaft an der Technischen Universität München – hier wird Gemeinschaft großgeschrieben: Jede:r

Auslandserfahrung während des Studiums



> 30 Internationale Partnerhochschulen



> 300 Internationale Praxisbetriebe

Internationales

Andreas Printz



**Student Exchange Coordinator (Landschaft)
Nagoya und MINT Beauftragter**

Zentraler Ansprechpartner für Internationales im
Bereich „Landschaft“

Lehrstuhl für Renaturierungsökologie
TUM School of Life Sciences
[Website Internationales \(Landschaft\)](#)

Tel.: 08161/ 71 -3714 oder -4147
E-Mail: a.printz@tum.de
[Weitere Kontaktinfos](#)

[Website des Student Mobility Office der TUM
School of Life Sciences](#)

Ihre Fragen

1. Wie verläuft der Master? Welche Module werden angeboten? Wie sind die Berufschancen?
2. Allgemeiner Aufbau des Studiums und Berufsaussichten
3. Inwiefern grenzt sich der Master Ingenieurökologie von einem Master in Landschaftsplanung ab?
4. Difference to M.Sc. Naturschutz und Landschaftsplanung
5. Wie sind die Chancen für den MSc Ingenieurökologie zugelassen zu werden?
6. wie viele Studienplätze gibt es? Und wie viele Ähnlichkeiten hat der Studiengang mit Naturschutz und Landschaftsplanung?
7. Vertieft sich der Studiengang vor allem auf ökologische Fragen oder behandelt er auch soziologische Fragestellungen?
8. What percentage of applicants are accepted?
9. Muss man bei einem Vertiefungsthema (Stadt/Wasser...) fest bleiben?



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Wir freuen uns auf Sie!



Weitere Fragen?

[A gift for you!](#)