



UNIVERSITÄT
HOHENHEIM

NATURKUNDE
MUSEUM
STUTT GART



JAHRESBERICHT

**Baden-württembergisches Kompetenzzentrum für
Biodiversität und integrative Taxonomie (KomBioTa)**

2021



Foto: © Universität Hohenheim/Johannes Steidle

**Kompetenzzentrum für Biodiversität und
integrative Taxonomie (KomBioTa)**

Einrichtungsnummer – 101 –

E-Mail: kombiota@uni-hohenheim.de
Telefon: +49 (0) 711 459 24930

Wollgrasweg 23
70599 Stuttgart

Gefördert im Rahmen der
Landesinitiative Integrative
Taxonomie vom Land
Baden-Württemberg

Vorwort

Der Zustand unserer Ökosysteme hat sich in den letzten 40 Jahren dramatisch verschlechtert. Viele Pflanzen- und Tierarten sind bereits ausgestorben, besondere Standorte wie Magerrasen oder Flußauen sind nicht nur in Baden-Württemberg nahezu vollständig verschwunden. Die Wissenschaftler:innen im Kompetenzzentrum für Biodiversität und integrative Taxonomie (KomBioTa) wollen einen Beitrag dazu leisten, die noch existierenden Ökosysteme und die Vielfalt der Pflanzen- und Tierarten zu erhalten. In unserer Forschung untersuchen wir den Zustand der biologischen Diversität sowie deren Veränderungen und suchen nach Möglichkeiten zum Schutz von Ökosystemen und ihren Bewohnern.

Seit der Gründung des Zentrums 2019 haben wir hierzu unsere gemeinsame Forschung und Lehre insbesondere zwischen den beiden Kooperationspartnern Naturkundemuseum Stuttgart und Universität Hohenheim, aber auch darüber hinaus intensiviert. KomBioTa soll sich zu einem gelebten Forschungs- und Kommunikationsnetzwerk mit Wissenschaftler:innen und Akteuren aus Verwaltung, Politik Verbänden und zusätzlichen Akteuren aus der Naturschutzpraxis entwickeln. In unseren Lehrveranstaltungen richten wir noch mehr als bisher auf breitangelegte taxonomische Kenntnisse zum gesamten Pflanzen- und Tierreich aus. Für 2022 haben wir uns vorgenommen die Angebote der Geschäftsstelle zu erweitern und zusätzliche Lehrveranstaltungen anzubieten. Wir freuen uns darauf, in 2022 zwei neue Professor:innen in KomBioTa begrüßen zu dürfen.

Prof. Dr. Johannes Steidle
Vorstandsvorsitzender von KomBioTa
Fachgebiet Ökologische Chemie (190t)
Universität Hohenheim

Prof. Dr. Lars Krogmann
Vorstand von KomBioTa
Interimsdirektor Staatliches
Naturkundemuseum Stuttgart

Prof. Dr. Martin Hasselmann
Vorstand von KomBioTa
Fachgebiet Populationsgenomik bei Nutztieren (460h)
Universität Hohenheim

1. Hintergrund

Das Artensterben und insbesondere der Rückgang der Insekten stellt eine der großen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts dar. Die Beschreibung und Benennung aller Arten ist der erste Schritt zur Erforschung der biologischen Vielfalt. Darüber hinaus ist es essentiell zu verstehen, wie sich ihre Bestände entwickeln, wie wir sie schützen können und welche Funktionen sie im Ökosystem erfüllen.

Neben den Arten sterben auch die Expert:innen mit Artenkenntnis sowohl zu Pflanzen als auch Tieren aus. Der Rückgang an Artenwissen wird nicht nur im ehrenamtlichen Bereich, sondern auch in Verwaltungen, Verbänden und Fachplanungsbüros vermehrt wahrgenommen. Während die Museen die meisten der noch vorhandenen Artenkenner:innen beschäftigen und entscheidende Daten über das Vorkommen von Arten beherbergen, findet die Ausbildung einer neuen Generation von Artenkenner:innen v.a. an den Hochschulen als Forschungs- und Bildungseinrichtungen, aber auch an der Akademie für Natur- und Umweltschutz statt.

Um die notwendigen Artenkenntnisse auszubauen und die Forschung zum Bestand der Arten zu fördern, hat das Land Baden-Württemberg im November 2019 die Landesinitiative "Integrative Taxonomie" gestartet. Die gemeinsame Initiative des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg sowie des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg besteht aus zwei sich ergänzenden Säulen:

1. **Säule:** Mit der Gründung von KomBioTa, dem „**Kompetenzzentrum für Biodiversität und integrative Taxonomie**“, hat das Land Baden-Württemberg eine einmalige Institution geschaffen, in der durch Zusammenarbeit von Naturkundemuseen und Universitäten die Taxonomie als Forschungsfeld gestärkt wird und neue Artenkenner:innen ausgebildet werden. Zwei Professuren wurden dazu neu eingerichtet. Forschung und Lehre an der Universität Hohenheim werden durch die Professur "Integrative Taxonomie der Insekten" gefördert, die Forschung zum Bestand der Arten wird durch die Professur "Biodiversitätsmonitoring" als gemeinsame Berufung von Universität Hohenheim und dem Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart ausgebaut.
2. **Säule:** Die zweite Säule ist das **Fort- und Weiterbildungszentrum für Taxonomie und biologische Vielfalt**, zu dem die Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg als praxis- und zielgruppenorientiert arbeitende Institution ausgebaut wurde. Die Erkenntnisse und Methoden aus Forschung und Wissenschaft fließen in die

Bildungsangebote der Umweltakademie ein und fördern die Qualifizierung von Artenschutzfachleuten für die praktische Arbeit vor Ort. Ziel der Bildungsarbeit ist die Vermittlung von Artenkenntnissen und naturschutzfachlichen Kompetenzen zum Erhalt der biologischen Vielfalt.

Ein Lenkungskreis (Steering Committee) vernetzt die Akteure der Landesinitiative, d.h. die Universität Hohenheim, das Staatliche Museum für Naturkunde Stuttgart und die Umweltakademie mit weiteren Partnerinstitutionen aus dem Bildungs- und Naturschutzbereich.



Abbildung 1: Einbettung von KomBioTa innerhalb der Initiative „Integrative Taxonomie“ des Landes Baden-Württemberg.

2. Stand zum Aufbau von KomBioTa

KomBioTa – die erste Säule der Landesinitiative Integrative Taxonomie – verbindet Akteur:innen aus Forschung und Lehre in den Themenfeldern Biodiversität und integrativer Taxonomie mit dem Fokus auf Baden-Württemberg. Neben zahlreichen Wissenschaftler:innen der Universität Hohenheim und des Staatlichen Museums für Naturkunde Stuttgart sind Expert:innen mit Bezug zu den Themen Landwirtschaft und Naturschutz in das wachsende Netzwerk integriert. Innerhalb der Universität stehen wir außerdem mit dem Zentrum für ökologischen Landbau, dem Forschungszentrum für globale Ernährungssicherung und Ökosysteme und den Hohenheimer Gärten im Austausch. Weitere KomBioTa-externen Partnerinstitutionen, mit denen an verschiedenen Schnittstellen zusammengearbeitet wird, sind an den jeweiligen Stellen im Text genannt. KomBioTa ist somit Forschungs- und Kommunikationsnetzwerk gleichermaßen.

2.1. Wissenschaftliche Gremien

Mitglieder: Zum Ende des Jahres 2021 umfasste das Netzwerk 47 Mitglieder, wovon 31 an der Universität Hohenheim arbeiten und 16 am Naturkundemuseum Stuttgart tätig sind. Neben den Wissenschaftler:innen die als Mitglieder geführt werden, gibt es 11 Promovierende, die ihre Promotion im Rahmen des KomBioTa-Promotionskollegs Biodiversität im Wandel der Zeit absolvieren. Ein internes Kick-Off fand am 3.12.2021 als Online-Veranstaltung statt, an der 39 (Nachwuchs-)Wissenschaftler:innen teilnahmen.

Wissenschaftlicher Beirat: Die Vertreter:innen des wissenschaftlichen Beirats sind bis auf eine Stelle besetzt. Die erste Sitzung findet im Oktober 2022 statt, sobald die Kernprofessuren ihre Arbeit aufgenommen haben.

Vorstand: Der Vorstand besteht aus drei Professoren: Herr Prof. Dr. Johannes Steidle, Herr Prof. Dr. Lars Krogmann und Herr Prof. Dr. Martin Hasselmann. An den acht Vorstandstreffen im Jahr 2021 nahmen außerdem Mitglieder des Management-Teams vom Naturkundemuseum Stuttgart sowie die Mitarbeiterinnen der Geschäftsstelle teil.

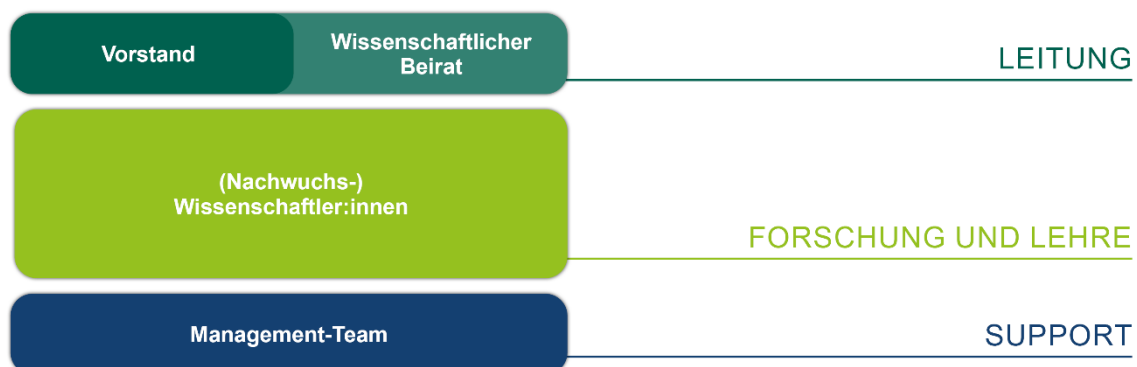


Abbildung 2: Akteursgruppen innerhalb KomBioTas.

2.2. Geschäftsstelle

Die Aufgaben der Geschäftsstelle orientieren sich an der Benutzungsordnung zum „Kompetenzzentrum Biodiversität und integrative Taxonomie (KomBioTa) der Universität Hohenheim in Kooperation mit dem Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart (SMNS)“ § 7 (Rektoratsbüro Universität Hohenheim, 2020 Nr. 1278/2020). Einerseits wurde 2021 der **personelle und räumliche Aufbau** der Geschäftsstelle im Wollgrasweg 23 (auf einer Gesamtfläche von 136 Quadratmetern) gestartet: Die Geschäftsstelle ist seit 1.3.2021 durch die Geschäftsführung besetzt und hat zum 1.8.2021 und 1.11.2021 Unterstützung durch jeweils eine halbe Assistenzstelle bekommen. Die erste Assistenz-Kollegin hat die Erstausrüstung der Geschäftsstelle und wichtige administrative Aufgaben übernommen. Die

Kollegin die zum 1.11.2021 eingestellt wurde, arbeitet im KomBioTa-Outreach und zur Öffentlichkeitsarbeit zu den Themen Biodiversität und integrative Taxonomie allgemein. Zwei wissenschaftliche Hilfskräfte arbeiten seit dem 1.10.2021 für die Geschäftsstelle und haben u.a. Internetrecherchen zur im KomBioTa-Netzwerk vorhandenen Expertise und zu existierenden (Online-)Bestimmungshilfen zu verschiedenen Tierartengruppen begonnen. Außerdem wurden innerhalb der Geschäftsstelle Arbeitsbereiche und Prozesse definiert, die sich in den folgenden Ausführungen des Jahresberichtes widerspiegeln. In der Geschäftsstelle finden sich neben den Arbeitsplätzen des Geschäftsstellenkollegiums drei Büroräume für die Professoren, die ihren Hauptsitz am Naturkundemuseum Stuttgart haben und an der Universität Hohenheim in der Lehre aktiv sind.

2.3. Strategieentwicklung

Die Ausrichtung des Kompetenzzentrums wird aus den bereits vor der Einrichtung der Geschäftsstelle vorhandenen Dokumenten weiterentwickelt. Der Strategieprozess unter Beteiligung der internen Akteure wurde mit dem internen Kickoff im Dezember 2021 angestoßen. Bei der Veranstaltung ging es in einem ersten Schritt darum, gemeinsame allgemeine Themen zur Forschung und Lehre zu identifizieren.

Die Forschungs- und Lehrthemen können wie folgt zusammengefasst werden:

1. Biodiversity in agricultural landscapes – Basic research from molecular to ecosystem level
2. Basic research on different taxa of organisms
3. Applied research on the effects of agricultural practices for biodiversity
4. Data driven research on biodiversity including modeling, statistics, data intensive biodiversity monitoring
5. Strengthen higher education on biodiversity and integrative taxonomy

Aus diesen Themenkomplexen werden im Frühjahr 2022 konkretere Forschungsziele/Forschungsthemen erarbeitet. Zu den Forschungszielen sollen anschließend wiederum spezifische Treffen angestoßen werden.

Zur Strategieanalyse wurden außerdem von der Geschäftsstelle Stakeholder-Interessen zusammengestellt und eine grobe Stärken- und Schwächenanalyse durchgeführt. Diese werden im nächsten Schritt mit dem Vorstand erörtert.

3. Forschung

3.1. Kennzahlen

Für das Jahr 2021 beläuft sich die Anzahl der **Publikationen** mit Relevanz für KomBioTa am Naturkundemuseum und der Universität Hohenheim auf insgesamt 241, die sich wie in Tabelle 2 aufgeführt auf die verschiedenen Publikationsarten verteilen. Im Jahr 2021 gab es noch keine Publikation, in der KomBioTa als Affiliation genannt wurde.

Tabelle 1: Anzahl an Veröffentlichungen vom Naturkundemuseum Stuttgart und der Universität Hohenheim im Jahr 2021.
*Zwei Veröffentlichungen entstanden kooperativ zwischen beiden Einrichtungen.

	Wissenschaftliche Publikationen				Populärwissenschaftliche Publikationen		Summe
	Zeitschriftenartikel peer-reviewed oder referiert	Zeitschriftenartikel ohne Begutachtung	Buch-beiträge	Kongress-beiträge	Zeitschriften-beiträge	Buch-beiträge	
Gesamtzahl	196*	20	4	6	3	7	236

Die Gesamtsumme der für KomBioTa relevanten Drittmittel aus dem Jahr 2021 beträgt 4,3 Millionen Euro; der Betrag setzt sich zusammen aus den eingeworbenen Mitteln der Fachgebiete der Universität Hohenheim mit KomBioTa-Mitgliedern, und den Mitteln, die am Museum in den Themenbereichen Biodiversität und integrative Taxonomie eingeworben wurden. Die Summe enthält sowohl die universitären Mittel die tatsächlich in Forschungs- und Lehrprojekten zum Thema Biodiversität und integrative Taxonomie eingeworben wurden, als auch Mittel aus universitären Projekten der beteiligten Fachgebiete die außerhalb des Fokus von KomBioTa liegen. Zu den Drittmitteln zählen nach der Definition des statistischen Bundesamtes Mittel, die von den Institutionen zur Förderung von Forschung und Entwicklung sowie des wissenschaftlichen Nachwuchses und der Lehre zusätzlich zum regulären Haushalt (Grundausrüstung) von öffentlichen oder privaten Stellen eingeworben werden (Statistisches Bundesamt 2022).¹ Die Geschäftsstelle selber hat in 2021 456,- Euro eingeworben und inzwischen bewilligte Projekte wie TETTRIS, InsectMow und das Hohenheimer Wiesenexperiment bei der Anbahnung unterstützt.

3.2. Forschungsprojekte

Im KomBioTa-Verbund wurden 2021 Forschungsprojekte mit unterschiedlich starkem Anwendungsbezug durchgeführt. Neben einem Schwerpunkt in der integrativen Taxonomie als Grundlage für Naturschutz wurden auch konkrete Maßnahmen und ihre Auswirkungen auf die Biodiversität evaluiert.

¹ Statistisches Bundesamt (Destatis). (2022). *Bildungsfinanzen und Ausbildungsförderung—Drittmittel*. Statistisches Bundesamt. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Bildungsfinanzen-Ausbildungsfoerderung/Glossar/drittmittel.html>

4. Lehre

Zur Stärkung der Biodiversität ist es essentiell, Fachwissen an Studierende, Experten und Interessierte zu vermitteln, sodass neue Ideen und Maßnahmen zur Erhaltung der Biodiversität – nicht nur in Baden-Württemberg – für die Zukunft entwickelt werden können.

4.1. Grundständige Lehre

An der Universität Hohenheim und am Staatlichen Naturkundemuseum Stuttgart wurden 2021 einige Veranstaltungen mit speziellem Fokus auf Artenkenntnis und Biodiversität konzipiert, organisiert und durchgeführt. Besondere Beiträge aus dem Naturkundemuseum Stuttgart sind das auf Insekten fokussierende **EntomoMeeting** und eine Übung zum Forschungsdatenmanagement und zur Biodiversitätsinformatik.

Im Anhang B finden sich die aktuell angebotenen Lehrveranstaltungen aus dem Vorlesungsverzeichnis der Universität Hohenheim mit Bezug zu den erforderlichen Kompetenzen zur Biodiversitätsforschung (Stand 20.6.2022).

Zur Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses hat KomBioTa mit der Entwicklung des Promotionskollegs „**Biodiversität im Wandel der Zeit**“ begonnen. Aktuell sind im Kolleg elf Promovierende immatrikuliert. Eine ILIAS-Plattform zur Bündelung der für das Studium notwendigen Informationen wurde eingerichtet. Zudem wurden Problemlösungen für das Studium, Möglichkeiten zur Verbesserung der individuellen Forschung und Erwartungen aus Sicht der Promovierenden in einer ersten Austauschveranstaltung aufgenommen.

4.2. Weiterführende (Weiter-) Bildungsangebote

In 2021 konnten wir erstmalig zusätzlich zu den curricularen Veranstaltungen von KomBioTa-Mitgliedern gemeinsam mit der Akademie für Natur- und Umweltschutz an der Universität Hohenheim ein **Zertifizierungsangebot im Bereich Feldbotanik** und ein **Seminar zu Schwebfliegen** anbieten. Die Angebote waren sowohl an Studierende der Universität als auch Interessierte aus der Gesellschaft gerichtet.

Wir haben in 2021 begonnen, unsere Geschäftsstelle mit entsprechendem Equipment auszustatten. So haben wir Stereomikroskope, das dafür erforderliche Zubehör, erste Bestimmungsliteratur sowie weitere Bestimmungsmaterialien angeschafft. Die Ausstattung steht nun für Sonderveranstaltungen (z.B. Boys Day, Tag der Offenen Universität), für Forschungsvorhaben, sowie für (Bestimmungs-) Kurse, Seminare und als Leihmaterial der Hochschulöffentlichkeit in einer Testphase zur Verfügung.

5. Wissenstransfer

Im Bereich Wissenstransfer waren wir im letzten Jahr in zwei Richtungen aktiv. Einerseits wurden am Naturkundemuseum und der Universität Hohenheim die bereits vor 2021 begonnenen **Citizen-Science-Initiativen** weitergeführt (5.1.). Andererseits konnten wir von der Geschäftsstelle offene Fragen aus dem Bereich Naturschutz gemeinsam mit ehrenamtlichen Naturschutzpraktikern diskutieren und zusammenstellen (5.2.).

5.1. Citizen Science-Projekte

Das Naturkundemuseum betreibt mit zahlreichen Ehrenamtlichen die folgenden **Monitoring-Projekte**:

- Floristische Kartierung Baden-Württemberg, Koordination: Dr. Arno Wörz. Kooperation mit der LUBW, Förderung durch das Umweltministerium Baden-Württemberg (2018 – 2022), i.d.R. ca. 150 Ehrenamtliche
- Landesweite Artenkartierung der Amphibien und Reptilien in Baden-Württemberg (LAK), Koordination: PD Dr. Alexander Kupfer, Dr. Peter Pogoda, Dipl.-Biol. Nadine Hammerschmidt. Kooperation mit der LUBW, Förderung durch das Umweltministerium Baden-Württemberg (2020-2023), i.d.R. ca. 130 Ehrenamtliche
- Wildgänsefang und -beringung im Rahmen der ornithologischen Forschung, Koordination: Dr. Friederike Woog, ca. 50 Ehrenamtliche

Seit ca. zwei Jahren gibt es darüber hinaus das **Naturportal Südwest**, <https://naturportal-suedwest.de/de/home/> zur Meldung und Bestimmung von Süßgräsern, Mollusken und Spinnen

Außerdem betreibt das Naturkundemuseum schon seit vielen Jahren das **Wildbienenkataster**, <https://www.wildbienen-kataster.de/>, in dem auch viele Bürger:innen ihre Wildbienenfunde melden.

Auch an der Universität Hohenheim wurde durch Unterstützung der Bevölkerung geforscht:

- Im Fachgebiet Parasitologie (190p) von Prof. Dr. Ute Mackenstedt beobachteten die Mitarbeiter:innen 2018 bis 2021 die Verbreitung von Tropen-Zecken durch die Analyse von ihnen zugesandten Zecken. Bis zum Projektende wurden über 8000 Einsendungen aus der Bevölkerung von unterschiedlichen Regionen Deutschlands analysiert.

5.2. Wissensaustausch

Um zu erfahren, welche Fragestellungen aus der Perspektive des Naturschutzes unsere Forschung und Lehre aufgreifen sollten, wurde am 7.1.2022 eine Befragung durchgeführt. Diese fand in einem gemeinsam von der Akademie für Natur- und Umweltschutz organisierten Seminar unter dem Titel „**Artenwissen stärken und vermitteln**“ auf den Naturschutztagen 2022 (Online-Veranstaltung) mit knapp 80 Teilnehmern statt. Von den wichtigen Arten wurden von den Naturschutzakteuren am häufigsten (29-mal) verschiedene Insektengruppen genannt, bei denen auch der größte Mangel an Artenkenntnis gesehen wurde (32 Nennungen).

Zudem tauschten wir uns online zum Thema „Biodiversity data User, Provider and Policy needs“ auf dem ersten Stakeholderworkshop von **EuropaBON** vom 26. bis 28.5.2021 aus. Auf der digitalen **Umweltbeobachtungskonferenz** mit Expert:innen aus verschiedenen **Fachdisziplinen sowie gesellschaftlichen und politischen Gruppen** haben wir am 16. und 17.11.2021 in verschiedenen Workshop-Runden zum Thema Biodiversitätsverlust und Artenwissen Lösungsansätze mitdiskutiert.

An zwei Treffen des **Steering-Committees** (Lenkungsremium) für die Landesinitiative Integrative Taxonomie nahmen wir am 1.3.2021 und 9.12.2021 im online-Format teil. Hier wurden aktuelle Entwicklungen zum Thema Biodiversität von Vertreter:innen des Umweltministeriums, der Akademie für Natur- und Umweltschutz, des Naturkundemuseums Karlsruhe und Stuttgart, des Schulwesens, des KIT Karlsruhe, der Universität Stuttgart, des Landesnaturschutzverbandes und des Seminars für Lehrer-Aus- und Fortbildung Heidelberg vorgestellt.

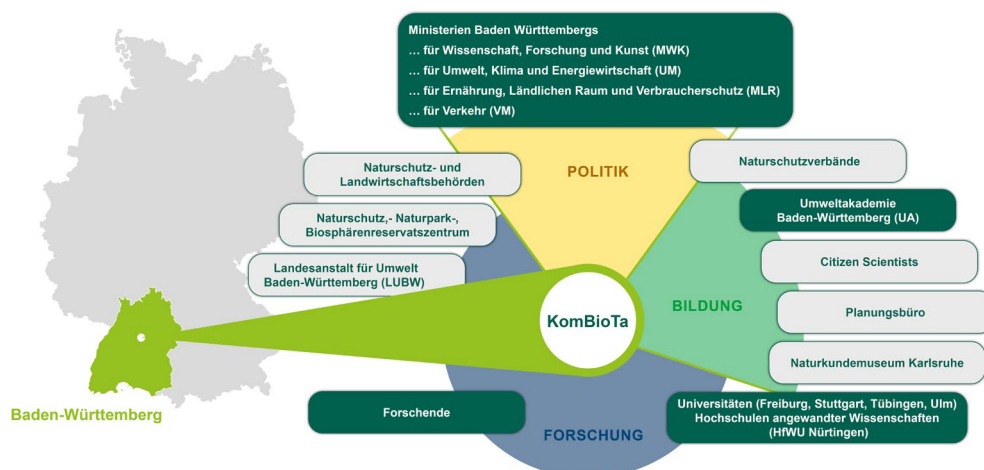


Abbildung 3: Regionale Vernetzung. Realisiert wurde die Zusammenarbeit 2021 bereits mit den dunkelgrün hinterlegten Akteuren.

6. Outreach

Die größte Hürde bei der Umsetzung von Maßnahmen zur Stärkung der Biodiversität ist das mangelnde Wissen und Verständnis für die fundamentale Bedeutung dieses Themas in der breiten Öffentlichkeit. KomBioTa hat sich daher zum Ziel gesetzt, eine große Bandbreite verschiedener Zielgruppen über Ursachen und Lösungsansätze bzw. mögliche Handlungsmöglichkeiten zu informieren. Fachwissen muss nicht nur auf der Ebene der Forschenden und Experten, sondern auch in die allgemeine Öffentlichkeit aller Altersgruppen transportiert werden. Hier sind Schulen, Verbände und Vereine, Presse und Medien sowie alle Interessierten wichtige Multiplikatoren.

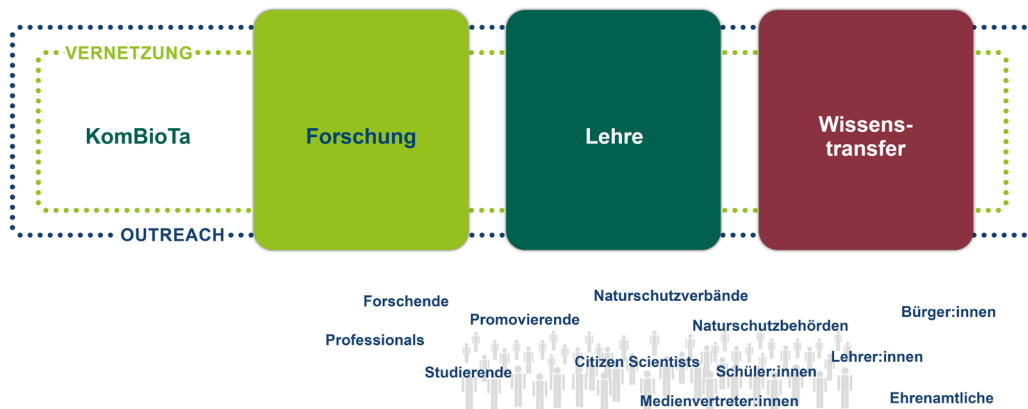


Abbildung 4: Kern- und Zusatzaufgaben und von KomBioTa mit wichtigen Zielgruppen.

Die Beteiligung des Staatlichen Naturkundemuseums Stuttgart an unserem Kompetenzzentrum spielt dabei eine wesentliche Rolle. Darüber hinaus hat sich KomBioTa mit der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg, mit dem Ministerium für Ländlichen Raum (MLR), dem Ministerium für Umwelt (UM) und dem Ministerium für Verkehr (VM) zusammengeschlossen, um Fachwissen rund um den Artenschutz und den Biodiversitätserhalt bestmöglich in die Gesellschaft zu tragen. Für klassische Presse- und Öffentlichkeitsarbeit mit einer großen Reichweite arbeitet KomBioTa mit den zentralen Kommunikationsstellen der Universität Hohenheim, des Naturkundemuseums Stuttgart und der Akademie für Natur- und Umweltschutz eng zusammen.

Wir haben 2021 an folgenden **öffentlichkeitswirksamen Aktivitäten** mitgewirkt:

Studium Generale „Erhaltung biologischer Vielfalt“

Im Rahmen des Sonderprogramms zur Stärkung der biologischen Vielfalt fand im Wintersemester 2021/22 eine Vorlesungsreihe mit insgesamt 13 Veranstaltungen über

unterschiedliche Aspekte der Biodiversität statt. Im Rahmen dieser Veranstaltungsreihe fanden 2021 drei Vorträge statt:

1. **Biodiversität: Bedrohung – Bedeutung – Bewahrung in Baden-Württemberg, das Sonderprogramm zur Stärkung der biologischen Vielfalt** (Prof. Dr. Alexandra Klein)
2. **Was leistet der Biotopverbund im Dreieck zwischen Biodiversitäts-, Klima- und Ernährungskrise?** (Prof. Dr. Eckhard Jedicke)
3. **Straßenränder – von Unterhaltslasten zu Lebensräumen** (Dr. Andreas Zehm).

Die Auftaktveranstaltung an der Universität Hohenheim am 19.10.2021 wurde im hybriden Format in Präsenz und online durchgeführt. Die anschließenden Veranstaltungen an der Hochschule Nürtingen sowie an den Universitäten Freiburg und Hohenheim fanden überwiegend digital im wöchentlichen Rhythmus statt. Durch gezielte Bewerbung der Veranstaltungsreihe nahmen bis zum Ende der Veranstaltungsreihe Anfang Februar 2022 insgesamt rund 3800 Personen teil. Die Vorlesungsmitschnitte sind über die Online-Plattform der Universität Freiburg weiterhin verfügbar (<https://tinyurl.com/2kpe82px>). Die Veranstaltung wurde unter Beteiligung des Umweltministeriums, des Ministeriums für den ländlichen Raum, des Verkehrsministeriums, dem Studium-Generale-Team der Hochschule Nürtingen sowie dem Studium-Generale und Medienservice-Team der Universität Freiburg von KomBioTa maßgeblich mitorganisiert und -koordiniert.

Preisverleihung NaturVision-Filmpreis 2021 im September

Ein weiterer Meilenstein war das NaturVision Filmfestival mit dem Schwerpunkt auf Natur- und Umweltschutzthemen, das von KomBioTa gemeinsam mit dem Land Baden-Württemberg im Rahmen des „Sonderprogramms zur Stärkung der biologischen Vielfalt“ organisiert wurde. Am 24. September 2021 fand an der Universität Hohenheim die feierliche Preisverleihung statt, bei der neben dem Hauptpreis auch ein Sonderpreis vergeben wurde. Der Vorstand von KomBioTa, Prof. Dr. Steidle, wirkte in der Auswahljury mit und hielt die Laudatio für den Hauptpreis „Der unsichtbare Fluss – Unter Wasser zwischen Schwarzwald und Vogesen“ mit spektakulären Unterwasseraufnahmen und unter Regie von Serge Dumont.

Sonderausstellung im Museum Löwentor in Stuttgart

Im Naturkundemuseum Stuttgart wurde im Rahmen des Sonderprogramms zur Stärkung der biologischen Vielfalt die Ausstellung „Erhalten, was uns erhält“ vom 30. November 2021 bis 27. März 2022 organisiert. Hierzu steuerte KomBioTa einen Beitrag bei mit dem Titel „Taxonomie – Arten benennen und beschreiben“ und war bei der Finissage am 23.3.2022 als Ansprechpartner vor Ort.

Digitale Ausstellung auf der FörTaxCon 2021

Auf der FörTaxCon 2021, der Konferenz des Projektes zur Förderung von taxonomischem Wissen als Grundlage für den Naturschutz, nahmen wir mit einem Online-Stand teil. Dort zeigte sich KomBioTa mit seinen Zielen, Herangehensweisen und seinem Netzwerk innerhalb der aktuellen bundensweiten Akteursgemeinschaft zur Artenkenntnis.

Schülerwettbewerb FUTURE MADE BY YOU 2021

Im Rahmen des Wissenschaftsjahres hat die Hochschulkommunikation den Schülerwettbewerb FUTURE MADE BY YOU ausgerichtet, um junge Menschen zu motivieren, sich für eine „grünere Zukunft“ einzusetzen. KomBioTa-Vorstand Prof. Johannes Steidle sowie eine Doktorandin des Naturkundemuseums wirkten als Juroren mit. Als Begleitprogramm zum Wettbewerb wurde ein Artenschutz-Workshop erfolgreich durchgeführt, um Hintergrundwissen zu vermitteln, die Ideenfindung zu fördern und Impulse für das Engagement rund um den Artenschutz zu setzen.

Informationsmedien für die Öffentlichkeitsarbeit

Um das Kompetenzzentrum mit seinen Visionen, Aktivitäten und Inhalten nach außen sichtbar zu machen, sind vielfältige **Informationskanäle und -medien** erforderlich. Dafür entwickelte KomBioTa zunächst ein Corporate Identity. Hierbei orientierte sich KomBioTa an den Vorgaben der Identität seiner Partner – der Universität Hohenheim und dem Naturkundemuseum Stuttgart. Des Weiteren ging eine erste Version der KomBioTa-Webseite online und ein Twitter-Kanal wurde angelegt und zur Bewerbung der Veranstaltungen und Vernetzung innerhalb der Fachcommunity genutzt (21 Tweets, 69 Retweets und 82 Follower von Mitte September bis Ende Dezember 2021). Für den Einsatz bei Veranstaltungen wurde ein Rollup entwickelt. Dies kam bei der Preisverleihung des NatureVision-Filmpreises zum Einsatz.

7. Förderung der lokalen Biodiversität

Universität Hohenheim: Um der gesellschaftlichen Vorbildfunktion der Universität Hohenheim gerecht zu werden, setzen sich die universitären Mitglieder von KomBioTa unter der Führung des Vorstandsmitglieds Prof. Dr. Martin Hasselmann insbesondere in Gesprächen mit dem zuständigen Universitätsbauamt für die **insektenfreundliche Bewirtschaftung** der Campus-Grünflächen ein. Durch eine aus Mitteln von KomBioTa finanzierte Beschilderung soll zukünftig zusätzlich Informationsarbeit dazu geleistet werden. Zudem wurden in 2021 **Blühstreifen** im Landschaftsgarten der Universität Hohenheim mit verschiedenen Blühmischungen angelegt und somit diese Aktionen der Jahre 2017 und 2020 fortgesetzt. Ein Gipshügel zur **Sukzessionsbeobachtung** mit den sich dort ansiedelnden

Pflanzen- und Tierarten wurde vom Leiter der Hohenheimer Gärten (Dr. Helmut Dalitz) initiiert. Dieser wurde Anfang 2022 angelegt und zieht verstärkt Pflanzen- und Tierarten von Magerstandorten an. Der **Lehrpfad zur Biodiversitätsförderung** innerhalb des Campus der Universität Hohenheim wurde 2021 unter Federführung von Prof. Dr. Martin Hasselmann initiiert. Darüber hinaus sieht die Ausgleichsflächenkonzeption des Bebauungsplanes Hohenheim West **Ausgleichsflächen zur Biodiversitätsförderung** vor.

Staatliches Naturkundemuseum Stuttgart: Die Flächen um das Naturkundemuseum werden seit über 20 Jahren entsprechend der FFH-Vorgaben durch die Wilhelma-Parkpflege (zum Land Baden-Württemberg gehörig) bewirtschaftet. Die **Salbei-Glatthaferwiesen** werden zweischürig gemäht. **Blühstreifen** werden als Rückzugsort für Pflanzen- und Tierarten überjährig stehen gelassen. Der **Heudrusch** – und damit viele Wildkräutersamen der artenreichen Wiesen – werden auf den Flächen belassen. Auf den **begrüntem Dachflächen** wird maximal zweimal im Jahr der Wildaufwuchs zur Offenhaltung der Vegetation entfernt. Im Altbaumbestand des Rosensteinparks gibt es vom NABU betreute **Vogel-Nisthilfen**.

Anhang A: Lehrveranstaltungen zur Vermittlung von Wissen zum Erhalt der Biodiversität an der Universität Hohenheim und dem Naturkundemuseum Stuttgart

Einige Veranstaltungen können nicht nur in den hier aufgelisteten Studiengängen belegt werden, sondern sind auch Bestandteil anderer Studiengänge und sind dort nicht nochmals mit aufgelistet. Die Veranstaltungen wurden dem Modulkatalog zur jeweils aktuellsten Prüfungsordnungen entnommen.

Studiengang	Veranstaltung	Verantwortlicher	Veranstaltungsart,-umfang und Semester
Agrarbiologie Bachelor			
	Systematische Zoologie	Steidle	Vorlesung (2 SWS) WS
	Grundvorlesung Botanik	Steppuhn	Vorlesung (2 SWS) WS
	Boden als Lebensraum / Grundlagen der Bodenbiologie	Kandeler	Vorlesung (1 SWS) WS
	Einführung in die Organismenkunde für Agrarbiologen, Teil Zoologie	Steidle, Rosenkranz	Vorlesung (1 SWS) SS
	Organismenkunde für Agrarbiologie, Teil Botanik	Schlüter	Praktikum (1 SWS) SS
	Organismenkunde für Agrarbiologie, Teil Zoologie	Steidle, Rosenkranz	Praktikum (2 SWS) SS
	Grundlagen der Ökologie	Schurr	Vorlesung (2 SWS) WS
	Agrarökologie	Graß	Vorlesung (2 SWS) WS
	Einführung in die Bodenbiologie	Kandeler	Vorlesung (2 SWS) WS
	Bodenbiologische Übungen	Marhan, Kandeler	Übung (2 SWS) SS

Studiengang	Veranstaltung	Verantwortlicher	Veranstaltungsart,-umfang und Semester
	Einführung in die Fauna Mitteleuropas	Steidle	Vorlesung (2 SWS) SS
	Bestimmungsübungen zur mitteleuropäischen Fauna	Tolasch, Steidle	Übung (2 SWS) SS
	Einführung in die Geobotanik	Schmieder	Vorlesung (2 SWS) WS
	Grundlagen der Landschaftsökologie	Schmieder	Vorlesung (2 SWS) WS
	Trends in Ecology	Steidle	Seminar (1 SWS) WS
	Ökologie für Fortgeschrittene	Steidle	Übung (2 SWS) WS
	Evolutionsbiologie (Am Beispiel unserer beliebtesten Insekten)	Steidle	Geblockt (75h Präsenz + 105h Selbststudium)
	Praktische Vegetationskunde	Schmieder	Geländeübung (2SWS) SS
	Seminar zur Landschaftsökologie	Schmieder	Seminar (2 SWS) SS
	(Biologie der Obstgewächse)	Hagemann	Vorlesung, Übung, Exkursion (2 SWS) SS
	(Biologie der Gemüsepflanzen)	Pfenning	Vorlesung, Übung (2 SWS) SS
	Populationsgenomik	Hasselmann	Vorlesung (1 SWS) WS
	Evolutionsgenomik bei Nutztieren	Hasselmann	Vorlesung, Übung (4 SWS) WS
	Experimentelle Pflanzenökologie	Steppuhn	Vorlesung, Übung, Seminar (4 SWS) WS
	Agrarpolitik	Thiele	Vorlesung (2 SWS) WS
	Menschen, Betriebe, soziale Systeme	Knierim	Vorlesung (1 SWS) WS

Studiengang	Veranstaltung	Verantwortlicher	Veranstaltungsart,-umfang und Semester
	Landwirtschaft und Gesellschaft	Bieling	Vorlesung (1 SWS) WS
	Grundlagen und Methoden der Systematik	Schlüter	Vorlesung (1 SWS) WS
	Graslandbewirtschaftung	Thumm	Vorlesung (4 SWS) SS
	Landwirtschaft und Naturschutz	Graß	Vorlesung (4 SWS) WS
Biologie Bachelor			
	Grundvorlesung Botanik	Steppuhn	Vorlesung (2 SWS) WS
	Mikroskopische Übungen zur Botanik	Steppuhn	Übung (2 SWS) WS
	Das System der Pflanzen	Schlüter	Vorlesung (2 SWS) SS
	Übungen zur Systematischen Botanik	Schlüter	Übung (2 SWS) SS
	Einführung in die Mikrobiologie	Kuhn, Fritz-Steuber	Vorlesung (2 SWS) SS
	Mikrobiologische Übungen	Kuhne	Übung (2 SWS) SS
	Ökologie der Pflanzen	Steppuhn	Vorlesung (1 SWS)
	Ökologie der Tiere	Steidle	Vorlesung (1 SWS) SS
	Ökologisches Geländepraktikum	Mackenstedt, Steidle, Tolasch, Zimmermann, Steppuhn	Geländepraktikum (4 SWS) SS
	Systematische Zoologie	Steidle	Vorlesung (2 SWS) WS
	Bau und Funktion der Tiere	Vick	Übung (2 SWS) WS
	Einführung in die Fauna Mitteleuropas	Steidle	Vorlesung (2 SWS) SS

Studiengang	Veranstaltung	Verantwortlicher	Veranstaltungsart,-umfang und Semester
	Bestimmungsübungen zur mitteleuropäischen Fauna	Tolasch, Steidle	Übung (2 SWS) SS
	Experimentelle Pflanzenökologie	Steppuhn	Vorlesung, Übung, Seminar (4 SWS) WS
	Grundlagen und Methoden der Systematik	Schlüter	Vorlesung (1 SWS) WS
	Evolution der Pflanzen	Schlüter	Vorlesung (1 SWS) WS
	Diversität und Evolution der Pflanzen	Schlüter	Seminar (1 SWS) WS
	Geländepraktikum zur Pflanzensystematik	Schlüter	Geländepraktikum (2 SWS) WS
	Trends in Ecology	Steidle	Seminar (1 SWS) WS
	Ökologie für Fortgeschrittene	Steidle	Übung (2 SWS) WS
	Evolutionsbiologie (Am Beispiel unserer beliebtesten Insekten)	Steidle	Geblockt (75 h Präsenz + 105h Selbststudium)
	Mediterrane Exkursionsfauna	Steidle, Feistel	Vorlesung, Seminar, Übung, Exkursion (1 SWS) SS
	Mediterrane Ökosysteme	Feistel	Übung (1 SWS) SS
	Mediterrane Ökosysteme und Organismische Signale	Feistel	Geländepraktikum (3 SWS) SS
	Einführung in die Evolutionsbiologie	Steidle, Schoch	Ringvorlesung (2 SWS) WS
	Ornithologisches Geländepraktikum	Steidle	Vorlesung, Übung (3 SWS) WS
Agrarwissenschaften Bachelor			

Studiengang	Veranstaltung	Verantwortlicher	Veranstaltungsart,-umfang und Semester
	Grundlagen der Botanik I	Steppuhn	Vorlesung (1 SWS) WS
	Grundlagen der Botanik II	Steppuhn	Vorlesung (2 SWS) WS
	Botanisch-mikroskopische Übungen für Agrarwissenschaftler:innen	Steppuhn	Übung (1 SWS) WS
	Böden als Pflanzenstandorte und Filterkörper	Streck	Vorlesung (1 SWS) WS
	Boden als Lebensraum / Grundlagen der Bodenbiologie	Kandeler	Vorlesung (1 SWS) WS
	Nutzpflanzenwissenschaften	Kruse	Vorlesung (8 SWS) SS
	Statistik	Piepho	Vorlesung (2 SWS) SS
	Biometrie	Piepho	Vorlesung (2 SWS) SS
	Übungen zu Statistik	Piepho	Übung (1 SWS) SS
	Übungen zur Biometrie	Piepho	Übung (1 SWS) SS
	Landwirtschaft und Gesellschaft	Bieling	Vorlesung (1 SWS) WS
	Agrarpolitik	Thiele	Vorlesung (2 SWS) WS
	Bioökonomie und Landnutzung	Berger	Vorlesung (4 SWS) WS
	Böden als Nährstoffspeicher	Müller	Vorlesung (1 SWS) SS
	Einführung in die Bodenbiologie	Kandeler	Vorlesung (2 SWS) WS
	Bodenbiologische Übungen	Marhan, Kandeler	Übung (2 SWS) WS
	Einführung in die Geobotanik	Schmieder	Vorlesung (2 SWS) WS
	Grundlagen der Landschaftsökologie	Schmieder	Vorlesung (2 SWS) WS

Studiengang	Veranstaltung	Verantwortlicher	Veranstaltungsart,-umfang und Semester
	Grundlagen und Sozioökonomie des Ökologischen Landbaus	Zikeli	Vorlesung mit Übung und Exkursion (4 SWS) SS
	Pflanzenbau im Ökologischen Landbau	Zikeli	Ringvorlesung (4 SWS) SS
	Experimentelle Pflanzenökologie	Steppuhn	Vorlesung mit Übung und Seminar (4 SWS) WS
	Grundlagen der Graslandbewirtschaftung	Thumm	Vorlesung mit Übung und Seminar (2 SWS) SS
	Landwirtschaft und Naturschutz	Graß	Vorlesung mit Seminar (4 SWS) WS
	Samenkunde und -ökologie	Kruse	Vorlesung (2 SWS) WS
Agricultural Sciences in the Tropics & Subtropics Master			
	Ecology and Agroecosystems	Graß	Vorlesung mit Seminar (4 SWS) WS
	Natural Resource Use and Conservation in the Tropics and Subtropics	Asch, Dickhöfer, Hausmann	Vorlesung (4 SWS) WS
	Quantitative Methods in Biosciences	Piepho	Vorlesung mit Laborübung (4 SWS) WS
	Global Animal Genetic Biodiversity	Chagunda	Vorlesung mit Seminar (4 SWS) WS
	Conservation Biology	Dietrich, Schurr	Vorlesung mit Seminar und Exkursion (5 SWS) WS
	Plant Ecology	Högy, Schmieder, Rasche	Vorlesung mit Seminar (5 SWS) WS
	Environmental and Resource Economics	Lippert	Vorlesung (4 SWS) SS
	Landscape Change, Resilience, and Ecosystem Services	Bieling	Vorlesung mit Seminar, Praktikum und Exkursion (5 SWS) SS

Studiengang	Veranstaltung	Verantwortlicher	Veranstaltungsart,-umfang und Semester
	Modelling of Land Use Decisions with Mathematical Programming	Berger	Übung (2 SWS) WS
Agrarbiologie Master			
	Genetic Variation and Evolution	Hasselmann, Schmid, Schlüter	Vorlesung (1 SWS) WS
	Boden als Lebensraum / Grundlagen der Bodenbiologie	Kandeler	Vorlesung (1 SWS) WS
	Evolutionsökologie von parasitoiden Wespen	Steidle, Krogmann	Vorlesung, Praktikum (1 SWS) SS
	Aktuelle Themen in der Evolutionsökologie von parasitoiden Wespen	Steidle	Seminar (1 SWS) SS
	Field Course Agroecology and Biodiversity	Graß	Vorlesung, Übung, Seminar (5 SWS) SS
	Ecology and Agroecosystems	Graß	Vorlesung, Seminar (4 SWS) WS
	Aktuelle Themen zur Biologie der Honigbienen Veranstaltung	Ernst, Rosenkranz	Seminar (4 SWS) WS
Landscape Ecology Master			
	Vegetation und Böden Mitteleuropas	Herrmann, Schmieder	4 Wochen Block SS
	Plant Ecology of Cultural Landscapes	Schweiger	4 Wochen Block SS
	Plant Ecology	Schweiger	4 Wochen Block WS
	Biodiversity and Genetic Resources	Rasche	4 Wochen Block SS
	Conservation Biology	Dieterich	4 Wochen Block WS

Studiengang	Veranstaltung	Verantwortlicher	Veranstaltungsart,-umfang und Semester
	Entomology	Petschenka	Vorlesung (4 SWS) WS
	Seminar zur Nutzung und Bewirtschaftung von Graslandsystemen	Elsässer	Seminar (2 SWS) WS
	Botanical Excursion in the Mediterranean	Schlüter	Geländepraktikum (4 SWS), Seminar (1 SWS) WS
	Ecology of Alpine Vegetation	Schmieder	Seminar mit Übung (5 SWS) alle 2 Jahre
Biologie Master of Science			
	Biodiversität und Lebensbedingungen im marinen Litoral	Fg. Pflanzliche Evolutionsbiologie (190b)	4 Wochen Block WS
	Biologie der Wirbeltiere	Merker	Vorlesung mit Übung und Praktikum geblockt SS
	Systematik und Phylogenie der Insekten	Krogmann	Vorlesung mit Übung und Praktikum geblockt SS
	Evolution und Systematik der Pflanzen	Schoch	Vorlesung, Übung, Seminar geblockt WS
	Soziale Insekten	Rosenkranz	Geblockt SS
	Evolution der Wirbeltiere	Schoch	Geblockt SS
Biologie Master of Education			
	Diversität und Evolution der Pflanzen	Schlüter	(5 SWS) WS
	Fauna of Global Ecosystems	Blum	Geblockt SS
	Angewandte Limnologie	Steidle	Geblockt (3 SWS) SS

Studiengang	Veranstaltung	Verantwortlicher	Veranstaltungsart,-umfang und Semester
	Botanik III	Steppuhn	(4 SWS) SS
	Tierökologie für Fortgeschrittene	Steidle	Geblockt WS
	Zoologie III	Steidle	(6 SWS) WS
	Systematik, Taxonomie, Evolution - Biologie an einem naturkundlichen Forschungsmuseum	Krogmann	Geblockt (6 SWS) WS
	EntomoMeeting	Krogmann	Seminar (2 SWS) SS und WS
	Forschungsdatenmanagement und Biodiversitätsinformatik	Krogmann	Seminar, Übung (4 SWS)
Agricultural Economics Master			
	Farm System Modelling	Berger	Vorlesung (2 SWS) WS
	Modelling of Land Use Decisions with Mathematical Programming	Berger	Übung (2 SWS) WS
	Introduction to Excel Spreadsheet Models (freiwillig)	Berger	Übung (2 SWS) WS
	Evolutionsgenomik	Hasselmann	Vorlesung, Seminar (2 SWS) WS
	Molekulare Evolution und Populationsgenetik	Hasselmann	Praktikum (4 Wochen Block) SS
	Introductory Econometrics for AgEcon Students	Wieck	Vorlesung (2 SWS) WS
	Applied Econometrics – Practical class	Wieck	Übung (2 SWS) WS
	Environmental and Ressource Economics	Lippert	Seminar (4 SWS) SS
	Agricultural and Food Policy	Wieck	Vorlesung, Übung (4 SWS) SS

Studiengang	Veranstaltung	Verantwortlicher	Veranstaltungsart,-umfang und Semester
	Governance, Institutions and Organisational Development	Gerster-Bentaya, Birner	Vorlesung, Übung (4 SWS) WS
	Environmental Policy	Lippert	Vorlesung (2 SWS) WS
	Exercises to Environmental Policy (freiwillig)	Lippert	Übung (1 SWS) WS
	Einführung in die Künstliche Intelligenz	Stein	Vorlesung mit Übung (4 SWS) WS
	Introduction to Machine Learning in Python	Stein, Krupitzer	E-Learning (5 SWS) SS
Agrartechnik Master	Viele hier relevante Veranstaltungen bereits für den Master Agricultural Economics aufgeführt		
	Molekulare Bodenökologie	Kandeler, Marhan, Rasche	Übung (5 SWS) SS
	Seminar zur Landschaftspflege-, Kommunal- und Forsttechnik	Griepentrog	Seminar (4 SWS) SS
Bodenwissenschaften Master			
	Übungen zur Bodenbiologie für Fortgeschrittene	Kandeler, Marhan	Übung (2 SWS) WS
	Bodenbiologie für Fortgeschrittene	Kandeler, Marhan	Vorlesung (1 SWS) WS
	Bodenökologisches Seminar	Kandeler, Marhan, Poll	Seminar (1 SWS) WS
	Integriertes bodenwissenschaftliches Projekt für Fortgeschrittene	Kandeler, Müller, Rennert, Herrmann	Projektarbeit (5 SWS) SS
	Stoffdynamik in Agrarökosystemen	Müller	Vorlesung mit Übung und Seminar (4 SWS) WS
Bioeconomics Master			

Studiengang	Veranstaltung	Verantwortlicher	Veranstaltungsart,-umfang und Semester
	Global Challenges & Local Answers – Approaches for Sustainable Human-Nature-Relations	Bieling	Vorlesung (2 SWS) WS
	Landscape Change, Resilience, and Ecosystem Services	Bieling	Vorlesung mit Seminar, Praktikum und Exkursion (5 SWS) SS
	Ressourcenschutz und Landrehabilitation in den Tropen und Subtropen	Cadisch	Vorlesung mit Seminar (4 SWS) WS
	Natural Resource Use and Conservation in the Tropics and Subtropics	Asch, Dickhöfer, Hausmann	Vorlesung (4 SWS) WS
	(Wissenschaftliche Herausforderungen bei der Düngung und bei der Nährstoffversorgung der Kulturpflanzen)	Müller	Vorlesung mit Seminar und Exkursion (4 SWS) WS
	(Computational Thinking)	Krupitzer	Vorlesung mit Übung (6 SWS) WS
Crop Sciences Master			
	Population and Quantitative Genetics	Schmid	Vorlesung mit Übung (4 SWS) WS
	Mixed Models for Metric Data	Piepho	Vorlesung (2 SWS) WS
	Analysing Categorical Data	Piepho	Vorlesung (2 SWS) SS
	Exercises to Advanced statistical methods for metric and categorical data (freiwillig)	Piepho	Übung (1 SWS) SS
	(Rhizosphere Processes - Nutrient Acquisition and Stress Adaptations of Higher Plants)	Ludewig	Vorlesung mit Seminar (4 SWS) SS
	Plant Genetic Resources	Schmid	Vorlesung mit Seminar, Übung und Exkursion (4 SWS) SS

Studiengang	Veranstaltung	Verantwortlicher	Veranstaltungsart,-umfang und Semester
	Environmental Microbiology	Kandeler, Fritz-Steuber, Neumann, Seifert	Vorlesung (2 SWS) WS
	Biological Nitrogen Fixation and Mycorrhizae	Ludewig	Vorlesung mit Übung (4 SWS) WS
	Entomology	Petschenka	Vorlesung (4 SWS) WS
	Biodiversity and genetic resources	Rasche	Vorlesung mit Seminar und Exkursion (5 SWS) SS
	Molecular Biology and Data Analysis in Microbiology	Camarhina da Silva	Vorlesung mit Seminar und Praktikum (4 SWS) WS
Earth and Climate System Science Master			
	Bodenwissenschaftliches Experiment	Kandeler, Streck, Rennert	Seminar (4 SWS) jedes Semester
Environmental Protection and Agricultural Food Production Master			
	Environmental Modeling	Streck	Vorlesung (2 SWS) WS
	Environmental Modeling	Streck	Übung (2 SWS) WS
	Spatial Data Analysis with GIS	Streck	Vorlesung mit Übung (5 SWS) SS
	Ecology of Alpine Vegetation	Schmieder	Seminar mit Übung (5 SWS) SS, alle 2 Jahre
Environmental Science – Soil, Water and Biodiversity Master			
	Environmental Management in Europe (EME)	Bieling	E-Learning (5 SWS) WS
	Project in landscape ecology	Schurr	Übung (4 SWS) WS

Studiengang	Veranstaltung	Verantwortlicher	Veranstaltungsart,-umfang und Semester
	Geländeübung zur Boden- und Vegetationskartierung	Herrmann, Rennert, Schmieder	Geländeübung (2 SWS) SS
	GIS-Anwendungen zur Kartierung von Böden und Vegetation	Herrmann, Schmieder	Übung (1 SWS) SS
	Geländeübung zur standortkundlichen Ansprache von Landschaften in Mitteleuropa	Herrmann, Rennert, Schmieder	Übung (2 SWS) SS
	Intensive Course Landscape Ecology	Schurr	Übung (5 SWS) SS
	Environmental Pollution and Soil Organisms	Kandeler	Vorlesung mit Übung und Exkursion (5 SWS) SS
	Fundamentals of Plant Ecology in Cultural Landscapes	Schweiger	Vorlesung (1 SWS) SS
	Ecological Perspectives on Global Cultural Landscapes	Schweiger	Seminar (1 SWS) SS
	Ecological Exercises in Selected Cultural Landscapes	Schweiger	Geländeübung (3 SWS) SS
	Internationale standortkundliche Geländeübung	Schmieder, Herrmann	Übung mit Exkursion (4 SWS) SS alle zwei Jahre
	Combining Ecological Models and Data	Schurr, Pagel	Übung (5 SWS) SS
	Summer School: Pathogens, Parasites and their Hosts, Ecology, Molecular Interactions and Evolution	Mackenstedt	Vorlesung mit Exkursion und Praktikum (4 SWS) SS
Naturwissenschaften Promotion			

Studiengang	Veranstaltung	Verantwortlicher	Veranstaltungsart,-umfang und Semester
	Measurement, Modeling and Data Assimilation I	Wulfmeyer, Behrendt, Wizemann	Vorlesung (4 SWS) SS
	Measurement, Modeling and Data Assimilation I	Wulfmeyer, Behrendt	Übung (2 SWS) SS
	Measurement, Modeling and Data Assimilation I	Wulfmeyer, Behrendt	Praktikum (2 SWS) SS
	Aktuelle Fragen der Parasitologie	Mackenstedt	Seminar (1 SWS) jedes Semester
	Arbeitsseminar – Work in Progress	Chemische Ökologie (190t), Fg. Parasitologie (190p), Fg. Zoologie (190z), Institut für Biologie (190)	Seminar (2 SWS) jedes Semester
	Introduction to Ecological Genomics	Schlüter	Vorlesung (4 SWS) SS
	Case Studies in Ecological Genomics	Schlüter	Seminar (1 SWS) SS
	Ecological Genomics Data Analysis	Schlüter	Übung (3 SWS) SS
	Einführung in wissenschaftliches Programmieren	Hitzmann	Vorlesung mit Übung (2 SWS) SS
	Seminar zu aktuellen Themen der botanischen Fachgebiete für Doktoranden, B.Sc.- und M.Sc.-Kandidaten	Steppuhn	Seminar (1 SWS) jedes Semester
	Advanced Seminar on Current Topics in Plant Physiology	Schaller	Seminar (2 SWS) jedes Semester
	Kolloquium zum selbstständigen Arbeiten in Molekularen Pflanzenwissenschaften	Physiologie und Biochemie der	Kolloquium (4 SWS) jedes Semester

Studiengang	Veranstaltung	Verantwortlicher	Veranstaltungsart,-umfang und Semester
		Pflanzen (190c), Institut für Biologie (190)	
	Seminar in Plant Proteomics and Systems Biology	Schulze	Seminar (2 SWS) jedes Semester
	Institutsseminar Biologie	Schaller	Seminar (2 SWS) jedes Semester
	Journal Club in Evolutionary and Ecological Genetics	Schlüter, Steppuhn	Seminar (1 SWS) jedes Semester
	Science Club Tierökologie	Fietz	Seminar mit Übung (1 SWS) jedes Semester