

Jahresbericht 2025

AG Biodiversität und Evolution der Pflanzen
Institut für Biologie und Umweltwissenschaften
Carl von Ossietzky-Universität Oldenburg

1. Laufende Projekte

- a. Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - Research Unit DynaCom (Spatial community ecology in highly dynamic landscapes: from island biogeography to metaecosystems). Co-PI (PI: Helmut Hillebrand).
- b. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung – Klimagarten Nordwest-Deutschland (Climate garden northwestern Germany).
- c. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, Bundesprogramm Anpassung urbaner Räume an den Klimawandel. Klimaoasen in Oldenburg: Schlossgarten und Eversten Holz.
- d. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) – Förderprogramm Nachwachsende Rohstoffe – Nachhaltige Erzeugung und Verwertung von Rohrkolben auf Niedermoorstandorten in Niedersachsen (2222MT006B).
- e. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) – Förderprogramm Nachwachsende Rohstoffe – MOOSland (2222MT010F).
- f. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) – Bundesprogramm Ökologischer Landbau - Prüfung und züchterische Weiterentwicklung von Grünkohl (*Brassica oleracea* convar. *acephala* var. *sabellica*) für verschiedene Anbauzeiträume unter ökologischen Anbaubedingungen“. (2822OE67B).
- g. EU-Interreg V B North Sea Region –EXPBIO. Co-PI (PI: Gothenburg Botanical Garden, Sweden)

2. Neue Projekte

- a. EU-Interreg VI A – New Roots. Lead Partner: Provincie Friisland (NL)
- b. Alexander von Humboldt Foundation – Philipp-Schwartz-Scholarship for Dr. Iraj Mehregan – Towards a comprehensive understanding of the evolution of mountain plants with island-like distributions: A case study on *Dionysia* in the context of conservation and climate change

3. Beendete Projekte

- a. American Rhododendron Society – Next generation phylogeny and study of post-glacial range expansion in *Rhododendron* sect. *Pentanthera* (Ericaceae): an insight from genome-wide molecular data. American Rhododendron Society. Co-PI (PI: Gulzar Khan).
- b. Landwirtschaftskammer Niedersachsen – microclover.

4. Publikationen

Begutachtete Arbeiten

1. Beyeler, M., & D. C. Albach (2025) In vitro micropropagation of kale (*Brassica oleracea* var. *sabellica* L.). *Horticulturae* 11: 767.
2. Albach, D. C. (2025). From just a few to the most type-rich herbarium for *Veronica* (Plantaginaceae) – the effect of digitization of the herbarium Muséum National d’Histoire Naturelle in Paris. *Adansonia sér.* 3, 47: 47-130. <https://doi.org/10.5252/adansonia2025v47a7>.

3. Daubert, M., M. Hoensbroech, Z. M. Tsymbalyuk, C. Nehrke, S. L. Mosyakin, & D. C. Albach (2025). Genotyping-by-sequencing elucidates the species limits of Ukrainian taxa within *Veronica* subg. *Pseudolysimachium*. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 207: 108328.
4. Tsymbalyuk, Z. M., D. C., J. C. Manning, L. M. Nitsenko, S. L. Mosyakin (2025). Pollen morphology of the monotypic genera *Antherothamnus* and *Manuleopsis* from southern Africa and the Madagascan *Barthlottia* (Scrophulariaceae): taxonomic and phylogenetic implications. *South African Journal of Botany* 179: 400-417.
5. Aiyedun, P. O., M. A. Sonibare, B. Gueye, D. C. Albach, J. Heil, & G. E. Morlock (2025) Antidiabetic and antioxidant profiling of 67 African trifoliolate yam accessions by planar on-surface assays versus in vitro assays. *Fitoterapia* 180: 106299.
<https://doi.org/10.1016/j.fitote.2024.106299>
6. Lu, Jing-Zhong, Junbo Yang, Christian Bluhm, Estela Foltran, Carmen Alicia Rivera Pérez, Jonas Glatthorn, Christian Ammer, et al. (2025). Mixed Forests with Native Species Mitigate Impacts of Introduced Douglas Fir on Soil Decomposers (Collembola). *Ecological Applications* 35(3): e70034. <https://doi.org/10.1002/eap.70034>
7. Will M. (2025): Kolossal Kolonial - Zur Geschichte von Sammlungen in europäischen Gärten. *FKW Zeitschrift für Geschlechterforschung und Visuelle Kultur* 76, 74-83.
8. Kadereit, J.W., and K.B. von Hagen (2025): A new classification of Gentianaceae tribe Gentianeae subtribe Swertiinae. *Taxon* 74(6): 1458-1489. <https://doi.org/10.1002/tax.70000>.

Bücher

Populärwissenschaftliche und andere nicht begutachtete Publikationen

- a. Knauf F. L. K., Remmers A. (2025). Versteckt und (un)entdeckt? - Prachtkäfer in Oldenburg. *Oldenburger Jahrbuch* 125:255-268.
- b. Will M. (2025): Teaching Botany in Times of Corona: Erfahrungen aus der Corona bedingten Umstellung von analogen objektbasierten Lehrveranstaltungen auf digitale Formate. *Forum Universitätssammlungen*, Bd. 1 Lernen mit Objekten - Hochschuldidaktische Konzepte und Praxisbeispiele aus universitären Sammlungen. S. 16-21.
- c. Breuer E.M., Dick C. & Will M. (2025): A virtual bunch of flowers... Studentische Forschungsprojekte an botanischen Sammlungen. *Forum Universitätssammlungen*, Bd. 1 Lernen mit Objekten - Hochschuldidaktische Konzepte und Praxisbeispiele aus universitären Sammlungen. S. 42-49.
- d. Will M. (2025). Phantastische Pilzmodelle & wo sie zu finden sind... Digitalisierung und Archivierung musealer Objekten durch Studierende. *Jahresbericht Landesmuseum Natur und Mensch Oldenburg 2024 | 05*, 116-119.

5. Abschlussarbeiten

a. Promotionen

Regine Albers (2025) "Introducing diverse grassland seed mixes into intensively farmed fields to enhance biodiversity while maintaining yield", Carl von Ossietzky-University Oldenburg.

b. Master-Arbeiten (Erstbetreuer aus der AG)

- i. Maike Beyeler (2025) „Differenzierung von *Valeriana officinalis* s.l. taxa in Niedersachsen anhand ihrer Ploidie und Morphologie“. Master thesis (M.Sc. Biology), Carl von Ossietzky-University Oldenburg.

- II. Marissa Dempczok (2025) „Methodenvergleich zur Erfassung der Heuschreckenfauna im nordwestdeutschen Feuchtgrünland“. Master thesis (M.Sc. Landschaftsökologie), Carl von Ossietzky-University Oldenburg.
- III. Christa Untiedt (2025) „Die Bedeutung von Verwandtschaft und geografischer Herkunft für die Arthropoden-Diversität von Betula- und Acer-Arten im Botanischen Garten Oldenburg“. Master thesis (M.Sc. Landschaftsökologie), Carl von Ossietzky-University Oldenburg.
- IV. Wladimir Zimmermann (2025) „Die Bedeutung von Verwandtschaft und Verbreitungsgebiet auf die Arthropodendiversität bei Quercus-Arten: Eine Common-Garden-Studie im Botanischen Garten der Universität Oldenburg“ Master thesis (M.Sc. Landschaftsökologie), Carl von Ossietzky-University Oldenburg.

e. Bachelor-Arbeiten

- I. Matthias Thomssen (2025) „Die Funga des Eversten Holz“ Bachelor thesis (B.Sc. Biology), Carl von Ossietzky-University Oldenburg.
- II. Nell Ittner (2025) „Vergleich von hexa- und oktoploiden *Festuca rubra* Cytotypen auf mikroskopischer, anatomischer und genetischer Untersuchungsebene“ Bachelor thesis (B.Sc. Biology), Carl von Ossietzky-University Oldenburg.
- III. Lea Reinalter (2025) „Keimversuch mit Torf aus entwässertem Niedermoor Vegetationsentwicklung unter Wiedervernässung – potenzielle Konkurrenz für den Rohrkolben (*Typha* spp.) in Paludikultur“ Bachelor thesis (B.Sc. Umweltwissenschaften), Carl von Ossietzky-University Oldenburg.
- IV. Julian Lüerßen (2025) „Untersuchung der Dachbegrünung auf dem Campus der Universität Oldenburg“ Bachelor thesis (B.Sc. Biology), Carl von Ossietzky-University Oldenburg.
- V. Isabelle Kottke (2025) „Stellt die Artengruppe *Lilium bulbiferum* agg. im norddeutschen Tiefland eine ökologische Ressource für Insekten dar?“ Bachelor thesis (B.Sc. Environmental Sciences), Carl von Ossietzky-University Oldenburg.
- VI. Lena Mönnich (2025) „Methodenvergleich zur Erfassung der Etablierung von Blühflächen an vier Standorten“. Bachelor thesis (B.Sc. Biology), Carl von Ossietzky-University Oldenburg.
- VII. Winona Hammann (2025) „Keimversuch von Bodenproben – Ermittlung der Diasporenbank auf Ackerflächen im Emsland und das Vorhandensein potenzieller Konkurrenten zur Paludikultur mit Rohrkolben“ Bachelor thesis (B.Sc. Environmental Sciences), Carl von Ossietzky-University Oldenburg.
- VIII. Tristan Herhahn (2025) „Totholz-Mykobiota – Pilzdiversität und Vorkommen in einem naturnahen und einem stadtnahen Waldgebiet“ Bachelor thesis (B.Sc. Environmental Sciences), Carl von Ossietzky-University Oldenburg.
- IX. Josephine Reich (2025) „UV-Signale in Blüten des Botanischen Gartens“ Bachelor thesis (B.Sc. Environmental Sciences), Carl von Ossietzky-University Oldenburg.

6. Ausstellungen

7. Konferenz-Präsentationen

1. Gulzar, K., R. Bauer, C. Horn, & **Albach, D. C.** (2025) Hidden Diversity in North American Rhododendrons: Phylogenomics and Taxonomic Resurrection of *Rhododendron* Subsect. *Caroliniana* (Hutch.) Sleumer. DBG Section Meeting Biodiversity and Evolutionary Biology. Heidelberg, August 2025.
2. **Albach, D. C.** (2025) Seeds for restoration – How local is local? Inspiration Day. ExpBio-Project and Botanical Garden Meise. Meise, September 2025.
3. **Khan, G.**, R. Bauer, C. Horn, & D. C. Albach (2025). Unraveling Taxonomic Complexity in Northern Azaleas: A Phylogenomic Study of *Rhododendron* subgenus *Pentanthera*. DBG Section Meeting Biodiversity and Evolutionary Biology. Heidelberg, August 2025.
4. **Nehrke, C.**, M. Daubert, E. Mayland-Quellhorst, & D. C. Albach (2025). When Terabases are not enough: Attempting to resolve the phylogeny of *Veronica* subg. *Pseudolysimachium* (Plantaginaceae). DBG Section Meeting Biodiversity and Evolutionary Biology. Heidelberg, August 2025.

8. Konferenz-Poster

- a. **Gulzar, K.** (2025) Hybrid zones of cabeça-de-frade cacti of Brazilian Diamantina Plateau. 61st Annual Meeting of the Association for Tropical Biology and Conservation, Oaxaca, Mexico.
- b. **Vogel, W.** (2025) Klimaschutz, Wirtschaftlichkeit UND Biodiversität? Biodiversitätsuntersuchungen im MuDProjekt RoNNi. PaludiNetz-Treffen 07.-09.04. in Potsdam.
- c. **Vogel, W.** (2025) Paludiculture with Typha: climate protection, economy AND biodiversity? Renewable Resources from Wet and Rewetted Peatlands - RRR2025 23.-26.09. in Greifswald.
- d. **Will M.** (2025): gesammelt & vergammelt? Reflexion meines Sammelverhaltens und des erwarteten Mehrwerts für die Lehre. 16. Jahrestagung für wissenschaftliche Universitätssammlungen (GfU). *Ist Sammeln zeitgemäß?* 9.-11.10.2025, Berlin (Posterpreis; 3. Platz)
- e. Meents M. & **Will M.** (2025): Ist das Wissenschaft oder kann das weg? Ein Herbarium als Reisesouvenir einer Frau namens Karoline. 16. Jahrestagung für wissenschaftliche Universitätssammlungen (GfU). *Ist Sammeln zeitgemäß?* 9.-11.10.2025, Berlin

9. Sonstige Vorträge

- a. **Albach, D. C.** (2025) Grünland für Kühe UND Insekten - wie geht das?. Drosera e.V. general meeting, February 2025.
- b. **Khan, G.** (2025) Pint of science – Organizing a public talk in May to talk science with the citizen of Oldenburg

10. Weiteres

- Organisation of the EXPBIO-Webinar Series: Regional Seed Mixes for Flower Strips (Dirk C. Albach)
- Organisation of the Webinar “Breeding blindfolded - The benefits of good taxonomy”, organized for the International Association of Plant Taxonomist with the communication team (Dirk C. Albach, Gulzar Khan)
- Fachkollegium Pflanzenwissenschaften der Deutschen Forschungsgemeinschaft (Dirk C. Albach)
- Beirat der Fakultät für Biowissenschaften, Friedrich-Schiller-Universität Jena (Dirk C. Albach)
- Eingeladener Workshop auf der Sammlungstagung: Benz A., Laumbacher M. und **Will M.** (2025): Sammlungspotentiale entdecken: Nutzungsorientierte zwischen

erlebnisorientierter Vermittlung und objektbezogener Forschung. 16. Jahrestagung für wissenschaftliche Universitätssammlungen (GfU). Ist Sammeln zeitgemäß? 9.-11.10.2025, Berlin.