

Tätigkeitsbericht des Vorstands der AG Geobotanik SH & HH e.V. von Januar 2020 bis Januar 2021 und kurzer Ausblick

Allgemeine Vereinstätigkeit (EC)

Corona

Im Januar und Februar 2020 hat sicher niemand damit gerechnet, welche Wirkung Covid-19 in Deutschland und der ganzen Welt entfalten würde. Selbst die AG Geobotanik war und ist nicht unerheblich davon betroffen. Unsere Jahreshauptversammlung war für Sonntag, den 15. März 2020, geplant. Aufgrund der Vorabinformation der Landesregierung vom 13. März musste ich dann die Jahreshauptversammlung absagen und auf unbestimmte Zeit vertagen. Der Fernweh-Vortrag von Klaus Jödecke 16.03.2020 „Islands Westen-Rund um den Breiðafjörður“, vorgesehen für den 16.03.2020, sowie (zunächst einmal) alle Exkursionen ab dem 13. März fielen gleich mit aus. Das so aufwändig geplante Kartierwochenende in Lübeck fiel den Corona-Beschränkungen ebenfalls zum Opfer. Als sich Anfang Juni die Situation langsam entspannte, war ich ausgiebig damit beschäftigt, Ansprechpartner für die Frage zu finden, ob und unter welchen Umständen wir unsere Exkursionen wieder würden durchführen können. So entstand das Hygienekonzept vom 8.6.2020, nach dem dann die ersten Exkursionen wieder stattfinden konnten.

Wann sollten wir die Jahreshauptversammlung 2020 nachholen? Dass sie – wenn es irgendwie ginge – noch 2020 sein sollte, war wegen der Prüfung durch das Finanzamt nötig. Wir haben es dann geschafft, das einzig mögliche Zeitfenster zu „erwischen“ und konnten so die Einladung für die Jahreshauptversammlung am 6. September unter Einhaltung von zwei Wochen Einladungsfrist herausgeben und die Sitzung auch durchführen. Wir waren in kleiner, aber trauter Runde beisammen.

Ich danke allen herzlich, die wegen der Corona-Krise Opfer für die AG Geobotanik gebracht haben und hoffe wieder auf bessere Zeiten!

Was ist von 2020 besonders erwähnenswert ?

Wenn man bedenkt, dass viele, sonst übliche Aktivitäten wegen der Corona-Einschränkungen nicht stattfinden konnten, hat sich bis zum Januar 2021 doch erstaunlich vieles ereignet:

- Klaus-Dieter Blanck hat 2019 eine umfassende Kartierung bestimmter Küstenpflanzen auf der Insel Fehmarn durchgeführt und seine Ergebnisse 2020 zusammengestellt (siehe Kieler Notizen Bd. 45).
- Silke Lütt hat die Untersuchung von 22 Dauerflächen in schleswig-holsteinischen Mooren von 1989 bis 2019 in einem Artikel zusammengefasst und ausgewertet (siehe Kieler Notizen Bd. 45).
- Die Stiftung Naturschutzgeschichte wurde gegründet und die AG ist Gründungsmitglied. Wir möchten auf jeden Fall, dass unser umfangrei-

ches Archiv auch in Zukunft eine Sicherung und Würdigung erhält. Und genau dafür könnte die Stiftung der passende Partner sein.

- In Lütjenburg wird die Familie von Prof. Unsöld ihr dortiges Arboretum aufgeben. Die AG konnte hier Kontakte zu Frau Dr. Meyer vom Landesamt für Denkmalpflege herstellen, so dass wir hoffen können, dass die Erhaltung des Arboretums gesichert werden kann.
- Für 2020 war die Prüfung der AG durch das Finanzamt vorgesehen. Dabei wird die Gemeinnützigkeit überprüft und für die nächsten 3 Jahre festgestellt. Wir haben die Unterlagen nach unserer Jahreshauptversammlung an einen Steuerberater gegeben, der wegen der Corona-Aufträge aber z.Zt. überlastet ist und daher eine Verlängerung bis Ende Februar 2021 erhalten hat.
- Matthias Lüderitz hat sich nicht erneut für den Posten des Beisitzers im Vorstand beworben. Seine Stelle fiel in der Wahl in der JHV auf Frau Dr. Ulrike Graeber. Sie stellt sich im Tätigkeitsbericht mit ihren Aktivitäten vor.
- Im letzten Jahr gab es mehrfache Kontakte zu Manfred Koch, dem Vorsitzenden des Arbeitskreises Heimische Orchideen SH (aho-sh). Wir haben eine verstärkte Zusammenarbeit besprochen, insbesondere in Bezug auf gemeinsame Exkursionen.
- Wir haben seit Jahren einen Kooperationsvertrag mit dem MELUND, nämlich über einen Vertrag (i) Hotspot Gefäßpflanzen, (ii) Datenbank und (iii) Hotspot Pilze. Die Verträge (i) und (ii) erfüllen großteils Katrin Romahn, ansonsten weitere Werkvertragsnehmer, den Vertrag (iii) erfüllt Matthias Lüderitz. 2020 liefen die bisherigen Verträge aus. Die AG hat inzwischen entsprechende Verträge über die nächsten vier Jahre mit dem MELUND abgeschlossen.
- Das MELUND hat eine Handreichung „Artenreiche Grünflächen“ herausgegeben. Hier geht es um die Etablierung neuer und die Aufwertung bestehender Grünflächen durch Regiosaat. Dies würde sich auf Straßen- und Wegränder sowie Grünflächen im städtischen und dörflichen Umfeld beziehen. Aus Sicht des Vorstands ist diese Handreichung sehr einseitig auf die Regiosaat bezogen. Die Sicherung und Förderung der Spontanvegetation kommt aus unserer Sicht viel zu kurz. Z.T. muss man sogar befürchten, dass ökologisch wertvolle Grünflächen durch Regiosaat ersetzt werden sollen oder Rohboden keine Eigenentwicklung mehr durchmachen kann. Wir möchten mit den betreffenden Institutionen eine sachgerechte Berücksichtigung der Spontanvegetation erreichen.
- Unser Mitglied Prof. Schreitling aus Heikendorf hat Unterlagen zur Kartierung von Kleingewässern aus der Umgebung von Heikendorf, erhoben von Prof. Raabe in den 1950-/1960er Jahren, für das Archiv der AG Geobotanik an uns übergeben.

- Es wird ein neues St. Peter-Projekt geben, an dem unser Mitglied Sabine Gettner beteiligt sein wird. Auch die AG Geobotanik selbst wird Partner sein und die Daten zur Verfügung stellen: [biodiversität - schützen.nutzen.leben: Sandküste St. Peter-Ording – ökologische Aufwertung eines Wattenmeergebietes und Anpassung an den beschleunigten Meeresspiegelanstieg \(bfn.de\)](#)

Kasse (Regina Haase-Ziesemer)

Der Bankeinzug erfolgte wg. Corona-Beschränkungen erst im Juli 2020. Z.Zt. wird der Kassenbericht für 2020 fertiggestellt. Der nächste Bankeinzug ist ursprünglich für Anfang März 2021 geplant, wird aber wg. der Corona-Krise wahrscheinlich erst später stattfinden.

Hier noch ein Hinweis: Bitte geben Sie der AG neue Adressen, Mail-Adressen, Bankdaten rechtzeitig bekannt (andernfalls entstehen bei uns nicht unbeträchtliche Kosten und/oder langwierige Nachforschungen)
Allen Mitglieder, die gerade in letzter Zeit ihre Änderungen mitgeteilt haben, vielen Dank!

Tages-Exkursionen 2020 (Koordination EC):

2020 wurden immerhin ca. 15 Exkursionen durchgeführt. Coronabedingt war nicht mehr möglich.

Exkursionswochenende 2020

Das vorgesehene Kartierwochenende in Lübeck konnte wegen der Corona-Bedingungen nicht stattfinden. Es ist geplant, dies 2021 nachzuholen.

Tagesexkursionen 2021 (Koordination EC)

Mit dem Einladungsschreiben zur JHV war auch immer der Aufruf verbunden, Angebote für Exkursionen zu machen. Aber wie verfahren wir jetzt, wo das öffentliche und private Leben so stark durch die Einschränkungen der Corona-Krise betroffen ist? Ich vermute, dass man mindestens bis Ostern mit ähnlichen Bedingungen wie bisher rechnen muss, was Exkursionsangebote der AG ausschließt (etwas anderes ist es, wenn sich Botaniker/innen unter Einhaltung der aktuellen Beschränkungen privat zu einer Exkursion treffen).

Mein Vorschlag: Wir können das Thema doch auch mal optimistisch angehen: Wir können doch für die Zeit ab April Exkursionsorte und -termine planen und sogar in einer Liste veröffentlichen. Die Realisierung wäre natürlich immer nur dann möglich, wenn die Corona-Bedingungen rechtzeitig und passend gelockert würden. Das „o.k.“ (natürlich unter Beachtung der üblichen Corona-Hygiene-Maßnahmen) würde ich dann auf der Homepage und/oder per Mail mitteilen.

Wenn Termine wegen Corona nicht stattfinden können, könnten die Exkursionsleiter/innen vielleicht alleine oder mit einem/r Begleiter/in die Exkursion durchführen und die Interessenten/innen mit Berichten und Fotos etc. versor-

gen. So wäre Gelegenheit gegeben, dass jede/r zu passender Zeit die Route nachvollzieht.

Ich bitte darum, schon bald, gerne **bis Ende Februar 2021**, Exkursions-Vorschläge einzureichen.

Schriften der AG Geobotanik (Katrin Romahn)

Kieler Notizen: Sehr umfangreicher Band, mit 215 S. das „dickste KN-Heft aller Zeiten“. Inhalt 10 Artikel mit floristischem, vegetationskundlichem, bryologischem und lichenologischem Inhalt. Die Online-Ausgabe wurde fristgerecht auf der AG-Homepage veröffentlicht; der Druck des Heftes und der Versand erfolgten unter Corona-Bedingungen Anfang Januar. Das Angebot an eingereichten Artikeln ist groß; die KN werden von Autor*innen gern angenommen. Ein herzliches Dankeschön an alle Autor*innen! Da häufig komplett ungekürzte Gutachten oder Abschlussarbeiten eingereicht werden, bitten wir die Autor*innen dringend um die Kürzung auf das Wesentliche. Idealerweise sollten 30 Seiten inklusive Abbildungen nicht überschritten werden.

Mitteilungen Heft 69: Verbreitung, Habitatnutzung, Gefährdung und Schutzmöglichkeiten des Scheidigen Goldsterns *Gagea spathacea* (Hayne) Salisbury in Schleswig-Holstein, von Katrin Romahn, Hans-Ulrich Piontkowski und Oliver Piepgras. Die Arbeit beinhaltet die Auswertung unserer gemeinschaftlich gesammelten *Gagea spathacea*-Daten, und die Analyse des Lebensraum-Spektrums dieser Verantwortungs-Art auf verschiedenen Skalenebenen (landesweit, Lebensräume, Schlüsselstrukturen). Wir danken allen Melder*innen und Spathacea-Freunden herzlich für ihre Mitwirkung!

NSG-Betreuung (Koordination EC)

Die AG betreut folgende NSGs:

Objekt	Betreuer	Kreis	Werkvertrag für 2020
Os Süderbrarup	Martin Lindner	Schleswig-Flensburg	460 €
Hechtmoor	Martin Lindner	Schleswig-Flensburg	--
Lundtop	Holger Abel/ Doris Zimmer	Schleswig-Flensburg	500 €
Lütjenholm	Patrick Neumann	Nordfriesland	--
Weißenhäuser Brök	Patrick Neumann	Ostholstein	--
Brenner Moor	Ulrike Graeber	Stormarn	--

Es ist wichtig, dass sich unser Verein auch im praktischen Naturschutz engagiert. Ich sage den Betreuern/innen herzlichen Dank für die intensive ehrenamtliche Arbeit in den Naturschutzgebieten!

Fernwehkolloquien und andere Veranstaltungen (EC)

Für 2021 haben wir noch kein Vortragsprogramm. Jessica Vollrath hat gerade eine Umfrage gestartet, wer vielleicht einen Online-Vortrag anbieten möchte und wer gerne teilnehmen würde.

Öffentlichkeitsarbeit:

Präsenz in den Medien:

2020 gab es diese Artikel zu den Aktivitäten der AG Geobotanik:

- „CAU-Projekt von Vereinten Nationen ausgezeichnet. FraDiv ... ist Teil der UN-Dekade ‚Biologische Vielfalt‘.“ KN Campus 14.10.2020.
- „30 Jahre lang der Flora auf der Spur“ (Nina Jansen), Kieler Nachrichten, 28.10.2020 (Abschluss der Floristischen Kartierung im Kreis Plön (Nord-Teil)).
- „Zarte Blumen, einfach und ‚dufte‘“ (Lotta Schneider), Probsteer 20.01.2021 (Helleborus foetidus).

Weitere Veröffentlichungen:

MELUND: Jahresbericht 2020 Zur biologischen Vielfalt Jagd und Artenschutz

- Katrin Romahn: Verantwortungsart Scheidiger Goldstern (*Gagea spathacea*) – wie er lebt, wie es ihm geht, und wie wir ihn schützen können. S. 47-49.
- Katharina Mausolf, Joachim Schrautzer, Alexandra Erfmeier, Institut für Ökosystemforschung: 1.12 FraDiv – Die Bedeutung des Eschentriebsterbens für die Biodiversität von Wäldern und Strategien zur ihrer Erhaltung), S. 51-54.
- Henrike Ruhmann: Der große Algenfarn – kein Problem in Schleswig-Holstein?, S.102-103.

Blume des Jahres 2020 (Katrin Romahn)

Vorstellung der Blume des Jahres, Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), auf der AG-Homepage, mit Fotogalerie, Steckbrief, Verbreitungskarte und Gefährdungseinschätzung in Schleswig-Holstein.

Mailgroup (Katrin Romahn):

Wechsel im März 2020 wegen technischer Probleme mit der Yahoo Group zu Io Groups, hat problemlos geklappt. Reger Austausch in Sachen Floristik, Vegetationskunde und Naturschutz, werbungsfrei, Moderation der Gruppe durch KR. Momentan (Feb. 2021) sind 118 Mitglieder angemeldet. Wer bisher noch nicht dabei ist, sollte sich anmelden, um immer auf dem Laufenden

zu sein: Einfach Mail schreiben an: floraSh+subscribe@groups.io und Anmeldung bestätigen.

Junge Botaniker:innen Schleswig-Holstein (JuBos)

Im vergangenen Jahr gab es coronabedingt leider nur wenige Exkursionsangebote. Die Situation wird in 2021 hoffentlich für alle wieder besser. Ein besonderes Highlight war die Exkursion nach Groß Vollstedt, wo eine in Privatbesitz befindliche ehemalige Kiesgrube kartiert wurde. Dort kommen zahlreiche gefährdete Arten der Sandtrockenrasen vor. Mittlerweile zeichnet sich eine längerfristige Verpachtung dieser Fläche an die Stiftung Naturschutz zur Sicherung und längerfristigen Pflege ab. Zur Minderung von Stoffeinträgen aus der rumliegenden Ackerflur sollen Hecken gepflanzt werden. Die JuBos werden sich die Fläche sicherlich in den kommenden Jahren erneut anschauen.

Artenkenntnis (Philipp Meinecke)

Wie bereits im letzten Bericht mitgeteilt entwickelt das Bildungszentrum für Umwelt, Naturschutz und ländliche Räume (BNUR) auf Landesebene Grundlagen für eine „Akademie der Artenkenntnis“ in Schleswig-Holstein. Zusammen mit dem Bundesarbeitskreis der Bildungsakademien (BANU) werden dafür übergeordnet auf Bundesebene Zertifizierungsstandards und Rahmenlehrpläne entwickelt. Hintergrund ist die seit Jahren bundesweit beschriebene und verschiedentlich angegangene „Erosion der Artenkenntnis“. Die Akademie für Artenkenntnis in SH will bereits ab diesem Jahr Zertifikatsprüfungen und Qualifizierungskurse anbieten. Das Projekt wird in Schleswig-Holstein hauptamtlich durch Norbert Voigt betreut. Auf Bundesebene wurde der Geobotaniker Patrick Kuss engagiert. Die botanischen Zertifizierungsmodule werden für die Region Norddeutschland u.a. durch Hans-Helmut Poppendieck, sowie Axel Jahn miterarbeitet. Das System ist eng an das Schweizer Vorbild angelehnt, entwickelt dieses aber signifikant weiter. Die Akademie in Schleswig-Holstein soll über feldbotanische Themen hinausreichen (zunächst auch Herpetologie und Ornithologie) und einen Netzwerk- bzw. Plattformcharakter haben. Die AG Geobotanik ist von Anfang an in den Entstehungsprozess eingebunden und soll auch langfristig mit fachlicher Expertise, sowie ggf. auch organisatorisch an der Akademie mitwirken. Ich habe im November zusammen mit wenigen anderen Mitgliedern der AG hauptamtlich an der Auftaktveranstaltung für die institutionellen Partner des Projektes in Kiel teilgenommen und stehe im regelmäßigen Austausch mit den Projektkoordinatoren. Das MELUND plant für die kommende Zeit eine Informationsveranstaltung für die gemeinnützigen/ehrenamtlichen Vereine und Verbände zu dem Projekt. Diese war eigentlich noch für Dezember 2020 angedacht, konnte coronabedingt aber nicht durchgeführt werden. An der

Veranstaltung werden hoffentlich weitere Mitglieder der AG Geobotanik teilnehmen können.

Biodiversitätsstrategie des Landes Schleswig-Holstein (Philipp Meinecke)

Anfang 2020 hat die AG Geobotanik eine erste und umfangreiche Stellungnahme zum Gliederungsentwurf der Biodiversitätsstrategie und zur Fortschreibung des Artenhilfsprogramms des Landes abgegeben. Nach einem ersten persönlichen Gespräch im MELUND Ende 2019 sollten fortan in unregelmäßiger Reihe Abstimmungstermine im Ministerium und Landesamt zu einzelnen Punkten der Strategie und des Artenhilfsprogramms stattfinden, bei denen die AG nach Möglichkeit stets mit mehreren Personen teilnimmt, die wiederum nach Möglichkeit neben den Gefäßpflanzen auch die Pilze, Algen, Moose und Flechten fachlich repräsentieren. Leider gab es dazu bisher überhaupt keine Rückmeldung und keine neuerliche Einladung aus dem Ministerium, während die Entwurfsfassung der Strategie bereits sehr weit fortgeschritten oder fertiggestellt zu sein scheint. Ein regelmäßiger, strategischer Fachaustausch u.a. mit der AG Geobotanik fand bisher nicht (auch nicht virtuell) statt.

Flora von Bad Oldesloe und Umgebung (Ulrike Graeber)

Seit 2020 gibt es in Bad Oldesloe eine Biotopgruppe, die trotz Lockdown viele Exkursionen machen konnte. Die Daten werden per App oder direkt bei FloraSH eingelesen. Um einen ersten Überblick über die Flora von Bad Oldesloe zu gewinnen, arbeitet sich die Gruppe in QGIS ein, um dann Karten erstellen zu können. Bei der Auswahl der kartierten Flächen liegt der Schwerpunkt bei Flächen im öffentlichen Eigentum (Stadt Bad Oldesloe, Kreis Stormarn, Stiftung Naturschutz, Landesforst, Straßenbauamt), die möglichst mehrfach aufgesucht wurden. Außerdem kartierte die Gruppe die Biotope der landesweiten Biotopkartierung. Im Jahr 2021 wird die Kartierung vor allem im Süden von Bad Oldesloe fortgesetzt.

Besonderes Augenmerk lag im Jahr 2020 auf der Kartierung im NSG Brenner Moor und in seiner Umgebung. Außerdem wurden alle Salzstellen in Bad Oldesloe aufgesucht, um einen Vergleich zu früheren Kartierungen zu ermöglichen und um den Zustand zu beurteilen.

Tätigkeitsbericht des 2. Vorsitzenden (Joachim Schrautzer)

Durch die enge inhaltliche Verknüpfung meiner Tätigkeit als Leiter der Abteilung Angewandte Ökologie und Paläoökologie im Institut für Ökosystemforschung der CAU und meiner Funktion als 2. Vorsitzender der AG ergeben sich zwangsläufig zwei Tätigkeitsschwerpunkte. Diese sind zum einen der Aufbau, die Pflege und die wissenschaftliche Nutzung des floristisch-geobotanischen Archivs und zum anderen die Nachwuchsförderung im Bereich der angewandten Ökologie. Für das Archiv ist zunächst zu berichten,

dass im vergangenen Jahr alle verfügbaren Vegetationskarten (ca. 400) gescannt wurden und Auswertungsprojekte erfolgreich gestartet wurden. So haben zum Beispiel mehrere Studierende im Rahmen der für sie in ihren Studiengängen obligatorischen Projekte insgesamt 7 über alle Naturräume verteilte Messtischblätter (1:25000) mit flächendeckenden Vegetationskartierungen vor dem 2. Weltkrieg digitalisiert und sind dabei, die Daten auszuwerten. Ich erwarte von diesen Arbeiten einen repräsentativen Überblick über die Vegetation der damaligen Zeit. Darüber hinaus wird der Vergleich mit den Ergebnissen der aktuellen Biotopkartierung interessante Erkenntnisse über die Vegetationsveränderungen bis heute liefern und darauf aufbauend können Entwicklungspotenziale für das Naturschutzmanagement abgeleitet werden. Außerdem haben wir begonnen, die Vegetationsaufnahmen im Archiv themenbezogen zusammenzustellen. Da vor allem die älteren Aufnahmen nur in schriftlicher Form vorlagen, war hierzu sehr viel Handarbeit erforderlich. Positive Beispiele sind ein Datensatz über die Grünland-Vegetation Schleswig-Holsteins in den 1930er Jahren (ca. 700 Aufnahmen) und ein Datensatz mit Vegetationsaufnahmen eschenreicher Wälder vor dem Einsetzen des Eschentriebsterbens (ca. 850 Aufnahmen). Beide Datensätze sind die Grundlage für in Planung befindliche Publikationen. Die Zusammenarbeit mit der Zentralbibliothek der CAU hat im vergangenen Jahr weiterhin ergeben, dass im Rahmen der vom Wissenschaftsministerium geförderten Projekte in diesem Jahr noch alle ca. 300.000 in Form von Karteikarten im Archiv vorliegenden Fundortdaten zu Pflanzenarten in Schleswig-Holstein gescannt werden können, sofern die finanziellen Mittel dafür reichen. Ich habe mir auch zur nachhaltigen Sicherung und zur breiteren Nutzung des Archivmaterials Gedanken gemacht. Zunächst ist sicher, dass in der Zentralbibliothek der CAU für die physische Aufbewahrung des Materials Magazine zur Verfügung gestellt werden, wenn dies erforderlich ist. Weiterhin werde ich zeitnah Gespräche mit der Leitung der UB über die öffentliche Bereitstellung von Teilen des Archivs führen. Angedacht ist zunächst die Freigabe des gescannten Kartenmaterials. Durch die parallele Sicherung des zoologischen Materials der ehemaligen AG Prof. Heydemann werden sich künftig interessante Auswertungsprojekte mit Prof. Kuhlmann vom Zoologischen Institut ergeben.

Abschließend noch ein kurzer Überblick über die Nachwuchsförderung in meiner Abteilung. Aktuell betreuen meine Mitarbeiter:innen und ich insgesamt 12 Masterarbeiten, die alle im Bereich der angewandten Ökologie und dabei zum großen Teil auch in der Geobotanik angesiedelt sind. Diese Arbeiten beschäftigen sich mit wichtigen Teilaspekten zu meinen aktuellen 6 Forschungsprojekten. Es werden voraussichtlich die letzten von mir betreuten studentischen Abschlussarbeiten sein, denn im kommenden Jahr steht mein Ruhestand an. Meine Abteilung wird dann sehr wahrscheinlich geschlossen, da eine Nachfolge für mich an der CAU nicht vorgesehen ist.

Eschenprojekt FraDiv (Katrin Romahn, Matthias Lüderitz)

Botanische Beratung, Teilnahme an Projektbegleitender Arbeitsgruppe (PAG), Veranstaltung einer gut besuchten BNUR-Exkursion im Forstrevier Kasseedorf mit dem FraDiv-Team der CAU, vornehmlich für die Zielgruppe „Forstleute“ am 8. September 2020: „Das Eschentriebsterben und seine Auswirkung auf die Biodiversität“.

Hotspotprojekt Pflanzen 2020 (Katrin Romahn)

Hotspot 2020 Gefäßpflanzen: Landesweite Kartierung der Verantwortungsarten Mittlerer Lerchensporn und Platterbsen-Wicke, Auswertung der Daten der Verantwortungsart Scheidiger Goldstern, Verfassen einer Schrift für Mitteilungen (s. dort). Ausblick auf Hotspots 2021: Wiederholungskartierung des Holmer See-Gebietes an der Schlei, in Zusammenarbeit mit der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein, Weiterverfolgung des Friedhof-Projektes und der Kartierung der oben genannten Verantwortungsarten.

Dateneingabe und Datenstand Gefäßpflanzen (Katrin Romahn)

In das Online-Tool Flora Sh & HH wurden 2020 9470 punktgenaue Datensätze und 218 Rasterdatensätze eingegeben, über die Flora App 17323 Datensätze. In WinArt wurden 8782 Datensätze gesammelt. Ein herzliches Dankeschön an unsere aktiven Melder*innen!

Update des Flora SH und HH-Online-Portals durch Jürgen Brück:

Das Portal basiert auf dem Content-Management-System (CMS) Drupal, welches mittlerweile in Version 9 vorliegt. Die bisherige SH-Seite war noch in Drupal 7. Diese Alt-Version wird im Laufe des Jahres aus dem offiziellen Support genommen. Daher wurde das Portal auf die neue Version migriert. Dabei wurde versucht, möglichst viel von der alten Funktionalität zu übernehmen. Neu sind z.B. die Koordinateninfos als Zusatzquelle bei der Eingabe sowie als eigenes Formular, sowie eine der Ergänzungen "Dashboard-Statistik", die eine tagesgenaue Auswertung der eingegebenen Daten ermöglicht. Diese Abfrage kann bei Bedarf erweitert werden.

Unterstützung beim Regionalprojekt „Bad Oldesloe und Umgebung“ von Ulrike und Klaus Graeber, Datenimport Regionalprojekt Kreis Pinneberg von Roland Rosseel und Mitarbeiterinnen. Unterstützung der Moos-AG: Die Moos-Daten aus SH wurden gekoppelt mit dem deutschlandweiten Moose-Portal der BLAM.

AG Mykologie – Tätigkeitsbericht 2020

1. Projekt „Hotspots der Artenvielfalt“ – Teilprojekt Pilze (Matthias Lüderitz)

Wie schon 2019 lag der Fokus der Kartierungen auch 2020 wieder fast ausschließlich auf alten Wäldern und Gehölzen mit zu erwartendem hohem pilzlichen Artenpotential, wobei die Kartierungen bis in die 2. Dezemberhälfte

te hineinreichten. Nach Absprache mit dem LLUR lag – sozusagen in Ergänzung zum Projekt FraDiv (s.u.) – ein besonderes Augenmerk auf Eschenreichen, feuchten Laubmischwäldern. Die Datenerfassung in der Datenbank MYKIS und Auswertungen sind zurzeit in Arbeit; ein Bericht liegt noch nicht vor.

2. Projekt „Mykologisches Informationssystem Schleswig-Holstein MYKIS“

Datenbank Pilze: Der Datensatzbestand hat sich 2020 von 147.000 Datensätzen auf etwa 152.000 Datensätze erweitert. Hinzu kommen noch etwa 5000 Datensätze aus der separat geführten Datenbank für das FraDiv-Projekt der Universität Kiel, die noch nicht in die Haupt-Datenbank übertragen wurden. Insgesamt kann man von etwa 10.000 neuen Datensätzen für das Jahr 2020 ausgehen. Soweit es die Möglichkeiten zuließen, haben die Mitglieder der Mykis-Arbeitsgruppe innerhalb der AG Mykologie (Matthias Lüderitz, Maren Kamke, Tanja Böhning, Dagmar Dethloff-Scheff, Inken Lebold und Sönke Lettau) im zurückliegenden Jahr in Präsenztreffen die Datenbank laufend weiter entwickelt und aktualisiert. Wie immer, wurden die jeweils neuen Landesdaten in etwa halbjährigen Abständen über den Projekt-administrator Frank Dämmrich (Gesamtkoordination) an das bundesweite Erfassungsportal www.pilze-deutschland.de übermittelt. Frank Dämmrich leitet die Daten nach Sichtung und ggf. nach taxonomischer Aktualisierung an das bundesweite Portal (Leitung: Dr. Oliver Dürhammer) weiter.

Zu Anfang des Jahres 2020 hat die AG Mykologie in 2 Tranchen neue Pilzarten aus Schleswig-Holstein an Frank Dämmrich gemeldet, die bisher in MYKIS nicht hinterlegt waren. Weitere neue Arten für MYKIS flossen der Bundesebene 2020 in diversen separaten Einzelmeldungen auch von Maren Kamke zu. Ähnlich wie 2018 und 2019 konnten viele Pilzarten, die sonst häufig oder gar Masserpilze sind, auch 2020 nur selten oder gar nicht gefunden werden. Der Anteil der *Russulales* (Täublinge und Milchlinge) war allerdings wieder etwas höher als in den beiden sehr trockenen Vorjahren.

3. Zusammenarbeit mit dem Projekt FraDiv (Universität Kiel)

Die AG Geobotanik und die AG Mykologie SH sind Kooperationspartner des seit Februar 2019 laufenden Projektes „*Die Bedeutung des Eschentriebsterbens für die Biodiversität von Wäldern und Strategien zu ihrer Erhaltung (FraDiv)*“ der Universität Kiel im Rahmen des „Bundesprogramms Biologische Vielfalt“ des BfN (hier: Teilbereich Verantwortungsarten). Aufhänger und Fokus des Projektes ist die Erhaltung der mykologischen und botanischen Biodiversität der durch das Eschentriebsterben bedrohten Eschenreichen Waldstandorte. Aus den mykologischen Untersuchungen der Monitoring- und Versuchsflächen im Rahmen des FraDiv-Projektes sind der landesweiten Pilz-Datenbank MYKIS im Jahr 2020 knapp 7000 neue Fund-Datensätze zugeflossen. Die Anzahl der auf den FraDiv-Flächen in Schleswig-Holstein

nachgewiesenen Pilztaxa erhöhte sich von 1240 im Jahr 2019 auf 1717 (Stand Ende 2020). Methodisch interessant aus botanischer und mykologischer Sicht ist die sog. Direktumfelderfassung nach Johan Nitare (2013). Alle krautigen Pflanzen, Gräser, Farne, Schachtelhalme, Moose, Jungbäume und Sträucher wurden im 50x50cm-Direktumfeld der Fruchtkörper von pilzlichen Verantwortungsarten separat erfasst. Überraschend ist zum Beispiel, dass Veilchen-Arten (*Viola* spp.) an 22,2% der erfassten Standorte vorhanden waren, was eine sehr überdurchschnittliche Präsenz dieser Pflanzen im Vergleich zu ihrer Verbreitung auf den Gesamtflächen bedeutet. Weitere überdurchschnittlich prä-sente Pflanzen waren bei den Grasartigen insbesondere *Carex sylvatica* und *Deschampsia caespitosa*. Die Präsenzdaten lassen erwarten, dass die genannten Pflanzenarten ggf. biotrophe Verbindungen zu den untersuchten Pilzarten aufweisen.

4. Projekt „Fungi Cimbricae“

Bereits im Jahr 2018 erschien mit dem Buch „Die Gattung *Hemimycena* in Schleswig-Holstein“ der erste Band der Reihe „Fungi Cimbricae“. Das Buch befasst sich auf 424 Seiten mit der Gattung der Scheinhelmlinge (*Hemimycena*) und verwandten Artengruppen mit einem Fokus auf den Artenvorkommen in Schleswig-Holstein. Das Buch wurde in der Fachwelt gut angenommen und ist fast vergriffen. Im Jahr 2020 wurden an der Universität Budapest weitere Sequenzierungen bisher im Buch noch nicht dargestellter *Hemimycena*-Arten vorge-nommen, die in einer späteren Neuauflage Berücksichtigung finden werden.

Der 2. Band der Reihe „Fungi Cimbricae 2“ ist fertig und befindet sich momentan im Druck. Das von Heinrich Lehmann unter Mithilfe von Maren Kamke verfasste, gut 400-seitige Buch trägt den Titel „*Cyphelloide Homobasidiomyceten* in Schleswig-Holstein und Nachbar-gebieten – Bestand, Bestimmung, Taxonomie“. Es handelt sich wohl um das erste Buch, dass eine so große Bandbreite der selten dargestellten und wissenschaftlich sehr vernachlässigten Cyphelloiden in Bild und Text darstellt. Das Buch enthält u.a. auch Neubeschreibungen von Pilzarten, deren „Lokus Typicus“ in Schleswig-Holstein liegt. Für das genannte Werk wurden auch wieder Pilzfunde von Exkursionen und Tagungen der AG Mykologie SH (in der AG Geobotanik) und auch der Kieler Pilzfreunde aus den letzten Jahrzehnten ausgewertet. Eine Vorstudie zu diesem Buch erschien im Jahr 2016 in den Kieler Notizen: Lehmann, H. (2016): Die *cyphelloiden Homobasidiomyceten* in Schleswig-Holstein – eine Bestandsaufnahme - Kieler Notizen zur Pflanzenkunde 41(1-6): 66-92, <https://www.pilze-schleswig-holstein.de/publikationen/09%20Pilz%20Lehmann.pdf>

Seit etwa 2020 wurde parallel dazu die Arbeit an einem Werk über die „omphaloiden“ Pilze (Nabelinge und Verwandte) Schleswig-Holsteins begonnen, an der sich neben Heinrich Lehmann (federführend) auch weitere Mitglieder der AG Mykologie beteiligen. Die dafür notwendigen Sequenzie-

rungsarbeiten sollen von Balint Dima und seinem Team (ELTE-Universität Budapest) durchgeführt werden.

5. (Weitere) Aktivitäten der AG Mykologie

Die Tagungs- und Kartieraktivitäten der AG Mykologie waren 2020 „Corona-bedingt“ etwas weniger umfangreich als in den Vorjahren. Die 2019 neu ins Leben gerufene regionale Arbeitsgruppe der AG Mykologie im Norden Schleswig-Holsteins unter Leitung von Rainer Niss (Flensburg) und Sönke Lettau (Kiel) befasste sich weiterhin mit einer intensiven Kartierung des Satrupholmer Moores. Die Aktivitäten der AG Mykologie 2019 im Überblick:

- Wintertreffen und Tagesexkursionen (mit teils stark geändertem Programm)
- 03.09.: BNUR-Exkursion im Rahmen des FraDiv-Projektes mit Team Mykologie
- 15.10.-20.10.: 45. Arbeitstagung der AG Mykologie in Bosau (Ostholstein)
- Detail-Kartierungen im Satrupholmer Moor (fortlaufend)
- Detail-Kartierungen der Kiesgruben bei Jagel (fortlaufend)

Die vom 29.10. bis 03.11.2020 unter der Leitung von Dagmar Detloff-Scheff und Christopher Engelhardt geplante bundesweite Dünen- und Dungpilztagung 2020 im Kreis Segeberg (Raum Barker Heide) musste leider abgesagt werden, ebenso eine Pilzwanderung im NSG Winderatter See mit dem örtlich zuständigen Naturschutzverein.

Arbeitskreis Flechten und Moosen (Wagner-Ahlfs, Patrick Neumann und Christian Dolnik)

Im Jahre 2020 waren 3 Tagesexkursionen und eine dreitägiges Kartierwochenende auf Sylt geplant. Bedingt durch die Corona-Epidemie konnte jedoch nur die Februar-Exkursion in die Wälder am Ratzeburger See und das Kartierwochenende im September auf Sylt stattfinden. Besonders die Zahl der Moosinteressierten ist wieder angewachsen. Beide Exkursionen konnten mit Wiederfinden extrem seltener und verschollener Arten aufwarten und haben damit einen wichtigen Beitrag zum aktuellen Kenntnisstand beider Artengruppen gebracht. Dies spiegelt sich auch in den Beiträgen des Arbeitskreises in den Kieler Notizen wieder. Neben dem mittlerweile traditionellen Fundartikel zu Flechten gab es nach 16 Jahren auch wieder einen Fundartikel zu Moosen und dazu je einen weiteren Beitrag zu Moosen im Meimersdorfer Moor und den Flechten der Sorgwohlder Binnendünen. Die Datenerfassung für Moose findet neuerdings über das Deutschlandportal zur Erfassung der Moose statt und wird insbesondere durch Einträge von Christian Wagner-Ahlfs gepflegt. Die Flechtenkartierung hat 2020 noch mal richtig Fahrt aufgenommen. Betrag der Gesamtdatensatz 2018 noch gut 24.000 Da-

teneinträge hat er sich insbesondere durch zahlreiche Einzelkartierdaten bis 2020 mehr als verdoppelt auf über 52.000 Datensätze. Mit dem Landesamt (LLUR) wurde daher wieder ein Datenabgleich durchgeführt (Dolnik & Neumann). Die Flechtendaten sind so über das Datenportal LANIS einsehbar und stehen für FFH-Berichte und Planungen zur Verfügung. Durch diesen Datenabgleich wurden gleichzeitig noch stark unterkartierte Gebiete in Schleswig-Holstein deutlich, in denen die Kartieraktivitäten nun verstärkt werden sollen. So sind für 2021 Exkursionen ins Gebiet nördlicher Selenter See (PLÖ), in die Dahlbekschlucht (RZ), auf das nordfriesische Festland (NF) sowie im Herbst ein Kartierwochenende in Wagrien (OH) geplant, so es die Pandemie-Bedingungen zulassen. Die Termine werden daher kurzfristig über den Interessentenverteiler und auf der Homepage der AG Geobotanik und der BLAM bekanntgegeben.

Arbeitsgruppe Durchflusszytometrie der GEFD (Gesellschaft zur Erforschung der Flora Deutschlands) (Irene Timmermann-Trosiener)

Der Vorsitzende der GEFD, Thomas Gregor, hat derzeit die Möglichkeit in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe Spezielle Botanik von Prof. Volker Wissemann an der Universität Gießen Durchflusszytometrie an ausgewählten Artengruppen durchzuführen. Bei diesem Verfahren werden die relativen DNA-Gehalte der Zellkerne gemessen. Ploidiestufen lassen sich gut damit erfassen. Es wird hierzu Frischmaterial benötigt. In 2020 wurden *Viola x bavarica*, *Koeleria macrantha* und *Koeleria pyramidata* sowie *Sanguisorba officinalis* untersucht.

Aus Schleswig-Holstein sammelten Erik Christensen und Irene Timmermann-Trosiener Proben Frischmaterial von *Viola x bavarica*-Verdachtspflanzen und sandten sie nach Hessen. Sie steuerten so zu diesen Untersuchungen bei. Die Hybride *Viola x bavarica* sollte 30 Chromosomen bilden und zwischen den Eltern *Viola riviniana* mit $2n = 40$ und *Viola reichenbachiana* mit $2n = 20$ liegen. Die Messungen zeigten drei Gruppen von Werten, die den beiden Eltern sowie der Hybride zugeordnet werden können. Es zeigte sich auch, dass die Zuordnung der Sippen aufgrund rein morphologischer Merkmale mit Problemen behaftet ist. Die Veröffentlichung ist in Arbeit.

Haben die besonders gefährdeten Arten in den Biotopen Schleswig-Holsteins in 30 Jahren keinen Rückgang erlebt? (EC)

Im Frühjahr 2020 wurde ein englischsprachiger Artikel in „Diversity and Distribution“ veröffentlicht, der sich mit einer Trendanalyse der in den Biotopen Schleswig-Holsteins vorkommenden Arten bei den Erfassungen ca. 1980 und ca. 2010 beschäftigt (Bruehlheide et al. 2020). Darin wird als „unexpected result“ mitgeteilt, dass für die besonders gefährdeten Arten Trends, also auch Rückgänge, nicht festgestellt werden konnten (S. 9). Nun würden wir alle

glücklich sein, wenn das so wäre. Meiner eigenen Erfahrung entspricht das aber nicht. So entschloss ich mich, diesem speziellen Aspekt nachzugehen. Könnte es sein, dass die Methodik der Arbeit Fehler aufweist? Als Botaniker, der gleichzeitig Mathematiker ist, ist die Ausgangsbasis für eine derartige kritische Untersuchung eigentlich relativ günstig. Und doch stellten sich Schwierigkeiten ein, die wahrscheinlich jedem (oder fast jedem) Geobotaniker geläufig sind: Wissenschaftliche Artikel zur Biodiversität enthalten oft eine derart komplexe mathematisch-statistische Methodik, dass eine Einarbeitung oder gar Überprüfung schwerfällt oder sogar unmöglich erscheint. Selbst für einen Mathematiker, der zudem nicht nur den biologischen Hintergrund, sondern auch die Praxis der Biodiversitätsforschung kennt, ist das anspruchsvoll und auch sehr arbeitsaufwändig. In diesem speziellen Fall kam mir die Profession meiner beiden Söhne zu Hilfe: Björn Christensen (Statistiker an der FH Kiel) und Sören Christensen (Stochastiker an der Universität Kiel) boten die Zusatz-Expertise für den speziell mathematisch-statistischen Teil der Aufgabe an (wer Leser/in einer im shz-Verbund erscheinenden Tageszeitung ist, kennt die beiden wahrscheinlich als Autoren der wöchentlich herausgegebenen „Mathematisch-statistischen Kolumnen“). Gemeinsam gelang es uns, einen zentralen und gravierenden Fehler in der Methodik von Bruelheide et al. (2020) zu finden und nachzuweisen, dass dieser Fehler genau solche „unexpected results“ erzeugt wie oben zitiert. Es handelt sich um eine fehlerhafte Verwendung des Beals-Index.

Wir haben gemeinsam ein „Reply“ bei „Diversity and Distribution“ in Madrid eingereicht und warten nun auf eine Antwort.

Hier zum Nachlesen: Der Fehler steckt auf S. 4 rechts: „...static in time“

Bruelheide, H. et al. (2020): Using incomplete floristic monitoring data from habitat mapping programmes to detect species trends. *Diversity and Distributions*. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ddi.13058>.

Dr. Erik Christensen,
Vors. der AG Geobotanik SH & HH