



Jahrbuch 2021

Herausgegeben vom
Vorstand der Marburger Geographischen Gesellschaft e. V.
in Verbindung mit dem Dekanat des Fachbereichs Geographie
der Philipps-Universität Marburg

Sonderdruck

Der Inhalt dieses Sonderdrucks oder Teile davon dürfen nicht ohne die schriftliche Genehmigung der Herausgeber vervielfältigt, in Datenbanken gespeichert oder in irgendeiner Form übertragen werden. Sie dürfen ausschließlich zum persönlichen Gebrauch ausgedruckt oder gespeichert werden.

Marburg/Lahn 2022

HÖFS, CHRISTIAN

Lappland – Vogelforschung in Europas letzter Wildnis (Naturfotovortrag)



Abb. 1: Vindelfjällen: Blick über den Vindelälven Richtung Ammarfjället

Das Dorf Ammarnäs liegt knapp südlich des Polarkreises an der Grenze zu Norwegen im größten Naturreservat Schwedens. Das Vindelfjällen Naturreservat hat eine Fläche von 5.500 km² und erstreckt sich von borealen Nadelwäldern in den Tallagen auf ca. 400 m bis zur arktisch-alpinen Tundra auf 1.600 m im Gipfelniveau. Das auf 450 m gelegene Dorf wird von ca. 100 Einwohnern bewohnt. Hier endet die Straße, die sich entlang des Vindelälven bis zum Vindelfjällen Naturreservat zieht (Abb. 1). In dem Dorf gibt es eine Forschungsstation der schwedischen Regierung, die als Basislager für verschiedenste ökologische Grundlagenforschungsprojekte dient. Die Universität Lund betreibt dort seit 1963 das LUVRE-Projekt (Lund University Vindel River Expedition) (Abb. 2).

Trotz der oft widrigen Umstände (Mücken, Kälte, Regen) ist Lappland aus drei Gründen für Wildnisenthusiasten, Ornithologen und Naturfotografen besonders reizvoll:

- Gerade die widrigen Umweltbedingungen führen zu einer weiträumig menschenleeren Landschaft, der letzten Wildnis Europas.
- Viele sehr charismatische Vogelarten nutzen Dank ihrer Mobilität die kurzen arktischen Sommer mit ihren temporär begrenzt verfügbaren Ressourcen, um mit vergleichsweise wenig Konkurrenz- und Prädationsdruck ihren Nachwuchs aufzuziehen.
- Durch die Lage unmittelbar am Polarkreis hat man rund um die Mitternachtsstunden spektakuläres Licht, was es für Naturfotografen umso reizvoller macht, nach Lappland zu reisen.

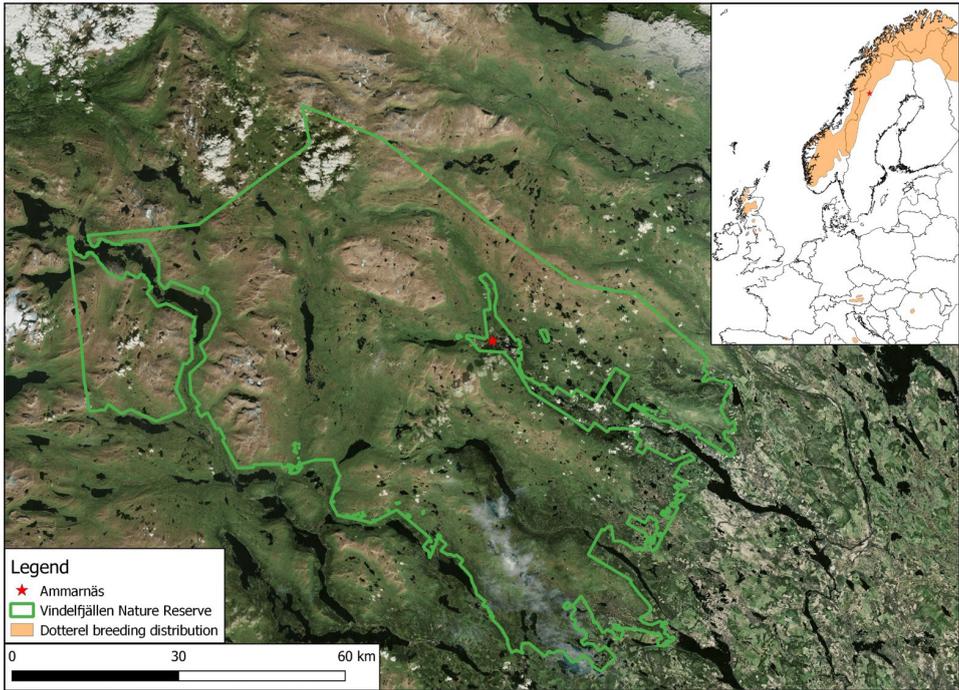


Abb. 2: Lage des Vindelfjällen Naturreservats in Nordschweden



Abb. 3: Der größte und der kleinste Kauz der Taigawälder: links Bartkauz und rechts Sperlingskauz

Beginnend mit den Tallagen auf ca. 400 m, wo der boreale Nadelwald vorherrscht und schnell vom Birkenwald abgelöst wird, bis die Baumgrenze auf ca. 900 m erreicht wird und die Tundra beginnt, wurden in dem Vortrag die unterschiedlichen Lebensräume und die hier lebenden Vogelarten des Vindelfjällen Naturreservats vorgestellt.



Abb. 4: Brutvögel der Tundra: links Pfuhschnepfe und rechts Blaukehlchen

In Abhängigkeit von der Höhenlage und den geomorphologischen Strukturen finden sich hier Lebensräume der Tundra und Taiga mit unterschiedlichem Feuchtigkeitsregime und Vegetationsstrukturen von üppigen, dicht bewachsenen Mooren bis hin zu sehr spärlich bewachsenen alpinen Tundren. Diese Lebensräume nutzen die verschiedenen Tundra-Vögel zum Brüten (vgl. Abb. 3 und 4).

Als eine Besonderheit ist die **Falkenraubmöwe** (Abb. 5) zu nennen, die außerhalb der Brutzeit ein ausgesprochener Hochseevogel ist und das gesamte übrige Jahr auf hoher See anderen Seevögeln die Nahrung abjagt. Ab Ende Mai kommen Falkenraubmöwen in die arktische Tundra, um dort zu brüten und ihre Küken fast ausschließlich



Abb. 5: Falkenraubmöwe in ihrem Reich

mit Lemmings zu ernähren. Ein perfektes Beispiel dafür, wie Vögel sich dank ihrer Mobilität räumlich und zeitlich begrenzte Ressourcen zunutze machen können.

Im Rahmen eines internationalen Forschungsprojekts, geleitet von Rob VAN BEMMELN, wurden Falkenraubmöwen mit Lichtloggern ausgestattet, die es dank ihres geringen Gewichts und Energieverbrauchs mit einfacher Technik ermöglichen, aus dem Verhältnis von Tageslänge und Uhrzeit die grobe Position des Tieres zu ermitteln. Um die Daten auszulesen, müssen die Vögel wiedergefangen werden. Abbildung 6 zeigt die Zugwege aus vier Jahren einer in Vindelfjällen brütenden Falkenraubmöwe. Diese nur ca. 300 g schweren Vögel fliegen alljährlich von der Arktis bis an den Rand der Antarktis und wechseln dabei einmal jährlich ihre pelagische Lebensweise zu Landraubvögeln.

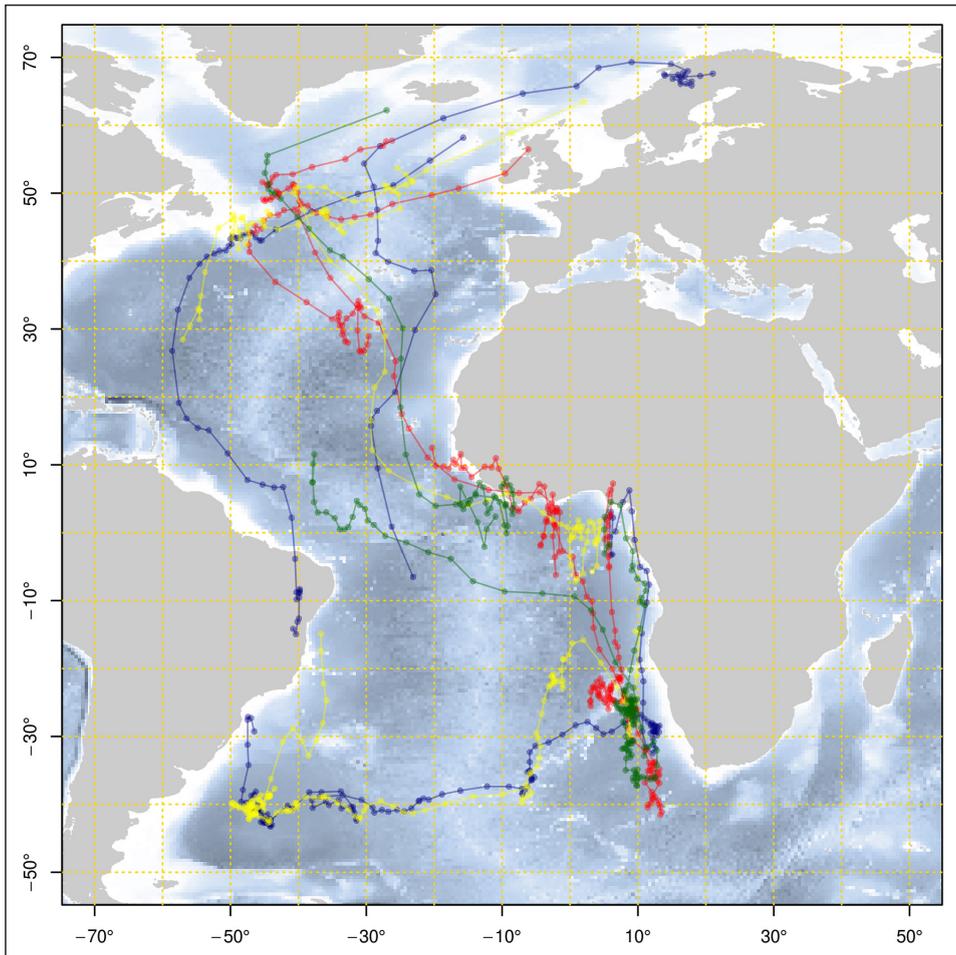


Abb. 6: Zugwege aus vier Jahren einer in Vindelfjällen brütenden Falkenraubmöwe, die Farben repräsentieren verschiedene Jahre (Quelle: VAN BEMMELN u.a. 2017)

Als weitere besonders charismatische Art ist der *Mornellregenpfeifer* zu nennen, der bereits vor nahezu 100 Jahren frühe Naturforscher in Lappland zum Staunen gebracht hat (vgl. Textfeld und Abb. 7). Zu seinen auffälligsten Feldkennzeichen zählt ein breiter, bis in den Nacken verlaufender weißer Überaugenstreif. Ebenfalls markant ist ein weißes, dünn dunkel eingefasstes Brustband. Rücken und Flügel sind braun mit deutlich helleren Einfassungen der einzelnen Federpartien (Abb. 8).

Auszug aus B. Berg: Mein Freund der Regenpfeifer

„Wenn du einmal ins Hochgebirge kommst und als Führer einen Lappen hast, der deine Sprache gut versteht, so frage ihn, ob er Láhol kennt. Sieh, wie seine Augen bei diesem Namen aufleuchten! Sieh, wie der Gleichmut in seinem wetterharten Gesicht einem Schmunzeln weicht und der lebhaften Verwunderung, wer Du wohl sein magst, der du etwas von Láhol weißt. Der Láhol ist der Mornellregenpfeifer, und es gibt wenige Menschen im Tiefland, die ihn gesehen haben. Láhol ist des Lappen ureigentlicher Vogel, der die dunklen Flecken im Gebirge aufsucht, wo die Rentiere des Lappen im Frühling inmitten der Schneefelder weiden. Láhol ist Augenfreude und gute Gesellschaft für den einsamen Mann, der viele Wochen lang den Renttieren dort oben folgt. Niemand ist so bärbeißig, daß sich nicht sein Gesicht aufhellte, wenn Láhol zu seinen Füßen dahin flattert, als ob er sehr krank sei, damit er den Mann aus der Nähe seiner Eier fortlockt. Kein Mensch ist so gedankenlos, daß er da nicht innehalten müßte, um über den seltsamen kleinen Vogel nachzusinnen, der inmitten der weiten Öde einsam seine Eier ausbrütet und seine Jungen aufzieht.“ (Quelle: BERG 1929, S. 5/6)



» Der Lappe und der Finne zeigten einander das Wunder «



» Der Holländer und der Westfale zeigten einander das Wunder «

Abb. 7: Links: erste Seite aus „Mein Freund der Regenpfeifer“ von BERG 1929; rechts: nachgestelltes Bild in Vindelfjällen 2018



Abb. 8: Der „Láhol ist des Lappen ureigentlicher Vogel...“ (vgl. Textfeld)



Abb. 9: Brütender Mornellregenpfeifer in typischem Lebensraum

Der Mornellregenpfeifer brütet auf den exponierten, nur spärlich bewachsenen Kuppen der arktischen Tundra (Abb. 9). Er ist bekannt dafür, nur wenig Scheu dem Menschen gegenüber zu zeigen. Das Nest wird häufig erst wenige Meter bzw. Zentimeter vor Ankunft des Menschen verlassen. Zur Brutzeit sind Mornellregenpfeifer streng territorial, wobei sich umgekehrte Geschlechterrollen zeigen. Die Weibchen sind prächtiger, balzen in kleinen Gruppen um ein Männchen und lassen nach Legen der Eier die Männchen weitestgehend mit dem Brutgeschäft und der Jungenaufzucht allein. Das restliche Jahr leben die Vögel in kleinen Gruppen zusammen.

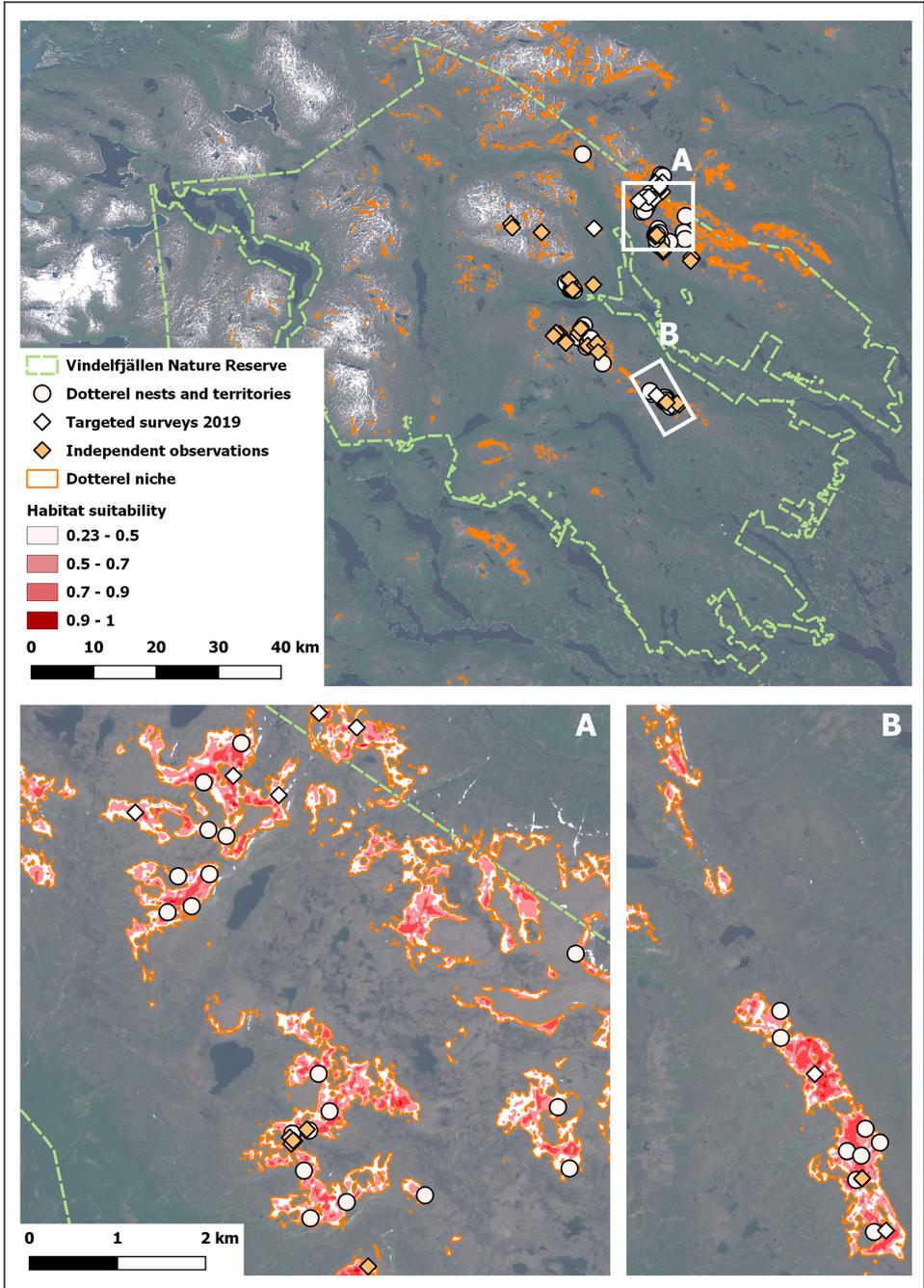


Abb. 10: *MaxEnt*-basierte, flächendeckende Habitatmodellierung anhand von Nestern und Revieren des Mornellregenvogelers für das gesamte Vindelfjällen Naturreservat (Quelle: HOEFS u. a. 2021)

In einem Forschungsprojekt (HOEFS u. a. 2021) wurde in einer Kombination aus Felddaten und Fernerkundungsdaten ein flächendeckendes Habitatmodell für den Mornellregenpfeifer im Vindelfjällen Naturreservat entwickelt. Das Modell hat durch eine unabhängige Validierung eine besonders hohe Aussagekraft (Abb. 10). Aus einem Fernerkundungsdatensatz mit 211 potenziellen Prediktorvariablen wurden in einem automatisierten, maschinellen Lernverfahren sieben Variablen ausgewählt, die das Habitat des Mornellregenpfeifers mit höchster statistischer Sicherheit vorhersagen können. Gleichzeitig werden die Habitatansprüche mit spärlich bewachsenen, trockenen und sehr offenen Tundrakuppen gut wiedergegeben. Die Studie zeigt zudem das Potenzial, frei verfügbare Fernerkundungsdaten mit limitierten Felddaten auch in schwer zugänglichen Bereichen zu kombinieren, um flächendeckende Vorhersagen über Habitatverbreitung und -qualität für verschiedene Arten zu generieren. Diese Modellierung ist ein effizientes Werkzeug, um flächendeckende Populationsschätzungen auf der Basis von detaillierten Art-Habitat-Beziehungen vorzunehmen und damit eine Grundlage für den Schutz der gefährdeten arktischen Brutvögel zu liefern.

Die nächsten Reisen nach Lappland sind bereits geplant. Insbesondere das Bewegungsverhalten der Mornellregenpfeifer soll anhand von Lichtloggern und GPS-Sendern weiter erforscht werden, um Wanderbewegungen dieser spannenden arktischen Brutvogelart sowohl während der Zug- als auch der Brutzeit zu ermitteln – und um Ihnen gelegentlich auch beim Brüten etwas Gesellschaft zu leisten (Abb. 11).



Abb. 11: Tim van der Meer (links) und Christian Höfs (rechts) staunen über den brütenden Mornellregenpfeifer



Abb. 12: Mornellregenpfeifer im Gegenlicht

Literaturangaben

BERG, B. (1929): Mein Freund der Regenpfeifer. Reimer, Berlin.

HOEFS, C., VAN DER MEER, T., GOTTWALD, J. u. a. (2021): Exploring the Dotterel Mountains: Improving the understanding of breeding habitat characteristics of an Arctic-breeding specialist bird. *Wader Study* 128(3): 226-237. Digitalisat: doi.org/10.18194/ws.00250

VAN BEMMELEN, R., MOE, B., HANSSSEN, S. A., SCHMIDT, N. M. u. a. (2017): Flexibility in otherwise consistent non-breeding movements of a long-distance migratory seabird, the long-tailed skua. *Marine Ecology Progress Series*. Digitalisat: doi.org/10.3354/meps12010

Abbildungen

Sämtliche Abbildungen dieses Beitrags stammen, soweit nicht anders vermerkt, vom Verfasser und sind urheberrechtlich geschützt. Weitere Fotos des Autors finden sich unter www.christianhoefs.de und www.overthetreeine.wordpress.com. Zum LUVRE Projekt siehe www.luvre.lu.se.

Autor

Christian Höfs
Ockershäuser Schulgasse 24
35037 Marburg
E-Mail: mail@christianhoefs.de