



Heiko T. Liebel | Hans-Joachim Fünfstück

Die Vogelwelt im Murnauer Moos

Entwicklung, Bestände und Beobachtungen
in einem einzigartigen Naturraum



AULA

Dr. Heiko T. Liebel
Biologische Station Murnauer Moos
c/o Untere Naturschutzbehörde
Olympiastraße 10
D-82467 Garmisch-Partenkirchen
www.murnauermoos.de

Hans-Joachim Fünfstück
Gsteigstr. 43
D-82467 Garmisch-Partenkirchen

Gefördert durch:

Bayerischer Naturschutzfonds
Stiftung des Öffentlichen Rechts



Landkreis
Garmisch-Partenkirchen

Die Angaben in diesem Buch sind von Autoren und Verlag sorgfältig erwogen und geprüft, dennoch kann keine Garantie übernommen werden. Eine Haftung der Autoren und des Verlags und seiner Beauftragten für Personen-, Sach- und Vermögensschäden ist ausgeschlossen.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© 2019 by AULA-Verlag GmbH, Wiebelsheim
www.aula-verlag.de

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Kein Teil dieses Buches darf deshalb ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Verlages digital oder analog vervielfältigt werden.

Umschlagabbildungen: J. Bodenbender, A. Geigenberger, S. Hennigs, H. Wolf, B. Wimmer
Topographische Karten und Luftbilder: Bayerische Vermessungsverwaltung Nr. 6/19
Druck und Verarbeitung: Belvédère Print & Packaging b.v., Niederlande
Printed in Europe/Imprimé en Europe
ISBN 978-3-89104-823-8

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	6
Warum eine Avifauna Murnauer Moos?	9
Bearbeitungsgebiet	10
Abgrenzung	10
Entstehungsgeschichte im Zeitraffer	10
Datengrundlage	15
Lebensräume	17
Wiesen und Weiden	17
Schilfflächen	20
Hochmoore, Gebüsche, Baumreihen	20
Wälder	21
Gewässer	23
Felsen	26
Siedlungen	27
Entwicklung der Brutbestände	28
Aktuelle Beobachtungen	33
Artenporträts	34
Beobachtungstipps	281
Durch das Herz des Murnauer Mooses vom Ähndl zum Bahnhof Westried	281
Murnauer Moos – Kurz und knapp	284
Extensivwiesen, Moore und Köchelwälder	286
Rund um den Heumoosberg	288
Weichs – Haarsee – Isenberg	290
Lindenbach und Bohlenweg Langer Filz	292
Ausblick	294
Vogelarten im Murnauer Moos (Artenabelle)	295
Literatur	301
Sachregister	306
Register der deutschen und wissenschaftlichen Vogelnamen	309
Register der englischen Vogelnamen	315
Danksagungen	318
Bildnachweis	319
Die Autoren	320

Vorwort

Vögel zählen – Heimat durch Wissenschaft neu erlebt

Biologische Vielfalt, in der Fachsprache Biodiversität, ist das Grundprinzip des Lebens und Überlebens auf unserem Planeten. Denn nur durch sie haben Lebewesen Katastrophen der Erdgeschichte überstanden und sind Reparaturen von Zerstörungen durch den Menschen heute überhaupt möglich. Biodiversität ist daher auch die Voraussetzung für eine naturnahe Landschaft und damit Grundlage unserer Lebensqualität, die wir mit Begriffen wie Gesundheit, Erholung, Wohlbefinden, mit künstlerischen Ausdrucksformen oder auch schlicht als Heimat oder Region umschreiben.

Vögel machen nur einen verschwindend geringen Bruchteil der Biodiversität aus, aber einen besonders auffälligen. Von keiner anderen Gruppe tierischer Organismen sind alle Lebensäußerungen so gut bekannt bis hinein in die Moleküle der Erbinformationen. Beobachten und Zählen von Vögeln gibt daher grundlegend wichtige Aufschlüsse über Zustand und Schicksal einer Landschaft und somit der Umwelt, in der wir leben. Kritische Auswertung von hunderttausend und mehr Datensätzen hilft uns auch, rechtzeitig zu erkennen, was wir tun müssen, um unseren Kindern und Kindeskindern eine lebenswerte Umwelt zu hinterlassen. Ein kritischer Blick zurück ist die Voraussetzung für eine klare Sicht in die Zukunft.

Ein Buch, das mit wunderschönen Bildern von Vögeln und ihrem Lebensraum Men-

schen aus nah und fern eine in Mitteleuropa heute einmalige und nirgends mehr anzutreffende Landschaft nahebringt, wagt es, dem Leser viele statistische Grafiken, umfangreiches Zahlenwerk, sachliche Zuordnungen in Tabellen und Piktogrammen sowie trockene Fachausdrücke zuzumuten. Aber Verständnis für eine Landschaft und die in ihr wirkenden und auf sie einstürmenden Kräfte fordert nun einmal methodisch sauberes Sammeln von Daten und ihre unvoreingenommene Auswertung. Übrigens haben an den hier veröffentlichten Ergebnissen viele Amateure mitgewirkt, die ehrenamtlich professionell arbeiten. Ihnen liegt der Fortbestand der Lebensgemeinschaften im Moos am Herzen. Die heute so stark betonte und als neue Entwicklung beschworene Bürgerwissenschaft (Citizen Science) ist im Murnauer Moos bereits mehr als fünf Menschengenerationen alt! Schon gegen Ende des 19. Jahrhunderts haben Vogelkundige im Gebiet beobachtet und ihre Ergebnisse notiert.

Aber viel Statistik in diesem Buch ist alles andere als ein notwendiges Übel. Was am Computer in vielen Arbeitsstunden bearbeitet und ausgewertet wurde, ist pralles Leben! In den einzelnen Artabschnitten werden in knappen Worten spannende Vogelschicksale enthüllt. Es lohnt sich, die Zunahme der Beobachtungen von Weißstörchen, Schwarzstörchen, Weißrückenspechten oder Karmingimpeln

zu verfolgen. Immer noch rätselhaft ist, warum über mehrere Jahrzehnte fast regelmäßig einzelne Schlangendler im Moos auftauchen. Und leider muss man auch Verluste dokumentieren. Wer in der Dämmerung der Frühlingstage noch die Balz der Birkhähne um den Fügsee erlebt hat, fährt heute jedes Mal mit Wehmut im Herzen auf der Autobahn an einem verödeten Platz vorbei, der eigentlich immer noch schön grün die ins Werdenfelser Land strömenden Autofahrer begrüßt. Vertiefen Sie sich also in das enorme Angebot an Fakten und Zahlen, um eine Perle der mitteleuropäischen Landschaften verstehen und genießen zu lernen.

Vögel beobachten und zählen enthüllt Realitäten, die wir mit unserem Denken und Fühlen nur schwer begreifen. Natur ist fortdauernde Dynamik in einem komplex vernetzten System. Das bedeutet stark vereinfacht, Zustände sind nie von Dauer, einzelne Kräfte wirken nicht isoliert und in eine Richtung. Wer Natur verstehen lernen will, muss sich also in viele Datenreihen und bewiesene oder vermutete Zusammenhänge einarbeiten. Ursache und Wirkung hängen nicht einfach linear zusammen, mit unerwarteten oder zunächst kaum erklärbaren Ereignissen und Entwicklungen ist immer zu rechnen.

Der Klimawandel war zu Beginn der hier ausgewerteten Beobachtungen noch kein Thema. Die Regressionsgeraden der Grafiken über Erst- und Letztbeobachtungen von Zugvögeln, die einzelnen Artab-

schnitten beigefügt sind, deuten an, was sich seither verändert hat. Aber die Streuung der Datenpunkte über die Jahre ist erheblich. Das hat im Wesentlichen drei Gründe: (1) Die Beobachtungen sind nicht mit der täglichen Ablesung von Messwerten an Instrumenten vergleichbar; (2) die Wetterdaten verändern sich über die Jahre nicht ohne Ausreißer nach oben und unten und sind für Zugvögel außerdem in Überwinterungs- und Durchzugsgebieten, also großräumig, weniger lokal von Bedeutung; (3) hoch sensible Lebewesen reagieren individuell nicht völlig gleichgeschaltet auf Umwelteinflüsse, denn Vielfalt herrscht nicht nur zwischen verschiedenen Arten, sondern auch innerhalb der Individuen einer Art. Messpunkte machen also wie eindrucksvolle Bilder und guter Text die Tür auf zu einem besseren Verständnis des Lebens um uns. Um Zustände und Entwicklungen zu erkennen, bedarf es Geduld über viele Jahre. Schauen Sie sich also einmal die ein oder andere Grafik sorgfältig an.

Und das alles vollzieht sich nicht isoliert in einem kleinen Ausschnitt unserer Umgebung. Die möglichst lückenlose und übersichtliche Präsentation von Einzelbefunden fasst Mosaiksteine zu einem Bild zusammen, das Biodiversität in ihrer Komplexität und Dynamik vor Augen führt und das Schicksal unserer Heimat in großen räumlichen und zeitlichen Dimensionen erklärt. Das geht nicht mit ein paar flotten Sätzen, da muss man schon genauer hinsehen. Es lohnt sich also, in diesem prächtigen Vogelbuch zu stöbern. Es geht auch nicht nur um ein Stückchen

eines Landkreises. Vögel sind über weit führende Linien durch ihre hohe Mobilität miteinander verbunden und so ist die Vogelwelt des Murnauer Mooses ein Stück Europa ohne Grenzen.

Naturschutzgebiet, FFH-Gebiet, Vogelschutzgebiet – es hat lange gedauert, bis sich Gesellschaft und Politik zu nachhaltigem Schutz durchgerungen haben. Manches ist mit bemerkenswerten Anstrengungen erreicht worden, etwa Industrie oder Flugplatz aus dem Gebiet herauszunehmen. Anderes hat schon viel zerstört. Autobahn oder der ständige Druck von allen Rändern her mit Flächenveränderungen durch Nutzungsansprüche verschiedenster Art sind bedrohliche Eingriffe. Manches konnte abgewendet werden, etwa die Pläne einer Müllverbrennung vor Eschenlohe. Die Vogelwelt im Murnauer Moos signalisiert, dass sich die Anstrengungen gelohnt haben.

Ob sich der verbliebene Rest für kommende Generationen bewahren lässt, ist alles andere als gewiss. Auch wenn es keine großen Veränderungen sind: Noch nie bewegten sich so viele Menschen und trotz aller Bitten freilaufende Hunde in und an sensiblen Flächen im Moos. Der Freizeitdruck ist zum großen Problem

vieler Schutzgebiete und naturnaher Landschaften im Freistaat geworden. Verantwortungsvolle Planung kann Zustände in den Lebensgemeinschaften auf Dauer nicht bewahren und Veränderungen nicht verhindern, aber hoffentlich den Zugriff des Menschen in naturverträgliche Dimensionen lenken. Voraussetzung dafür ist aber zuverlässige Information und die Einsicht in unersetzliche Güter der biologischen Vielfalt. Ein schönes Vogelbuch, das beides bedient, ist daher mehr als „nur“ ein wertvolles Heimatbuch, sondern auch ein Lehrstück für Europa, hier für jedermann einsichtig und eindrucksvoll angeboten.

„Die Vogelwelt im Murnauer Moos“ kann aber kein krönender Abschluss jahrzehntelanger naturwissenschaftlicher Heimatforschung und ornithologischer Arbeit sein, denn das Leben geht weiter. Das Buch wird hoffentlich als Zwischenbilanz angenommen, die neben Wissen auf aktuellem Stand auch viele Anregungen vermittelt, kommenden Herausforderungen zu begegnen. Das Murnauer Moos braucht jedenfalls auch in Zukunft viele treue Freunde, die Sachverstand mitbringen.

Einhard Bezzel

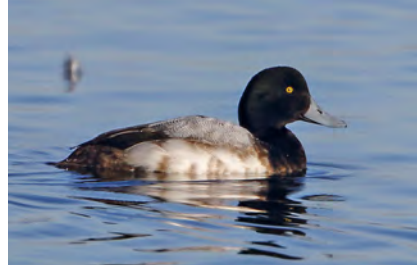
Bergente (*Aythya marila*)

En: Greater scaup



Lebensraum: Nur ein Weibchen im 1. Kalenderjahr vom 10.-15.11.1995 am Haarsee anwesend. Bergenten überwintern vorwiegend an den Küsten Mittel- und Nordeuropas.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D



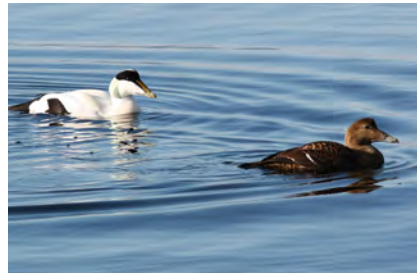
Eiderente (*Somateria mollissima*)

En: Common eider



Lebensraum: Nur zwei Beobachtungen:
 1) 15.11.1988: drei Individuen nach Süden überfliegend, südlich Ohlstadt und
 2) 25.6.1989: zwei Individuen vom Haarsee aus überfliegend beobachtet. Rastende Eiderententrupps treten unregelmäßig in Bayern vor allem an den großen Seen des Alpenvorlandes auf (allen voran am Boden- und Chiemsee).

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D



Schellente (*Bucephala clangula*)

En: Common goldeneye



Lebensraum: Schellenten brüten vor allem in verlassenen Schwarzspechthöhlen aber auch in anderen natürlichen Höhlen oder sogar Nistkästen, am liebsten in der Nähe bewaldeter, nährstoffarmer Gewässer. In Ausnahmefällen liegen die Brut-

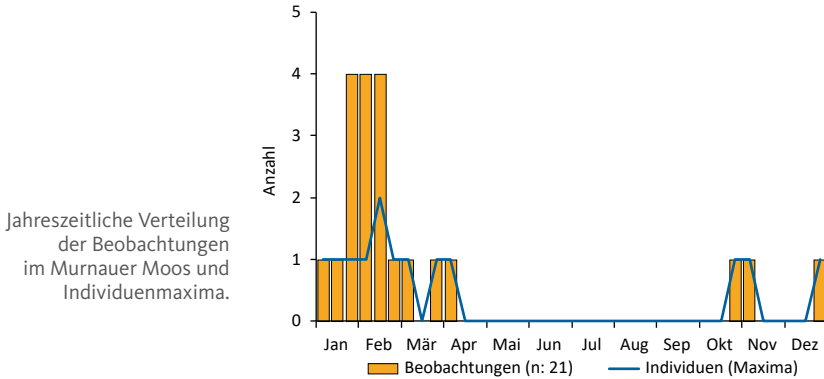
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

plätze mehrere Kilometer vom nächsten Nahrungsgewässer entfernt. Im Murnauer Moos fehlen passende Brutbedingungen. Der Großteil der wenigen Beobachtungen stammt von der Loisach unterhalb Achrain.

Zeitraum (Phänologie): Beobachtungen vom 22.10. bis 1.4.

Bestandsentwicklung: Schellenten brüten seit 1976 in Bayern und erst 1978 wurde die erste oberbayerische Brut am Walchensee bekannt (GAUCKLER *et al.* 1978). Der darauffolgende Bestandsanstieg in Bayern auf 110 bis 150 Brutpaare (RÖDL *et al.* 2012) machte sich zunächst durch häufigere Beobachtungen bis 2005 bemerkbar. Seitdem gab es jedoch keine neuen Nachweise mehr.

Gefährdung und Schutz: Akute Gefährdungen sind nicht erkennbar.



Zwergsäger (*Mergellus albellus*)

En: Smew



J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Lebensraum: Nur eine Beobachtung zweier Individuen im Schlichtkleid auf dem Moosbergsee am 20.11.1983. Rastende Zwergsäger treten in Bayern unregelmäßig vor allem an den großen Seen des Alpenvorlandes auf.



Baumfalke (*Falco subbuteo*)

En: Eurasian hobby



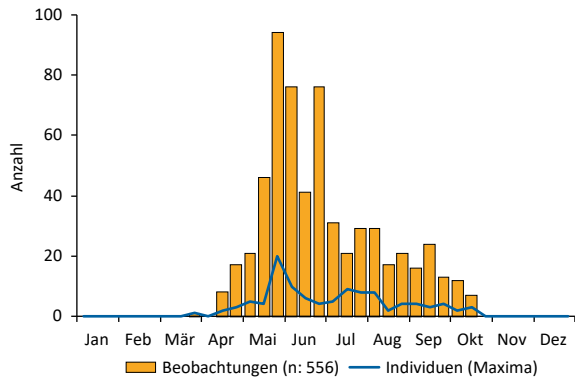
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Lebensraum: Baumfalken werden im Moos jedes Jahr meist bei der Libellenjagd über den Offenlandbereichen oder an Gewässern auch während der Brutzeit beobachtet. Brutnachweise gelangen trotzdem nur unregelmäßig. Baumfalken sind mit großer Wahrscheinlichkeit auch heute noch regelmäßige Brutvögel.

Zeitraum (Phänologie): Beobachtungen vom 28.3. bis 17.10. Am 29.5.2015 wurden 20 Baumfalken gleichzeitig als Maximalzahl für das Gebiet gemeldet. Sie suchten im nördlichen Murnauer Moos nach Nahrung.



Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen im Murnauer Moos und Individuenmaxima.



Bestandsentwicklung: Baumfalken werden bei KLAMMET (1932-1938) als »nicht selten« und bei BEZZEL (1989) als regelmäßiger Brutvogel in wechselnder Zahl angegeben. Auch in den Datenbanken ist kein Trend feststellbar.

Gefährdung und Schutz: Es sind keine akuten Gefährdungen erkennbar.

Bedeutung: Als Brutvogel gering. Der bayerische Brutbestand liegt bei 1.100 bis 1.300 Paaren (RÖDL *et al.* 2012). Für rastende Baumfalken hat das Gebiet eine gewisse Bedeutung.

Dunkler Wasserläufer (*Tringa erythropus*)

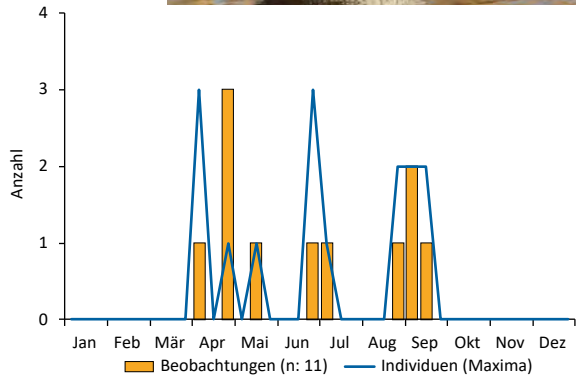
En: Spotted redshank



J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Lebensraum: Dunkle Wasserläufer rasten im Moos selten an überstauten Wiesensenken zur Zugzeit.

Zeitraum (Phänologie): Beobachtungen vom 9.4. bis 2.9. Größte Trupps mit jeweils drei überfliegenden Individuen am 9.4.1996 (Weidmoos) und 20.6.2016 (im nördlichen Murnauer Moos).



Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen im Murnauer Moos und Individuenmaxima.

Grünschenkel (*Tringa nebularia*)

En: Common greenshank



J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Lebensraum: Auch Grünschenkel rasten im Moos an überschwemmten Wiesensenken. Als Kleinfischfresser tauchen sie selten auch an flachen Bereichen der Seen auf (z. B. Krebssee, Moosbergsee).

Zeitraum (Phänologie): Beobachtungen vom 10.4. bis 8.9.



Beobachtungstipps

Durch seine Weitläufigkeit und das Fehlen größerer Anziehungspunkte für Vögel in Form nährstoffreicher Gewässer, braucht das Vogelbeobachten im Moos viel Geduld. Nur im Frühjahr machen die Vögel lautstark auf sich aufmerksam und

sind dadurch leichter zu finden. Sechs Routenvorschläge mit Beobachtungstipps sollen es erleichtern, vogelreiche Lebensräume und ausgewählte Arten mit hoher Antreffwahrscheinlichkeit zu finden.

Durch das Herz des Murnauer Moores vom Ähndl zum Bahnhof Westried

Weglänge: ca. 7,5 km.

Start/Ziel: Wanderparkplatz „Am Ödenanger“ (47,66579 °N, 11,190709 °O); Bahnhof Grafenaschau (Westried; 47,667035 °N, 11,137266 °O).

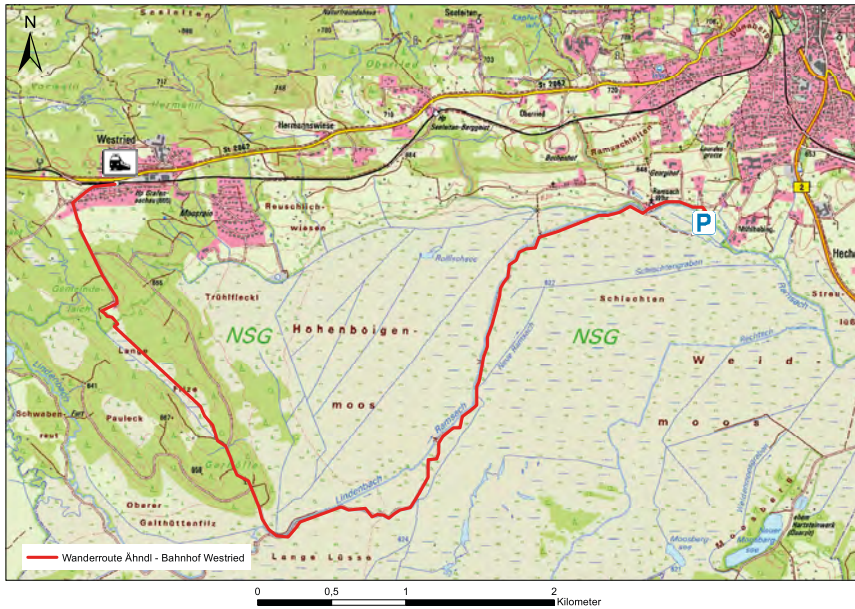
Anforderungen: Mittellange, meist flache Wanderung auf Feld- und Forstwegen. Durch das Hochmoor Langer Filz führt ein Bohlenweg. Mit Kinderwagen oder Fahrrad kann er örtlich umfahren werden.



Vogelbeobachter am Moosrundweg.

Weite Streuwiesenbereiche nahe des Ramsackkircherls.





Wanderroute durch das Herz des Murnauer Mooses vom Ramsachkircherl/Ähndl zum Bahnhof Westried.

Einkehrmöglichkeiten: Gasthaus mit Biergarten wenige Meter vom Wanderparkplatz entfernt, diverse in Murnau.

Wegverlauf: Am besten startet man früh morgens am Wanderparkplatz Ödenanger

und folgt von dort den Schildern „Moosrundweg“. Gleich zu Beginn lässt man das historische Ramsachkircherl (neben der Weichser Kirche, eines der ältesten Gotteshäuser der Region und Dohlenbrutplatz) rechts liegen, bevor man auf den geschotterten Flurweg durch das nördliche Murnauer Moos abbiegt, dem man mehrere Kilometer folgt. Er führt uns vorbei an nassen, großflächigen Streuwiesengebieten, die Hauptbrutgebiete von Wachtelkönig, Bekassine und Tüpfelsumpfhuhn sind.



Wachtelkönig auf dem Moosrundweg 2018. Für eine solche Beobachtung braucht man großes Glück.

In Streuwiesen mit Brachestreifen und entlang der Dauerbrachen kann man nahe am Weg Braun- und Schwarzkehlchen beobachten. Über den Streuwiesen jagen im Juni/Juli häufig Baumfalken in rasantem Tempo nach Libellen. Zur Zugzeit im Frühjahr kann es sich auch lohnen, Ausschau nach Rotfußfalken zu

halten, die dort gerne in Einzelfichten und Gebüschern rasten. Im Winter halten sich in diesem Bereich regelmäßig Raubwürger auf. Kornweihen suchen dann über den Offenflächen nach Nahrung.

Der Weg folgt weiterhin dem Lindenbach, der im nördlichen Bereich auch Ramsach genannt wird. Entlang des Bachs dominieren Weidengebüsche und Grauerlen. Hier fühlen sich Gartengrasmücken, Wendehals, Klein- und Weißrückenspechte wohl. Auch Karmingimpel fallen hier immer wieder durch ihr willkommenheißendes „Pleased to meet you“ auf. Bevor man an der Lindenbachbrücke den Weg nach Norden nimmt, lohnt es sich besonders Anfang Juni die Ohren nach dem melodisch flötenden Pirol aufzumachen. Anschließend führt der Weg ein Stück durch einen relativ eintönigen Fichtenwald, bevor man auf den Bohlenweg durch den Langen Filz einbiegt. Im wiedervernässten Hochmoor sind Fitis und Baumpieper häufig zu hören. Ein Blick auf die Vegetation bietet Abwechslung zur Vogelwelt. Hier können spannende Arten wie der fleischfressende Sonnentau und andere Hochmoorspezialisten (z. B. Blasenbinse, Moosbeere) aus nächster Nähe bewundert werden. Am Bohlenweg informieren Tafeln über das Wiedervernässungsprojekt. Nachdem ein weiteres Stück Fichtenforst durchquert ist, führen die letzten Hundert Meter entlang von bunten Blumenwiesen hinauf nach Westried.

Von dort aus kann man mit dem Zug zurück nach Murnau fahren. Alternativ kann man auch den Schildern „Moosrundweg“ folgen und über Moosrain und entlang der Bahnlinie mit Panoramablick zum

Blick vom Lindenbach nach Norden über den Wald des Langen Filzes.



Auwälder, Weidengebüsche und weite Streuwiesen können vom Moosrundweg gut eingesehen werden. Blick über die „Hohenboigen“ Richtung Murnau.

„Berggeist“ und weiter zum Ähndl/Ramsachkircherl wandern (Gesamtlänge dann: 12 km).

Beste Jahreszeit: Februar (Raubwürger, Kornweihe, Balz der Spechte an milden Tagen) und Mai/Juni (Brutvögel).



Murnauer Moos – Kurz und knapp

Weglänge: ca. 2,3 km; mit Abstecher zum Bergegeist-Stadl 4,9 km.

Start/Ziel: Wanderparkplatz „Am Ödenanger“ (47,66579°N, 11,190709°O), Alternative Bergegeist-Stadl (47,668528°N, 11,162988°O).

Anforderungen: Leichte, kurze Wanderung auf gut ausgebauten Feldwegen und wenig befahrenen Straßen. Ein kurzer Wegabschnitt führt über einen Pfad, der in feuchten Phasen matschig sein kann.

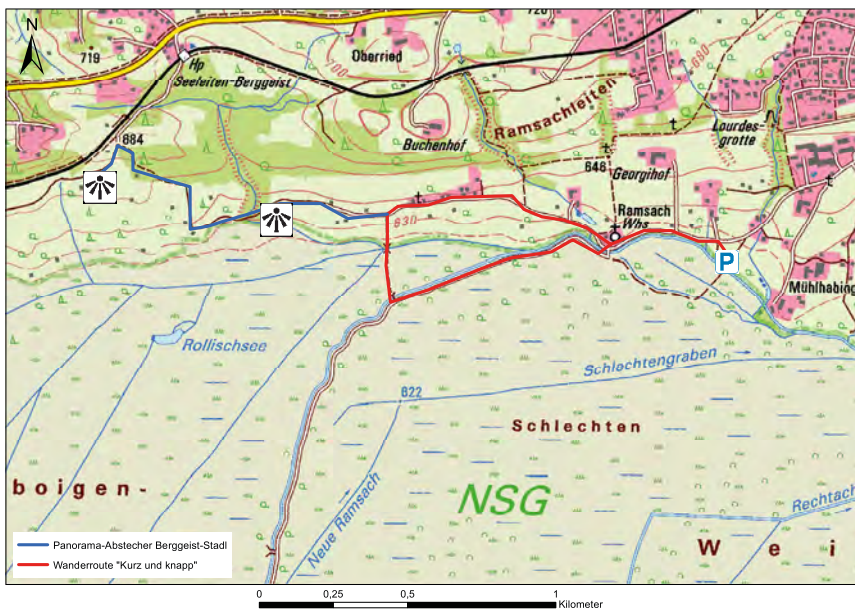
Einkehrmöglichkeiten: Gasthaus mit Biergarten wenige Meter vom Wanderparkplatz entfernt, diverse in Murnau.

Wegverlauf: Die kurze Runde beginnt am Ödenanger Parkplatz und führt am Ram-

sackkirchlerl vorbei über den Moosrundweg in weitläufige Streuwiesenbereiche mit parkartig stehenden Einzelbäumen.

Bereits auf den ersten Metern des Weges lassen sich im Mai und Juni Wachtelkönige und Karmingimpel hören. Nach wenigen Hundert Metern biegt man an der kleinen Fußgängerbrücke über den Lindenschbach nach Norden ab und durchquert eine Dauerbrache aus der Schwarzkehlchen, Rohrammern und Feldschwirlen vernommen werden können, bevor der Weg ca. 20 Höhenmeter hinaufsteigt. Von dort an genießt man den herrlichen Blick über das Moos, bevor man wieder am Ähndl und dem Ramsackkirchlerl ankommt.

Der malerische Ausblick über das vor einem liegende Murnauer Moos und die



Wanderroute „Kurz und knapp“.



Panoramablick am Berggeist

majestätischen Berge ist noch eindrucksvoller wenn man den Abstecher hinüber zum Berggeiststadl macht (Abschnitt nicht kinderwagentauglich).

In erhöhter Aussichtslage erläutert eine Infotafel das Panorama, das sich vor einem ausbreitet und informiert über das

Moos. Von dort aus lassen sich Rothirsche besonders zur Brunftzeit in der herbstlichen Abenddämmerung gut beobachten und hören.

Beste Jahreszeit: Ganzjährige Panoramarunde.



Blick vom Rollischsee (Mitte) über das Hohenboigenmoos in Richtung Murnau. Man beachte auch die zahlreichen Hirschpfade durch das Schilf.

„Ein Buch, das mit wunderschönen Bildern von Vögeln und ihrem Lebensraum Menschen aus nah und fern eine in Mitteleuropa heute einmalige und nirgends mehr anzutreffende Landschaft nahebringt...“

Dr. Einhard Bezzel, Garmisch-Partenkirchen



Das Murnauer Moos ist das größte Alpenrandmoor Mitteleuropas. In dieser vielfältigen Landschaft sind unzählige Tiere und Pflanzen zu Hause. Im Laufe der vergangenen 50 Jahre wurden dort Vogelbeobachtungen systematisch notiert und jetzt umfassend ausgewertet.

Alle 246 nachgewiesenen Vogelarten werden in diesem reich bebilderten Buch behandelt: Wann und wo kann man die Vögel beobachten? Wie haben sich ihre Bestände entwickelt? Welche Arten haben sich neu angesiedelt oder sind verschwunden? Auf diese und viele weitere Fragen geben die Autoren Antworten und schlagen zudem sechs Wanderrouen vor, auf denen man die Vogelwelt des Murnauer Moooses besonders gut erkunden kann. QR-Codes und 19 Klanglandschaften mit den Gesängen charakteristischer Vogelarten wie Wachtelkönig, Tüpfelsumpfhuhn, Großer Brachvogel oder Braunkehlchen dienen der akustischen Einstimmung.

www.aula-verlag.de

ISBN 978-3-89104-823-8

Best.-Nr.: 315-01202

