

**Zeitschrift:** Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden  
**Herausgeber:** Naturforschende Gesellschaft Graubünden  
**Band:** 64 (1924-1926)

**Artikel:** Über die Abhängigkeit der Vögel vom Klima, mit besonderer Berücksichtigung der höhern Regionen Graubündens  
**Autor:** Burg, G. von  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-595015>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 03.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

---

**ÜBER DIE ABHÄNGIGKEIT DER VÖGEL VOM KLIMA,  
MIT BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG DER  
HÖHERN REGIONEN GRAUBÜNDENS.**

VON G. VON BURG, OLTEN.

Es ist eine weitverbreitete Ansicht, nicht bloß unter Zoologen des Flachlandes, sondern sogar der Alpenländer, daß gewisse Vögel nicht imstande seien, in einem andern als einem hochalpinen Klima zu leben, während wiederum die große Mehrzahl der europäischen Brutvögel hierzu nicht befähigt sei. Warum nicht? Das alpine Klima sei zu rauh, der Luftdruckunterschied zu groß, die Temperaturschwankungen zu extrem; es herrsche eine zu starke Kälte, eine zu intensive Insolation, eine viel größere Lufttrockenheit, zu viel Wind.

Wem Gelegenheit geboten ist, die Vogelwelt der Nival- und Alpenzone der Schweiz und im besondern Graubündens zu studieren, der kann dieser Auffassung nicht beipflichten.

Es ist wahr: es gibt stenotherme Arten; es ist auch sicher, daß die Wanderer aus kalten Zonen während der Reise so weit nur möglich wiederum Kältelagen aufsuchen und wohl bis an ihr fernes Ziel die Gebirge als Raststationen bevorzugen. Das tun gewiß auch unsere Alpenvögel; halten sie sich doch zum Teil in den rauhesten Lagen Europas auf zu einer Zeit, da ein Flug von ein paar Minuten sie in liebliche Gefilde bringen würde. Allein von ihren Ahnen her ist ihnen der Aufenthalt auf den Bergeshöhen

zugewiesen<sup>1</sup>. Als ächte Alpenvögel sind indessen nur anerkannt Alpendohle, Alpenbraunelle, Schneefink, Wasserpieper, Mauerläufer, Schildamsel, Schneehuhn, Alpenleinfink. Diese Arten fühlen sich tatsächlich allein heimisch in der Alpenregion, ja bis tief in die Schneeregion hinein, was sie indessen samt und sonders nicht hindert, hie und da oder gar periodisch die Täler oder die schweizerische Hochebene aufzusuchen. Und welcher aufmerksame Alpenwanderer hätte nicht schon Gelegenheit gehabt, einen Flug Alpendohlen zu beobachten, wie sie aus großer Höhe, vielleicht 4000 m, in ein tiefes Tal von ein paar hundert Metern hinabsausen, um innert kürzester Frist wiederum die vorige Höhe zu erreichen? Alle andern als stenotherm angesehenen Arten, also alle übrigen als alpin bezeichneten Vögel kommen auch in andern Klimaten vor, vertragen also ganz verschiedene äußere Faktoren. Das beweist ihre zum Teil überraschende Verbreitung: Der Kolkrabe kommt auch in Norddeutschland vor; die Alpenkrähe bewohnt die Klippen der europäischen Meeresküsten; Zitronenzeisig und Alpenmeise sind Waldbewohner, ersterer auch auf Korsika heimisch, letztere in verschiedenen naheverwandten Formen in ganz Europa; der Hausrotschwanz brütet ebenso häufig im Tal wie auf den Bergen, bis über 3000 m; Felsenschwalbe und Alpensegler wohnen im Tal wie auf den Höhen; Steinadler und Zwergfalke kommen unter nordeuropäischen Breitengraden gleichfalls vor; das Steinhuhn bewohnt im Wallis und im Tessin auch die Talstufe; Birk- und Auerhuhn sind im mittleren Europa ebenfalls verbreitet.

Es bleiben noch die zumeist in der Ebene heimischen Vogelarten zu untersuchen. Wir glauben, mit unsern Ausführungen beweisen zu können, daß sie im weitesten Grade eurytherm sind, oder überhaupt keinen Unterschied zwi-

---

<sup>1</sup> Wir wollen hier nicht unterlassen, zu bemerken, daß, entgegen der landläufigen Ansicht der Gelehrten, unsere Alpenvögel nicht endemisch sind, daß sie anderseits auch nicht aus dem Norden stammen, sondern vielmehr wahrscheinlich zur Tertiärzeit aus dem Osten (Kuenlün) eingewandert sind über die Landbrücke Kaukasus—Taurus—Rhodos—Kreta—Griechisch-illyrisches Gebirge—Karpathen—Alpen—Appennin—Pyrenäen—Sierra Nevada (siehe von Burg, „Herkunft der Vögel und Säugetiere der Alpen“, Weidmann 1922).

schen den verschiedenen Klimastufen machen, *solange ihnen dieselben genügend Nahrung bieten*. Wir hoffen, damit der Sage von der Empfindlichkeit der Vögel gegen klimatische Faktoren ein Ende machen zu können.

Wie kam die Wissenschaft dazu, anzunehmen, daß die Vögel Klimaschwankungen sehr schwer ertragen?

Es passiert nicht allzu selten, daß während der Rückkehr der Schwalben aus dem Süden plötzlich eine starke Kälte eintritt, welche nun eine Menge dieser auf der Wanderung überraschten Vögel in einer Nacht vernichtet. „Diese vom Schöpfer so herrlich und doch wiederum so schlecht ausgerüsteten Wanderer waren nicht einmal imstande, den Rückweg von ein paar Stunden anzutreten, um sich vor dem Untergang zu retten.“

Dem ist nicht so. Der Vogel hat tatsächlich ein feines Gefühl für Witterungsveränderungen; allein dieses äußerst feine Fühlen vermag eine gewisse Grenze nicht zu überschreiten, so daß plötzlich auftretende Störungen ihnen den Tod bringen können. (Da die Vögel indessen in mindestens drei Etappen oder Wellen reisen, ist eine gänzliche Vernichtung glücklicherweise ausgeschlossen). Nun handelt es sich immer um solch' plötzlich auftretende Temperaturschläge. Die Vögel reisen stets mit leerem Magen; sie sind bei der Ankunft ermüdet und hungrig. Aber es ist unmöglich, sich zu ernähren, da die Kälte oder der Schnee alles Insektenleben niederhält. So vereinigen sich Ermüdung, Kälte und Hunger, um den Schwalben einerseits die Rückkehr nach Süden wegen körperlicher Schwäche zu verunmöglichen, andererseits infolge Entkräftung aus den gleichen Gründen ihnen den Tod zu bringen. Etwas besser sieht es diesbezüglich im Gebirge aus, wo die Vögel regelmäßig, bevor sie den Flug über die Pässe oder Käme wagen, eine mehr oder weniger ausgedehnte Rast machen, sich also gehörig mit Kräften versehen, die ihnen gestatten, dem rauhen Frühlingswetter in 2000 und mehr Metern zu widerstehen, ohne daß namhafte Verluste entstehen. Außer dieser unbestrittenen Tatsache, die indessen kein Beweis für die besondere Hinfälligkeit der Schwalben ist — eine solche besteht überhaupt nicht; die Schwalben vertragen in bezug auf Tempe-

ratur und Nahrungsmangel sehr viel, doch nur schwer beides während der Riesenanstrengungen der Reise — wird in der Wissenschaft viel Gewicht auf Versuche mit der Luftpumpe und mit dem Freiballon gelegt. Völlig zu Unrecht! Man tat Sperlinge unter die Luftpumpe, und dieselben starben schon bei einer Luftverdünnung, welche vom Menschen gut vertragen wird. Also vertragen die Vögel eine Luftverdünnung von 5000 m und darüber nicht (Bert, La pression barométrique); ja, man ging so weit (Lucanus, Rätsel des Vogelzuges, und andere), „festzustellen“, daß die Vögel eine Verminderung des Luftdruckes viel schlechter vertragen als z. B. Schweine und Kaninchen! Das gab dann Anlaß zur Behauptung, daß der Vogelzug unmöglich in größerer Höhe als maximal 2000 m, und dies nur für wenige Arten und in seltenen Ausnahmefällen, stattfinden könne, trotz den genauen Beobachtungen von Astronomen und Militärfliegern! Endlich wurden auf Ballonfahrten Tauben mitgenommen, welche schon in 2000 m oder weniger Anzeichen von Ohnmacht zeigten und, fliegen gelassen, große Mühe hatten, sich hinab auf die feste Erde zu retten. Es ist kaum notwendig, alle diese Versuche als solche mit untauglichen Mitteln unternommen und als unnatürlich zu bezeichnen. Der Vogel ist und bleibt ein Individuum; seine Individualität ist nach unserer Ansicht größer als die irgend eines andern wildlebenden Geschöpfes, und seine Anpassungsfähigkeit an veränderte äußere natürliche Umstände ist außerordentlich groß.

Wir möchten dies in den folgenden Zeilen zu beweisen suchen und bedauern, daß uns der Raum nicht erlaubt, jede Art einzeln auf ihr Vorkommen in der Ebene und auf den Bündner Bergen zu untersuchen. Es wäre nur noch die Bemerkung am Platze, daß diese Arten auch fast ohne Ausnahme nicht bloß im Trockengebiet der südlichen Bündner Alpen, sondern auch im feuchtigkeitübersättigten Berner Oberland heimisch sind. Wir möchten beweisen, daß für die Besiedelung einer Gegend unseres Landes eben nur ein Moment ausschlaggebend ist: die Ernährung, und daß einzig die Unmöglichkeit, die geeignete Nahrung zu finden, ge-

wisse Arten der Ebene davon abhält, die Berge in größerer Zahl zu bewohnen.

Wir fassen erst zusammen jene Arten, welche als Bewohner sowohl der Ebene wie des Tales bekannt sind, ohne daß wir die bereits erwähnten alpinen Spezies nochmals aufzählen. Auch müssen wir uns auf das Engadin als Vergleichsobjekt mit der schweizerischen Hochebene beschränken, aus den gleichen Gründen.

*Rabenartige:* Rabenkrähe, Nebelkrähe und deren Bastard sind im Engadin heimisch, und erstere bewohnt auch die Ebene, während letztere erst jenseits der Elbe wieder als Brutvogel auftritt. Die Saatkrähe ist ein spärlich verbreiteter Brutvogel im Veltlin und im Münstertal. Die Elster, früher heimisch bis etwa 1700 m, ist durch Verfolgung stark zurückgedrängt. Die Dohle, Bewohnerin weiten Ackerlandes, kommt nur auf dem Zuge vor. Der Eichelhäher ist Brutvogel bis etwa 1900 m, der Tannhäher bis an die oberste Baumgrenze. Star und Goldamsel verlangen einerseits weites Wiesengelände, anderseits Flußniederungen und Laubwald, daher sind sie im Hochgebirge nur regelmäßige häufige Durchzügler.

*Finken und Lerchen:* Distelfink, Erlenzeisig, Buchfink, Gimpel, Kreuzschnabel, Goldammer, Zippammer, Gartenammer, Feldlerche, Haidelerche haben von jeher Tal und Berg bewohnt, meist bis nahe an die Holzgrenze oder darüber hinauf. Grünfink, Girlitz, Hausspatz, Hänfling sind erst seit wenigen Jahrzehnten im Oberengadin heimisch.

*Stelzen:* Bachstelze, Gebirgsstelze, Schafstelze, Baumpieper, Wiesenpieper finden sich regelmäßig über der Baumgrenze; der Wasserpieper lebt nur im Winter im Tal.

*Meisenartige:* Baumläufer, beide Goldhähnchen, Kohl-, Tannen-, Hauben-, Blau-, Schwanzmeise bewohnen den Wald bis an die oberste Grenze. Der Kleiber fordert Laubholz und findet sich nicht über Maloja. Die Sumpfmeise erscheint nur auf dem Zug im Hochgebirge, wo sie durch die Alpenmeise ersetzt ist.

*Würger und Grasmücken:* Der Schwarzstirnwürger ist ein Bewohner der Flußniederungen, kommt daher nur auf

dem Zuge ins Engadin; der Raubwürger brütet in einigen Paaren im Gebiete von St. Moritz, ebenso der Rotrückenzwürger, während der Obstbaumgegenden bewohnende Rotkopfwürger nur auf dem Zuge erscheint. — Dorn-, Zaun-, Gartengrasmücke sind weit über Pontresina hinauf zuhause; der Schwarzkopf geht nicht höher als 1800 m.

*Laubsänger und Drosseln:* Fitis, Weidenlaubsänger, Berglaubvogel brüten noch in 2000 m; der Waldlaubsänger fordert gemischten und Laubwald und findet seine oberste Grenze bei 1700 m. Mistel-, Sing-, Steindrossel finden sich bis 1800, erstere auch bis 2300 m; die Amsel ist im Oberengadin seit etwa 30 Jahren Standvogel. Hausrotschwanz und Rotkehlchen sind Brutvögel weit über 2000 m; der Gartenrötel verlangt Obstbäume und bleibt bei 1700 m zurück. Die Nachtigall ist auch im Sommer mehrmals im Engadin beobachtet worden, ebenso das Weißsternige Blaukehlchen, das nach Sargent im Oberengadin brütet. Wiesenschmätzer, Schwarzekehlchen, Steinschmätzer, Heckenbraunelle, Wasseramsel, Zaunkönig gehen alle bis weit über 2000 m.

*Schnäpper und Schwalben:* Der Trauerschnäpper, die Stadt-, Rauch-, Felsenschwalbe sind noch in 2000 m heimisch, während die Uferschwalbe nicht über 1500 m hinaufsteigt, als Zugvogel jedoch häufig noch im Gebirge sich findet.

*Spechte:* Großer Buntspecht, Dreizehenspecht, Grün-, Grau- und Schwarzspecht sind Standvögel in mehr als 1800 m; der Mittelspecht zieht stets den Laubwald vor; der Kleinspecht wurde mehrmals im Sommer im Engadin gesehen.

Wendehals, Kuckuck, Wiedehopf, Eisvogel, Wasseramsel, bewohnen das Engadin bis über 1800 m, letztere sogar bis 2600 m.

*Segler:* Der Mauersegler ist in 2000 m an Felswänden ebenso heimisch wie im Tal; die alten Männchen pflegen übrigens im Sommer die Nacht hoch über den Gletschern, in mehr als 3000 m, schreiend zuzubringen.

Der Ziegenmelker ist als Bewohner des Laubgehölzes nicht über 1600 m beobachtet.

*Eulen und Käuze:* Schleiereule, Waldkauz, Waldohreule, Steinkauz gehen alle über 2000 m hinauf. Der Uhu ist im Gebirge häufiger als im Tal; der Raufußkauz ist hauptsächlich Gebirgsbewohner, der Sperlingskauz gleichfalls.

*Tagraubvögel:* Mäusebussard, Habicht, Sperber, Wespenbussard sind bis ins Oberengadin zuhause. Wander- und Baumfalke verlangen weites Gelände, kommen nicht über 1500 m hoch vor. Der Turmfalke ist bis 3000 m ü. M. Brutvogel, der Zwergfalke bis 2500 m, auf den Münsteralpen.

*Enten und Schnepfenartige:* Stock-, Knäck-, Krickente sind auf mehreren hochalpinen Seen in mehr als 2400 m Brutvogel. Waldschnepfe, Bekassine, Dunkler Wasserläufer sind Brutvögel in mehr als 2000 m; Alpenstrandläufer, Hellen Wasserläufer, Punktirten Wasserläufer, Flußuferläufer haben mehrere Beobachter im Sommer im Engadin gesehen.

Der Mornellregenpfeifer brütet auf Bernina, Lai da Rims, Laret usw.

*Taucher:* Der Zwergsteißfuß ist Brutvogel im Oberengadin.

Das Kleine Sumpfhuhn und der Wachtelkönig sind Brutvögel in 1800 m.

*Tauben:* Die Ringeltaube brütet an der obern Holzgrenze; die Hohltaube findet im Tal ihre sichern Brutstellen nicht mehr und rückt mehr und mehr ins Gebirge, wo sie bereits in 1500 m ü. M. angelangt ist. Die Turteltaube ist Sommervogel bis Zernez hinauf.

*Hühner:* Das Steinhuhn ist heimisch von 500 bis 2800 m; das Rebhuhn bis 2100 m, die Wachtel bis 2000 m, das Auerhuhn steigt immer höher ins Gebirge und ist heute schon bei etwa 2400 m angelangt. Das Haselhuhn kommt noch in 2200 m vor.

Von 360 in der Schweiz beobachteten oder daselbst heimischen Arten sind bis heute 275, davon 130 Brutvögel, im Engadin beobachtet, eine außerordentlich hohe Zahl. Darunter sind zahlreiche Arten, welche regelmäßig und in größerer Menge im Hochgebirge erscheinen, selbst solche, welche als schlechte Flieger verschrien sind: Wasserhühner, Taucher, Wachteln, Wachtelkönig z. B.

Typische Wasservögel, Vögel des weiten Meeres, überfliegen regelmäßig die Hochalpen, namentlich an den Bündner Pässen, doch auch über Kämme und Gletscher hinüber. Polar-, Eis-, Nordseetaucher, Hauben-, Rothals-, Horn-, Schwarzhalssteiβfuß, 14 Arten von Möven und Seeschwalben, 24 Arten Enten und Säger erscheinen entweder regelmäßig und oft in sehr großen Mengen, oder doch zuweilen im Engadin und auf andern Bündner Seen.

Gibt es anderseits Arten, deren Fehlen in den Alpen auffallend ist? Es sind uns keine bekannt. Jene, welche in der Ebene vorkommen und im Gebirge nur auf dem Zuge erscheinen, haben gute Gründe hierzu; ihre Nahrung setzt sich so zusammen, daß sie nur im Tal gefunden wird: Pirol, Dohle, Rotkopfwürger, Sumpfwaihen, Reiher usw. usw. Niemand wird erwarten, solche Vögel auf den Hochflächen der Berge oder in den Hochtälern anzutreffen.

Zum Schluß sei daran erinnert, daß eine stattliche Zahl der im Gebiete der Alpen, in den tiefern Lagen, heimischen Brutvögel nach Vollendung der ersten Brut entweder samt den Jungen höhere Regionen aufsuchen, oder aber in hochgelegenen Regionen ihre zweite Brut unternehmen.

Von einer Abhängigkeit der Vögel vom Klima kann daher, soweit es sich um die europäischen Arten handelt, wenigstens in bezug auf die Alpen keine Rede sein.

Während der Brutzeit sind mehrere Arten in bezug auf den Standort wählerischer, vielleicht auch wieder aus Gründen der Nahrungsversorgung, die von Individuum zu Individuum in einem gewissen Rahmen wechselt. Nur so läßt sich die Tatsache der Herausbildung von Subspecies bei einigen Vögeln, die gleichzeitig Tal und Gebirge bewohnen, erklären.