

Erst ganz am Ende des Oktober stellten sich Blässen wieder ein. Kleine Gesellschaften verbargen sich scheu im Schilf und Röhricht, und ihre Anwesenheit bemerkte man fast nur mit dem Ohr. Nur in der Nähe der Wasserkunst lag ein Schwarm gemeiner Blässen, die auf der freien Wasserfläche das gewohnte Gebahren zeigten.

Ob sich die Behauptung halten läßt, die hier nistenden Schmalblässen seien nordischer Art, die sich langsam hier ansiedelten, sei dahingestellt, sie haben ja jedenfalls dann schon ganz ihre Lebensweise geändert, wie es auch die im Wakenitzgebiet brütenden Reiherenten und Tafelenten getan haben, die ebenfalls, spät erst kommend, bald nach dem Flüggewerden der Jungen abwandern.

Ueber die wissenschaftliche Benennung mögen Berufene entscheiden.

Schmalblässen fand ich außer an der Wakenitz auch am Stau und auf dem Tremser Teich nistend. Ich gehe wohl nicht fehl in der Annahme, daß auch auf den mecklenburgischen und pommerschen Seen diese Tiere heimisch sind. Beobachtungen darüber anzustellen ist mir, so lange der Krieg währt, nicht möglich, aber vielleicht findet sich ein Ornithologe aus jenem Gebiet bereit, die Sache dort zu verfolgen.

Meines Dankes soll er gewiß sein.

## Ueber das Vogelleben des Meeres, insbesondere über die Anpassungen der Meeres- und Strandvögel an ihre Umgebung.

Von Dr. W. R. Eckardt in Essen.

(Fortsetzung.)

### III. Taucher.

Von den Schwimmenten unterscheiden sich die echten Tauchenten (*Fuligulinae*) in einigen wesentlichen Punkten. Sie zeichnen sich vor allem durch kürzeren, dickeren Hals, also plumberen Körperbau aus. Beim Schwimmen, das durch Ausstoßen ihrer breithäutigen Füße mächtig gefördert wird, sinken daher die Tauchenten tiefer ein, so daß der Schwanz gewöhnlich auf der Wasserfläche liegt und nicht, wie von den Schwimm-Enten, über dieser getragen wird. So bleibt, abgesehen von Kopf und Hals, beim Schwimmen nur ein schmaler Streifen des Rückens vom Wasser unbedeckt. Sie sind Sprungtaucher, die mit einem einzigen Schlag ihrer Ruder nach oben, unter gleichzeitigem

Abwärtsschnellen des Schwanzes den Leib kopfüber in die Tiefe werfen. Aber sie sind im allgemeinen nicht wie die Säger imstande, eine Beute unter dem Wasser einige Zeit zu verfolgen, sondern tauchen zumeist nur mehr oder weniger senkrecht auf den Grund, um etwas Genießbares hier gleich zu verzehren; sie kommen alsdann in der Nähe der Stelle, wo sie vorher waren, wieder empor. Die Nahrung ist mehr animalischer Natur als bei den Schwimmenten. Entsprechend ihrer Tauchfähigkeit ziehen diese Enten naturgemäß freieres und tieferes Wasser dem seichteren oder mit Pflanzen bestandenen vor. Sie besitzen in 16 Gattungen eine weltweite Verbreitung. Eine große Zahl von ihnen lebt, im Gegensatz zu den Schwimmenten, auf dem Meere, sucht aber zum Zwecke der Fortpflanzung zumeist süße Gewässer auf. Sie sind mehr als alle anderen Zahnschnäbler an das Wasser gebunden. Infolge der weit hinten stehenden Füße müssen sie, um ihren Leib im Gleichgewicht zu tragen, eine ziemlich aufrechte Haltung annehmen; ihr Gang ist daher ein schwerfälliges Wanken. Bei den Tauchenten ist die durch die nach oben stehenden Tragfedern zu beiden Seiten der Flügel mit dem Körper gebildete Flügeltasche so vollkommen entwickelt, daß sie die an sich kleinen Flügel vollständig wasserdicht abschließt und ein Trocknen des Rückens durch Flügellüften nicht häufig nötig macht. Die Nester der Tauchenten stellen nach Heinroth einen flachen Kegel dar, auf dessen Spitze sich die Mulde befindet. Diese ist also nicht, wie bei den Schwimmenten, in, sondern über der Erde. Mehr als fast alle übrigen Gänsevögel nisten sie in Gesellschaften, indem sie zuweilen förmliche Ansiedlungen bilden. Nicht selten legen zwei Weibchen, auch solche verschiedener Arten, in ein Nest und brüten gemeinsam.

Allen jungen Tauchenten wachsen nach Heinroth die Flügel erst recht spät, viel später als den Schwimmenten. Die Vögel sind fast erwachsen, wenn an den bisher noch winzigen Flügelchen die Schwingenkiele zu sprossen beginnen; sie brauchen ja auch vor der Zugzeit ihr Flugvermögen nur wenig und sind durch ihre tauchende Lebensweise vor vielen Gefahren geschützt.

Von besonders interessanten Tauchentenarten seien folgende erwähnt, die hinsichtlich mancher Lebensgewohnheiten sich durch merkwürdige Besonderheiten auszeichnen: Heinroth hat beobachtet, daß

*Clangula clangula* plötzlich untertaucht, um einen Angriff auf einen Wassergenossen zu unternehmen, der sich gerade in der Nähe befindet, indem sie ihn von unten her zu packen sucht, ihn so erschreckt und vertreibt. Die mehr als fünf Kilogramm schwer werdende flugunfähige Dampfschiffente (*Tachyeres cinereus* Gem.), welche die Küste der Falklandinseln, der Magelhaesstraße und Chiles bis Valdivia bewohnt, benutzt ihre langen Flügel beim Schwimmen. Ja, nach Darwin bewegt sie diese sogar abwechselnd, statt beide zusammen, wie andere mit Hilfe ihrer Flügel schwimmenden Vögel.

Ein gewaltiges Tauchvermögen besitzt die bekannteste meerbewohnende Tauchente, die Eiderente (*Somateria mollissima*), deren Dunen so berühmt sind. Sie soll nahrungsuchend bis in eine Tiefe von 25 Faden hinuntertauchen und mindestens zwei Minuten ohne Gefahr unter Wasser bleiben können. Von der Prachteiderente (*Somateria spectabilis*) wird berichtet, daß sie sogar 50 Faden tief tauchen und minutenlang unter Wasser bleiben kann. Wie bei den meisten Schwimmenten tragen im Gegensatz zu den bunten Erpeln auch die weiblichen Tauchenten ein unscheinbares Federkleid, das vor allem beim Brüten als Schutzanpassung (Bodenfarbe) dem Vogel treffliche Dienste leistet. Die bunten Männchen tragen wie die der Schwimmenten zur Zeit der Schwingenmauser ebenfalls als Schutzanpassung ein wenig auffallendes Weibchenkleid. Die bunten männlichen Enten machen daher eine Doppelmauser durch.

Während sich die meisten Tauchenten nur nebenbei von kleinen Fischen, in erster Linie dagegen von allerlei anderen Wassertieren und zum Teil auch Wasserpflanzen ernähren, wie z. B. die Reiherente, jagen die Säger (*Mergi*) tauchend neben Froschbrut fast ausschließlich nach Fischen; sie können verhältnismäßig lange unter Wasser aushalten und schwimmen unter Wasser sehr schnell, wobei sie nur mit den Füßen rudern, denn die Flügel ruhen in Tragfedern wie bei den Tauchenten. Beim Schwimmen liegen sie tief im Wasser wie die Tauchenten. Ihr Schnabel ist beiderseits mit einer Reihe scharfer, rückwärts gerichteter, horniger Zähne besetzt, die ihn einer Säge nicht unähnlich machen. Diese Beschaffenheit ermöglicht ein sicheres Festhalten der glatten, schlüpfrigen Beute. Ein Seihapparat ist also bei dieser

Ernährungsweise des Vogels überflüssig geworden. Die Zunge ist daher ziemlich schmal und die Bürsten sind klein. Auch der Sägerschnabel scheint sich nach v. Reichenau aus dem gewöhnlichen Lamellenschnabel entwickelt zu haben, da die anderen echten Fischwasserschnäbel von vornherein messerklingenartig oder raubvogelartig angelegt sind. Zwischen Sägern und Enten liegt jedenfalls eine nahe Blutsverwandtschaft vor, da der kleine, weiß und schwarz gezeichnete Zwergsäger (*Mergulus albellus*) mit der Schellente (*Clangula clangula*) in freier Natur häufig zusammenlebt und sich mit ihr fruchtbar paart. Die Gruppe der Säger umfaßt nur neun Arten, die in drei Gattungen geordnet werden und zum Teil die Meeresküste bewohnen.

Die Scharben (*Phalacrocorax*) sind gleich wie die verwandten tropischen Schlangenhalsvögel (*Ploti*\*) als gute Fischfänger bekannt; sie erbeuten die Fische tauchend und werden von Chinesen wegen ihrer Fertigkeit im Fangen abgerichtet, indem man den gezähmten Vögeln einen Ring aus Hanfgarn um den Hals legt, der das Hinabwürgen der Beute verhindert. Sie sind tiefschwimmende Ruderfüßler mit glattem Gefieder von einigermaßen schuppenähnlicher Gestalt. Die Scharben kommen in 40 Arten in allen Zonen vor und zum Teil auch am Meeresgestade. Um das Greifen und Halten muskelstarker Fische, wie der Aale, den Vögeln zu ermöglichen, findet sich an ihrem Hinterhaupt ein spitzer, stäbchenförmiger Knochen, der den starken Kaumuskel als Stütze dient. Die Kormorane sind äußerst gefräßige Fischräuber; sie verfolgen die Tiere mit größter Gewandtheit bis tief in das Wasser, doch arbeiten sie beim Unterschwimmen nur mit den Füßen. Sie sollen bis 100 Fuß tief tauchen und 60 bis 80 Schritt weit unter Wasser schwimmen. Ihr dehnbarer Rachen gestattet das Verschlingen sehr großer Fische, wobei ihnen der hakig gekrümmte Schnabel beim Ergreifen und Festhalten ihrer Beutetiere ausgezeichnete Dienste leistet. Da die Kormorane (und ebenso die Schlangenhalsvögel) keine Tragfedern besitzen, die die Rückengegend unter den Flügeln gegen Nässe schützen, so müssen die Vögel, wenn sie ans Land kommen, erst mühsam für das Trocknen der Flügel

\*) Vgl. hierüber: A. Sokolowsky, Die Schlangenhalsvögel in ihrer biologischen Eigenart. Natur 1915, Seite 223.

sorgen, indem sie sie viertelstundenlang hin und her bewegen. Da jedoch diese Vögel nur des Nahrungserwerbs wegen ins Wasser gehen und niemals auf ihm ruhen, wie es die Entenvögel tun, wird, wie Hilzheimer bemerkt, die große physiologische Bedeutung der Tragfedern erst besonders klar.

Ihrer kurzen Füße wegen laufen die Scharben unbeholfen, dagegen sind sie mittels ihrer langen Zehen befähigt, auf Baumästen und selbst auf dünneren Zweigen sich zu halten. Sie nisten theils auf Klippen, theils auf Bäumen; auf letzteren vorzugsweise im Binnenlande, und dann oft mit Reiher zusammen, deren Nester sie nach Verdrängen der Eigentümer gern in Besitz nehmen. Die Jungen sind Nesthocker.

Die echten Taucher (*Urinatores*) haben einen auffallend langen Rumpf, der sich aus 6 bis 8 wahre Rippen tragenden Wirbeln zusammensetzt. Der Oberschenkel ist kürzer als die Hälfte, bei den Steißfüßen oft nur ein Drittel der Entfernung des ersten Rippen tragenden Wirbels von der Beckenpfanne, während er bei den Möwen z. B. länger als die halbe Entfernung der ersten Dorsalrippe von der Beckenpfanne ist. Demgemäß erscheinen auch bei den Tauchern die Beine weiter hinten eingelenkt als bei anderen Schwimmvögeln, und der Körper wird beim Sitzen und Laufen aufrecht getragen. Der Gang ist daher unbeholfen, trippelnd; dafür wird aber den Beinen bei einer derartigen Stellung eine bedeutende Kraft zum Rudern und zum Tauchen verliehen. Merkwürdig ist, daß den männlichen Tauchern im Gegensatz zu den Anatiden der Penis fehlt. Ja, die Seetaucher, die uns unter den Colymbiden im Gegensatz zu den nur das Süßwasser bewohnenden Lappentauchern interessieren, können auf dem Lande überhaupt nicht laufen, weil sie nur sehr schwache Beine haben. Sie können sich daher hier nur kriechend fortbewegen und rutschen deshalb nur gelegentlich mit Hilfe des Halses, Schnabels und der Füße über ein kleines Stück Boden hinweg ans Trockne, um am Strande auszuruhen. Von allen Schwimmvögeln sind daher die Seetaucher am meisten an das Wasser gebunden. Die Füße sind im Gegensatz zu ihren Verwandten, den Lappentauchern, mit vollen Schwimmhäuten versehen. Sie schwimmen vortrefflich, indem der Körper sehr tief einsinkt, und tauchen mit vollendeter Gewandtheit. Unter Wasser schwimmen sie wie die Lappen-

taucher mit angelegten Flügeln, bloß mit den Füßen rudern, pfeilschnell, so daß sie die schnellsten Fische erhaschen. Da die Colymbiden noch verhältnismäßig gute Flieger sind, ist von dem Gebrauch der Flügel beim Schwimmen noch nichts zu bemerken. Vom Lande aus vermögen sich die Colymbiden nicht zu erheben, auf dem Wasser müssen sie einen Anlauf dazu nehmen. Ihre Nahrung besteht fast ausschließlich in Fischen. Den Namen „Seetaucher“ verdienen die Vögel nur in beschränktem Sinne, da sie während der Fortpflanzungszeit an süßen Gewässern leben, die allerdings der Seeküste meistens sehr nahe liegen, oft jedoch in bedeutender Höhe über dem Meeresspiegel gelegen sind, und von wo aus sie regelmäßig zum Nahrungserwerb auf das Meer fliegen. Im Winter dagegen sind alle fünf Arten der einzigen Gattung *Urinator* so gut wie ausschließlich als Meeresvögel in den höheren und mittleren Breiten auf der Nordhalbkugel anzutreffen. Ebenso sind auch die rudertauchenden Alken in ihrer Verbreitung ganz auf die Nordhalbkugel beschränkt, wo sie in etwa 30 Arten in neun Gattungen vertreten sind und gewissermaßen ein nordhemisphärisches Spiegelbild höherer Breiten zu den Pinguinen der Südhalbkugel darstellen, wenn sich auch einige Vertreter weit nach Süden verbreiten und noch an den Küsten Frankreichs, Spaniens und Portugals und an der Westküste Nordamerikas südwärts bis Unterkalifornien brüten und im Winter südwärts bis zu den Kanarischen Inseln streichen, wie *Fratercula arctica*.

Gewissermaßen einen Uebergang von den Alken zu den Sturmvögeln bilden die zu den *Longipennes* gehörenden Tauchersturmvögel (*Pelecanoides*), die sehr gewandt im Wasser unterzutauchen vermögen und sich von Medusen und anderen niederen Tieren nähren. Ihr Flug ist schwirrend und schwerfällig, weshalb sich diese Vögel ihrer Flügel nur selten und auf kurze Entfernung hin bedienen. Das Vorkommen dieser Gattung beschränkt sich in der Hauptsache auf das Gebiet der Westwindtrift im Südpolarmeer nordwärts bis zur Magelhaesstraße, Tristan da Cunha und bis Neuseeland.

Die Alken sind echte Meeresvögel, die nur während der Brutzeit auf dem Lande sich aufhalten, sonst aber die hohe See aufsuchen, wo sie sich von Fischen, Krebsen und Weichtieren nähren. Der Steißstellung ihrer Beine entsprechend sind sie Sohlengänger. Im

Schwimmen und Tauchen sind sie Meister, und zwar rudern sie beim Schwimmen unter Wasser mit Flügeln und Füßen, mit den ersteren ausgreifend und rudern, mit den letzteren sich vorwärts stoßend, weshalb man sie treffend wohl auch Rudervogel, oder besser „Rudertaucher“ genannt hat. Weniger geschickt sind sie im Fluge, denn das Auffliegen vom Wasser oder vom Erdboden fällt ihnen schwer. Einmal erhoben, fliegen sie jedoch schnell mit hastigen Flügelschlägen, doch sind sie nicht imstande, plötzliche Wendungen im Fluge auszuführen. Der seit 1844 ausgerottete Riesenalk (*Alca impennis*) von Gänsegröße ist überhaupt ganz flugunfähig gewesen; er war in den südlicheren Teilen des nördlichen Eismeres und an nordatlantischen Gestaden heimisch, besonders in Island, aber auch in Grönland und Neufundland, nach vorgeschichtlichen Funden einstmals auch auf den dänischen Inseln.

Die Alken nisten auf Felsen in Ritzen des Gesteins, oder auch in Höhlen, die sie sich mit Schnabel und Krallen selbst graben, und legen in der Regel nur ein einziges Ei. Ihren Jungen müssen sie lange Zeit Futter zutragen, weil diese mit dichtem Flaum bekleidet sind, der Wasser aufsaugt, weshalb die Jungen erst im Federkleid aufs Wasser gehen. Die auffallend geformte Schnabeldecke, welche die alten Alken nur zur Fortpflanzungszeit tragen, mit der Mauser aber als Ganzes abwerfen, hängt demnach zweifellos mit der Biologie der Ernährung und Fütterung zusammen. Vor allem merkwürdig ist in dieser Hinsicht der Schnabel des Papageitauchers (*Fratercula arctica*), dessen Einrichtung nach Hilzheimer folgende ist: Der Schnabel dieses Vogels ist, von der Seite gesehen, dreieckig, an der Wurzel höher als an Kinn und Stirn, seitlich stark zusammengedrückt, hinten mit einer wulstigen Haut umgeben, die sich auch am Mundwinkel festsetzt und ihm beim Zutragen von Futter für seine Jungen wesentliche Dienste leistet. Diese werden hauptsächlich mit Sandaalen (*Ammodytes tobianus*) gefüttert, die er oft weit herholen muß. Da es nun zu mühsam wäre, jedes Fischchen einzeln zu holen, hat er in der Haut der Mundwinkel eine Einrichtung, mehrere auf einmal zu bergen. Er vermag nämlich, wie Naumann ausführt, jedes einzeln gefangene Fischchen, nachdem er es totgekneipt hat, mit seinem Kopf in den Mundwinkel zu klemmen, seinen schlanken Körper aber außen herabhängen zu lassen und so abermals zu tauchen und

ein zweites Fischchen zu fangen, ohne das erste zu verlieren. Mit Tauchen, Fangen und Aufstapeln kann er solange fortfahren, bis auf jeder Seite fünf bis sechs Fischchen neben der Kehle wie ein Knebelbart herabhängen, was dem Tier ein eigenartiges Aussehen gibt. Daß die Hornplatte an der Schnabelbasis lediglich zum Herbeitragen des Futters bestimmt ist, dürfte aber daraus hervorgehen, daß sie eben nur während der Brutzeit auftritt. Diese Schnabeleinrichtung ersetzt also in gewisser Hinsicht den fehlenden Kropf.

An ihren Brutstätten vereinigen sich die Alken in großen Scharen, auf den berühmten Vogelbergen des Nordens oft zu Hunderttausenden. Die Vögel bilden ein Hauptnahrungsmittel für die Menschen jener unwirtschaftlichen Länder. Die geringe Fluggewandtheit der Alken wird von den Nordländern beim Fang benutzt, indem man den Vögeln plötzlich ein ausgespanntes, an einer langen Stange befestigtes Netz entgegenhält, an das sie anprallen und zu Boden fallen, oder in dessen Maschen sie sich verwickeln.

Die einseitigste Wassergruppe unter den Tauchvögeln bilden die *Impennes* oder Flossentaucher, die Pinguine mit ihrem walzen- oder spindelförmigen Leib, an dessen Seite die bloß mit schuppenartigen Federn besetzten Flügel anscheinend wie nutzlose Lappen herunterhängen. Es sind in der Tat zu Flossen umgewandelte Flügel, mit deren Hilfe die Pinguine ebenso geschickt schwimmen wie tauchen. Darum kann man die Pinguine speziell in erster Linie als „Flossentaucher“ oder noch besser als „Ruderflügler“ bezeichnen. Ist doch der Flügel bei ihnen das einzige Schwimmwerkzeug, mit dem sie sich auf dem Wasser bewegen, denn die Füße werden einfach als Steuer nach hinten gestreckt, und der Schwanz hat keine Steuerfedern, sondern nur borstenartige Kiele. Sie schwimmen daher nach Art der Wassersäugetiere, die keinen Ruderschwanz besitzen. Dementsprechend ist eben bei ihnen der Flügel auch am stärksten im Vergleich zu allen anderen Vögeln umgebildet. Er ist ein flossenartiges, stark verkürztes Gebilde geworden, das eher an die Flossen einer Schildkröte erinnert, als an einen Vogel Flügel. Die Federn des Flügels selbst sind zu schuppenförmigen Gebilden umgewandelt, welche die Flossen in vielen Reihen bedecken. Der wohl ausgebildete Kamm auf dem Brustbein der Vögel, welcher für die



Flügelmuskeln breiten Raum zur Anheftung darbietet, weist uns darauf hin, daß die Flügel im Leben des Vogels ein gutes Stück Arbeit zu leisten imstande sind. Die Umformung des Skelettes, die der äußeren Umgestaltung des Flügels entspricht, hat Hilzheimer genauer beschrieben\*), worauf ich hiermit verweise. Die Knochen sind alle stark abgeplattet, und ein Ausbiegen des Unterarms nach hinten ist unmöglich. Zur weiteren Versteifung der einzelnen Knochenteile sind die Muskeln zu Sehnen umgebildet, welche die Knochen straff umspannen und steif halten. Auch verhindert die sehr fest angewachsene Haut Bewegungen der Flügelknochen. Die Flügel der Pinguine und der Alken sind ferner so gebaut, daß sie, wie Pettrigrew näher ausgeführt hat, sowohl wenn sie gehoben, als wenn sie gesenkt werden, das Tier vorwärts bewegen, indem sie ganz nach Art einer Schraube wirken. Nach Hilzheimer hat sich jedoch diese ganz eigentümliche Flügelform nicht etwa direkt aus der Dinosaurierextremität entwickelt, vielmehr sind fossile Vorläufer der Pinguine bekannt geworden, an denen sich, besonders an solchen der Seymourinsel, der Flügel viel weniger stark umgebildet zeigte, und zwar nehmen diese fossilen Pinguine sowohl im Flügelbau als im Fußbau eine Zwischenstellung zwischen den rezenten Pinguinen und den Karinaten ein, aus denen die heutigen Pinguine demnach durch Umbildung hervorgegangen sind.

Die Haut der Pinguine liegt auf einer öligen Fettdecke, die als Wärmeschutz dient; ja, selbst die Knochen enthalten öliges Mark. Der erwachsene Vogel gleicht sehr den Nestjungen, nur mit dem einen Unterschiede, daß über den Daunen bei ihm die schuppenartigen Federchen, welche den kleinen Tieren noch mangeln, eine vollkommene Decke bilden, indem sie dachziegelartig aufliegen. So trägt der ganze Körper dieser Taucher ein Federkleid, welches fast einer Behaarung gleicht. So sehr haben sich die Federn mit dem Verlust des Flugvermögens verändert. Eigentümlich ist die Mauser der Pinguine; sie mausern das gesamte Körpergefieder auf einmal. Während der Mauserzeit, die etwa 14 Tage dauert, gehen sie deshalb nicht ins Wasser, bleiben vielmehr auf dem Lande auf einer Stelle liegen und

---

\*) a. a. O. S. 450/52.

lassen sich vollständig einschneien. Während dieser Zeit nehmen sie auch keine Nahrung zu sich, sie zehren daher in dieser Zeit buchstäblich von ihrem eigenen Fett.

Auf ihren kurzen Beinen stehen die Pinguine menschenähnlich, die sogenannten „Schulen“ zu Tausenden auch beim Brutgeschäft bildend, mit senkrecht aufgerichtetem Körper, wobei abweichend von anderen Vögeln der Körper auf der ganzen Fußsohle ruht. Um aus dem Meere auf höheren Stellen der Küsten zu landen, schießen die größeren Arten mit starkem Sprung nach Art der Seehunde und Robben aus dem Wasser heraus und gleiten flach der Länge nach auf das Eis oder Schnee. Auf diese Weise springen sie aus dem Meere auf Klippen, die bis zu zwei Meter über dem Wasserspiegel liegen. Gelingt der Sprung nicht vollständig, so heben sie sich mit dem Schnabel kletternd auf den Eisrand. Ihre Nahrung besteht hauptsächlich in Weichtieren, namentlich Kopffüßlern und Krebstieren, seltener in Fischen, vor allem aber wohl eben auch in kleinen Crustaceen, zu deren Festhalten die eigentümlich mit Widerhaken besetzte Zunge der Pinguine dienen mag. Wie ein Pfeil kann der Pinguin den Fischen nach durch das Wasser schießen. Gewöhnlich schwimmt er unter Wasser, von Zeit zu Zeit auftauchend, um Luft zu schöpfen. Genau so verfährt er auch, wenn ihm Gefahr droht. Als Meerestiere im vollsten Sinne des Wortes besuchen sie das Land nur zur Zeit der Mauser und Fortpflanzung, versammeln sich dann aber oft in ungeheueren Scharen an einsamen Gestaden und auf öden Felseneilanden, wo sie entweder Höhlungen als Brutstätten ausscharren, oder ihre Eier auch auf den flachen Erdboden zwischen Gestein legen oder Nester aus Gras, namentlich aber aus Steinen, aufschichten. Die größeren Pinguinarten, die nur ein Ei legen, besitzen zwischen den Schenkeln eine Bauchfalte, in der das Ei während der Bebrütung eingeklemmt wird. Von manchen Arten sollen es beide Gatten abwechselnd tragen und nur während der kurzen Zeit der Uebergabe auf den Boden niederlegen. Ja, sie tragen es im Notfall auch mit sich herum. Die Pinguinarten des hohen Südens schützen auf diese Weise das Ei vor der Gefahr des Absterbens, da sie sonst vielfach genötigt sein würden, es geradezu auf das Eis zu legen. Außer der Brutzeit halten sich die Pinguine auf der See, oder

um auszuruhen, auf treibenden Eisschollen auf. Man hat sie schon in Entfernungen von über 200 Seemeilen vom Lande auf treibenden Eisbergen angetroffen.

Die Pinguine sind zwar, wie gesagt, ausschließlich südhemisphärisch und gehören in ihrer überwiegenden Mehrzahl dem Südpolargebiet an; einzelne Arten überschreiten aber dessen Grenzen bedeutend. Die Verbreitung hängt offenbar mit der kalten Strömung der Westwindtrift zusammen, die die Vögel nicht nur bis zu den südlichen Küsten Australiens, Amerikas und Afrikas bringt, sondern weiter an der südwestafrikanischen Küste bis zur Walfischbucht. Ja, an der Westküste Südamerikas vermochte unter dem Geleit der von der Westwindtrift ausgehenden kalten peruanischen Strömung eine Art sogar bis zum Aequator vorzudringen und sich auf den Galapagosinseln festzusetzen, und zwar *Spheniscus mendiculus*, die kleinste Brillenpinguinart, die der größeren *S. magellanicus* sehr ähnlich ist. Auch fossil kennt man die Pinguine allein von der südlichen Halbkugel (von Patagonien bis Neuseeland).

(Schluß folgt.)

### Kleinere Mitteilungen.

**Von der Gebirgsbachstelze (*Motacilla boarula*).** Vor sechs Jahren zuerst in der Nähe Stettins ein ♂. Darauf alljährlich auf dem Zuge kleine Trupps wochenlang in dichter Stadtnähe. 1917: Januar ein ♂ an einem offenen Bach im Eckerberger Wald, ungefähr 14 Tage. Mai ein Paar bei Pulvermühle in der Buchheide (dort schon früher vereinzelt). Paarungsakt bei den Bachmühlen bei Stettin. Spätere Nachforschungen vergeblich. Zwischendurch vereinzelt, teils hochfliegend, teils zu kurzer Rast an Bächen niedergehend.

Stettin.

Paul Robien.

Inhalt: Friedrich Peckelhoff: Es gibt zwei deutsche Fulica-Arten. Beobachtungen zur Brutzeit. — Dr. W. R. Eckardt: Ueber das Vogelleben des Meeres, insbesondere über die Anpassungen der Meeres- und Strandvögel an ihre Umgebung. — Kleinere Mitteilungen: Von der Gebirgsbachstelze (*Motacilla boarula*).

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ornithologische Monatsschrift](#)

Jahr/Year: 1918

Band/Volume: [43](#)

Autor(en)/Author(s): Eckardt Wilhelm R.

Artikel/Article: [Ueber das Vogelleben des Meeres, insbesondere über die Anpassungen der Meeres- und Strandvögel an ihre Umgebung. 86-96](#)