

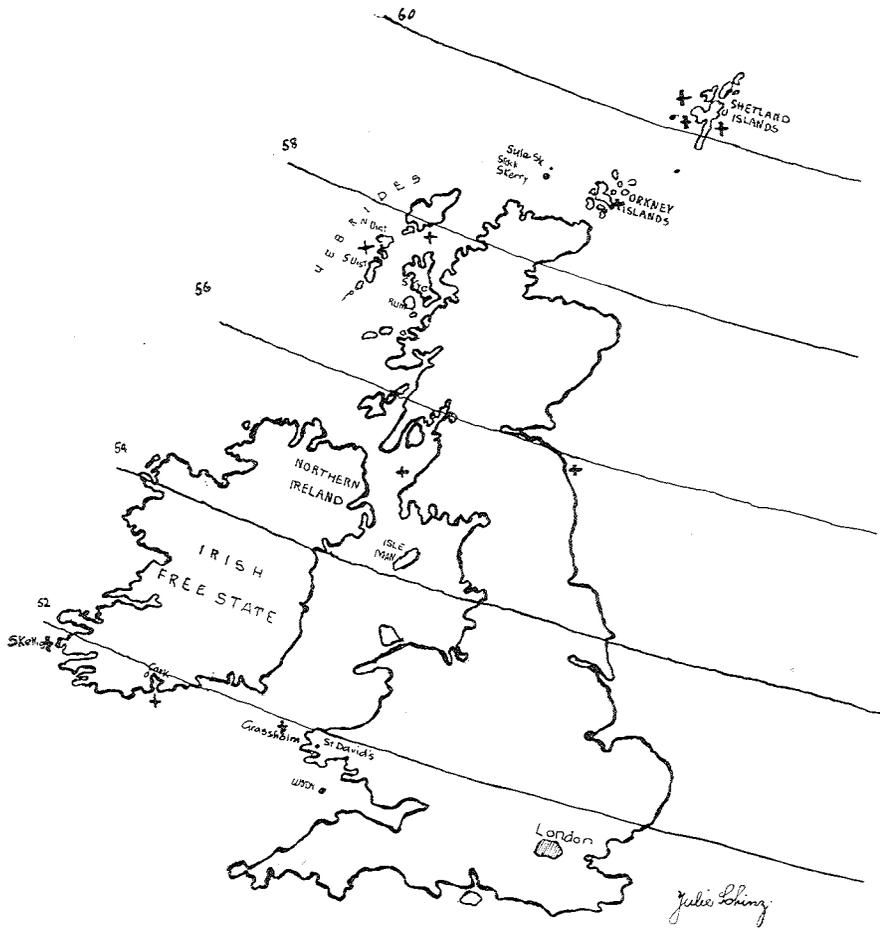
der Fussfarbe soll aber nach Forel vorwiegend oder ausschliesslich nur beim ♀ des jungweissen Höckerschwans vorkommen (vergl. Forel, p. 321, 322, womit die Angaben über den *Cygnus immutabilis* Yarr. (p. 315, 316) allerdings insofern nicht im Einklange ständen, als dort ausdrücklich auch von jungweissen ♂ die Rede ist). Das könnte weiter zu der Frage führen, ob dieser Leukismus — geschlechtsgebunden — etwa nur beim ♀ in Erscheinung tritt. All dies könnte nur exakte Züchtung klarstellen.

Wenn es bei diesen Züchtungsversuchen gelänge, ein gleicherbig jungweisses Höckerschwanenpaar zu erzielen, so hätte das insofern auch «praktische» Bedeutung, als die Abkömmlinge dieses Paares alle Aussicht hätten, als Parkschwäne besonders beliebt zu werden.

Die Grassholm-Basstöpel, *Sula b. bassana* (L.).

Von Julie Schinz, Zürich.

Die Insel Grassholm ragt als einsamer, schwer zugänglicher Klotz, 16 englische Meilen von St. David's, Pembrokeshire, Süd-Wales, entfernt, aus dem Atlantischen Ozean empor. Sie ist ein kleines, unbewohntes, baum- und buschloses Felseneiland. Allen überlieferten Aussagen nach ist sie nie bewohnt gewesen; deshalb ist es leicht verständlich, dass Untersuchungen betreffend erste Rekorde der Basstöpelkolonie verhältnismässig erfolglos geblieben sind. Schon 1820 sollen, laut mündlicher Ueberlieferung, Basstöpel dort beobachtet worden sein. Erst von 1866 an existieren schriftliche Aufzeichnungen von M. A. Mathew. 1890 kam die Insel in den Besitz eines Mr. J. J. Neale, Mitglied der Cardiff Naturalist's Society, der mit seinen Söhnen während 25 Jahren mehrmals Rekorde publizierte; so soll die Kolonie 1890 aus 200, 1893 aus 240 Nestern bestanden haben. In den nachfolgenden Jahren litt Grassholm unter Abschuss und Eierdiebereien, so dass während 30 Jahren kaum ein Zuwachs verzeichnet werden konnte. Bis 1914 nisteten jährlich nie mehr als 300 Paare. Nach dem Weltkrieg, im Jahr 1924 hatten Miss C. A. Acland und H. M. Salmon nahezu 2000 Brutpaare gezählt, was eine riesige Zunahme bedeutete. 1933 stellten R. M. Lockley und H. M. Salmon, unabhängig von einander arbeitend, 475 bewohnte Nester fest. Hinzuzufügen wäre noch, dass ca. 1500 Nichtbrüter in allen Entwicklungsstadien sich auf Grassholm aufhielten, so dass sich eine Gesamtzahl von ca. 11,000 Vögeln ergab. Die Grassholmkolonie hat sich aus kleinen Anfängen zu einer der wichtigsten entwickelt. Andere britische Kolonien befinden sich nach H. F. Witherby: (A Practical Handbook of British Birds) auf dem Bass Rock (Haddington), Ailsa Craig (Ayr), St. Kilda Isles und West Sullisgeir (O. Hebrides), East Sullisgeir (Orkneys), Nuop of Noss, Bressay (Shetlands), Rumbings und Humla Stack (Shetlands), Bull Rock (Cork), und Little Skellig (Kerry). Letzte Brutten auf Lundy Island wurden 1903 beobachtet. Früher bewohnten die Brutpaare wohl nur die typischen Plätze, und nisteten immer nur auf den obersten Felsansätzen



und Klippen; aber seit 1925 haben sie sich nach Bertram Lloyd auch landeinwärts ausgedehnt. Viele der äussersten (landeinwärts) «Landnester» stehen nicht auf Felsbändern, sondern auf der dünnen Oberflächenschicht, welche den grössten Teil der Insel bedeckt. Sie ermöglicht eine guanedüngte Vegetation, die hauptsächlich aus einer krautigen Melde (*Atriplex hastatum* L. subv. *salinum* Wallr.), einigen harten Gräsern (*Festuca rubra* L. und *Holcus lanatus* L.), einer Schuppenmiere (*Spergularia marginata* Kittel), fettem Mauerpfeffer (*Sedum anglicum* Huds.) und der rasenbildenden Grasnelke (*Armeria maritima* Willd.) besteht. Im Brutareal fehlte jegliche Vegetation, ausserhalb derselben, landeinwärts, war sie karg. Der Boden war wabenartig durchlöchert von Papageitaucherhöhlen, die indessen grösstenteils überwachsen waren mit den genannten Pflanzen, denen der reichgedüngte Boden zusagte. Die zweistündige Motorbootfahrt von St. David's nach Grassholm kann nur bei klarem Wetter und ruhiger See gewagt werden, da die Insel jeglichen Hafens entbehrt. Im Juli 1934 hatten meine Freundin Alice Hibbert-Ware, ihr Bruder und ich vergebens die weite Reise in den Westen Englands gemacht; denn unverrichteter Dinge mussten wir nach achttägigem Warten wieder abziehen, weil heftige Stürme die Landung an der Steilküste verunmöglichten. Am 26. Juli 1935 endlich gelangten wir an unser Ziel. Ein leiser Wind hatte die Seenebel verdünnt; er milderte zugleich das harte, metallische Glänzen von Meer und Himmel, welches das Beobachten den Augen zur Qual werden lässt. Nach zweistündiger, zum Teil unruhiger Fahrt auf dem bewegten Meere, tauchten, so schien es mir, plötzlich tausende von Flügeln aus dem leichten Dunst auf. Dicht wie Schneeflocken wirbelten sie durch die Luft. Die grossen, weissen Flügel, deren jeder 62 cm misst, erschienen durch den Kontrast mit den schwarzen Flügelspitzen noch gewaltiger. Vom höchsten Punkt der Insel aus überblickt man das grossartigste Panorama der Basstöpelkolonie, das seinesgleichen sucht. Die blendend weissen, grossen Vögel bildeten mit dem tiefen Blau des Himmels und des Meeres, mit dem Grauweiss des Felsens eine unvergleichliche Farbensymphonie.

Zur Brutzeit bietet eine solche Kolonie einen einzigartigen Anblick. So dicht sitzen die Töpel, dass die Felsen buchstäblich weiss scheinen; zugleich kreisen Tausende, die von ferne gesehen, einer weissen Wolke gleichen. Erstaunlich schien uns, dass wir keinen einzigen der gewandten Flieger fischen oder tauchen sahen. Langsam und vorsichtig näherten wir uns den Nestern, die sich auf der steilen, felsigen Seite der Insel befinden. In den letzten Jahren hat sich die Kolonie hauptsächlich nordwärts ausgedehnt; der Felsen ist dort nicht sehr hoch und endet in einem bequemen Plateau.

Basstöpel sind, wie alle Meervögel, Gesellschaftsbrüter. Früh im Jahr, ungefähr Ende Februar, kehren sie von ihren winterlichen Wanderungen¹⁾, die im Atlantischen Ozean bis Marokko, Azoren, Madeira,

¹⁾ E. Hartert, Die Vögel der Paläarktischen Fauna, Band II, Seite 1407.

Canaren und vermutlich bis zum Senegal, an der Westseite bis zum Mexikanischen Meerbusen reichen, zurück. Die Brutgeschäfte dehnen sich über 4 Monate aus, vom Nestbau an gerechnet, bis zum endgültigen Sturzflug der Jungen von den Brutfelsen. Anfang März hat sich jedes Paar den geeigneten Nistplatz ausgesucht und baut das Nest. Beinahe jedes Nest besteht aus Meeralgen, oft aus bearbeiteten langen Stücken; auch harte Gräser werden verwendet. Mit der Zeit wird das Nest kleiner und flacher, so dass hinzugefügt werden muss, weil die Algen an der Luft eintrocknen. Nest steht an Nest, so dass der Abstand oft nur fussbreit ist. Nester, in denen Eier oder frischgeschlüpfte Junge lagen, waren noch geschmückt. Der Schmuck war verschieden, indem einige Nester viel mehr frische Algen, Federn und grüne Melde aufwiesen als andere. Der Geruch eines Basstölpelnestes — und gar einer ganzen Kolonie — ist nichts weniger als angenehm, denn ein stechender Ammoniakgeschmack, vermischt mit Regen- und Wellenspritzern, reizte unsere Geruchsorgane; nicht zu reden von den faulenden Fischüberresten, die überall herumlagen. Das Geschrei der riesigen Schar war grossartig in seiner Wucht und Stärke.

Wir fanden nur ein Ei in einem Nest, während mehrere Ornithologen deren zwei feststellten. Normalerweise legt ein Tölpel ein Ei. Ob ein und dasselbe Paar zwei Bruten bewältigen kann, ist fraglich, wenn man an die 42—45 Tage Inkubation denkt, sowie an die lange Zeit, da der Jungvogel, hilflos wie er ist, das Nest beanspruchen muss. Es wäre wohl auch möglich, dass das 2. Ei von einem andern Paar stammen würde. Der vorgerückten Saison war es zu verdanken, dass der Nestinhalt vom Ei bis zum gutgewachsenen, schweren Nestling im weissen Dunenkleid variierte, der in seiner Wucht und Stärke fähig war, den Ruhestörer anzufauchen oder zu beissen. Die elliptischen Eier waren alle stark beschmutzt.

Wir beobachteten folgende Entwicklungsstadien:

Vollkommen intakte Eier, 8 cm lang und 5 cm breit.

Eier mit Sprüngen, aus denen die Jungen versuchten auszuschlüpfen. Vollständig nackte, schiefergraue Junge mit schlitzartig geöffneten, dunklen Augen.

Nackte, schiefergraue Junge mit offenen, dunklen Augen. Die weissen Federquirle waren schon sichtbar.

Ganz weisse, wollige Dunenjunge mit grossen Köpfen, dunkelschiefergrauem Gesicht und Schnabel; kleinen, schwarzen Füssen; fettem, plumpem Leib.

Schieferbraune Federn bedeckten die weissen Dunen. Dies soll nach 9 Wochen eintreten.

Individuell verschieden stark schwarz und weiss gefleckte Vögel mit schwarzen Steuerfedern.

Im 4. Jahre soll der Basstölpel völlig entwickelt sein und zur Fortpflanzung schreiten. Die alten Vögel hatten rahmgelbe Köpfe, hellblaugraue Schnäbel (an der Basis grünlich), Augenlid und nackte Haut

um die Augen hellblau, Füsse braunschwarz, Gefieder bis auf die schwarzen Flügelspitzen schneeweiss. Selbstverständlich stellten wir noch eine ganze Menge Uebergänge von einem Gefieder ins andere fest. Alte wie junge Vögel gähnten oft. Bei unserer Annäherung öffneten sie, wohl in Abwehr begriffen, die Schnäbel, stiessen fauchende Töne aus, griffen uns aber nie an. Leise und sanft zu ihnen sprechend, näherten wir uns der Kolonie, indessen die Bewohner ruhig wurden, ja sogar einen unterbrochenen Streit zwischen Nachbarn wieder aufnahmen. Nur ein einziges Dunenjunge wurde in unserer Gegenwart gefüttert. Es liess Kopf und Hals im Schnabelschlunde des Altvogel verschwinden, um sich dort am halbverdauten Futter gütlich zu tun. Die schiefergrauen Nestjungen lagen so unbeweglich still und mit langgestrecktem Körper im Nest, dass ich sie erst für tot hielt. Die Alten verliessen sie bei unserem Kommen und versuchten, die grösseren Jungen in ihre Mitte nehmend, die letzteren von uns wegzutreiben. Die wolligen Dunenjungen, mit ihren lächerlich schwarzen Gesichtern, benützten ihre Flügel als Hände, indem sie sich darauf stützten, um auf das Nest zu klettern oder wegzuwatscheln. Die Flügel, die so bald den Vogel in überirdische Höhen tragen werden, aller Erdschwere enthebend, wirkten noch wie Flossen und wurden nach Seehundsart auch als solche benutzt. Einmal versuchte ich, die mir am nächsten stehende Schar zum Auffliegen zu veranlassen, um eine Flugaufnahme machen zu können, indem ich mich händeklatschend näherte. Zu meiner Verwunderung erhob sich kein einziger Vogel in die Luft; die Alten trieben die Jungen flügelschlagend in die Mitte und wischten sie geradezu vorwärts. Streit zwischen Nestnachbarn ist nichts Aussergewöhnliches, gehört vielleicht zum Wohlbefinden der Kolonie! Sind die Jungen ca. 13 Wochen alt, so sind sie fähig, den Sprung in die Tiefe zu wagen.

Die Sterblichkeit unter den Jungen war gering; wir fanden kein einziges Totes, wohl aber einen bereits in Verwesung übergegangenen Altvogel.

Auf einem Felsen ob der Kolonie standen Grosse Mantelmöwen und hielten scharfe Ausschau. Ein totes Exemplar lag auf der Südseite der Insel. Vom Meere aus gesehen erschien Grassholm schwarz und grau am Meeresufer; grün, wo die fetten Pflanzen gedeihen, und blendendweiss, wo die Töpel nisten.

Während der kurzen Zeit unseres Aufenthaltes in diesem Vogelparadies war es uns nicht möglich gewesen, die Insel nach andern Brutvögeln abzusuchen. Neben 2 Strandpiepern, *Anthus spinoletta petrosus* (Mont.); Silbermöwen, *Larus a. argentatus* Pont.; Austernfischern, *Haematopus o. ostralegus* L., gelangten nur noch Dreizehnmöwen, *Rissa t. tridactyla* (L.) zur Beobachtung. Säugetiere fehlten.



Basstöpel auf Grassholm

scheinen. So befestigte er den Balg eines ♂ von *Melospiza m. melodia* im Wohngebiet eines ♂ derselben Art. Der Vogel griff den vermeintlichen Eindringling sogleich an; da dieser aber weder floh, noch sich zum Kampfe stellte, versuchte er, sich mit ihm zu paaren. Ähnliche Beobachtungen machte Allen an *Icteria v. virens*. Trotzdem wird man sich vor Verallgemeinerungen hüten müssen, bis über diese Fragen noch weitere Forschungsergebnisse vorliegen. Tatsächlich haben seither auch schon zwei andere Amerikaner, G. K. Noble und William Vogt, eine Arbeit veröffentlicht, in der sie nachweisen, dass eine Reihe von Vogelarten unzweifelhaft einen Unterschied zwischen den Geschlechtern zu erkennen vermögen («A Study of Sex Recognition in Birds»; «The Auk», Jahrgang 1935, Heft 3). Man braucht sich auch nur die Tatsache vor Augen zu halten, wie gross der Geschlechtsdimorphismus bei vielen Vogelarten ist — es sei bloss an unsere Waldhühner, an den Kampfläufer und an die Paradiesvögel erinnert — um zur Ueberzeugung zu gelangen, dass Allens Theorie sicherlich nicht allgemeine Gültigkeit haben kann (bei *Bonasa umbellus* ist der Geschlechtsdimorphismus recht gering!). Einen besonderen Fall stellen auch wieder eine Reihe von Vogelarten dar, bei denen die ♀, die auch das buntere Kleid tragen, balzen und kämpfen, die ♂ aber allein die Aufzucht der Jungen besorgen (Wasserröter, Mornell-Regenpfeifer, javanische Kampfwachtel). Wenn aber auch die Schlussfolgerungen Allens zum mindesten nicht in allen Teilen Allgemeingültigkeit haben mögen, so bringen sie doch eine Menge interessante Anregungen zur weiteren Erforschung dieses Gebietes.

Ch. Guggisberg.

Ergänzende Bemerkungen zu Heft 1 des Ornith. Beobachters, 33. Jahrg.

1. Die Photographien der Basstölpel auf Grassholm sind Originalaufnahmen der Verfasserin, Julie Schinz.
2. Die Skizze der Britischen Inseln auf Seite 6 enthält mehrere Kreuze (+). Sie bezeichnen die Standorte der Basstölpelkolonien.

Feldbeobachtungen, Beringungsergebnisse.

Die Redaktion verdankt bestens den Eingang nachstehender Mitteilungen.

Weitere Daten zur Invasion von Fichtenkreuzschnäbeln, *Loxia c. curvirostra* (L.) 1935¹⁾.

Kt. Aargau.

Küngoldingen: F. sieht und hört man hier fast täglich (kleinere und grössere Trupps). Fast in allen Wäldern findet man zerzauste Zapfen. Auch in Schönenwerd bei Aarau (Parkanlagen der Ballywerke) sichtete ich Kreuzschnäbel. H. Stauber, in litt. 19. Sept. 1935.

Kt. Bern.

Langenthal: «In Langenthal beobachtete ich die ersten Kreuzschnäbel bereits am 16. Juni, indem ein starker Schwarm von mindestens 50—60 Stück unser Vogelschutzreservat «im Weyer» überflog und im benachbarten Tannenwald einfiel. Vom 20. Juni ab konnten fast täglich vereinzelte Exemplare oder kleinere Grüppchen im Dorfbezirk beobachtet werden. Am 5. Juli z. B. sass ein prächtig ausgefärbtes ♂ auf einem Reineclaudenbaume neben unserem Haus und erlabte sich offensichtlich an grünen Blattläusen, die nur zu zahlreich an der Unterseite der Blätter vorhanden waren. Der Vogel kehrte jeweilen mit dem Schnabel ein Blatt um und hielt es mit einem Fusse auf dem Ast fest, worauf er es sauber abweidete. Seit September ist nun der Friedhof von Langenthal ein beliebter Rendez-vous-

¹⁾ Vergl. R. Drost und E. Schüz: Einfall von Kreuzschnäbeln und Buntspechten 1935; Der Vogelzug 6, 196—198 (1935), Oktober-Heft.