

Georg Agricola und die Vogelwelt

Zum vierhundertsten Todestag Agricolas¹⁾

Von W. EPPRECHT, Zürich

Am 21. November 1555 starb in Chemnitz der Philologe, Mediziner und Naturwissenschaftler GEORG BAUER, genannt AGRICOLA, der durch seine zahlreichen Bücher über das Bergbau- und Hüttenwesen schon zu Lebzeiten berühmt war. Ueber sein zwölfbändiges Werk «*De re metallica*» schrieb PHILIPP MELANCHTHON: «so bedeutende klare Schriften hat es bisher auf diesem Gebiete noch nicht gegeben». Den lateinischen Ausgaben dieses Werkes ist jeweils ein dreizehnter Band beigegeben, welcher den Titel «*De animantibus subterraneis*» trägt, und von AGRICOLA selbst als wesentliche Ergänzung der Bergbaukunde angesehen wurde. Diese «Naturgeschichte der unterirdischen Lebewesen» enthält auch zahlreiche Angaben über Vögel, die bisher kaum beachtet wurden. Sie sind für uns besonders wertvoll, weil sie in *Basel* bei Froben erstmals im Jahre 1549 gedruckt wurden, nachdem diese Schrift dem Rektor der Fürstenschule von Meissen, GEORG FABRICIUS gewidmet worden war. Dieses Buch ist somit sechs Jahre älter als das Vogelbuch des Zürcher Gelehrten CONRAD GESNER, unseres Zeitgenossen AGRICOLAS.

AGRICOLA und GESNER waren beide vornehmlich humanistisch gebildete Naturforscher, welche die antike und mittelalterliche Literatur sehr genau kannten und in bienenfleissiger Arbeit alles zusammentrugen, was seit dem Altertum über die Tiere geschrieben worden war. AGRICOLA beschränkte sich dabei allerdings auf jene Tiere, welche irgendwie mit seinem Lieblingsthema, dem Bergbau, in Zusammenhang standen, also ganz oder teilweise unterirdisch lebende, wie z. B. Maulwurf, Würmer, höhlenbewohnende Säugetiere etc.

AGRICOLAS «*De animantibus subterraneis*» atmet noch stark die Luft mittelalterlicher Vorstellungen, treten doch nebeneinander Beschreibungen von Fabelwesen und wissenschaftlich genaue Beobachtungen auf. AGRICOLA erwähnt mit ebenso grossem Ernst die Berggeister, «die einen wilden und schreckenerregenden Anblick bieten und den Bergleuten meist unfreundlich gesinnt sind»²⁾, wie er z. B. aufs genaueste die Lebensweise der Fledermäuse und ihrer Jungen erläutert. Es hält zum Teil schwer auszusondern, was AGRICOLA selbst beobachtet hat, und was auf schriftlichen und mündlichen Ueberlieferungen beruht. Jedenfalls hat GESNER die Tiere viel

¹⁾ Der Druck dieser Abhandlung wurde anlässlich der AGRICOLA-Ehrung durch die *Eisen-Bibliothek*, Stiftung der *Georg Fischer A. G.*, Schaffhausen, finanziert, wofür wir auch an dieser Stelle der Stiftung bestens danken.

²⁾ Alle in Anführungszeichen gesetzten Sätze sind wörtlich aus der deutschen Uebersetzung (1928) übernommen. In eckige Klammern gesetzt sind lateinische und deutsche Bezeichnungen, welche den Uebersetzungstext ergänzen, und aus der lateinischen Ausgabe stammen (es stand dem Verfasser die zweite Auflage, Froben, Basel, 1561 zur Verfügung). In runde Klammern innerhalb des AGRICOLATextes sind Bemerkungen des Verfassers gesetzt.

mehr selbst beobachtet als AGRICOLA, der indessen ebenfalls sehr gut beobachtete und es auf Grund seiner Erkenntnisse mehrmals wagte, ARISTOTELES anzuzweifeln. Dies zeigt besonders die Widmungsschrift an FABRICIUS. Solche Zweifel gegenüber Tierfabeln kommen z. B. in folgenden Zeilen zum Ausdruck:

«Auch die geflügelten Tiere, wenn sie auch zeitweilig durch die Luft fliegen, erbauen ihre Nester doch an der Erde oder auf den ihr entspringenden Bäumen oder auf den auf ihr errichteten Gebäuden, und die Erde oder das Wasser spendet ihnen Nahrung. Und wenn es auch wahr sein sollte, was manche behaupten, dass jene seltenen, nicht sehr grossen Vögel, deren lange, hellgoldgelb glänzenden Federn der Türkenkönig oben an seiner mit vielen kostbaren Edelsteinen geschmückten Krone führt, ihr ganzes Leben dauernd in der Luft zubringen, dass das Weibchen auf den Eiern, die es auf den gewölbten Rücken des Männchens gelegt hat, sitzt und mit seinem ebenfalls gewölbten Bauch die Jungen ausbrütet, und dass keines von beiden in seinem Leben jemals mit seinen ganz kurzen, unter den Federn versteckten Füßen die Erde berührt hat, so scheint es doch unmöglich, dass sie allein von der Luft leben oder wachsen, sondern sie müssen sich irgendwie ernähren.»

Es fällt auf, dass AGRICOLA viel eher die ätherische Nahrung anzweifelt als das sagenhafte Brüten im Fluge. Die Stelle bezieht sich unzweifelhaft auf die *Paradiesvögel*, welche in Neuguinea leben, und deren Federn und verstümmelte Bälge zur Zeit AGRICOLAS mit Seefahrern nach Europa gelangten, wo die seltsamen Gebilde zu den phantastischsten Spekulationen anregten. Nach STRESEMANN (1914, 1952, 1954), der die Entdeckungsgeschichte der Paradiesvögel eingehend studierte, wird die geschilderte Vorstellung über das Brüten erstmals bei CARDANO (1550) erwähnt, der auch mehr Einzelheiten als AGRICOLA berichtet. Nach ihm benützt z. B. das Männchen seine zwei langen, drahtigen Schwanzfedern, um mit ihnen das Weibchen während des Brütens zu umschlingen. Obschon AGRICOLAS Text bereits 1549 und somit vor CARDANOS Veröffentlichung gedruckt worden ist, kann daher der oben zitierte Passus nicht als Quelle für CARDANO in Frage kommen. Entweder hat AGRICOLA schon vor dem Druck von CARDANOS Bruthypothese Bericht erhalten, oder aber es haben beide Gelehrten aus einer gemeinsamen, bisher unbekannt gebliebenen Quelle geschöpft. Im übrigen ist AGRICOLAS Stelle über die Paradiesvögel kulturgeschichtlich wertvoll, da sie die von STRESEMANN zusammengestellten Zitate aus der ersten Hälfte des XVI. Jahrhunderts ergänzt und einen Hinweis auf die damalige Verbreitung von Paradiesvogelfedern enthält. Eine Angabe von P. BELON (1553) über die Federn, welche die Janitscharen am Hofe des türkischen Sultans als Kopfschmuck trugen, war allgemein auf Paradiesvögel bezogen worden, bis STRESEMANN (1952) nachwies, dass es sich um weisse Edlereiherfedern handelte. Nun schreibt aber AGRICOLA eindeutig, dass der König der Türken [rex Turcarum] goldgelb glänzende Federn auf der Krone trug, die den im Fluge brütenden Vögeln zugeschrieben würden. Somit scheint also der Sultan, nicht aber die Janitscharen, of-

fenbar im Besitze echter Paradiesvogelfedern gewesen zu sein. Diese müssen danach in der ersten Hälfte des XVI. Jahrhunderts in der Türkei, wie auch in Europa, zu den grössten Raritäten gezählt haben (während man früher die Aussage BELONS im Sinne einer weiteren Verbreitung dieser fernöstlichen Handelsware unter den Völkern Asiens glaubte deuten zu können).

Völlig ins Reich des Phantastischen stellt AGRICOLA richtigerweise den *Basilisk*, den er u. a. nach PLINIUS zitiert, und zwar bezweifelt er dieses Tier, obwohl «der Theologe CASSIANUS versichert, dass er aus den Eiern eines Vogels, den die Aegypter Ibis nennen, entstehe. Das gemeine Volk glaubt, dass er aus einem Ei entstehe, welches widernatürlicherweise ein Hahn gelegt habe. Solcher Art soll der Sage nach derjenige gewesen sein, der in Zwickau einige Menschen durch sein Gift getötet hat, weshalb der Besitzer des Stalles, in dem er sich befand, die Türen verrammelte und mit einer Mauer abschloss.»

Der Hauptteil des Buches befasst sich systematisch mit den Lebewesen. Dabei geht AGRICOLA zunächst von der Erscheinung der menschlichen Völkerwanderung aus: «In ähnlicher Weise begeben sich auch manche nicht mit Vernunft begabte Lebewesen, hauptsächlich Vögel, aus den Gegenden, in denen sie geboren wurden und zu leben pflegten, in fremde Gegenden und kehren nie oder selten zurück.» Als Beispiele werden zwei einzelne *Adler* aufgeführt. Ob AGRICOLA dabei an die auch für die damalige Zeit sicher nachweisbaren Masseninvasionen, z. B. von Finkenvögeln gedacht hat, steht angesichts seiner Bemerkungen über die Völkerwanderung durchaus im Bereiche der Möglichkeit.

Neben diesen mehr «zufälligen» oder vereinzelt Wanderungen von Vögeln kennt AGRICOLA eindeutig den eigentlichen *Vogelzug*: «es gibt Vögel, die wieder zurückkehren, und aus den gleichen Gründen, nämlich um sich vor Hitze oder Kälte zu schützen, von ihrem Wohnort weggezogen sind, und sich im Sommer in kühleren, im Winter in wärmeren Gebieten aufhalten... Manche von ihnen begeben sich in demselben Lande und derselben Gegend, in der sie ihr ganzes Leben zubringen, im Sommer nach kälteren, im Winter nach wärmeren Stellen, und andere ziehen nach weit entfernten Gegenden. Sie fliegen... zum Aufenthalt nach Orten, wo die Luft so mild ist, dass sie Nahrungsmittel hervorbringt und liefert, dann, wenn ein Boden keine Möglichkeit für ein gutes Wachstum bietet, sei es, dass er durch Frost erstarrt oder durch Hitze ausgetrocknet ist. Manche Vögel halten sich im Sommer in Wäldern, im Winter in der Nähe von Speichern und unter Dächern auf, so die *Elster*, die *Kräh*e, der *Pirol*. Andere wandern, während sie den Sommer in Wäldern zubringen, im Winter in benachbarte sonnige Gegenden aus, indem sie aus dem Gebirge hinabsteigen, so z. B. die *Geier*, die *Weihen* [milvus oder Huneracht], die *Stare*, die *Drosseln*, die *Amseln*, die *Holztauben* (nach GESNER ist die «grosse Holztaube» die *Ringeltaube*) und die *Wiedehopfe*. Auch Wasservögel begeben sich zur Winterszeit in südlicher gelegene Teiche und Flüsse, deren Wasser nicht zufriert, oder an eine Stelle der Flüsse, die eisfrei bleibt, so

die *Reiber*, die *Taucher* [mergi oder Teucher] (es könnten Säger oder Steissfüsse gemeint sein), die *Wasserraben* (*Kormoran*), die *Schneegänse*, die *Wasserhühner* [fulicae], die *Wildenten* und die *Krickenten*. Andere endlich ziehen von weitest entfernten Gegenden nach anderen ebensolchen, wie die *Kraniche*. Wie ARISTOTELES berichtet, kommen sie aus dem Lande der Skyten (wohnhaft nördlich des schwarzen Meeres und des Kaspisees) bis zu den Sümpfen Oberaegyptens, aus denen der Nil entspringt. Noch weiter wandern die *Schwäne*, die *Störche*, und die *Wildgänse*. Einige wenige Vögel verbleiben im Winter in den Wäldern, z. B. die *Birkhähne* und die *Haselhühner*; eine noch kleinere Zahl verbleibt auf Aeckern, darunter die *Rebhühner*.»

Aus diesem Abschnitt geht deutlich hervor, dass AGRICOLA — ohne die heutigen Namen zu verwenden — bereits die Einteilung in *Stand-*, *Strich-* und *Zugvögel* kannte, und zudem unterschied zwischen Vögeln, die aus Deutschland im Winter wegziehen und solchen, die auf dem Zuge nur durchziehen. Es ist dabei nicht verwunderlich, dass einzelne der aufgeführten Beispiele nach dem heutigen Stand unseres Wissens falsch sind, einige sogar nach den damals vorhandenen Kenntnissen anderer Gelehrter. So wusste z. B. C. GESNER (1555), dass der Pirol ein Zugvogel ist, schrieb er doch: «er kumbt mertheils im Meyen zu uns oder umb den zehenden Aprellens, in warmen landen sieht man jn vorhin als in etlichen Orten Franckreychs im Mertzen». Beim Wiedehopf glaubte allerdings auch GESNER wie AGRICOLA, dass er Stand- oder Strichvogel sei, indem er erwähnt: «Winterszeit ligt der Wydhopff ganz still, ohn alle stimm. Er schlaft winterszeit wie die Späckmus. Der Wydhopff staat und ligend in engen Klufften der Berge verborgen.» Möglicherweise gehen diese Angaben der beiden Gelehrten auf eine gemeinsame Quelle zurück. Hieher gehören auch folgende Sätze aus AGRICOLAS Schrift:

«In ähnlicher Weise verbergen sich nicht wenige Vögel zur Winterszeit in Höhlen, so der *Kuckuck*, der *Specht* [picus], der Rabe, dessen Kopf mit roten Flecken gezeichnet ist, weshalb ihn die Griechen «pyrrhocorax» nennen (diese Bezeichnung wird heute der rotschnäbligen Alpenkrähe beigegeben, doch handelt es sich bei AGRICOLA um den *Schwarzspecht*, da er im Urtext schreibt: «holkrahe», was nach H. SUOLAHTI (1909) Schwarzspecht bedeutet. Auch C. GESNER nennt ihn «Holtzkräe»), und endlich gewisse *Wiedehopfe*. Sowohl die *Haus-* wie die *Mauerschwalben* suchen wärmere Orte in der Nachbarschaft aus. Wenn sie keine solche finden, begeben sie sich nach engen Bergschluchten, in denen bisweilen auch *Stare*, *Holztauben*, *Turteltauben*, *Amseln*, *Lerchen* und *Wiedehopfe* sich zu verbergen pflegen. Im Frühjahr pflegen sie, gleichgültig ob sie in Bäumen oder in den Bergen hausen, die Federn zu verlieren.» Aehnliche Angaben werden wir auch später noch zitieren.

Im Hauptteil von AGRICOLAS Werk sind jedoch oft sehr gute Beobachtungen enthalten, die der Leser aus den folgenden Abschnitten deutlich erkennen wird. So schreibt er:

«Von Lebewesen, um derentwillen ich hauptsächlich diese Schrift ver-

fasst habe, gibt es drei Formen: einige von ihnen suchen nur in der Nacht oder zeitweise Erdhöhlen auf und verstecken sich oder schlafen in ihnen. Alle diese verlassen sie aber meist im Winter, um Nahrung zu holen. Andere suchen zu gewissen Jahreszeiten solche Höhlen auf und verbringen einige Monate in tiefem Schlaf in ihnen. Eine letzte Art endlich lebt so gut wie dauernd unter Tage. Zur ersten Form gehören nicht nur Landtiere, sondern auch geflügelte ... «An den Ufern von Flüssen und Seen bauen sich die *Eisvögel* ihre Nester. Dem ARISTOTELES war es nicht unbekannt, dass sie in den Flüssen aufwärts wandern, sich im Winter aber nicht verstecken. Der Vogel ist nicht viel grösser als ein *Sperling*. Der ganze Körper der *Meereisvögel* (gemeint sind die *Bienenfresser*) ist ganz farbig geschmückt, himmelblau, grün und purpurfarbig gemischt, und zwar so, dass weder am Hals, noch an den Flügeln eine dieser Farben fehlt. Der Schnabel ist grünlich, lang und dünn. Die Brust des Fluss- oder *Ufereisvogels* (eigentlicher Eisvogel) ist purpurn, Hals und Rücken grünlichblau, die Flügel braun, Schnabel und Füsse aschgrau. Er nährt sich von kleinen Fischen und Würmern.»

«Das *Schneehuhn* baut sein Nest und brütet in Höhlen, die hoch in den Alpen dicht beim Gletschereis liegen, das weder in der warmen Jahreszeit durch die Sonnenwärme geschmolzen, noch zu anderen Zeiten durch Regengüsse weggewaschen wird. Sein Name (*lagopus*) stammt von seinen Füssen, die ähnlich wie beim Hasen mit dichten weissen Haaren und nicht mit Federn bedeckt sind. Es hat die Grösse einer Taube. Seine Farbe ist im Winter schneeweiss, in der warmen Jahreszeit hellaschgrau. Es fliegt nicht weit fort, sondern bleibt in den Alpen. Gefangen bleibt es nicht am Leben und wird nicht zahm. Das Fleisch dieses Vogels ist gut für einen gesunden Gaumen, heilsam für einen kranken.»

«Vögel, deren Augen am Tage stumpf, in der Nacht aber scharf und deutlich sehend sind, die sich daher tagsüber verborgen halten, in der Nacht aber ihre Verstecke verlassen und auf Nahrungssuche ausgehen, nennt man Nachtvögel. Dies sind die *Fledermaus*, der *Uhu*, das *Käuzchen*, die *Schleiereule* und der *Nachtrabe* (*Ziegenmelker*). Diese hausen nicht nur in dunklen Berg- und Felshöhlen, sondern auch in Baumlöchern, in verlassenen Häusern, unter den Dächern von grossen Gebäuden, von Kirchen und von Türmen, die selten von Menschen besucht werden ... Sie verfolgen Mäuse, Hausschwalben, sonstige Vögel, Käfer, Bienen, Wespen und Hornissen. Der *Uhu* fängt auch kleine Hasen und Kaninchen. Von den Nachtvögeln hat dieser, wie mir scheint, in erster Linie seinen Namen vom Klang des Tones oder besser des Aechzens, das er von sich gibt. Er besitzt einen grossen Kopf, einen Körper von der Grösse einer Gans, aber gedrungen und gewissermassen verkürzt und verschiedenfarbig. Der Schnabel ist gekrümmt, die Klauen hakenförmig, die Augen gross. Ihm ziemlich ähnlich ist das *Käuzchen*, nur kleiner; es leitet seinen Namen [ulula] von seiner wehklagenden Stimme ab. (Hier ist offenbar der *Waldkauz* gemeint.) Die übrigen Nachtvögel sind mit diesen beiden verwandt, besitzen aber eine andere Stimme, denn sie wehklagen nicht, sondern geben einen

Ton von sich, den ARISTOPHANES «kikkabau» nennt. Man unterscheidet vier Arten: die erste und grösste, bei der eine Feder wie ein Ohr hervorsteht, heisst *Obreule*. Die zweite unterscheidet sich von den übrigen durch das blendende Weiss der Kehle und des Bauches und durch weisse und goldgelbe Flecken am übrigen Körper (dies kann nur die *Schleiereule* sein). Die dritte ist klein, und mit ihr, ebenso wie mit der folgenden als Lockvogel fängt man Vögel. Die vierte Art ist noch kleiner, sie treibt sich auf Klippen und Felsen herum. (Bei der dritten Art handelt es sich wahrscheinlich um den *Steinkauz*, bei der vierten stimmt die nachfolgende Beschreibung am ehesten auf die *Zwergobreule*. Beide Arten wurden als Lockvögel verwendet. Es kann aber nicht mit Sicherheit gesagt werden, welche Eulen AGRICOLA mit den letzteren beiden Arten meinte, da er immer wieder nicht nur einheimische Vögel und Tiere beschreibt, sondern auch solche, welche die antiken Schriftsteller erwähnten.) Diese und die folgende Art haben wechselweise bald aschgraue, bald weisse Flecken. Der *Nachtrabe* ist schwarz wie die sonstigen Raben, aber ziemlich viel kleiner als diese (letzterer ist der *Ziegenmelker*).

«Nun zur zweiten Art von Lebewesen, welche, wie schon erwähnt, zu gewissen Jahreszeiten Erdhöhlen aufsuchen und in ihnen, von tiefem Schlaf umfassen, einige Monate gleichsam wie tot, keine Nahrung zu sich nehmen und versteckt bleiben, bis sie durch die feuchte Wärme des Frühlings aufgeweckt, wieder lebendig werden und an ihre Ernährung denken, die sie während der ganzen Zeit vergessen hatten... Unter den Vögeln, die sich verkriechen, sind vor allem die *Uferschwalben* zu nennen. Mehrere von ihnen verbergen sich in den Wintermonaten gemeinschaftlich an den Ufern von Flüssen, Teichen und Sümpfen oder in Gestaden oder in den Klippen des Meeres. Daher kommt es, dass manchmal Fischer sie in grösseren Mengen aus den Gewässern herausholen. Man nennt sie Uferschwalben, da sie Höhlen in den Ufern anlegen, ihr Nest in oder an ihnen bauen und sich darin verbergen. Die Griechen (nach ARISTOTELES) nennen sie «apodes», nicht weil sie keine Füsse besitzen, sondern weil sie sich ihrer nicht bedienen, oder auch «kypsella», weil sie ihre Eier in kleine, aus Lehm hergestellte Kästchen («kypselos» = Kessel, Büchse) mit engen Zugängen legen und darin brüten, und so während des ganzen Jahres vor Tieren und Menschen sicher, im Winter vor Kälte geschützt zu sein. Sie unterscheiden sich von den *Mauerschwalben* [hirundines agrestes] und den *Hausschwalben* [hirundines domesticae] dadurch, dass sie gefiederte Schienbeine besitzen. Diese Uferschwalben sind es, wie PLINIUS sagt, die man überall auf dem Meere (gemeint ist offenbar das Mittelmeer) antrifft. Und wenn sich Schiffe auch noch so weit und in ununterbrochener Fahrt vom Festland entfernen, so werden sie doch von diesen Uferschwalben umflattert. Andere Gattungen setzen sich nieder und rasten, diese dagegen ruhen nur in diesem Neste aus, das heisst sie fliegen oder sie liegen.» Es kann nicht sicher gesagt werden, ob AGRICOLA wirklich überall die Uferschwalbe mit diesen Beschreibungen meinte. Er nennt sie im lateinischen Text «hirundines ripariae», im Index dazu jedoch «*spirschwalben*». Sicherlich stimmen die Angaben über die Höhlen auf die Uferschwalben. Beim «fusslosen» Schwälb-

chen aber handelt es sich eher um den Mauersegler. Die «*hirundines agres-tes*» und «*domesticae*» dürften in diesem Falle eher die Rauch- und Mehlschwalben sein, wenn er auch bei ihnen einmal den Namen «Mauer-schwalbe» braucht.

Die Angaben über die Ueberwinterung von Uferschwalben dürften auch für die damalige Zeit unzutreffend sein, und könnten durch Funde toter Exemplare in den Bruthöhlen verursacht worden sein. Der Nichtgebrauch ihrer Füße ist heute für die Uferschwalben widerlegt, graben sie doch aktiv mit den Füßen und dem Schnabel ihre Höhlen. Die Bemerkungen über das massenhafte Auftreten von Schwalben an Ufern und im Wasser dürften auf die herbstlichen Ansammlungen im Schilf (Nächtigungsplätze), eigentliche Katastrophen-Beobachtungen und die heute verbürgte Tatsache zurückgehen, dass z. B. Mauersegler sich bei Kälteeinbrüchen zu dichten Trauben aneinanderschmiegen, um bei Wetterbesserung wieder auseinanderzufliegen. Eine Vermengung derartiger Beobachtungen kann angesichts der Tatsache, dass AGRICOLA vieles aus dritter Hand zitierte, sehr wohl zu den obigen Erklärungen Anlass gegeben haben.

Der Glaube, dass viele Zugvögel in Löchern und versteckten Orten überwintern, ist ja auch heute bei der Landbevölkerung noch nicht ganz ausgestorben. AGRICOLA glaubte fest an diese Dinge, was bereits zitierte Stellen und der folgende Satz bekräftigen: «Zur Winterszeit verbergen sich in Erdhöhlen, aber nicht nur in diesen, die Fledermäuse, der *Uhu*, die *Käuzchen*, die *Nachteule* [lat. *noctuae*, deutsch: Rantzeule, Schlareule, Stockeule, Steineule], die *Schwalben*, die *Stare*, die *Holztauben*, die *Turteltauben*, die *Amseln*, die *Krammetsvögel*, die *Lerchen* und die *Wiedehopfe*.»

Schliesslich erwähnt AGRICOLA noch die auf HERODOT zurückgehende Beschreibung des *Krokodilwächters* (*Pluvianus aegyptius*), die bei der Nennung des Krokodiles zu finden ist: «Wenn es (das Krokodil) von gefressenen Fischen gesättigt und mit seinem immer von Speiseresten gefüllten Rachen am Ufer schläft, wird es von einem Vogel, der dort Trochilos, in Italien Vogelkönig genannt wird, zum Gähnen gebracht. Er reinigt ihm hüpfend zunächst den Rachen, dann die Zähne und den Schlund, den das Krokodil, um den angenehmen Kitzel zu geniessen, weit aufreisst.» Die Nil-Krokodile schlafen mit weit aufgerissenem Rachen, sodass es durchaus möglich ist, dass sich gelegentlich ein Krokodilwächter in denselben verirrt, wenn er auf dem Krokodil nach Blutegeln sucht, wie dies oft der Fall ist. BENGT BERG überprüfte diese alte Geschichte eingehend (1930), doch konnte er nur Krokodilwächter auf ihrem Wirt, nicht aber in dessen Rachen beobachten. Es ist mir auch kein anderer wirklich eindeutiger Nachweis der Richtigkeit bekannt geworden. So bleibt es vorläufig dabei, dass AGRICOLA hier eine stark übertriebene Geschichte übernommen hat. Ueberhaupt sind in dem hier behandelten Tierbuche neben eigenen Beobachtungen viele Ueberlieferungen mit einbezogen, die AGRICOLA nicht selbst überprüft hatte.

Die Angaben über die Vögel bei AGRICOLA sind von besonderem Wert, weil sie einerseits den damaligen Stand des Wissens eindrücklich zei-

gen, dann aber vor allem auch deshalb, weil sie vielleicht der erste Versuch sind, die Vögel nicht einfach artweise aufzuzählen und zu beschreiben, sondern von einem gemeinsamen Biotop, der Höhle, zu betrachten. Dies kommt besonders deutlich zum Ausdruck, wenn man auch die hier nicht erwähnten Angaben über die Tiere in «*De amantibus subterraneis*» liest. Schon aus diesem Grunde rechtfertigte es sich, dieses Werk einmal etwas eingehender zu würdigen.

Literatur

- AGRICOLA, GEORG (1549): *De animantibus subterraneis*. Basel, Froben.
 — (1556): *De re metallica*. 12 Bücher mit einem 13. Band, der dem obigen Buch entspricht. Basel, Froben. Die einzige deutsche Uebersetzung von «*De amantibus subterraneis*» wurde 1928 von der deutschen Agricola-Gesellschaft (Deutsches Museum) zusammen mit der Neuübersetzung von «*De re metallica*» herausgegeben.
 BERG, BENGT (1930): Mit den Zugvögeln nach Afrika. Dietrich Reimer, Berlin.
 CARDANO, HIERONYMUS (1550): *De Subtilitate libri XXI*. Nürnberg (p. 239).
 GESNER, CONRAD (1555): Vogelbuch. Erste Ausgabe lateinisch, gedruckt bei Froschau, Zürich. 1581 von Rudolf Heüsslein ins Deutsche übersetzt.
 STRESEMANN, ERWIN (1914): Was wussten die Schriftsteller des XVI. Jahrhunderts von den Paradiesvögeln? *Nov. Zool.* 21: 13—24.
 — (1952): Belons «Phoenix» war kein Paradiesvogel. *J. Orn.* 93: 361—362.
 — (1954): Die Entdeckungsgeschichte der Paradiesvögel. *J. Orn.* 95: 263—291.
 SUOLAHTI, H. (1909): Die deutschen Vogelnamen. Strassburg.

Die Verbreitung des Haussperlings (*Passer domesticus*) im Napfgebiet

Von W. BIERI, Langenthal

Der Haussperling wird mit Recht zu den Siedlungsvögeln gerechnet, denn er findet sich stets in Lebensgemeinschaft mit dem Menschen. Im schweizerischen Mittelland findet er sich in allen Dörfern und in den meisten Weilern. In Einzelhöfen ist er nur anzutreffen, wenn diese nicht weit von einem Dorf oder Weiler entfernt sind. Im Gebirge geht die Art bis auf etwa 1800 m ü. M. Den bisher höchsten Stand stellte ich in Saas Fee im Wallis bei 1800 m fest. Es gibt aber auch tiefer gelegene Dörfer, wo der Haussperling fehlt. So konnte ich ihn in Saxeten und Isenfluh im Berner Oberland nicht finden. Ueber die Verbreitung der Art in den schweizerischen Berggegenden sind wir überhaupt noch mangelhaft unterrichtet. Im Frühjahr 1955 machte sich der Verfasser zur Aufgabe, die Verbreitung dieses Vogels um den Napf herum zu erfassen. Dass die Art im ganzen Mittelland, östlich, nördlich und westlich des Napfmassifs in allen Dörfern anwesend ist, war bekannt.

Das Napfmassiv besteht aus Nagelflüh und hat seine höchste Erhebung auf dem Napf, halbwegs zwischen Wolhusen und Langnau i. E., mit 1411 m ü. M. Da die Nagelflüh leicht erodierbar ist, sind von den Bächen in allen Himmelsrichtungen von der höchsten Erhebung aus tiefe Täler ausgefres-