© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

wie Herr Kleinschmidt und kenne die Übersumme von Pflichten meines werten Herrn Kollega in statu sacerdotii. —

NB. Mein Herr Kollege meinte, es gebe doch auch wohl noch andere Beobachter auf Juist und man solle deren Urteil einmal abhören. Nun: Die Herren O. Leege und Sonnemann haben sich schon längst in meinem Sinne ausgesprochen. Das Letzte, was Otto Leege in der diesbezüglichen Frage veröffentlichte, lautet: „Meine vorjährigen Veröffentlichungen über das Offenbrüten der Brandgänse erregten bei manchen Ornithologen Bedenken, und von einer **Regel** wollten manche nichts wissen. Kein Wunder, denn auf den übrigen Inseln sind nur **vereinzelte** Fälle von Freibrüten vorgekommen, da ihnen dort die natürlichen Bedingungen geboten sind. Meine Ausführungen haben inzwischen durch verschiedene Ornithologen, die mich in letzter Brutperiode besuchten, volle Bestätigung [bezw. Bereicherung durch Mitteilung neuer Tatsachen] gefunden (vergleiche: Sonnemann, Ein Pfingstausflug zu Otto Leege nach Juist. Ornith. Monatsschrift 1903, S. 421—429. W. Schuster, Ein eklatantes Beispiel von Veränderung der Artgewohnheit (bezw. lokaler Anpassung). Ornith. Monatsberichte 1903, S. 153—156). . . . . [Interessant ist ferner die ganz wahrscheinlich richtige Vermutung Otto Leege's]: Möglicherweise dauert die Brütezeit in Höhlennestern kürzere Zeit [(21—28 Tage) als bei freien Nestern (35 Tage)], weil die Eier gegen Witterungseinflüsse und Bodenfeuchtigkeit geschützter liegen“ („Ornith. Monatsschrift 1904, S. 110 und 111) — — also wohl ein weiteres Veränderungsmoment, ein neuer Faktor in der Kette der ewigen Entwickelungsreihe!! „Dem Weisen genug“!

Am 1. Januar 1904.

Zugvögel und Florenwechsel.

Eine faunistische Studie von **Fritz Braun**-Konstantinopel.

Die Tiergeographie ist keine isolierte Disziplin, sondern hängt mit den übrigen Gebieten der geographischen Wissenschaft aufs engste zusammen. Die Verbreitung aller Geschöpfe, mögen sie von tierischer oder pflanzlicher Nahrung leben, regelt sich nach der Art des Pflanzenwuchses in den betreffenden Ländern, nach dem Vorhandensein bestimmter Nährpflanzen. Diese sind wieder abhängig von dem Klima und der Beschaffenheit der unorganischen Stoffe, die den Boden des Landes bilden. So können wir aus der Tatsache, dass eine bestimmte species hier oder dort vorkommt, wichtige und recht zuverlässige Schlüsse auf den Pflanzenwuchs und das Klima der bezüglichen Örtlichkeiten

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ziehen. Ich brauche wohl nur die species *Picus martius*, *Anthus campestris* und *Saxicola oenanthe* anzuführen, um meine Ansicht hinreichend zu stützen.

Erwähnt ein Forscher, er habe zur Brütezeit in einer Gegend einen Schwarzspecht angetroffen, so steigt vor dem Auge des Kundigen eine ganz bestimmte Landschaft auf, wie sie die Umgebung des gewaltigen Hammerschmiedes zu bilden pflegt. Ebenso verhält es sich mit den anderen Arten, die ich soeben nannte.

Nun stellt uns aber das Verbreitungsgebiet der einzelnen species einen sehr veränderlichen Wert dar. In wenigen Menschenaltern kann es sich bedeutend vergrössern oder verkleinern. Auch ist es nicht ausgeschlossen, dass eine species alte Wohnsitze gänzlich aufgibt, um dafür neue zu beziehen. Hier genügte eine einzige Reparatur, um *Cypselus melba* aus dem Weichbilde von Bern zu verbannen, dort dehnen *Galerida cristata* und manche Ammern und Finken ihr Wohngebiet mit jedem Lenze weiter aus. Dieser beständige Wechsel ist so alt wie die Organismenwelt der Erde, und schon vor jenen Tagen, in die unsere durch historische Nachrichten oder paläontologische Funde bereicherte Erinnerung zurückreicht, haben die species ihre Wohnräume vergrössert, verkleinent oder gänzlich verlegt.

Meiner Meinung nach bietet sich uns ausser den historischen Berichten, ausser den geologischen Funden noch mancher Anhalt, die frühere Verteilung der Tiere, insonderheit der Vögel, zu bestimmen. Die auf diesem Felde gewonnenen Aufschlüsse sind nicht nur für die Ornithologen von Wert. Zufolge der oben geschilderten Zusammenhänge vermögen sie auch den Botaniker und Geographen darüber zu belehren, wie das organische Leben in früheren Perioden unseres Planeten verteilt war. Es wird sich ja auch kaum je darum handeln, einzig und allein aus diesen Wahrnehmungen die frühere Eigenart eines Landes in floristischer und klimatologischer Hinsicht zu erklären. Zumeist wird man sich von vornherein darauf beschränken, an der Hand solcher Studien Lücken zu ergänzen und ein auf anderer Grundlage gewonnenes Ergebnis in dieser oder jener Hinsicht noch deutlicher und anschaulicher zu gestalten.

Wir sehen heutzutage das Leben der Vögel beherrscht von bestimmten, mehr oder minder regelmässigen Bewegungen, die wie Zug und Wanderung schon lange die rege Teilnahme der Biologen fanden. Jede Bewegung knüpft aber an frühere Be-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

wegungsreihen an. Das tierische Leben unserer Tage darf nicht aus willkürlichen Akten erklärt werden, die in momentan aufsteigenden Willensregungen der Individuen ihren Grund haben. Wir müssen es aus kausal bedingten Bewegungsreihen ableiten, deren einzelne Teile mit einander zusammenhängen wie die Glieder einer Kette. Daher dürfen wir uns nicht verächtlich abwenden, will uns die Logik in Zeiten führen, über deren Lebewelt uns die sinnliche Wahrnehmung nicht genügenden Aufschluss zu geben vermag.

Wollen wir die heutigen, regelmässigen Bewegungen der Vögel erklären, so können wir kaum einer Theorie entraten, die, von Reichenow, Marshall, mir und anderen begründet und verteidigt, zwar vielfache Anfeindungen, aber noch keinerlei Widerlegung gefunden hat.

Zufolge dieser Hypothese war die Vogelwelt der paläarktischen Region in den Tagen der nördlichen Eiszeit in einem äquatornahen Gürtel zusammengedrängt. Selbst zur Zeit des Nordsommers wurde der Nahrungsspielraum der meisten Arten aus mancherlei Gründen (feuchtes Klima, fehlen des Baumwuchses in weiten Landstrecken) nur sehr wenig erweitert, sodass viele species, die sich als Zugvögel den Nordsommer und seinen erweiterten Nahrungsspielraum energisch zunutze machen, damals Sommer und Winter in südlichen Breiten weilten.

Als dann die Eismassen der nördlichen Hemisphäre verschwanden, wurde der besiedelungsfähige Erdgürtel breiter und breiter. Auch die nordwärts gerichteten, sommerlichen Vorstösse der Vogelarten nehmen jetzt immer grösseren Umfang an. Jedoch jeder Winter brachte eine schwache Wiederholung früherer Verhältnisse und zwang die Pioniere zur Rückkehr in wärmere Gebiete.

Es liegt auf der Hand, dass der lenzige Ausflug und die herbstliche Rückkehr sich auf den Bahnen vollzogen, auf denen die nordwärts gerichtete Verbreitung der Art vor sich ging. Es erscheint mir ausgeschlossen, dass eine species, die von Südosten nach Nordwesten vordrang, zur Herbstzeit nach Westen vorstiess, um wärmere Gebiete aufzusuchen. In den meisten Fällen wird es also wohl zutreffen, dass Landstrecken, die jetzt als Winterquartiere dienen, in früheren Zeiten innerhalb des sommerlichen Verbreitungsgebietes der Art lagen. Dabei kann es sehr gut vorkommen, dass diese Gebiete heutzutage im Sommer von der

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

betreffenden Art gemieden werden. Wir können es uns ganz gut vorstellen, dass Dürre und Wassermangel einen Landstrich, der früher ein feuchteres Klima hatte, zur Sommerzeit derartig verändern, dass er während der heissen Monate als Aufenthalt für manche Art garnicht mehr in Frage kommt, die er im Winter recht wohl zu beherbergen vermag.

Die Nordwanderung des altweltlichen Wüstengürtels hat manchen Ländern ein Klima beschert, das sie zur Sommerzeit in trockene Gebiete verwandelt, die stellenweise fast Wüstencharakter annehmen. Herrschen dagegen im Winter regenreichere Winde vor, so verwandeln sich die trockenen Halden in grüne Hänge und in den Mulden und Vertiefungen sammeln sich Wasserlachen, die spärliche Adern von Stufe zu Stufe sickern lassen. Unter diesen Umständen finden dort im Winter viele species reichliche Nahrung, die wir uns im Sommer kaum an jenen Stätten denken können. In manchen Gegenden Kleinasiens, wo im Sommer ätzender Steinstaub vom Winde hin und her geweht wird, treiben sich im Winter die *Anthus*arten in grossen Horden herum, und wo im Sommer verdorrte Disteln im Winde krachten, stelzen schlanke Motacillen durch die Pfützen.

Nur in höchst seltenen Fällen werden die species in solchen Gauen überwintern, wofern sie nicht in früherer Zeit zu ihrem Verbreitungsgebiet gehörten, wofern sie nicht, um mich ganz bescheiden auszudrücken, auf der Linie liegen, längs welcher sich die Verbreitung der Art vollzog.

Wir können uns sehr viel leichter denken, dass eine species mit einem Winterquartier vorlieb nimmt, das nicht ganz ihren Wünschen entspricht, weil es eine frühere Heimstätte der betreffenden Art ist, als dass sie sich nach einem besseren Quartier in einer Richtung bewegt, die nicht mit dem Gange ihres früheren nördlichen Vordringens übereinstimmt. — Dass die Richtung des Hin- und Herzuges etwas Gewordenes ist, das sich nicht durch Willensakte der Individuen bestimmen lässt, scheint mir auch in der Tatsache eine Stütze zu erhalten, dass amerikanische Zugvögel, die man in Europa fliegen liess, im nächsten Sommer (meines Wissens) nie an der Stätte wieder erschienen, an der man sie in Freiheit setzte. Die Berichterstatter fügen häufig hinzu, dass sie aus dem Süden nicht mehr zurückkommen. Ich für meine Person glaube garnicht, dass sie entschieden und bestimmt, wie europäische Zugvögel, nach dem Süden

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

wanderten. Ihr Organismus ist nicht richtig eingestellt. Wahrscheinlich sind sie irgendwo, sozusagen, tastend und suchend zu Grunde gegangen.

Meiner Meinung nach ist die Anhänglichkeit der species an frühere Quartiere recht gross. Fand ich doch zur Winterzeit in Kleinasien manche Arten, wie z. B. *Turdidae*, in Gebieten, wo ich sie wegen Mangels an Bäumen und hohen Büschen kaum gesucht hätte. So kommt es denn, dass die Verhältnisse, wie sie heuer im Herbst und Winter in den Ländern der wärmeren, gemässigten und subtropischen Zone der nördlichen Hemisphäre herrschen, uns Bilder zeigen, wie wir sie in weit entlegenen Zeiten dort im Sommer, will sagen in der Fortpflanzungszeit gefunden hätten.

Doch nicht nur die unorganische Natur wirkt durch Stromversetzungen der Weltmeere, Hebungen und Senkungen der Landfesten, Austrocknung grosser Binnenmeere u. a. m. auf Klima und Pflanzenwuchs eines Landgebietes ein, auch die räumlich und zeitlich sehr verschiedenartige Tätigkeit des Menschengeschlechtes hat auf Wärmeverteilung und Flora einen gewaltigen Einfluss geübt, der sich dann auch auf die Fauna erstrecken musste. Ist es schon für die Tierwelt nicht gleichgiltig, ob Roggen oder Weizen, Gerste, Hafer oder Spelt zum Brotkorn eines bestimmten Gebietes erkoren ward, so musste der Übergang ganzer Nationen vom Ackerbau zur Weidewirtschaft auf die Tierwelt eine noch viel tiefer gehende Wirkung ausüben. Auch für die Ornis konnte es nicht bedeutungslos sein, dass sich grosse Strecken der paläarktischen Zone in Kartoffel- oder selbst in Maisfelder verwandelten, dass die Weinrebe grosse Waldstrecken durch Gartenland ersetzen liess. Die Einbürgerung europäischer Vogelarten in Amerika wäre wohl nicht so gut gelungen, hätten die Europäer nicht vorher jene Gebiete, denen die Sänger der alten Heimat anvertraut wurden, durch Anbau europäischer Nutzpflanzen und Baumarten bis zu einem gewissen Grade europäisiert.

Wie die Kultursteppe ist auch die Forst eine Umschöpfung des Menschen, der ein überaus beträchtlicher Teil des Landes eingeräumt ward.

Man hört so oft Klagen, dass der tiefe Wald so arm an Vögeln sei. Es ist wohl nicht unberechtigt, darauf hinzuweisen, dass jene Klagen sich garnicht auf den Wald, sondern auf die Forst beziehen. In dem sich selbst überlassenen Walde entstehen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

durch Windbruch und viele andere Ursachen so viele Lichtungen, dass die Vogelwelt dabei durchaus nicht zu kurz kommt.

Alles das zeigt uns, wie wesentlich die Veränderungen sind, die der Mensch in der Flora der Erdoberfläche bewirkte. Die grössere Mehrzahl der Vogelspezies ist darum wohl in dieser oder jener Periode ihrer Entwickelung mehr oder minder vom Menschen beeinflusst.

Besonders gilt das für jene Breiten, in denen der Mensch durch künstliche Wasserverteilung, Anlage von Kanälen und Staudämmen, Hebung des Grundwassers u. a. m. aus dürrem Wüsten- und Steppensande lachende Fluren hervorzauberte. Der vorher dort vorhandenen Tierwelt wird dieser Wandel nur selten zugute gekommen sein, da Wüsten- und Steppenarten sich in Gartenvegetation nur schwer zu schicken wissen. Weit mehr wird die Tätigkeit des Menschen jenen Arten gefrommt haben, die am Rande der früheren Öde in an und für sich pflanzenreicherem Gebiete wohnten. Ihnen fiel der Einzug in die neu geschaffene *οἰκουμένη* sehr viel leichter, wenn auch die Übersiedelung immerhin noch manche Anpassung erheischen mochte.

So entstanden in Kleinasien und Mesopotamien, Persien und Assyrien ausgedehnte Siedelungen, die langen Reihen von Generationen erwünschte Nahrung spendeten und zahlreiche Aftermieter gastfreundlich aufnahmen. Als sie später verödeten, mag ein Teil dieser Mitbewohner verdorben und gestorben sein. Andere dürften in ähnliche Grenzgebiete entwichen sein, während glücklicheren species der Übertritt in ähnliche Gebiete räumlich geschiedener *οἰκουμένη* ermöglicht ward.

Diese Zusammenhänge im Einzelnen zu verfolgen, ist schier unmöglich. Dennoch verlohnt es sich wohl einmal der Mühe, darauf hinzuweisen, dass die Beziehungen zwischen Mensch und Tier für die Geschichte zahlreicher Vogelarten weit wichtiger sein dürften, als wir vielfach annehmen, und dass sie, vielfach unterbrochen, wahrscheinlich in altersgraue Zeiten zurückreichen.

Die ungeheure Verbreitung mancher Pflanzen, wie sonderlich einzelner Gramineenarten, ist hauptsächlich auf die Menschen zurückzuführen. Es liegt nahe, dass Vogelarten, deren Körper in erster Linie auf die Vertilgung von Gramineensamen eingerichtet ist, von der Kultur des Menschen ganz besonders abhängig wurden. Dass z. B. die Ammern bei der Ausdehnung ihres Wohngebietes vor allem Kultur- d. i. Getreidefolger sind, ist zu

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

wiederholten Malen ausgesprochen. Ich glaube, wir dürfen weitergehen und getrost behaupten, dass der Mensch auch auf die Ausprägung des körperlichen habitus mancher species von grösstem Einfluss war. Bestimmen wir das Verbreitungszentrum der altweltlichen *Emberizidae*, so nehmen wir wahr, dass es in jenem Gebiete zu suchen ist, wo in alten Tagen die Reiche der getreidebauenden Menschen entstanden und vergingen: in Vorderasien.

Es ist auch sehr fraglich, ob die Verbreitung von *Fringilla serinus* schon richtig gewürdigt wird. Aller Wahrscheinlichkeit nach hat der liebenswürdige Fink seine Wanderung von Vorderasien aus angetreten, im Gefolge des Weinstockes und der meisten Obstsorten, die sich von dort aus den europäischen Süden eroberten. Dadurch würde sich auch das Vorhandensein der grossen Scharen erklären, in denen sich der Girlitz in jedem Winter an Kleinasiens Küsten zusammenfindet. Doch am auffälligsten scheint mir der Zusammenhang zwischen Tier und Mensch immerhin bei der Gattung der Ammern ausgeprägt zu sein. Höchst wahrscheinlich ist dieses Verhältnis schon so alt wie der Anbau der Cerealien. In diesem Falle dürfte es aber nach den neuesten Forschungen auf babylonisch-assyrischem Grunde schon sehr alt sein und wahrscheinlich nach Dutzenden von Millennien zählen. Damit haben wir eine Zeit, die wohl schon lang genug wäre, Artcharaktere in mehr oder minder auffälliger Weise zu verändern. Und ich glaube recht wohl, dass diese Wirkung bei mancher species der Ammern erreicht sein wird, scheinen doch viele Artmerkmale bei manchen Ammerspezies (cfr. *Emberiza schoeniclus*) recht veränderlich zu sein. — —

Nach dieser Einleitung wird mancher, der anfänglich zu scharfem Widerspruch geneigt war, mir vielleicht recht geben, wenn ich behaupte, dass wir aus der heutigen Verbreitung der Vögel, insonderheit aus dem Wechsel in derselben, der durch regelmässig wiederkehrende Bewegungen verursacht wird, manchen Schluss auf die Verteilung der Vögel in früheren Tagen ziehen dürfen und dass dadurch manches Streiflicht auf die Flora und die wirtschaftlichen Zustände früherer Zeiten in diesem oder jenem Lande geworfen wird.

Wie wir also schon oben ausführten, kann man solche Gedankengänge durchaus nicht als opera operata bezeichen. Sie ermöglichen eben mancherlei Folgerungen, durch die

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

klimatologische und sonstige geographische Fragen geklärt werden.

Es versteht sich von selbst, dass diese Gedanken durch sinnliche Wahrnehmungen und empirische Tätigkeit in mir geweckt wurden. Sie gingen mir auf, als ich zur Winterzeit das Leben der nordischen Gäste beobachtete, denen Kleinasien eine Herberge bietet.

Gerade für Kleinasien sind die Schlüsse, die wir in der geschilderten Weise ziehen können, von grosser Wichtigkeit, da wir auf Grund direkter Zeugnisse uns nur eine sehr unvollkommene Vorstellung darüber zu bilden vermögen, wie es um die Flora und das Klima dieses Landes vor 2000 oder 3000 Jahren bestellt war. Der Geograph und Historiker, der nicht unter allzu grossem Eigendünkel leidet, wird daher einer verwandten Disziplin wohl Dank wissen, wenn sie ihm irgendwelche Auskunft über jene Zeiten zu geben vermag, sei diese auch noch so lückenhaft.

Trotz aller Bemühungen vermögen wir uns auf Grund historischer, ja selbst geologischer Forschungen kein klares Bild zu machen, wie dieses Land ausgesehen haben mag, als sich die Hellenen anschickten, ihre Kulturpioniere an seine Küsten zu werfen und von dort aus in das Innere vorzudringen. Die historischen Zeugnisse können uns hier nicht allzu viel nützen, denn es lag nicht im Geiste jener Zeiten, Dinge zu beschreiben, die jenseits des Bereiches lagen, auf den die Menschen und vorzüglich die Stammesgenossen ihre okkupatorische Tätigkeit richteten. Wenn wir wissen, dass hier oder dort eine volkreiche Handelsstadt lag, vermögen wir doch noch keinen Schluss auf den damaligen Pflanzenwuchs ihrer Umgebung zu ziehen. Es bleibt z. B. sehr wohl möglich, dass Städte, die Xenophon als *εὐδαίμων* und *μεγάλη* bezeichnet, in ihrer Umgebung so gut wie gar keinen Baumwuchs hatten, denn der Mittel, durch welche die Kinder jener Zeit ihren Lebensunterhalt gewannen, waren sehr viele und mancherlei Fabrikationszweige spielten darunter keine geringe Rolle. Es kann sehr wohl vorkommen, dass die Umgebung einer Grossstadt nur eine ganz beschränkte Zahl von hochstämmigen Bäumen oder geräumigen Büschen aufweist (cfr. das heutige Saloniki).

Liegt bei einer Handelsstadt ausserdem die Möglichkeit vor, dass der Getreidebedarf ihrer Bewohner sich ständig und leicht

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

von anderswo beschaffen liess, so konnten sogar die Getreidefelder fehlen. Solche Fälle, für die uns heutzutage beiläufig Hermupolis auf Syra ein gutes Beispiel liefert, mögen im Altertum an der Küste Kleinasiens sehr häufig gewesen sein. Namentlich gilt das für die Zeit, da die Hellenen noch ausschliesslich an der Küste siedelten, und ihre Niederlassungen, wenn auch nicht physisch, so doch wirtschaftlich fast ganz insularen Charakter hatten. Dass noch heutzutage das Vorhandensein einer grösseren Stadt im Innern Kleinasiens durchaus nicht baumreiche Gebiete voraussetzt, zeigen uns die Beispiele von Eskischehir und Angora.

Nun genügt also die Statistik und Siedelungskunde durchaus nicht, uns ein klares Bild von dem Charakter einer Landschaft zu geben, da wir dazu der pflanzlichen Staffage dringend bedürfen. Nehmen wir an, wir hätten zwei Länder, die beide bei starker wirtschaftlicher Ausnutzung der übrigen Teile zwanzig Prozent unkultiviertes Land besässen und lassen wir dieses in einem Falle Waldland, im andern steinigen, von Disteln bewachsenen Steppenboden sein, so ist es klar, dass die beiden Gebiete trotz der Ähnlichkeit der Wirtschaftsformen landschaftlich ganz verschieden sein könnten. Schon eine geringe Verschiebung des Prozentsatzes zwischen Wald und Steppe ist für den Landschaftscharakter und die Fauna von grosser Bedeutung.

Die Behauptung, Kleinasien sei früher viel waldreicher gewesen, lässt sich an der Hand der Historie und auch durch Betrachtung der heutigen Oberflächenbeschaffenheit des Bodens für die meisten Örtlichkeiten nur sehr unsicher oder garnicht begründen. Ist der Wald erst einmal von den Hängen verschwunden, so werden seine vergänglichen Zeugen und Überreste nur allzu leicht durch die Tätigkeit des Wassers entfernt und in die Flusstäler geschleppt, deren langgestreckte Mulden für Kleinasien so bezeichnend sind. Im Laufe der Jahrtausende verwandelten sich ziemlich mächtige Schichten der Oberfläche in leicht transportabelen Schotter. Was wir heute sehen, sind neue Bildungen und nicht Zeugnisse vergangener Tage.

In den meisten Fällen müssen wir uns mit der Kenntnis der augenblicklichen Lage begnügen. Wir nehmen wahr, dass Klima und Bodenbeschaffenheit in ihrem heutigen Zusammenwirken dem Wald- und Baumwuchs hinderlich zu sein scheinen. Der Baum und nicht die Bäume sind für viele Teile Kleinasiens charakteristisch. Zunächst sind es uralte Platanen, deren Leben

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

teilweise vielleicht in Tage zurückreicht, da Land und Leute noch ganz anders geartet waren. Auch an der Küste, im Gebiete der warmen Mittelmeerzone, scheint der Reichtum an wildlebenden Bäumen ein Kapital zu sein, das sich durch eigene Zinsen nicht mehr vermehren will. Die Zahl der jungen Zypressen und Pinien ist überall unverhältnismässig klein. Der dornige, filzige Pflanzenwuchs der Berghänge scheint durchaus nicht geeignet, den Boden für einen Waldwuchs vorzubereiten, da die verwesenden Pflanzenteile mit dem zerbröckelnden Gestein kaum jemals zu einer innigeren Verbindung gelangen, sondern von dem Platzregen vorzeitig in die Täler geschwemmt werden.

Unter den geschilderten Verhältnissen müssen uns alle Hinweise auf frühere Zustände des Klimas und der Flora um so lieber sein, selbst solche, die wir wegen ihrer Unklarheit und Unsicherheit an anderen Orten verächtlich zurückweisen würden. Solche Fingerzeige erhalten wir auch, wenn wir das winterliche Leben der Zugvögel in Kleinasien beobachten; selbst die sommerliche Verteilung der Gefiederten vermag in uns manchen Gedanken anzuregen.

Bei Kleinasien sind solche Gedanken ganz besonders an ihrem Platze. Wissen wir von Italien und Griechenland, dass ihr Klima und ihre Flora, vorzüglich ihre Nutzpflanzen, in den letzten Jahrtausenden beträchtliche Veränderungen durchmachten, so müssen wir ein gleiches für Kleinasien annehmen.

In längst verrauschten Jahrtausenden fehlten wegen des mildernden Einflusses des sibirischen Binnenmeeres zum guten Teile die klimatischen Wirkungen der heutigen russisch-sibirischen Landmasse. Die Nordwanderung des altweltlichen Wüstengürtels wird die Menge der Niederschläge nicht weniger verringert haben als der Fortfall der zusammenhängenden Pflanzendecke, die damals Mesopotamien und grosse Teile der persisch-assyrischen Gebiete bedeckte. In ähnlicher Weise wird der Umstand eingewirkt haben, dass sich der Waldreichtum Italiens und Griechenlands beständig verringerte.

Wie wir bereits früher ausführten, erinnert uns die winterliche Ornis eines Gebietes an Zustände, wie sie früher zur Fortpflanzungszeit an den betreffenden Stätten herrschten. — —

Wir werden jedoch gut tun, bei solchen Erwägungen nur die Grundzüge und das wirklich typische zu berücksichtigen und alles das fortzulassen, was irgendwie den Eindruck zufälligen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Beiwerkes macht. Ausnahmsweise Fälle des Vorkommens dieser oder jener species, die sonst die besondere Teilnahme der Ornithologen erregen, erscheinen hier wesenlos, weil sich schwer oder garnicht entscheiden lässt, ob sie erste Anfänge neuer Zustände oder verhallende Erinnerungen früherer Verhältnisse sind.

Die Arten, die wir als ständige Wintergäste Kleinasiens ansehen dürfen, gehören vornehmlich zu den Gattungen *Turdus*, *Saxicola*, *Pratincola*, *Motacilla*, *Anthus*, *Alauda* und *Fringilla*.

Die Tatsache, dass Turdidae einen grossen Prozentsatz der Wintergäste ausmachen, dass wir fast alle europäischen Drosselformen als Gäste Kleinasiens feststellen können, scheint mir darauf zu deuten, dass sich dieses Land in früheren Tagen durch einen grösseren Baum- und Waldreichtum auszeichnete. Es ist jedenfalls verwunderlich genug, dass wir *Turdus pilaris* und auch *iliacus* in vielen Fällen — weit von Bäumen entfernt — auf Gebieten ihrer Nahrung nachgehen sehen, die nur mit fusshohem Grase und Gestrüpp bedeckt sind. Auch der winterliche Reichtum Kleinasiens an Fringillidae spricht dafür, dass das Land ursprünglich reichen Baumwuchs trug. Ich glaube nicht, dass die Scharen von *Carduelis*, die im Herbst über die Haide ziehen, sämtlich kleinasiatischer Herkunft sind. Auch erweisen sich die Tiere als so verschieden in Grösse und Färbung, dass es schwer fällt, sie als freundnachbarliche Genossen aufzufassen. In meiner nordischen Heimat (Danzig), die doch an Stieglitzen durchaus nicht arm ist, gelang es mir nie, so verschieden gefärbte Exemplare aufzutreiben wie dort. Denselben Schluss können wir auch aus dem Umstande ziehen, dass sich *Fringilla serinus* zur Herbst- und Frühlingszeit in Kleinasien in ungezählten Scharen herumtreibt. Er war jedenfalls einer der häufigsten Vögel dieses Gebietes in jenen Tagen, als die vorderasiatischen Obstarten hier in Fülle gediehen und sich zum Übertritt nach Europa vorbereiteten.

Wird es uns aus diesen Gründen sehr wahrscheinlich, dass Kleinasien in längst verrauschten Tagen an Wäldern und Bäumen weit reicher war als heute, so setzt doch die Menge seiner damaligen Bevölkerung, auf die wir nach der Menge städtischer Siedelungen schliessen müssen, einen starken Getreidebau voraus, von dessen Beziehungen zur Gattung *Emberiza* wir schon oben sprachen.

Von winterlichen Gästen, die der offenen Landschaft, der Steppe und Wiese, angehören, haben wir hauptsächlich Arten der Gattungen *Saxicola*, *Pratincola*, *Anthus* und *Alauda* zu nennen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Am auffälligsten war mir stets die Menge der Pieper. Scharen von Wiesenpiepern gehören im Herbst und Winter geradezu zur Staffage der Landschaft. Die Häufigkeit ihres Vorkommens berechtigt uns wohl zu dem Schluss, dass Plätze, wie sie diese Art bevorzugt, in Kleinasien dereinst viel zahlreicher waren als heutzutage. Daraus würde sich ergeben, dass Wiese und Graswuchs damals in diesem Gebiete eine ganz andere Rolle spielten als heutzutage.

Die Vettern der Pieper, die schlanken Stelzen, erblicken in Kleinasien ebenfalls ein erwünschtes Herbst- und Winterquartier, dem sie treu bleiben, bis sie von winterlichen Schneestürmen südlich geführt werden. Diese Stelzen erwecken ebenso wie *Vanellus cristatus* in uns den Glauben, dass sumpfige Wiesen im Land dereinst weit grössere Flächen bedeckten als in unserer Zeit.

Wiesen und sumpfigen Gründen allzuviel Raum anzuweisen, verbieten jedoch schon die Struktur des Landes und andere Charaktervögel des Gebietes, wie die Saxicolidae. Ebenso wie die Söldner Xenophons in unmittelbarer Nähe volkreicher Städte den Strauss jagten, wird auch sonst Wiese und Steinhalde, Nutz- und Ödland hart neben einander gelegen haben, sodass der Steinschmätzer in nächster Nähe des Wiesenpiepers ein Obdach fand, das seinen Wünschen entsprach.

Sprechen die Mengen von *Alauda*, die sich zur Winterzeit auf Kleinasiens Brachfeldern herumtreiben, für das Alter und den ehemaligen Umfang seines Getreidebaues, so können wir die Gattung *Emberiza* nur in sehr beschränktem Masse zu irgend welcher Beweisführung heranziehen. Doch macht es ganz den Eindruck, als hätte diese Familie in Kleinasien einst bessere Tage gesehen. Manche Arten (z. B. *Emberiza cinerea*, *Emberiza cia*), die im Lande alteinheimisch zu sein scheinen, finden wir heute nur recht sporadisch. Die Kappenammer ist wohl früher auch viel häufiger gewesen und über dieses Land nach Europa vorgedrungen. Die Tatsache, dass wir kaum in einem europäischen Lande so viel Ammern finden wie in dem benachbarten Kleinasien, spricht doch dafür, dass diese Halbinsel ein altes Zentrum des Getreidebaues darstellt.

Sollten wir aus dieser kurzen Darstellung, die aber immerhin alle wesentlichen Punkte behandelt, einen Schluss ziehen auf das Aussehen Kleinasiens vor zwei- bis dreitausend Jahren, so würden wir zu dem Ergebnis gelangen, dass sich schon damals alle heutigen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Vegetationsformen in dem Lande vorfanden, ihre Verbreitung aber höchstwahrscheinlich ganz anders war. Wald, Gärten, Wiesen und Ackerland nahmen einen weit grösseren Raum ein als heutzutage, während die Steppen und Steinhalden weit pflanzenreicher waren. Diese Abweichungen werden wir natürlich dem Klima zur Last schreiben müssen. Wahrscheinlich war die sommerliche Trockenzeit damals kürzer als jetzt, hatten der Juli und August etwa den Charakter des heutigen Juni, sodass der im Boden verbliebene Feuchtigkeitsvorrat kaum jemals völlig auf die Neige ging. Die auf jähem Windwechsel beruhenden Witterungsumschläge zogen sich dazumal tiefer in den Sommer hinein, und die Niederschläge, die sie im Gefolge hatten, kamen der Vegetation und der Fauna zu gute.

Die Gedanken, die uns soeben als Führer dienten, warfen nur spärliche Lichtstrahlen in dunkle Zeiten. Ihren Wert oder Unwert zu ermessen, überlasse ich dem Leser. Mich will es dünken, als ob man dem spröden Stoff damit eine neue und nicht uninteressante Seite abgewinnt. So erscheint mir diese Studie als erster Versuch auf einem Arbeitsfelde, dem reicheres Wissen und reiferes Urteil vielleicht noch manche erfreuende Frucht abgewinnen dürften.

Dem Herausgeber zugesandte Schriften.

The Annals of Scottish Natural History. A Quarterly Magazine. Edinburgh. No. 50. 1904.

The Auk. A Quarterly Journal of Ornithology. Vol. XXI. No. 2. 1904.

Bulletin of the British Ornithologists' Club. No. CIV—CVII. 1904.

The Condor. A Magazine of Western Ornithology. Vol. VI. No. 2 u. 3. 1904.

Die Gefiederte Welt. Wochenschrift für Vogelliebhaber. Herausg. Karl Neunzig. Magdeburg (Creutz'sche Verlagshandlung). Jahrg. XXXIII. Hft. 12—21.

The Ibis. A Quarterly Journal of Ornithology. (8.) IV. 1904. Heft 2.

Naturae Novitates. Bibliographie neuer Erscheinungen aller Länder u. s. w. (R. Friedländer & Sohn). Berlin. XXVI. Jahrg. No. 1—7. 1904.

Ornithologisches Jahrbuch. Organ für das palaearktische Faunengebiet. Herausgegeben von Victor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen. XV. Jahrg. No. 3. 1904.

Ornithologische Monatsschrift des deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt. XXIX. No. 3—5. 1904.

Records of the Australian Museum. Vol. V. No. 2 u. 3. Sydney 1904.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Journal für Ornithologie

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: 52_1904

Autor(en)/Author(s): Braun Fritz

Artikel/Article: Zugvögel und Florenwechsel. 443-455