Zeitschrift: Bericht über die Thätigkeit der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft

Herausgeber: St. Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft

Band: 9 (1867-1868)

Artikel: Einige Bemerkungen über die Naturgeschichte des bärtigen Geieradlers (Gypaëtus barbatus)

Autor: Wartmann, J.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-834483

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 21.08.2025

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

IV.

Einige Bemerkungen
über die
Naturgeschichte des bärtigen Geieradlers.
(Gypaëtus barbatus.)

Von
Bibliothekar **J. Wartmann.**

Die Naturgeschichte des Bergfürsten unter den schweizerischen Vögeln hat in neuester Zeit durch den vorzüglichen Ornithologen A. E. Brehm in dem illustrirten Thierleben so viele Berichtigungen und Erweiterungen erhalten, dass ich glaube, es sei Pflicht der Freunde der vaterländischen Ornithologie, dieselben allgemeiner zu verbreiten, um so einige herrschende Irrthümer zu beseitigen, und bestrittene Thatsachen zu bestätigen. Brehm legte theils seine eigenen Beobachtungen, die er in Spanien vielfach zu machen Gelegenheit hatte, in dem trefflichen Werke nieder, theils sammelte er aus den Werken englischer, französischer und deutscher Naturforscher, wie von Jerdon, Adams, Heuglin, Simmpson, Krüper und Andern, viele neue Mittheilungen, welche er seinen eignen Beobachtungen anreihte. Solche erhielt er auch von seinem Bruder, der sich auch in Spanien aufgehalten hatte. Nicht selten polemisirt er gegen die schwungreichen Darstellungen der schweizerischen Ornithologen und kommt dem einfachen Sprüngli — dem Vater der heimatlichen Vogelkunde — weit näher, als dem phantasievollen Steinmüller, welcher den in den ersten Decennien unsers Jahrhunderts noch wenig bekannten Geieradler in den Gebirgen

der östlichen Schweiz aufsuchte, aber den Mittheilungen der Jäger oft zu viel Vertrauen schenkte. Dessen ohngeachtet ist man diesem Ornithologen zu grossem Danke verpflichtet, da er die Beobachtungen über den Geieradler, die man nach Sprüngli lange Zeit ruhen liess, wieder aufnahm, sich mit ihm einlässlich beschäftigte, sammelte, was über ihn aufzutreiben war, und seine eigenen Beobachtungen in der Alpina niederlegte. In dieser findet sich auch das Resultat vieler anatomischer Untersuchungen von Dr. Rud. Schinz, welcher mehr als 20 Exemplare des Geieradlers secirte. Steinmüller lehrte zuerst den braunen Geieradler genauer kennen. Zwar täuschte er sich anfänglich darin, dass er ihn für eine besondere Species ansah und desshalb zwei Species des Geieradlers in das System einführen wollte, nämlich den Gypaëtus leucocephalus und melanocephalus. Dieser Irrthum wurde jedoch durch die Beobachtungen des Ornithologen Wolf berichtigt und durch ihn nachgewiesen, dass die *braune* Form der junge, die *weissköpfige* aber der alte, ausgefiederte Geieradler sei. Steinmüller gab nun ohne Eigensinn der Wahrheit die Ehre und vereinigte ohne Zögern seine vermeintlichen zwei Species zur Species Gypaëtus barbatus. Die Mittheilungen späterer deutscher und schweizerischer Ornithologen bis auf A. E. Brehm sind meist von Steinmüller, Schinz und Meisner, dem Herausgeber des Museums der Naturgeschichte Helvetiens, entlehnt, und haben nur in wenigen Punkten Anspruch auf Selbständigkeit. Selbst der zuverlässige Naumann erklärt in seiner klassischen Naturgeschichte der Vögel Deutschlands, dass er die darin enthaltene, fast monographische Darstellung des Geieradlers Schinz zu verdanken habe. Mittheilungen des hochverdienten Prof. Scheitlin über den Geieradler, welchen er 1811 einige Monate lebend unterhielt, in den Wetterauer Annalen, und ebenfalls einlässliche Beobachtungen über einen andern Geieradler, der in den Jahren 1821 und 1822 zuerst von

Dr. Schläpfer, dann von Scheitlin lebendig gehalten wurde, gelangten in seiner Thier-Psychologie zu verdienter Anerkennung und wurden auch von Brehm benutzt.

Wenn man bei uns noch vor 60—70 Jahren glaubte, sich den Geieradler als eine eigenthümliche Zierde der schweizerischen Hochalpen aneignen zu dürfen, so muss hingegen diese Eitelkeit jetzt aufgegeben werden, da ausgemittelt ist, dass derselbe sich über viele Gebirge der alten Welt verbreitet und bei uns nur als der nördlichste Vorposten einer Species angesehen werden darf, die in Europa eigentlich den südlichen Gebirgen angehört. In unserm Welttheile bewohnt er neben den Schweizeralpen auch die Tyroler- und siebenbürgischen Alpen, die Pyrenäen und die Gebirge aller drei südlichen Halbinseln; dann findet er sich ferner auf dem Grenzgebirge zweier Welttheile — dem Kaukasus. Mit Ausnahme der nordöstlichen Gebirge scheint er in Asien auf allen Hochgebirgen vorzukommen. Jerdon sagt, dass er sich auf dem Himalaya von Nepal bis Kaschmir aufhalte. Auch auf dem Altai wird er angetroffen, sowie am Taurus. In Afrika scheint er auf dem Atlas nicht selten, in Abessinien sogar häufig zu sein. Wenn einzelne Geieradler auch bei den Pyramiden und an den Stromschnellen des Nils wollten gesehen worden sein, so sagt hingegen Brehm, dass er ihn in Egypten und Nubien niemals angetroffen habe, wohl aber im gegenüber liegenden peträischen Arabien. In unserm Heimatlande, bedingungsweise auch im Himalaya-Gebirge, scheint der Geieradler den höchsten Gebirgsgürtel sich zu seinem Aufenthalte gewählt zu haben, oder dahin zurückgedrängt worden zu sein. In Spanien liebt er zwar auch die Höhe, meidet dort aber tiefer liegende Gegenden keineswegs. Auf wilden Bergen, die kaum 800′ bis 1000′ über das Meer sich erheben, wie in Murcia, kommt er noch als Standvogel vor und nistet selbst dort. Das Gleiche beobachtet man auch in Griechenland und Ostafrika. Auch in

Bünden soll man in nicht sehr hoch gelegenen, aber äusserst wilden Gebirgsgegenden den Horst dieses — man dürfte beinahe sagen — Gastes der Alpen angetroffen haben. Wie die übrigen Raubvögel, welche lebende Thiere überfallen, sich gewöhnlich paarweise zusammenhalten, so sehen wir dieses auch beim Geieradler — und die Sage unserer Gebirgsjäger, dass er sich zuweilen zu grössern Haufen vereinige und schon zu 15 miteinander angetroffen worden sei, beruht sicher auf Irrthum; A. E. Brehm traf nie mehr als 5 zusammen. Jedes Paar nimmt ein Revier von mehreren Quadratmeilen für sich in Anspruch und durchstreift sein Jagdgebiet täglich auf regelmässige Weise.

Weil unser Vogel eine so weite Verbreitung hat, glaubten die Ornithologen, dass er mehrere Species bilde; und wirklich wurde der sardinische nebst dem nordafrikanischen auch schon zu einer besondern erhoben. Allein weder seine Grösse, noch seine Farbe, noch andere Eigenschaften bieten so konstante Verschiedenheiten dar, dass man mehrere selbstständige Species aufstellen könnte. Nach allgemein geltender Annahme soll das Männchen des schweizerischen Geieradlers gewöhnlich (nach altem Duodecimalmass) eine Länge von 4′, eine Breite von $9^1/_2$′ besitzen und ist sein Schwanz 21″ lang; das Weibchen soll die Länge von $4^1/_2$′ und die Flugbreite von 10′ haben. Vorgenommene neuere Messungen zeigen aber meist kleinere Verhältnisse. — Der in Spanien vorkommende Geieradler hat nach den Messungen von Brehm die Länge von 38—44″, die Flugbreite von 92—102″ und die Schwanzlänge von 18—21″. Ein von Heuglin in Abessinien untersuchtes Männchen erzeigte folgende Masse: Länge 38″, Flugbreite 84″, Schwanzlänge $18^1/_6$″. Ein Weibchen aus Bünden, welches Anfangs März 1808 durch Steinmüller an Wolf in Nürnberg noch im Fleische geschickt wurde, hatte nur die Länge von 3′ 6″, die Breite von 7′ und das Gewicht von $10^1/_2$ ℔; dagegen zeigte ein anderes Weibchen, das am 17.

Februar 1805 untersucht wurde, folgende Masse: Länge 4', Breite 8' 7½", und ein Gewicht von 10 ℔ 20½ Loth. — Meisner theilt in dem Museum der Naturgeschichte Helvetiens (Bd. I, S. 53) folgende Grössenangaben eines von ihm gemessenen Exemplares in Pariser Mass mit: „Länge 3' 6", Flugbreite „7' 6" 9"', Schwanzlänge 1' 9" 3"'." Diesem fügt er noch Folgendes bei: „Bei 5—6 Individuen, die wir gemessen haben, „fanden wir in diesen Dimensionen keinen bedeutenden Unter„schied. Ueberhaupt scheinen auch beide Geschlechter in der „Grösse wenig verschieden zu sein. Solche Angaben, welche „diesem Vogel eine Länge von 5' bis 6' beilegen und ihn mit „seinen ausgebreiteten Flügeln 12' bis 14' klaftern lassen, können „wir nach unsern Erfahrungen nicht anders als für höchst über„trieben ansehen."

Aus diesen Angaben wird man schliessen können, dass die Grösse allein kein wesentliches Species-Merkmal abgibt, da namentlich der schweizerische Geieradler ausserordentliche Differenzen zeigt — in Beziehung auf die Flugbreite 1' 7½" — und es dessen ohngeachtet Niemanden in den Sinn kommt, aus ihm mehrere Species zu bilden. Auch der spanische zeigt bedeutende Differenzen — der Länge nach 6", der Flugbreite nach 1' 2" — und noch Niemand hat die Ansicht geltend zu machen gesucht, er solle desshalb in mehrere Species geschieden werden. Die Farbenabweichungen werden ebenfalls kaum als Merkmale zur Aufstellung von verschiedenen Arten dienen können. Brehm sagt zwar: „Nun hat man gefunden, dass die südspanischen und südafrikanischen Geieradler dunkler, die auf den Pyrenäen und dem Himalaya lebenden aber lichter gefärbt sind als die, welche die Schweizeralpen bewohnen. Zudem darf nicht ausser Acht gelassen werden, dass die lichten Geieradler von den dunklern sich auch noch durch *andere* Merkmale unterscheiden;" führt aber dieselben nicht an. Wollte

Brehm dadurch die specifische Verschiedenheit des südspanischen und südafrikanischen Geieradlers von dem der Schweizeralpen begründen, so hätte er Unrecht. Auch die Geieradler der Schweizeralpen differiren in Beziehung auf den Grad der Farbenintensität sehr stark, ohne dass Jemand in ihnen besondere Species vermuthet hätte. Ein Besuch der ehemals Ziegler-Steiner'schen Sammlung in Winterthur wird bald überzeugen, dass dieselbe Species in verschiedenen Farbennuancen erscheinen kann; von den 4 Geieradlern, welche dort aufgestellt sind und sämmtlich aus den Centralalpen stammen, zeichnet sich einer durch besondere Helle des Gefieders aus, so dass der Oberhals statt gelb beinahe weiss ist, und die Ursache dieses Farbenunterschiedes wird viel eher der Altersdifferenz als der specifischen Verschiedenheit zugeschrieben werden müssen, da ja allgemein bekannt ist, dass namentlich bei den Raubvögeln das Gefieder mit dem Alter immer heller wird. So ist der *isländische* Falke als junger Vogel braun, als sehr alter beinahe weiss.

Dass das Jugendkleid des Geieradlers braun ist, wurde schon oben berührt; früher glaubte man, die braunen Individuen seien Männchen, die weissköpfigen aber Weibchen. Je jünger sie sind, um so dunkler sind sie; bei ganz jungen sind Kopf und Hals fast ganz schwarz. Das Jugendkleid verliert sich nach und nach. Nach der wievielten Mauser der Vogel aber ausgefiedert sei, ist noch nicht ausgemittelt; man sagt, er erhalte sein vollständiges Kleid erst nach dem dritten oder vierten Federwechsel. Ob er sich im braunen Kleide auch schon fortpflanze, ist noch nicht sicher bekannt. Wenn die Angabe richtig ist, dass der Geieradler schon im zweiten Jahr fortpflanzungsfähig sei, so kann die Fortpflanzung allerdings schon im braunen Kleide stattfinden.

Bei dem jungen Vogel zeigt auch das Auge noch nicht seine volle Schönheit, es ist aschgrau; beim ausgewachsenen

ist es so schön, dass kein anderes Vogelauge ihm gleichkommt. Seine tiefschwarze, feurige Pupille ist von einer schwefelgelben Iris umgeben und um diese legt sich ein der Sclerotica angehöriger mennigrother Ring an, dessen Bedeutung man noch nicht kennt.

Ueber die Art und Weise seiner Ernährung kann man die widersprechendsten Dinge vernehmen. Auf unsern Bergen schildern die Jäger und Hirten den Geieradler als den gefährlichsten und kühnsten Räuber, vor dem Nichts, weder Kleines noch Grosses, sicher sei, der Kinder raube, mit seinem kräftigen Flügelschlage Gemsen in den Abgrund stosse und dann die zerschellte Beute in der Tiefe aufsuche, um sich einige Zeit von ihr zu nähren, der auch Schafe und Ziegen verfolge und selbst schon auf Rinder gestürzt sei, um sie zu Falle zu bringen. — Ganz Anderes vernimmt man hingegen in Spanien über unsern Vogel. Brehm sagt (v. Illustrirtes Thierleben III, S. 546): „Wenn man, so habe ich im Jahr 1858 berichtet, einen „glaubwürdigen spanischen Jäger fragt, was der Bartgeier „fresse, so wird er sicherlich keine Jagd-, Spuk-, Raub- und „Mordgeschichten, wie der Schweizer, von seinem Geieradler „zum Besten geben, sondern einfach sagen, der Knochenzer„brecher (Queberanta-huesos) frisst Aas, Kaninchen, Hasen „und noch andere kleine Säugethiere, vorzüglich aber Knochen, „welche er zerbricht, indem er sie von bedeutender Höhe herab „zur Tiefe fallen lässt. Kein einziger Spanier, mit welchem wir „in jagdlicher oder wissenschaftlicher Hinsicht verkehrt haben, „kannte den Bartgeier als berüchtigten Räuberhauptmann, wie „der Schweizer den seinigen. Man wusste mir, als ich nach dem „Vogel fragte, welcher Ziegen und Schafe, Kinder und Hunde „raube und fresse, niemals den Geieradler, sondern immer nur „den Steinadler zu nennen. Von diesem, aber auch nur von „diesem hatte man eben so viele Geschichten zu erzählen, wie

„unsere deutschen Naturforscher von dem Geieradler. Im „Ganzen wird dieser als ein sehr unschuldiger Vogel betrachtet.“ Dass er sich vorzüglich von Knochen nähre, sich damit anfülle und beschwere, bestätigen auch andere Naturforscher, wie Heuglin, Simmpson und Gurney, welche ihn desshalb auch an Orten, wo sich Ueberreste von Schlachtvieh finden, in grösserer Menge erscheinen lassen. — Andere lassen ihn auch Aas verzehren, wie Irby. Und Adams erzählt vom Bartgeier des Himalaya, dass er viele Murmelthiere wegfange, sich aber nicht ausschliesslich an lebende Beute halte, sondern auch nach Aas und andern Abfällen suche. In dem Magen eines in den Bergen von Kaschmir getödteten Vogels habe er verschiedene lange Knochen und den Huf von einem Steinbock gefunden. Der Geieradler von Griechenland soll in Akarnanien, wo sein Gebiet in den Gebirgen am Meere beginnt, sogar ein Freund von Schildkröten sein. Um zu ihrem Fleische zu gelangen, lasse er dieselben aus bedeutenden Höhen auf Felsen stürzen, dass sie zerschellen. — Auch der Untersuch der Reste in den Verdauungsapparaten von frisch erlegten schweizerischen Geieradlern belehrt uns, dass er kleinere Thiere, deren er habhaft werden kann, auch Knochen verschlingt, und das Inventar des vollen Magens und Kropfes eines Geieradlers, welchen Dr. Rud. Schinz untersuchte, lautet: Der Kopf eines 3″ breiten und 5″ langen Hüftknochens einer Kuh, das $6^1/_2$″ lange Schienbein einer Gemse, ein halbverdautes Rippenstück desselben Thieres, viele kleinere Knochenstücke, die Krallen eines Birkhahns und eine Masse von Gemsenhaaren. — Der Magen nebst Kropf eines andern enthielt 5 Stücke 2″ dicke und 6 bis 9″ lange Knochen von dem Rippenstücke eines Rindes, einen Ballen Haare und vom Knie an den Fuss einer jungen Ziege. Nach Beobachtungen an Bartgeiern, die in Gefangenschaft gehalten wurden, verschlingt derselbe gern und leicht Knochen von kleinern und grössern

Säugethieren und zerreisst auch gewisse todte Vögel, z. B. Tauben, bei welchem Geschäfte er sich in seinem ausgeprägten Naturelle und voller Schönheit zeigt. Fleisch und Knochen von Vögeln, die nach Fischen riechen, lässt er aber auch bei grossem Hunger unberührt. Sein starker Appetit veranlasst ihn, sich, wie schon oben bemerkt, mit Nahrung auf eine unbegreifliche Weise zu füllen, so dass der Kropf hinunter hängt, Knochen zum Schnabel hinausragen, und ihm für eine Zeit lang das Fliegen unmöglich wird; aber dann kann er auch ohne Gefährde mehrere Tage — wie man an einem gefangenen beobachtete, der durch einen unglücklichen Zufall länger zu füttern vergessen wurde, bis 9 Tage — hungern. Die Ansicht, dass der Geieradler ausschliesslich oder fast ausschliesslich auf Knochennahrung angewiesen sei, welche Meinung man nicht selten vertreten hört, ist zu einseitig und wird auch durch die Beobachtung widerlegt, dass junge Individuen die Knochen wieder von sich speien, wenn man ihnen solche in die Speiseröhre hinunterstösst, und dass sie sich nur durch Fleisch aufziehen lassen. Frisch erlegte Individuen haben in der Speiseröhre, dem Kropfe und Magen gewöhnlich Fleisch und Knochen. Damit sie übrigens grosse Stücke und viel auf einmal verschlingen können, ist die Speiseröhre so ausdehnsam und faltenreich gebaut, dass eine Faust leicht hindurch gebracht werden kann, und der Geieradler bei einer Mahlzeit weitaus mehr aufnehmen und unterbringen kann als der Adler. In dem Kropfe und dem Magen findet sich eine grosse Zahl eigenthümlicher Drüsen, die einen scharfen Saft aussondern, welcher selbst harte Knochen sogleich angreift. Ich habe 1822 beobachtet, dass wenn der magenkranke Bartgeier von Professor Scheitlin Knochen verschlungen und diese, ehe eine Viertelstunde vorüber war, wieder ausgespieen hatte, dieselben sich schon angegriffen zeigten. Nach zuverlässigen Wahrnehmungen hält unmittelbar nach dem Tode des Vogels

die Verdauungskraft des von den Drüsen im Kropfe und Magen ausgesonderten Saftes noch einige Zeit an, so dass also die Zersetzung der verschlungenen Knochen und des verschlungenen Fleisches selbst nach dem Tode des Vogels noch fortdauert.

Theils aus den durch die besten Beobachter mitgetheilten Thatsachen, theils aus den Untersuchungen über den Bau des Geieradlers, besonders auch aus den nach Verhältniss kleinen und schwachen Fängen lässt sich schliessen, dass er auf die kleinern Bewohner seiner Heimat, wie Murmelthiere, Berghasen, Füchse, Wald- und Schneehühner oder die jungen und schwachen, sowie auf die verunglückten oder verfallenen Individuen grösserer Bewohner der Alpen, wie Gemsen, Ziegen, Schafe, Kälber und Rindvieh angewiesen ist. Zur Zerlegung der grössern Thiere ist ihm der kräftige Haken des beweglichen Oberschnabels ein unentbehrliches Werkzeug. Kann er diesen in der Gefangenschaft seiner ursprünglichen Bestimmung gemäss nicht mehr anwenden und in entsprechender Weise abnutzen, so wird dessen Länge so bedeutend, dass der Vogel dadurch sogar am Fressen gehindert ist.

Wenn nun auch angezweifelt wird, dass der Geieradler im Stande sei, selbst schwache Thiere am Rande eines Abgrundes in einen solchen hinunter zu stossen, damit sie zerfallen, so scheint diese Annahme gleichwohl Manches für sich zu haben, da der Geieradler den Bau eines eigentlichen Stossvogels besitzt und desshalb der Falke unter den Geiern genannt werden darf. Es scheint mir diese Annahme eben so begründet zu sein, als die, dass er Knochen oder Schildkröten in die Höhe trage und sie hinunterfallen lasse, damit sie zerschmettern.

Auch über die Fortpflanzung des *Geieradlers* hat man durch A. E. Brehm verdankenswerthe Aufklärungen empfangen, und wurde durch ihn Manches, das einst in der Alpina berichtet worden, ergänzt oder zurecht gelegt. Dieses ist

um so mehr anzuerkennen, als sonst berühmte Schriftsteller, wie Oken, noch in neuerer Zeit darüber und über Anderes, was unsern Vogel betrifft, sinnlose Fabeln verbreiteten, weil sie sich einer leichtfertigen Kompilation überlassen hatten und mit dem Gefühle zu arbeiten schienen, für das Volk müsse dick aufgetragen werden. So schreibt Oken in seiner allgemeinen Naturgeschichte, Bd. VII, 1. Abthlg., S. 45: „Das Nest (des Geieradlers) hat kreuzweise gelegte Bengel zur Unterlage, darauf eine Menge Heu und Stroh und nun erst das eigentliche kranzförmige Nest aus zartem Reisig, Heu, Moos und Flaum. Darin liegen 3—7 weisse, braun gefleckte Eier, etwas grösser als Ganseier, wovon jedoch nur 2 oder 4 auskommen. Sie brüten schon im März und sind dann den jungen Ziegen aufsätzig“ (die zufällig aber noch nicht auf den Bergweiden sein können). — Von solcher Schreiberei unterscheiden sich die höchst anziehenden, mit Kritik und grossem Geschmack ausgeführten Gemälde in dem Thierleben der Alpenwelt von Tschudi auf das Erfreulichste! — Doch zurück zur Sache. — Brehm theilt uns mit, dass der erste Naturforscher, welcher den Horst eines Geieradlers erstiegen, wahrscheinlich sein Bruder gewesen sei. Der Horst sei auf einem Felsenvorsprunge (in dem Gebirge von Murcia) gestanden und durch überhängendes Gestein geschützt worden. Er habe verhältnissmässig leicht erreicht werden können, da er kaum 50 Ellen über dem letzten Felsenkamme gewesen; auch habe er eine bedeutende Grösse gezeigt. Der Durchmesser des Unterbaues habe ungefähr 5′ betragen, derjenige der etwa 5″ tiefen Nestmulde 2′, derjenige der Höhe 3′. Dicke und lange Aeste von dem Durchmesser eines Kindsarmes bis eines Daumens bildeten den Unterbau, hierauf folgte eine dünne Schicht von Zweigen und Aestchen, zwischen denen die Nestmulde eingetieft war. Diese bestand aus denselben, aber etwas feinern Bestandtheilen und war innen mit Baststücken, Kuh- und Rosshaaren

sorgfältig ausgekleidet. Aehnliches berichtet auch Krüper über ein Nest, das er in Griechenland gesehen und in dem er ein dreiwöchiges Junges angetroffen. Während er am Neste gewesen, haben sich die Alten diesem genähert und sich sehr ängstlich gezeigt, aber keinen Versuch gemacht, ihr Junges zu vertheidigen. Aehnliches sei auch in Spanien beobachtet worden. Hirten, welche ein Junges aus dem Neste holten, seien von den Alten umkreist worden, ohne dass diese einen Versuch gemacht, auf sie zu stossen, und haben sich dann nach einigen Steinwürfen entfernt, ohne das klägliche Geschrei ihres Jungen weiter zu beachten. Dieser Bau des Nestes stimmt ziemlich mit der Beschreibung überein, die Steinmüller nach den Mittheilungen von Bündnerjägern gegeben hat. Es scheint übrigens das Nest des Geieradlers schon 1815 im Schallfik in Bünden von einem Gemsenjäger besucht worden zu sein. Dieses Nest sass auf einem steilen Felsenabsatze, über den hervorstehende Felsblöcke das Dach bildeten, und wohin der kühne Mann von oben an langen Stricken heruntergelassen werden musste. Ueber die Zahl der Eier, welche der Geieradler legt, ist noch nichts ganz Zuverlässiges bekannt; schliesst man aber von der Zahl der Jungen, die man im Neste angetroffen, so kann jene höchstens zwei betragen, was auch nach der Analogie anderer grosser Raubvögel anzunehmen ist. In dem oben berührten Neste im Schallfik befand sich nur ein einziges Junges, das schon ganz ausgewachsen war und sich ohne Widerstand fangen, an Flügeln und Füssen binden und in die Höhe ziehen liess. Auch Hirten im peträischen Arabien, mit denen Brehm verkehrte, bestätigten diese Annahme, indem sie ihm auf die naivste Weise erzählten: „Gelangst du aber zur Höhe, so erblickst du ein „grosses Bett, welches dieser Bösewicht sich aus den Haaren „der von ihm erwürgten Ziegen erbaut hat, und darin ein oder „zwei Eier; denn der Büdj ist so hungrig und gierig, dass er

„höchstens zwei Eier ausbrütet (während andere Vögel doch „viel mehr, die Steinhühner sogar 15, legen). Die Eier sind „weiss, aber vom Blute der Thiere, welche er frisst, befleckt.“

Gegenwärtig werden die Eier des Geieradlers nicht selten von den Pyrenäen her bezogen; sie sind gross, rundlich und grobkörnig, auf weisslichem Grunde mit kleinern oder grössern, zuweilen auch sehr grossen, aschgrauen Flecken und ockergelben, braunrothen oder rothbraunen Tupfen gezeichnet, welche unten oder in der Mitte des Eies näher zusammenstossen. Diese Beschreibung passt, die Flecken und Tupfen abgerechnet, ganz zu derjenigen, die Meisner über das Ei mittheilte, welches er schon Mitte *Februar* aus einem Weibchen geschnitten hatte. Das Ei besass einen Längendurchmesser von 3″ 7‴ und einen Breitendurchmesser von 2″ $2^1/_2$‴ (Pariser Mass). Man verschuldet also keinen Anachronismus, wenn man annimmt, dass die Fortpflanzung dieses Vogels bei uns in der Regel in den März falle, eine Zeit, zu der zwar in der Region, wo er sich aufzuhalten gezwungen wurde, gewöhnlich noch Alles mit Schnee bedeckt ist. Sie stimmt ganz mit den Nachrichten überein, dass auch in Asien und Afrika seine Brutzeit mit dem ersten Frühling zusammentrifft. Auch die Erscheinung, dass er im Februar und März sich am weitesten hinauswagt und die kühnsten Züge unternimmt, deutet darauf, dass dann seine Fortpflanzungszeit eingetreten sei, wie auch die übrigen Raubvögel zu dieser Periode die grösste Thätigkeit entwickeln und die waghalsigste, man darf fast sagen, blinde Kühnheit zeigen. — Wenn man sich erinnert, dass die Entwicklung des Jungen im Ei bei den Raubvögeln gewöhnlich nur sehr langsam geschieht, und dass auch das Junge, nachdem es das Ei verlassen hat, anfänglich noch nicht viel bedarf, so wird die Zeit, in der seine Begehrlichkeit am stärksten hervortritt, auf den Anfang Mai fallen, wo wenigstens das Mittelgebirge schon viel bietet, da dann die

Wurfzeit der Gemsen eintritt, die Murmelthiere ihre Winterwohnungen verlassen haben, und auf manchen günstig gelegenen Voralpen die Berghasen des ersten Wurfes schon im kräftigen Wachsthum begriffen sind.

Anfangs März, welcher Zeitpunkt im südlichen Spanien mit unserm Mai verglichen werden kann, erhielt der Bruder von A. E. Brehm in der Gegend vou Murcia, wo er als Arzt prakticirte, aus einem Gebirge geringer Höhe einen jungen Geieradler, der sich noch nicht auf den Füssen halten konnte und sich selbst bei genüglichem Futter so langsam entwickelte, dass er erst nach einem Monat aufrecht zu stehen im Stande war.

Als das Interessanteste aus dem Leben des Geieradlers wird unendlich Vieles über seine Stärke und seine Raublust erzählt, dass er Kinder wegtrage und sogar Männer verfolge. Und in jeder Schilderung dieses Vogels, die auf Effekt berechnet ist, vernimmt man Dinge, über die man staunen muss. Selbst der sonst sehr znverlässige Beobachter Lenz führt in seiner Naturgeschichte, II. Bd., S. 34—38, nach unkritischen Mittheilungen schweizerischer Ornithologen, eine Reihe von Heldenthaten und Missethaten des so berühmten Vogels an, die jedenfalls genauer Sichtung bedürfen. Er erzählt z. B. Steinmüllern nach, dass ein Geieradler, der in einer 27 ℔ schweren Eisenfalle mit den Füssen hängen geblieben sei, diese — die sehr wohl befestigt gewesen — mit ungeheurer Anstrengung losgerissen und auf ein hohes Gebirge getragen habe. — Und das soll einem 11 ℔ schweren Vogel möglich gewesen sein, dessen Schwerpunkt bei der angehängten Last im Fluge gewiss nicht kontinuirlich zwischen den Flügeln hätte festgehalten werden können, zumal auch nicht zu übersehen ist, dass der an den Füssen von eisernen Stiften gepackte Vogel in der freien Bewegung derselben gehindert und von Schmerz gepeinigt werden musste.

Wie schon vor hundert Jahren ein kühler Beobachter — Pfarrer Sprüngli — die Erzählungen vom Angriffe dieses Vogels auf Menschen und seinen Kinderraub beurtheilt habe, mag man aus folgendem Citate entnehmen (vrgl. Andreä Briefe aus Hannover):

„Dass er auch Menschen angreife und zuweilen sogar Kinder weggeführt habe, könnte ich nicht bekräftigen; denn nach aller angewandten Mühe, nur ein einziges zuverlässiges Beispiel aufzubringen, so war doch Alles vergebens und endlich ein blosses von Alpenbewohnern ersonnenes Märchen, ihre Kinder damit zu erschrecken.“

Sprüngli beschuldigt besonders seinen Zeitgenossen Altmann, welcher eine Beschreibung der schweizerischen Eisgebirge herausgegeben, als den Verbreiter von Irrthümern über den *Geieradler,* da er Lämmergeier und Adler mit einander vermengt habe, während doch damals der Geieradler im Gebirge unter dem Namen Lämmergeier ziemlich allgemein bekannt gewesen sei. Auch habe er die übertriebenen Angaben der Alpenbewohner von seiner ungeheuren Grösse und die übertriebenen Erzählungen von seinen Räubereien ausgebreitet. Seinem Lämmergeier habe er die Breite von 14′ zugeschrieben und dadurch seien Buffon und Bonmare verleitet worden, den Kondor auch auf unsere Alpen zu versetzen.

Man hatte, was aus dem bereits Mitgetheilten hervorgeht, wiederholt Gelegenheit, Geieradler in der Gefangenschaft zu beobachten, und diese Beobachtungen trugen viel dazu bei, dessen Naturgeschichte aufzuklären. Die Beobachtungen, welche von frühern Forschern gemacht worden sind, dürfen als bekannt vorausgesetzt werden, und ich will nur noch Weniges berühren, das Brehm über ein von seinem Bruder aufgezogenes Individuum mitgetheilt hat. Dieser erhielt ein noch ganz unentwickeltes Junges aus dem Nest und verfolgte dessen Ausbildung, bis es

seine ganze Befiederung erhalten hatte. Auch dieses Individuum lernte seinen Herrn kennen und wurde gegen ihn ganz zutraulich, was man beim Adler nie beobachtet. Sogar ein altes Weibchen, das zu dem Jungen gebracht worden war, wurde auch ganz zahm. Gegen die rothe Farbe sei es ganz gleichgültig geblieben; obschon Oken schreibt: „Die rothe Farbe können sie „nicht leiden oder vielmehr, sie sehen dieselbe wahrscheinlich „für die Farbe eines Kalbes an und stürzen sich daher bis„weilen auf Leute, die solche Kleider tragen.“

Wenn der Geieradler bis jetzt in jeder Beziehung zu hoch, noch über den Adler gestellt wurde, so drückt ihn hingegen A. E. Brehm zu tief hinunter, indem er ihn auf folgende Weise charakterisirt:

„Der Geieradler ist im Grossen nicht mehr als der ihm „in vieler Hinsicht sehr verwandte Schmutzgeier im Kleinen: „ein kraftloser, feiger und leiblich wie geistig wenig begabter „Raubvogel, welcher nur gelegentlich ein kleines lebendes „Wirbelthier wegnimmt, wie dies alle Raubvögel ohne Aus„nahme thun, gewöhnlich aber in Knochen und thierischen Ab„fällen seine Speise findet. Wenn es wirklich erlaubt ist, von „der Bestimmung eines Thieres zu sprechen, so ist der Geier„adler gewiss nicht zum Räuber, sondern zum Knochenfresser „bestimmt und ausgerüstet. Darauf hin deuten seine schwachen „Waffen, dafür spricht sein ungeheurer Schlund, dafür die ausser„gewöhnliche Verdauungskraft seines Magens.“

Schliesslich möchte ich noch darauf aufmerksam machen, dass der Geieradler bei uns immer seltener wird. Vor 100 Jahren gehörte er im Hochgebirge noch nicht zu den ungewöhnlichen Erscheinungen, da er ohne Schwierigkeit von dorther bezogen werden konnte; jetzt ist er aber aus jenen Gegenden nur schwer und um grosses Geld zu bekommen. Dieses Seltnerwerden des Vogels rührt wahrscheinlich daher, dass er

häufiger als früher verfolgt und in der Fortpflanzung gestört wird, da, wie wir schon angedeutet haben, auch die Mittelalpen immer häufiger besucht und benutzt werden. Nimmt die Verminderung im gleichen Grade noch einige Jahrzehende zu, so wird er wahrscheinlich in dem Alpengebirge so selten, wie der Steinbock es geworden ist, der vor Zeiten das ganze Hochgebirge von den Voralpen bis zu den höhern Regionen bewohnt hat.