

Zur Klärung irrtümlicher Angaben über Haenkes Reisen in den Jahren 1793—1795.

Von Renée Gicklhorn.

(Aus dem Geographischen Institut der Deutschen Universität in Prag.)

Ein Beitrag zu Arbeiten der „Haenkeforschung“

Einleitung.

Unter den Naturforschern sudetendeutscher Abstammung ist Thaddäus Haenke neben Gregor Mendel sicher einer der bedeutendsten. Mit der Durchforschung Südamerikas, und zwar der Gebiete der heutigen Republiken Argentinien, Chile, Peru und Bolivien hat Haenke eine Pionierarbeit geleistet, die in ihrer wahren Bedeutung erst heute richtig erkannt werden kann. Die Größe der Leistungen Haenkes kommt einem erst zum Bewußtsein, wenn man seine in spanischer Sprache geschriebenen Hauptarbeiten aufmerksam liest und Haenkes Angaben, Vorschläge und Pläne mit dem heutigen Zustand der genannten Republiken vergleicht. Es ist an dieser Stelle nicht beabsichtigt, weder eine Biographie Haenkes zu bringen (als neuester und bester Gewährsmann ist Kühnel (9) zu nennen) noch eine kritische Würdigung der historischen Bedeutung Haenkes für die verschiedensten Gebiete der Naturwissenschaften zu geben. Das Erstaunlichste an Haenkes Lebenswerk, welches die Gebiete der Botanik, Geographie, Mineralogie, Chemie, Medizin, Technik, Wirtschaftsgeographie, Völkerkunde usw. umfaßt, ist ja seine einzigartige Vielseitigkeit der Interessen und Gründlichkeit seiner Arbeiten, von denen der weitaus größere Teil als Memoranden an die damalige spanische Regierung verfaßt wurde. Diesem Umstande und auch den eigenartigen Verhältnissen im damaligen Südamerika ist das merkwürdige Schicksal aller Schriften aus Haenkes Mannesalter zuzuschreiben. Die drei bedeutendsten sind „Descripción del Perú“, „Historia Natural de Cochabamba“ und „Descripción del reino de Chile“ (siehe Haenke 3, 4, 5). Das erste der drei Werke befand sich so wie das letzte als Manuskript im Britischen Museum in London, bis es im Jahr 1890 abgeschrieben und im Jahre 1901 mit Unterstützung der peruanischen Regierung in Lima gedruckt wurde (verg. 4). Das zweite Werk, die „Naturgeschichte von Cochabamba“ wurde vor seiner Veröffentlichung in spanischer Sprache von dem berühmten Forschungsreisenden in Südamerika Felix v. Azara in Buenos Aires aus Regierungsarchiven geholt und wegen seiner Bedeutung von dem Genannten als zweiter Band in seinem Werk *Voyages dans l'Amérique méridionale* (Paris 1809)

ohne Wissen oder Zustimmung Haenkes veröffentlicht. Ich muß allerdings hinzufügen, daß wir Azara für dieses „Plagiat“ nur dankbar sein können, denn Haenke hätte zu Lebzeiten in Südamerika keine Möglichkeit der Veröffentlichung gehabt und Azara selbst hebt mit äußerst lobenden Worten die Bedeutung dieser Ergebnisse von Haenkes Reisen hervor. Die dritte große Reisebeschreibung Haenkes (vergl. 5) liegt derzeit als bisher nicht veröffentlichtes Manuskript ebenfalls im Britischen Museum in London und wurde durch die Bemühungen von Herrn Kühnel mit privater Unterstützung photographiert und von mir erstmalig aus dem Spanischen ins Deutsche übersetzt¹⁾. Bei Durchsicht der Hauptwerke Haenkes, weiters einem Vergleich biographischer Daten bei den verschiedensten Autoren fielen mir eine Reihe von Unstimmigkeiten und Widersprüchen auf, die sich auf Haenkes Reisen und die dazu geforderten Zeitanlagen und Orte beziehen. Sie sind auf die Tatsache zurückzuführen, daß Haenke in seinen bis jetzt bekannten und publizierten Werken keine Daten angegeben hat. Die einzigen Anhaltspunkte bieten die Briefe an seine Verwandten, die nicht ganz verläßlich sind²⁾ und die größtenteils in Archiven vergrabenen Berichte von Kapitän Malaspina, dem Leiter der Expedition, mit der Haenke 1789 nach Südamerika ging³⁾. Ein großes Verdienst um die Ausforschung unbekannter Originaldokumente über Haenkes Reisen erwarb sich der Direktor des Nationalarchivs von Buenos Aires, Pablo Grossac (siehe 3), dessen Angaben ich hier erstmalig ins Deutsche übersetze.

I.

Ich hebe hier aus der zahlreichen biographischen Literatur über Thaddäus Haenke nur diejenigen Abschnitte hervor, die sich auf seinen Aufenthalt in Chile und die Reisen von den Jahren 1793—95 beziehen, zu denen die mir zur Verfügung stehenden Schriften, besonders die von Groussac und das unveröffentlichte Manuskript von Haenke wertvolle Aufschlüsse lieferten..

¹⁾ Für die Bearbeitung und Übersetzung dieser Schrift bewilligte mir die Deutsche Gesellschaft für Wissenschaft und Künste in der Tschechoslowakischen Republik eine Subvention von 2000 Kč.

²⁾ Haenkes älterer Bruder, Josef, der die Briefe seines berühmten Bruders sammelte, hat eigenmächtig den Text geändert und auch Stellen mit Schilderungen aus seiner Feder überklebt, besonders da, wo Thad. Haenke in seinen Briefen scharfe Kritik an dem Benehmen seiner Geschwister übte.

³⁾ Das von Malaspina eigenhändig geführte Tagebuch der Reisen der beiden Expeditionsschiffe, das noch Humboldt sah und ihm große Bedeutung beimaß, soll sich nach Khol (6) in der Bibliothek der Admiralität in Petersburg (Rußland) befinden.

Die ersten genaueren Angaben über Haenkes Reisen in Südamerika finden wir in der „Flora“ von 1826, pag. 551, anläßlich einer Rezension über die Herausgabe des I. Teiles der „Reliquiae Haenkeanae“ durch Sternberg (15). Der ungenannte Referent sagt:

„Zu Anfang des Jahres 1794 gelangte er (Haenke) zu Port Concepcion in Chili an und faßte nun abermals den kühnen Entschluß, das Innere Südamerikas von Patagonien bis Paraguay und Buenos Aires zu durchwandern: er hoffte dann in 6 Monaten nach Europa zurückzukehren. — Er durchsuchte nun das Innere Chilis, überstieg das Grenzgebirge Aracana⁴⁾ gegen Peru zu: durch viele Stämme von Wilden bei dem See Adalgala⁵⁾ den Städten Juguy⁶⁾ und Potosi vorbei gelangte er im Juni nach La Paz: keine Beschwerde scheuend, durchsuchte er nochmals die Cordilleras jenes Landstriches, reiste dann in die reichen Goldgebirge Tiupani⁷⁾, gelangte in der Provinz Mojos zu den Flüssen Beni und Rio grande und bewunderte dort jene üppige Vegetation, die Humboldt in seiner Reise an den Cassiquiarefluß beschreibt. Von Sa. Cruz de la Sierra kehrte er zu Ende des Jahres 1793⁸⁾ durch Chuquisaca nach Potosí zurück.“

Weitere deutsche Biographen, wie Sternberg (15), Kny (7) und Ridler (14) können zu diesem Zeitabschnitt nichts wesentlich Neues sagen, auch der spanische Geograph R a i m o n d i (12) ist der Ansicht, daß Haenke im Jänner 1794 in Concepción de Chile an Land ging.

Maiwald (10) berichtet: „Die Reise (Haenkes) ging dann im November 1792 mit Malaspina nach den Gesellschaftsinseln und von da nach Chile, wo sie im Januar 1784⁹⁾ im Hafen von La Concepción anlangten. Mit drei Begleitern durchwanderte Haenke Südamerika, langte 1795 in Patasi¹⁰⁾ an, wo er sich längere Zeit aufhielt.“ (pag. 104.)

Auch Khol (6), dem wir die erste ausführliche Biographie Haenkes verdanken und der auch das wichtigste Briefmaterial veröffentlichte, sowie die ihm zugängliche spanische Literatur über Haenke übersetzen ließ, übernimmt die unrichtige Angabe von Haenkes Landung in Concepción. „Mit drei Begleitern begab sich Haenke auf eine Forschungsreise ins Innere Südamerikas und wollte Patagonien und Paraguay bis Buenos Aires durchwandern. Er wollte nach Ablauf von 6 Monaten nach Europa zurückkehren. Er kam jedoch von diesem Plane ab. Im April

⁴⁾ Atacama.

⁵⁾ Andalgala (nach André's Atlas, Leipzig 1930.

⁶⁾ Jujuy.

⁷⁾ Tipuani.

⁸⁾ Wohl ein Druckfehler: 1795.

⁹⁾ Druckfehler: 1794.

¹⁰⁾ Potosí.

(1794) kam er nach San Miguel de Tucumán, nachdem er einen Teil von Chile durchreist, das Gebirge Aracana überschritten und den großen See Adalgala besucht hatte. Nach einem kurzen Aufenthalt in Salta und seiner Umgebung begab er sich nach Jujuy und Potosi und traf im Juni desselben Jahres in La Paz ein.“ (pag. 27.) Offenbar stützt sich Khol auf die Angaben der spanischen Haenkebiographen Ballivián und Kramer (1) und auf zwei Briefe Haenkes an seine Eltern, die der Autor im Anhang seiner Schrift unter Nr. 49 und 50 abgedruckt hat. Wie bereits früher erwähnt, sind diese Briefe von Khol selbst als nicht verläßlich bezeichnet worden.

Als Quelle zu seinen Angaben über Haenkes Reisen im Jahr 1794 benützte Khol die Vorrede zu Haenkes eigener Schrift: „Descripción del Perú“ (4) von einem unbenannten spanischen Autor, der seinerseits viele Daten den spanischen Haenkebiographen Ballivián und Kramer (1) entnommen hat. Groussac glaubte, daß Haenke nur ein einziges Mal in Chile war, und zwar im Jahre 1790, als er sich nach seiner ersten Durchquerung der Pampa und Überschreiten der Cordilleren im April d. J. mit der Expedition Malaspina in Santiago de Chile vereinigte. Der Biograph von Haenkes „Descripción del Perú“ macht ausdrücklich auf diesen Irrtum aufmerksam, übernimmt aber die Angabe bezüglich der Landung in Concepción. *) Er hatte auch von Haenkes Werk „Descripción del reino de Chile“ Kenntnis und zitiert die ersten Zeilen dieses Manuskripts, das nun von mir übersetzt und von der „Haenke-Forschung“ wissenschaftlich bearbeitet und erstmalig deutsch und spanisch veröffentlicht werden wird. Die Vorrede zu Haenkes: „Descripción del Perú“ gibt auch bereits ganz richtig an, daß Haenke sich im Oktober 1793 in Callao von der Expedition Malaspina trennte, da ihn ein Skorbutanfall an der Fortsetzung der Reise der beiden Expeditionsschiffe um das Kap Horn hinderte. Es wird auch angegeben, daß Haenke am 16. Oktober 1793 von Callao auf der Handelsfregatte „Aguila“ mit Bestimmung nach Chile absegelte. Haenke landete aber, im Gegensatz zu den Angaben sämtlicher Biographen, in Valparaiso ¹¹⁾, wo er den „Águila“ am 16. November 1793 verließ, um sich auf dem Landwege nach Santiago zu begeben, und sich dort — nach eigenen Notizen — drei Monate lang aufhielt. Bezüglich der Landung in Concepción liegt eine Verwechslung mit einem zweiten Expeditionsteilnehmer, dem französischen Botaniker Don Luis Né e, vor, der allerdings die Schiffe Malaspinas in Concepción verließ, die Anden überquerte und wie

*) Den gleichen Irrtum findet man auch in der Studie von M. B. Donald „History of the Chile Nitrate Industry“ (Annals of Science Vol 1, Nos 1, 1936) pag. 38.

¹¹⁾ Nicht in Concepción, einem südchilenischen Hafen.

Haenke selbst bestätigt (unveröffentl. Manuskript. pag. 390), einige Tage nach ihm denselben Weg durch die Pampa nach Buenos Aires machte.

Es ist sehr aufschlußreich, das trotz mancher Irrtümer ausgezeichnete Werk Groussacs über das Leben und die wissenschaftlichen Werke Haenkes mit den früher zitierten Autoren und mit Haenke Originalmanuskript zu vergleichen. Groussac hat sogar bestritten, daß Haenke nach der Rückkehr von seiner großen Pazifikreise, die die Expedition bis nach Australien und Ozeanien führte, ein zweites Mal in Chile war. Groussac wußte, daß sich Haenke von Malaspina in Callao trennte und gibt auf pag. 39 seines Werkes einen Bericht Malaspinas wieder, wonach der Kommandant der Schiffe Haenke in Callao entließ und ihm ausdrücklich bis Oktober oder November 1794 Urlaub erteilte, zu welchem Termin unser sudetendeutscher Forscher von Buenos Aires aus die Heimreise nach Europa antreten sollte. Malaspina erlaubte auch Née den Landweg nach Buenos Aires einzuschlagen, weil er erkannte, daß die beiden Forscher dadurch ihre wissenschaftliche Ausbeute erheblich steigern könnten. Für Haenke ist in dem Bericht die Route Huancavelica, Cuzco und Potosí vorgesehen, damit er auf dem Wege Botanik, Zoologie und Mineralogie studieren könne. Don Luis Née, dessen Plan auch genau erfüllt wurde, sollte die „Atrevida“¹²⁾ in Concepción de Chile verlassen, jedoch sich im Mai 1794 bereits wieder in Montevideo einfinden, um sich auf einer der beiden Corvetten nach Europa einzuschiffen. Für Haenke hatte Kapitän Malaspina im Einverständnis mit dem Vizekönig von Perú bereits eine größere Ausdehnung seiner Forschungsreisen vorgesehen. Haenke änderte aber seinen Reiseplan vollkommen.¹³⁾ In seiner Studie behauptet Groussac nun, daß Haenke Ende 1793 in Huancavelica war, worauf er sich südwärts nach Cuzco und Arequipa gewandt haben soll, eine Besteigung des Vulkans El Misti¹⁴⁾ versuchte und dann nach Potosí und Tarija hinabstieg. Von Tarija aus soll

¹²⁾ Der Name des einen der beiden Expeditionsschiffe.

¹³⁾ Wahrscheinlich war Haenkes Skorbuterkrankung der Grund der Verschiebung des Reiseprogramms, denn nach seinen eigenen Angaben auf den ersten Seiten der „Descripción del Chile“ empfahlen ihm die Limenser Ärzte einen mehrmonatigen Aufenthalt in Chile wegen des dortigen gesunden Klimas. Nachdem er vier Monate in Chile verbracht hatte, begab sich Haenke geraden Weges nach Buenos Aires, wo er im April des Jahres 1794 eintraf. Im Juni oder Juli desselben Jahres kehrte er nach Tucumán, Jujuy und Salta zurück, um im Herbst desselben Jahres seine berühmten Forschungsreisen zu den Quellflüssen des Marañon zu unternehmen.

¹⁴⁾ Haenke maß den Misti so genau, daß der peruanische Geograph Paz Soldán später bei der Kontrolle von Haenkes Messung nur eine geringe Abweichung von seiner eigenen konstatieren konnte.

sich Haenke nach Santa Cruz de la Sierra begeben haben. Es steht wohl fest, daß Haenke alle diese Orte besucht hat, denn wir finden genaue Angaben darüber in seiner „Descripción del Perú“, sie sind aber ohne Daten, so daß sich der genaue Zeitpunkt seines Besuches nicht feststellen läßt¹⁵⁾.

Die Expedition Malaspina hörte von Haenke angeblich das letzte Mal in Montevideo durch zwei Briefe vom Mai 1794, von denen nach Groussac einer aus Cuzco, der andere aus Arequipa gewesen sein soll¹⁶⁾.

Aus all dem geht zunächst hervor, daß Groussac und Ballivián-Kramer überhaupt einen zweiten Aufenthalt Haenkes in Chile leugnen, offenbar durch den obenerwähnten Befehl Malaspinas irreführt. Sämtliche andere Biographen, welche zwar Haenkes zweite Chilereise als Tatsache anerkennen, befinden sich hinsichtlich des Landungshafens (La Concepción) im Irrtum und wissen über den Verlauf der Reise und die Einzelheiten seines Aufenthaltes in Chile nichts Genaueres anzugeben. Sie sind alle der Meinung, Haenke habe Chile auf der nördlichen Route über Atacama nach Sa. Cruz zu verlassen. Die große Reise Haenkes durch die Provinz Aconcagua, seine Überschreitung der Cordillere und die Fahrt durch die Pampa nach Buenos Aires blieben ihnen unbekannt. Hier bringt uns Haenkes eigenes Manuskript „Descripción del reino de Chile“, dem ein Reisetagebuch der Fahrt von Mendoza nach Buenos Aires angeschlossen ist, sehr wertvolle Aufklärungen. Es ist bis jetzt das einzige Tagebuch Haenkes, mit genauen Zeitangaben, so daß wir ihm bei seinen Beobachtungen in den Cordilleren und in der Pampa von Tag zu Tag folgen können. Über seine Reisen in Perú und Bolivien, die in abgeschlossenen Arbeiten niedergelegt sind, besitzen wir keine Daten.

II.

Laut Aufzeichnungen im Originalmanuskript verließ Haenke am 16. Oktober 1793 Callao, nachdem die Korvetten Malaspinas

¹⁵⁾ Wir wissen auch nicht, was Haenke in der Zeit vom Juli 1793, als die Korvetten mit Malaspina in Callao eintrafen, bis Oktober 1793, dem Zeitpunkt der Abreise nach Chile, getan hat.

¹⁶⁾ Aus Cuzco und Arequipa besitzt weder das Landesmuseum in Prag, noch das Kreibitzer Heimatmuseum — Kreibitz war Haenkes Geburtsort — einen Brief. Von sämtlichen uns bekannten Haenkebriefen dieser Zeit zitiert Khol nur zwei an seine Verwandten, eben Nr. 49 und 50 im Anhang. Der eine ist aus Tucumán vom April 1794, der zweite aus Potosí vom 28. Mai 1795 datiert und bezieht sich auf Haenkes Tätigkeit vom Jahr 1794. Er kündigt auch hier an, daß ihn seine geplanten Forschungsreisen ins Gebiet der Mojos und Chiquitos über den Termin seines befristetenurlaubes aufhalten würden.

kurz vorher auch abgesegelt waren. Am 16. November — nach kurzem Aufenthalt auf den Inseln Juan Fernandez — traf der „Aguila“ in Valparaiso ein, wo Haenke an Land ging und sich von hier nach Santiago begab, wo er drei Monate lang blieb. Am 13. März 1794 reiste er von Santiago ab, überquerte die Cordillere am Cumbrepaß und traf am 21. März in Mendoza ein. Seine Abreise von Mendoza erfolgte am 30. März 1794 in Begleitung zweier Herren, die er dort kennen gelernt hatte, nämlich Don José Palacios, kgl. Beamter in Mendoza und Don Santiago de Saldivar aus Santiago. Am 10. April kommt Haenke in San Luis an. Die Strecke war für Haenke am beschwerlichsten, weil infolge des Fehlens einer Brücke der Reisewagen am Desaguadero zurückgelassen und der letzte Abschnitt zu Pferd zurückgelegt werden mußte. Am 14. April war er in Arrecifes, am 15. in Lujan, am 16. April traf Haenke in Buenos Aires ein. Aus der Tatsache, daß die Reise von Mendoza nach Buenos Aires nur 16 Tage dauerte, geht hervor, daß Haenke mit Eilwagen und Relaispferden, sicher auch des Nachts reiste¹⁷⁾.

Die dem unveröffentlichten Manuskript eingegliederten interessanten Daten über die Provinz Tucumán sammelte Haenke größtenteils auf seiner Rückkehr von Buenos Aires, die nach Groussac möglicherweise schon im Mai oder Juni erfolgte. Im Verlauf dieser Fahrt begab er sich über Cordova, Tucumán, Jujuy und Salta nach Santa Cruz de la Sierra. Jedenfalls geht aus einem dokumentarischen Bericht von Moreno im „Archivo de Mojos y Chiquitos“ hervor, daß Haenke im Jahre 1794 in der Zeit von September bis Dezember den Rio Beni und Mamoré einschließlich ihrer Nebenflüsse bis ins Quellgebiet befahren hat. Ende Dezember 1794 war er wieder in Santa Cruz und wanderte Anfang 1795 nach Cochabamba, — im heutigen Bolivien — wo er in der näheren und weiteren Umgebung der Stadt botanisierete, kartographische Aufnahmen und geologische Studien machte. Mitte 1795 befand er sich in La Plata (Chuquisaca, das heutige Sucre) und bot der Regierung an, nach Chiquito zu gehen, um eine mögliche Ausbeutung der dort befindlichen Salinen sowie andere Rohstoffquellen zu studieren. Nach Groussac geht aus diesem Dokumente — einem Aktenfascikel — auch hervor, daß der Gouverneur, sein Freund und Gönner Don Francisco Viedma, diesen Plan guthieß und ihn mit Empfehlungsschreiben versah. Dem Resultat dieser Reise, das Haenke in zahlreichen Arbeiten niederlegte, die Berichte an die Regierung darstellen, verdankt der Plan einer neu zu schaffenden Provinz von Santa Cruz de la Sierra seine Entstehung.

¹⁷⁾ Es würde zu weit führen, alle Etappen, die oft kleine, aus einer einzigen Hütte bestehende Poststationen waren, hier mit Namen anzuführen. Dies bleibt der späteren Publikation vorbehalten.

Zusammenfassung.

Die Biographien Haenkes enthalten bezüglich der Reisen dieses sudetendeutschen Forschers vom Jahre 1793—1795 und seines zweiten Aufenthaltes in Chile eine Reihe von unrichtigen Angaben, die in dieser Arbeit richtiggestellt werden.

1. Haenke soll nach Meinung deutscher und eines tschechischen Biographen in Concepción, einem südchilenischen Hafen, gelandet sein und sich darauf — nach einer Reise im Inneren Chiles — über die Grenzgebirge von Atacama, Jujuy, Salta und Potosí nach La Paz begeben haben.

2. Der spanische Autor Groussac erwähnt eine Reiseroute, die nach dem uns zur Verfügung stehenden unveröffentlichten Manuskript Haenkes überhaupt nicht eingeschlagen worden ist. Groussac erwähnt nicht, daß Haenke ein zweites Mal in Chile war. Jedoch ist dieser Autor die beste Quelle für die Reisen Haenkes im Jahr 1794—1795, während welcher Zeit Haenke das Amazonasquellgebiet und das Territorium von Santa Cruz und Cochabamba bereiste. Die übrigen spanischen Autoren sind zum Teil auch der Meinung, daß Haenke 1793—1794 nicht in Chile gewesen ist. Ein einziger, der ungenannte Verfasser der Vorrede zu Haenkes Werk, „Descripción del Perú“ erwähnt, daß Haenke 1793 sich nach Chile begeben habe, nennt aber einen unrichtigen Landungshafen und vermag über die Einzelheiten von Haenkes Aufenthalt in Chile und die Dauer desselben nichts anzugeben.

3. Von Haenkes zweiten Besuch in Buenos Aires wird nirgends etwas erwähnt.

4. Richtig ist, daß Haenke im November 1793 in Valparaiso landete, sich nach Santiago de Chile begab und im März 1794 über die Cordilleren nach Mendoza und durch die Pampa nach Buenos Aires reiste, wo er am 16. April 1794 eintraf. Diese Daten entstammen dem einzigen Reisetagebuch Haenkes mit genauen Daten, das einem bisher unveröffentlichten Manuskript des Forschers aus dem Britischen Museum angegliedert ist. Der Titel des I. Teiles lautet „Descripción del Reino de Chile“, der des zweiten „Viaje de Santiago á Buenos Aires“

Literatur.

1. Ballivián M. V. y Kramer P.: Tadeo Haenke, La Paz. 1898.
2. Flora: Botanische Zeitschr. Regensburg 2. 1826.
3. Groussac P.: Anales de la Biblioteca 1900. I. Bd. Buenos Aires. Noticia de la Vida y Trabajos científicos de Tadeo Haenke.
4. Haenke Th.: Descripción del Perú. Vorrede eines ungenannten Autors. Imprenta „El Lucerno“ Lima 1901.
5. Derselbe: Descripción del Chile. Unveröffentlichtes Manuskript.
6. Khol. Fr.: Tadeaš Haenke, jeho život, dílo a listy ze zámořských krajín. v Praze. Nákladem české akademie císaře Františka Josefa pro vědy, slovesnost a umění. 1911.

7. Kny G.: Thaddäus Haenke. Verlag Strache 1885.
8. Kramer P.: Siehe Ballivián.
9. Kühnel J.: Im Druck. (Neueste Haenke-Biographie.)
10. Maiwald V.: Geschichte der Botanik in Böhmen. Wien, Leipzig. 1904.
11. Moreno René: Catálogo del Archivo de Mojos y Chiquitos 1794—95. XVIII., herausgegeben in Santiago 1888.
12. Raimondi A.: El Perú. T. I. Parte preliminar. Lima Imprenta del Estado. 1874.
13. Reliquiae Haenkeanae. Siehe Sommers Taschenbuch.
14. Ridler J. W.: Taschenbuch für vaterländische Geschichte. Wien 1814. 4. Jahrg.
- 14a Sommers Taschenbuch zur Verbreitung geographischer Kenntnisse. V. Jahrgang. Deutsche Übersetzung der lateinischen Lebens- und Reisegeschichte Haenkes aus den Reliquiae Haenkeanae vom Herausgeber Kaspar v. Sternberg.
15. Sternberg K.: Siehe Sommers Taschenbuch.
16. Wurzbach Biographisches Lexikon. 7. Bd.
17. Živa List z dějin vědy přírodní. XXI.

Die Legerate von normalen *Drosophila*-Weibchen und die Einwirkung von Umweltbedingungen.

Mit 2 Textabbildungen.

Von Dr. Otto Pollitzer,

pflanzenphys. Inst. der deutschen Universität, Prag.

Die Nachkommenzahl bestimmter Kreuzungen spielt für die Exaktheit von Austauschwert — und Lokalisationsbestimmungen, wie für die Feststellung von Verhältniszahlen in der Vererbungslehre überhaupt eine wesentliche Rolle, da der Zufallsfehler, der jeder statistischen Untersuchung anhaftet, in dem Maße absinkt, wie die Zahlenwerte ansteigen, um aber erst bei „unendlich“ den Fehlerwert „null“ zu erreichen. Wertvoll und notwendig ist es daher, die im Laufe eines Versuches zu erwartende Nachkommenzahl, vorher festzustellen, um bereits in vorhinein die Exaktheit der Zahlenergebnisse bei der Versuchsanordnung zu berücksichtigen. Wir können dieses Problem als Frage nach der Legerate der Weibchen und den vitalitätsbeeinflussenden Faktoren des Milieus formulieren.

Im Verlauf mehrerer kleiner Erbuntersuchungen der letzten Jahre wurde mir bekannt, daß die Legeintensität der Weibchen von *Drosophila melanogaster* mit dem Alter rasch abnimmt. Einige Angaben zu diesem Punkt fand ich in einer Arbeit von Gottschewski über Keimzellalter und Geschlechtsverhältnis. Im Rahmen seiner Versuche paarte er aus isolierten Puppen geschlüpfte Weibchen (daher nicht vorbefruchtet) mit je einem

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1938

Band/Volume: [86](#)

Autor(en)/Author(s): Gicklhorn Renée

Artikel/Article: [Zur Klärung irrümlicher Angaben über Haenkes Reisen in den Jahren 1793-1795 49-57](#)