

Ornithologische Tropenforschung des Stresemann-Kreises¹

Jürgen Haffer

Ornithological research of the Stresemann circle in the tropics. – ERWIN STRESEMANN (1889 - 1972), one of the outstanding ornithologists of the 20th century, was the intellectual leader of an active circle of students and young coworkers at the Zoological Museum of Berlin during the 1920s and 1930s. He had participated as an ornithologist in an expedition to the Moluccan Islands in 1910–1912. Later, he planned or counseled several other ornithological expeditions to the tropics by members of his circle to different parts of the tropics. The expeditions of B. RENSCH, E. MAYR, G. STEIN, and G. HEINRICH to the Malay Archipelago and New Guinea were particularly successful. A new Stresemann circle developed and further ornithological research of several members particularly in tropical South America (H. SICK, M. KOEPECKE) developed following World War II.

These and other expeditions led to the discovery of conspicuous new species and subspecies of birds, to significant observations on the biology and ecology of tropical birds as well as to functional-morphological studies of ample material preserved in alcohol. The interpretation of zoogeographical data of the bird faunas of the Malay Archipelago and Oceania formed the basis for the formulation of the modern biological species concept and of the theory of geographical speciation by E. STRESEMANN, B. RENSCH, and E. MAYR during the course of the 20th century.

Key words: Erwin Stresemann, Malay Archipelago, New Guinea, South America, ornithological exploration, history of ornithology.

¹ Vortrag gehalten auf der Tagung der Gesellschaft für Tropenornithologie (GTO) in Berlin am 10. September 2004.

Einleitung

Reisen deutscher Naturforscher in die Tropen haben eine lange Tradition. Als erster von diesen ging GEORG MARCGRAF mit Prinz MORITZ VON NASSAU-SIEGEN 1637 nach Nordost-Brasilien und arbeitete dort sechs Jahre auch ornithologisch. GEORG RUMPHIUS, der in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts auf der Molukken-Insel Ambon forschte, legte große naturhistorische Kollektionen an. Im 18. Jahrhundert waren JOHANN REINHOLD FORSTER und sein Sohn GEORG FORSTER als Naturforscher der 2. Cook'schen Expedition in der Südsee und sammelten wichtiges Material auf zahlreichen Tropeninseln. Im 19. Jahrhundert nahm die Zahl der in den Tropen tätigen Wissenschaftler rasch zu, z.B. gingen VON LANGSDORFF, SELLOW, FREYREISS, MAXIMILIAN ZU WIED-NEUWIED nach Südost-Brasilien, HEMPRICH und EHRENBERG zum Roten Meer, Krebs nach Südafrika und später A. E. BREHM, HEUGLIN, REICHENOW und O. NEUMANN ins tropische Afrika, A. B. MEYER und HARTERT in den Malayischen Archipel und HEINROTH nach Neubritannien. Während die Reisenden im 18. Jahrhundert als unspezialisierte ‚Naturforscher‘ und ‚Generalisten‘ arbeiteten, d.h. sich mehreren Tiergruppen und vielfach auch den Pflanzen widmeten, waren diese Forscher im 19. Jahrhundert in zunehmendem Maße ornithologische Spezialisten. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts und bis in die 1930er Jahre lebten der Missionar OTTO MEYER auf der kleinen Insel Uatom vor der Küste von Neubritannien und der Teepflanzer MAX BARTELS auf Java. Beide hatten über viele Jahre hindurch Verbindung mit dem Zoologischen Museum in Berlin, insbesondere mit Prof. ERWIN STRESEMANN, und machten wichtige Beobachtungen an zahlreichen Vogelarten in der Umgebung ihrer Wohnorte. EMILIE SNETHLAGE ging 1905 nach Südamerika, wo sie in Unteramazonien und später bis 1929 in Südost- und Zentral-Brasilien sammelnd und beobachtend tätig war. STRESEMANN (1951), GEBHARDT (1964) und HINKELMANN (2000) haben zusammenfassend über die Arbeiten von Reisenden aus Mitteleuropa berichtet.

Erwin Stresemann in den Molukken (1910 - 1912)

Schon als Schüler begeisterte sich STRESEMANN (1889 –1972) bei seinen Besuchen des Königlich Zoologischen Museums im Dresdener Zwinger für die Tierwelt des Malayischen Archipels, und für den Sekundaner stand fest, dass er später einmal Zoologe werden und auf einer Expedition jene tropischen Gebiete bereisen würde (HAFFER 2002). Tatsächlich hatte er schon als Student 1910 - 1912 die Möglichkeit, die Molukken-Inseln Ceram (Seran) und Buru kennenzulernen und dort Kollektionen anzulegen (HAFFER 1997). Vom Expeditionsleiter K. DENINGER und E. STRESEMANN erarbeitete topographische Karten der Expeditionsrouten auf Buru fanden sich kürzlich im Zoologischen Museum Berlin (Signatur B X/604-1 bis 14, 605, 606). Stresemann bearbeitete seine Vogelsammlungen am Rothschild-Museum in Tring (nahe London) bei E. HARTERT und an der Zoologischen Staatssammlung in München, wo C. E.

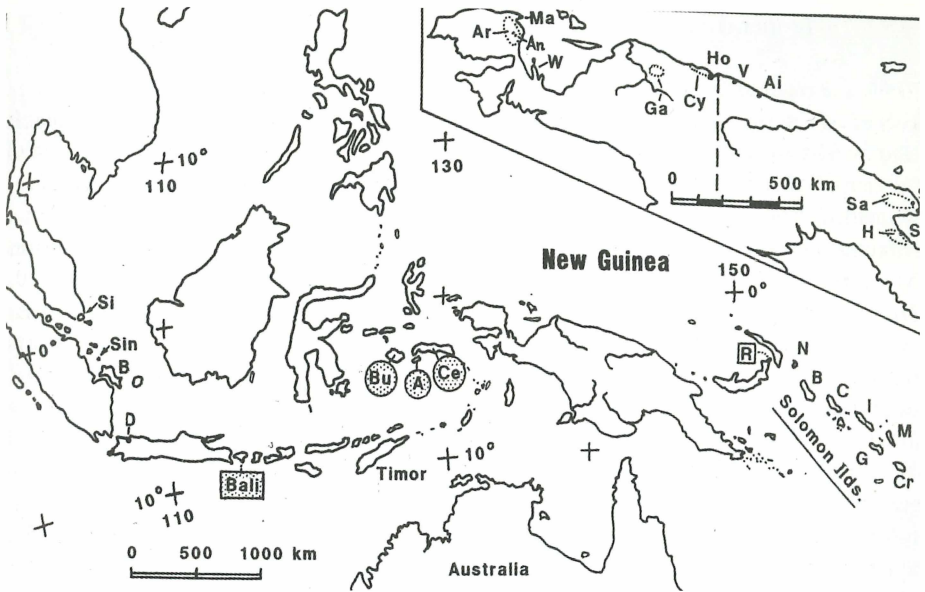


Abb. 1: Karte der Neuguinea-Region und des Malayischen Archipels. Erwin Stresemann sammelte Vögel auf Bali, Buru (Bu), Ambon (A) und Ceram (Ce) in den Jahren 1910 – 1912. Bernhard Rensch bereiste die Kleinen Sunda-Inseln und Ernst Mayr erforschte drei Gebiete auf Neuguinea: (1) Nordwest-Neuguinea: Arfak-Berge (Ar), Wandammen-Halbinsel (W), Manokwari (Ma); (2) nördliches Mittel-Neuguinea: Cyclophen-Berge (Cy) und Umgebung von Hollandia (Ho, heute Jayapura); (3) Südost-Neuguinea: Saruwaget-Gebirge (Sa) auf der Huon-Halbinsel und Herzog-Gebirge (H). Weitere Einzelheiten im Text.

HELLMAYR wirkte. STRESEMANN setzte hier nach dem Ersten Weltkrieg sein Zoologie-Studium fort und wurde im März 1920 promoviert. Ein Jahr später trat er die Nachfolge von A. REICHENOW als Leiter der Ornithologischen Abteilung des Zoologischen Museums in Berlin an. Er entwickelte sich sehr rasch zu einem der hervorragendsten Ornithologen des 20. Jahrhunderts und war Generalsekretär, Präsident und Ehrenpräsident der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft über 50 Jahre (HAFFER 1997, 2004, HAFFER et al. 2000). Auf seiner Molukken-Reise, die seine einzige Expedition geblieben ist, sammelte er die praktischen Erfahrungen, die ihm die Sicherheit gaben, spätere Tropen-Expeditionen zu beraten, Reisende auszuwählen und lohnende Ziele zu empfehlen.

Tropen-Expeditionen von Mitgliedern des Stresemann-Kreises

(1) Erste Hälfte des 20. Jahrhunderts.

ERWIN STRESEMANN entfaltete in Berlin eine rege ornithologische Forschungstätigkeit und wurde in den 1920er und 1930er Jahren als Lehrer von Studenten und jungen Wissenschaftlern der anregende Mittelpunkt eines sehr aktiven Kreises am Zoologischen Museum und in der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft, die regelmäßige Sitzungen in Berlin abhielt. Er selbst arbeitete vorwiegend über die Vogelfaunen des Malayischen Archipels und Neuguineas und knüpfte im Vogelband (1927 – 1934) des *Handbuchs der Zoologie* Verbindungen zwischen Ornithologie und funktioneller Anatomie, Physiologie und Ökologie, das heißt zur allgemeinen Biologie. Er und mehrere seiner Doktoranden, die er zur Bearbeitung solcher Themen anregte, begründeten damit eine 'Neue Biologische Ornithologie' (HAFFER et al. 2000, HAFFER 2001). STRESEMANN hat später mehrere Tropen-Expeditionen angeregt, beraten und brieflich begleitet, z. B. die Reise von BERNHARD RENSCH zu den Kleinen Sunda-Inseln im Jahre 1927 (RENSCH 1930, 1979, KRÜGER & HOSSFELD 1999). Ein historisch interessanter Brief STRESEMANNs an B. RENSCH während dessen Expedition ist im Anhang abgedruckt. HEINRICH SNETHLAGE, ein Neffe von EMILIE SNETHLAGE (siehe oben), bereiste 1926 – 1927 Nordost-Brasilien und veröffentlichte einen ausführlichen Bericht darüber im *Journal für Ornithologie* (1927, 1928). Im Herbst 1921 beriet STRESEMANN auch EMIL KAEMPFFER, als dieser ihn aufsuchte und von seinen Plänen nach Südamerika auszuwandern erzählte (SICK 1969). KAEMPFFER hat dann 1926 – 1931 für das American Museum of Natural History (New York) große Vogelsammlungen in Südost-Brasilien angelegt. Gerd Heinrich reiste auf Anraten Stresemanns 1927 nach Iran und sammelte im Elburs-Gebirge (HEINRICH 1928, STRESEMANN 1928). Er hat seine dortigen Erlebnisse in einem bekannten Buch anschaulich geschildert (HEINRICH 1933). GERD HEINRICH war Gutsbesitzer in Borowke bei Zempelburg (Polen) und lebte nach dem Zweiten Weltkrieg in den USA. Zwischen 1927 und 1955 leitete er mehrere Expeditionen nach Iran, Celebes (Sulawesi), Bulgarien, Burma und Angola (zumeist durch Vermittlung von STRESEMANN), um Vögel, Säugetiere und Insekten für verschiedene Museen zu sammeln.

Weitere Expeditionen von Mitgliedern des Stresemann-Kreises waren das Ergebnis der Aktivitäten von Dr. LEONARD C. SANFORD (1878 – 1950) in New York, der seit etwa 1915 mit großen Mitteln den Ausbau der Vogelsammlung des dortigen American Museum of Natural History betrieb. In diesem Zusammenhang reiste er seit Ende der 1920er Jahre wiederholt nach Tring (England) zum Privatmuseum von LORD WALTER ROTHSCHILD und nach Berlin zum Zoologischen Museum, um mit ERNST HARTERT und ERWIN STRESEMANN zu sprechen. Sie waren damals die besten Kenner der Vogelfaunen des Malayischen Archipels und Neuguineas. SANFORD bat sie, Pläne für mehrere Expeditionen zur weiteren ornithologischen Erforschung dieser Regionen auszuarbeiten. Daraus ergaben sich eine jahrelange enge Verbindung zwischen ihnen und Dr. SANFORD sowie mehrere Expeditionen: (1) ERNST MAYR bereiste einige Gebirge Neuguineas und



Abb. 2: Professor Erwin Stresemann mit einigen seiner Schüler im Zoologischen Museum Berlin (1930). Von links nach rechts: Hans Scharnke, Erwin Stresemann, Ernst Mayr, Max Stolpe, Georg Steinbacher (verdeckt), Hans Schildmacher und Hermann Desselberger. Foto von Frau Henriette Desselberger zur Verfügung gestellt.

sammelte auf den Salomon-Inseln (1928 – 1930), worüber er 1930(a), 1931(a) und 1943 berichtete; (2) GEORG STEIN führte 1931 – 1932 die Arbeiten von E. MAYR im westlichen Neuguinea fort und sammelte auch auf den Inseln Timor und Sumba. (3) GERD HEINRICH erforschte Teile von Celebes (Sulawesi) und besuchte einige Molukken-Inseln (1930 – 1932). Sein für einen großen Leserkreis geschriebenes Buch trägt den Titel *Der Vogel Schnarch* (1932b) und bezieht sich auf die seltene, nur auf Sulawesi lebende Dickichtralle *Aramidopsis plateni* mit einem schnarchenden Ruf, die damals im New Yorker Museum fehlte. Dr. SANFORD bzw. dessen Geldgeber in New York übernahmen die Finanzierung der Expeditionen (außer E. MAYRS Abstecher zur Huon-Halbinsel Neuguineas, wofür STRESEMANN Geldmittel der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft eingeworben hatte). HARTERT und STRESEMANN bearbeiteten die ornithologischen Sammlungen. Die Typen neu beschriebener Taxa wurden in New York (AMNH) hinterlegt. GEORG H. W. STEIN war in den 1920er Jahren im Oder-Tal feldornithologisch tätig gewesen und wurde durch E. STRESEMANN'S Vermittlung damit beauftragt, die Arbeiten von E. MAYR in Neuguinea fortzusetzen. Zunächst sammelte er auf einigen Inseln West-Neuguineas (Waigeu, Numfor, Japen) und im Weyland-

Tab. 1. Tropen-Reisen von Mitgliedern des Stresemann-Kreises

Namen	Jahre	Reisegebiete
<i>Erste Hälfte des 20. Jahrhunderts:</i>		
Erwin Stresemann	1910-1912	Molukken-Inseln
Heinrich Sneathlage	1923-1926	Nordost-Brasilien
Victor von Plessen	1924-1938	Malayischer Archipel
Walter Beick	1926-1929	Zentral-China
Bernhard Rensch	1927	Kleine Sunda-Inseln
Gerd Heinrich	1927	Nord-Iran
Ernst Mayr	1928-1930	Neuguinea, Salomon-Inseln
Gerd Heinrich	1930-1932	Celebes, Molukken-Inseln
Georg Stein	1931-1932	W Neuguinea, Timor, Sumba
Gerd Heinrich	1937	Burma
Günther Niethammer & Walter Hoesch	1938-1939	Südwest Afrika
Ernst Schäfer	1938-1939	Sikkim, Tibet
Helmuth O. Wagner	1939-1950	Mexiko
<i>Zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts:</i>		
Helmut Sick	1939-1991	Brasilien
Ernst Schäfer	1949-1954	Nord-Venezuela
Maria Koepcke	1950-1971	Peru
Günther Niethammer	1951-1952	Bolivien
Wilhelm Meise	1955	Angola
Jürgen Haffer	1957-1967	Kolumbien
Klaus Immelmann	1959-1960	Australien
Otto Appert	1960-1966, 1973-1988	Madagaskar
Eberhard Curio	1962-1963	Galapagos-Inseln
Rolf Grantsau	1960er Jahre (ff.)	Brasilien

Gebirge (1931), wo er besonders erfolgreich war. Über die auf Timor und Sumba gesammelten Vögel veröffentlichte MAYR (1944) einen Bericht. STEIN (1933, 1936) hat von seiner Expedition und über seine Beobachtungen der Vögel von Neuguinea selbst erzählt, aber seine Aufzeichnungen über Sumba-Timor für eine Fortsetzung des Reise-Berichtes gingen im Zweiten Weltkrieg verloren.

Stresemann dachte 1933 daran, noch einmal selbst in die Tropen zu reisen, wie er damals an ERNST MAYR in New York schrieb:

„Mein Handbuch [*Aves*, 1927 – 1934] ist fertig, ein entscheidender Rastpunkt meiner wissenschaftlichen Tätigkeit ist damit erreicht, und wenn ich überhaupt noch daran denken will, ein letztes Mal auf 'grosse Fahrt' in die Tropen zu reisen, so muss es jetzt geschehen. Der Gedanke an die Möglichkeit, mit [GEORG] STEIN gemeinsam nach Neuguinea zu fahren, hat mich vor einigen Wochen wie eine Eingebung erfasst und lässt mich seitdem nicht mehr los. [...] Mit Problemen vollgepfropft würde man jetzt spielend das 10fache auf wissenschaftlichem Gebiet leisten können als damals in den Molukken“ (28. Dezember 1933). Wegen der in Nordamerika einsetzenden wirtschaftlichen Depression kamen diese Pläne jedoch nicht zustande.

Mehrere privat organisierte Expeditionen, wie die von VICTOR VON PLESSEN, ein früherer Mitstudent von STRESEMANN in München, zum Malayischen Archipel zwischen 1924 und 1938 sowie die von WALTER BEICK 1926 – 1929 nach Kansu (China), von KNUD PALUDAN 1935 nach Iran und von GERD HEINRICH 1937 nach Burma wurden ebenfalls teilweise von STRESEMANN angeregt und beraten. GÜNTHER NIETHAMMER und WALTER HOESCH bereisten 1938 – 1939 Südwest-Afrika (NIETHAMMER & HOESCH 1940), und STRESEMANN'S Schüler ERNST SCHÄFER erforschte in denselben Jahren Sikkim und Tibet und ging 1949 für einige Jahre nach Venezuela. HELMUTH O. WAGNER lebte während des Krieges in Mexiko.

ERWIN STRESEMANN repräsentierte das Zentrum eines globalen Netzwerkes von Ornithologen und Sammlern; er war ein „leidenschaftlicher Marionettenspieler ! In alle Welt haben Sie die Acteure Ihrer ornithologischen Forschungsbühne an unsichtbaren Fäden geleitet“ schrieb G. HEINRICH an ihn am 25. August 1944. STRESEMANN hielt es für „überaus wichtig, in jedem Reisenden die Vorstellung zu nähren, dass er im Grunde ein freier Forscher bleiben darf und soll und dass man seiner Initiative und seiner wissenschaftlichen Phantasie vollen Spielraum belässt“ (an E. MAYR am 19. Januar 1935).

(2) Zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts.

Der Zweite Weltkrieg (1939 – 1945) beendete die Arbeit des ersten Stresemann-Kreises, dessen Mitglieder in alle Richtungen zerstreut wurden. STRESEMANN überlebte die 'Schlacht um Berlin' im April 1945 und nahm danach die Arbeit im stark beschädigten Zoologischen Museum wieder auf. Seine Sammlungen und die Bibliothek hatten im Kellergeschoss und im Panzerraum einer Bank nur wenig Schaden genommen. Er wandte sich nun vorwiegend Untersuchungen zur Geschichte der Ornithologie und der

Mauserabfolge des Großgefieders bei Vögeln zu. Es entstand ein neuer Stresemann-Kreis, als 1949 die Deutsche Ornithologen-Gesellschaft gegründet worden war und eine neue Generation von Ornithologen sich um ihn scharte. Als Beispiele von Ornithologen, die aus dem tropischen Ausland mit ihm über Jahre hinweg in Verbindung standen, nenne ich HELMUT SICK in Brasilien, MARIA KOEPCKE in Peru, ERNST SCHÄFER in Venezuela, GÜNTHER NIETHAMMER, der in Bolivien reiste, JÜRGEN HAFFER in Kolumbien, OTTO APPERT in Madagaskar, EBERHARD CURIO und KLAUS IMMELMANN, die zeitweise auf Galapagos bzw. in Australien arbeiteten, und ROLF GRANTSAU in Brasilien. HELMUT SICK, der 1937 bei STRESEMANN promoviert worden war, befand sich auf einer Expedition in Brasilien, als der Zweite Weltkrieg ausbrach. Er blieb danach im Lande und erforschte über 50 Jahre lang die brasilianische Vogelfauna.

Als sich MARIA KOEPCKE (damals noch M. VON MIKULICZ) Ende 1949 in Berlin bei E. STRESEMANN ornithologisch auf ihre Ausreise nach Peru vorbereitete, schrieb dieser am 30. Dezember an ERNST MAYR in New York:

„Viel gutes für die Zukunft erwarte ich von einer sehr intelligenten (und obendrein allerliebsten) jungen Dame, Fr. Dr. v. MIKULICZ, die bei HERRE in Kiel mit einer Taubenarbeit promoviert hat und die Tauben der Welt schon bald so gut kennt wie BERLIOZ seine Kolibris. Sie ist verlobt mit einem Kieler Studenten, Dr. KOEPCKE, jetzt Zoologe an der Universität Lima, und will ihm zwecks Heirat im Sommer nach Peru nachfolgen. Unserer Taubensammlung wegen war sie vor Weihnachten 8 Tage lang hier; ich habe ihr klargemacht, dass sie unbedingt wiederzukommen hat, um sich für ornithologische Probleme in Peru vorbereiten zu lassen, und wenn sie's tut, mach ich aus ihr eine prima neotropische Ornithologin, darauf kannst Du Dich verlassen ! Ich muss die deutschen Kollegen in der Diaspora alle fest an die Strippe nehmen; wenn sie nur mit hausbackener Kost gefüttert wird, kann die Ornithologie in Deutschland nicht wieder zu Kräften kommen und verkümmert [...] im dumpfen Keller der Lokal-Faunistik.“ Ein Schüler aus den 1920er Jahren, der erst spät einer Anregung STRESEMANNs zu einer Tropenreise folgte, war WILHELM MEISE; er sammelte 1955 zwei Monate lang in Angola (HAFFER 2003).

In der Nachkriegszeit gab STRESEMANN wieder in langen Briefen Anregungen und beantwortete geduldig die Fragen seiner Korrespondenten. Ich erinnere mich gern an die Briefe, die ich in den 1960er Jahren von ihm in Bogotá (Kolumbien) erhielt und in denen er mich auf verschiedene offene Fragen hinwies und mich auch bat, ihm Mauserdaten zu mehreren Gruppen neotropischer Papageien zu senden, von denen er in Berlin ungenügend Material zur Verfügung hatte.

Ergebnisse der Tropenforschung des Stresemann-Kreises

Entdeckung neuer Arten und Unterarten von Vögeln.—Die Expeditionen von Mitgliedern des Stresemann-Kreises führten oft in Gebiete, deren Vogelfaunen damals noch ungenügend bekannt waren. Die Sammlungen vervollständigten die Kenntnis der

dortigen Arten erheblich. Es ist auch nicht verwunderlich, dass sie viele neue Taxa (Unterarten und Arten) enthielten. STRESEMANN beschrieb zwischen 1912 und 1948 aus seinen eigenen und den von ihm bearbeiteten Sammlungen anderer Expeditionen, z. B. denjenigen von HEINRICH UND STEIN, insgesamt 371 Formen, und zwar 18 biologische Arten und 353 Unterarten aus fast allen Vogelfamilien, besonders vom Malayischen Archipel und von Neuguinea (z. B. STRESEMANN 1931, 1932, STRESEMANN et al. 1932a, b, 1934, 1936). Darunter sind so auffallende Arten wie der Balistar (*Leucopsar rothschildi*) und die Erddrosseln *Heinrichia calligyna* und *Geomalia heinrichi* von Sulawesi, die eigene (monotypische) Gattungen repräsentieren. W. MEISE (1950) schuf für eine unscheinbare endemische Meliphagiden-Art einer Salomon-Insel (*Lichmera bougainvillei*) eine eigene Gattung *Stresemannia*. MARIA KOEPCKE (1955) beschrieb den Cotingiden *Zaratornis stresemanni* von den peruanischen Anden. Auch RENSCH (1928a) und MAYR (1931a), die ihre Vogelsammlungen von den Kleinen Sunda-Inseln bzw. von Neuguinea am Zoologischen Museum in Berlin bearbeiteten, konnten zahlreiche neue Subspezies bekanntmachen.

Neue Daten zu Brutbiologie und Ökologie. – H. SNETHLAGE (1927, 1928) besprach das ökologische Vorkommen der Vögel in NO-Brasilien, Vogelwanderungen, Lautäußerungen, Brutzeiten, Nester und Eier und machte Bemerkungen zur Biologie ausgewählter Arten. RENSCH (1930, 1931a, b) veröffentlichte seine Beobachtungen über die Vögel der Kleinen Sunda-Inseln und diskutierte die erhöhte Farbigkeit des Gefieders tropischer Vögel, Größendifferenzen indo-australischer Vogelrassen gegenüber ihren Vertretern in höheren Breiten sowie deren relative Herzgewichte und die relativen Größen von Magen und Darm. MAYR (1930b) beschrieb seine Beobachtungen zur Brutbiologie der Großfußhühner. Stresemann hat die von ihm beauftragten Expeditionsleiter E. MAYR, G. HEINRICH und G. STEIN dazu angehalten, soweit es ihre Zeit erlaubte, biologische Beobachtungen zum ökologischen Vorkommen der Vögel, zu Balz, Nestbau und Verhalten, zu Zugbewegungen, etc. anzustellen. Diese Aufzeichnungen wurden später entweder in die Veröffentlichungen von STRESEMANN unter dem Namen der Beobachter integriert, wie z. B. diejenigen von HEINRICH in STRESEMANNs großer Arbeit über *Die Vögel von Celebes* (1939 – 1941), oder sie wurden separat veröffentlicht, wie die von G. STEIN (1936) über die Vögel von NW-Neuguinea und die von HEINRICH (1956) über Vögel einiger Molukken-Inseln. H. O. WAGNER veröffentlichte Beobachtungen „Über die Beziehungen zwischen Brutzeit und Ökologie mexikanischer Vögel“ (WAGNER & STRESEMANN 1950, WAGNER 1955) und NIETHAMMER (1953, 1956) stellte einen ausführlichen Expeditionsbericht über die Vogelwelt von Bolivien zusammen.

MARIA KOEPCKE untersuchte von Lima (Peru) aus bis 1971, als sie bei einem Flugzeugabsturz ums Leben kam, die Vogelfauna der Westseite der Anden und ab 1968 auch die des amazonischen Tieflandes östlich dieser Gebirge. Die Ergebnisse ihrer Studien hat sie in vielen Veröffentlichungen niedergelegt, welche das ökologische Vorkommen und die Lebensweise der Vögel betreffen (KOEPCKE 1958, 1963a, b, 1965,

1972). HELMUT SICK hat in jahrzehntelanger Arbeit viele Beobachtungen zum ökologischen Vorkommen, zum Verhalten und zur Brutbiologie zahlreicher Vogelarten Brasiliens gemacht und diese in seinem Buch über *Birds in Brazil* (1993) zusammenfassend dargestellt, z. B. über die Lebensweise des amazonischen Schirmvogels *Cephalopterus ornatus* und über die Balz der Schnurrvögel, Pipridae (SICK 1954, 1959, 1969). E. SCHÄFER (1952, 1954, 1957, 1996) untersuchte die Biologie der Vögel von Nord-Venezuela, IMMELMANN (1961, 1966) studierte australische Vögel, CURIO (1964, 1970) Vogelarten auf den Galapagos-Inseln und auf Jamaika und O. APPERT (1966, 1968a, b, 1972, 1985) beobachtete bis dahin kaum bekannte Arten Madagaskars. Die zitierten Arbeiten sind nur einzelne Beispiele aus einer Vielzahl von Aufsätzen, die jeder der genannten Ornithologen veröffentlicht hat.

Funktionell-anatomische Untersuchungen.— Für viele funktionsmorphologische Untersuchungen von STRESEMANN'S Schülern der 1930er Jahre diente das umfangreiche Material, das ERNST MAYR in Neuguinea, GERD HEINRICH in Sulawesi und GEORG STEIN in Neuguinea, Sumba und Timor auf STRESEMANN'S dringende Bitte in Alkohol konserviert hatten. An E. MAYR schrieb er am 29. November 1928 nach Neuguinea:

„Wie ist der Darmtraktus der Dicaeiden beschaffen? Man kennt ihn nicht einmal von *Dicaeum*, vermutlich sehr interessante Anpassungen an Durchgang von Loranthus-Kernen: Sie sollten unbedingt fixiertes Material mitbringen.“ Danach beschrieb später DESSELBERGER (1931, 1932) mehrere unterschiedliche Bautypen: Bei den Blütenpickern (Dicaeidae) liegt der Muskelmagen im Verlauf des Verdauungskanal (wie bei den Fruchttauben) oder er ist als Blindsack seitlich versetzt, so dass sie animalische Nahrung getrennt von der Beerennahrung verdauen können. Beeren gelangen direkt in den kurzen Darm, wo zwar das Fruchtfleisch verdaut, die Samen aber wegen der kurzen Verweildauer nicht beschädigt werden.

MAYR (1931c) untersuchte die Syrinx einiger Singvögel von Neuguinea und SCHARNKE (1931) die Funktionsweise der Zunge von Kolibris, Honigfressern und Spechten, CADOW (1933) Magen- und Darmtypen der Fruchttauben und RÜPPELL (1933) den Stimmapparat des 'Trompetervogels' *Phonygammus keraudrenii* von Neuguinea.

Zoogeographie. – Bald nach dem Ersten Weltkrieg entwickelte Stresemann eine dynamische Methode der zoogeographischen Analyse, die mit der traditionellen statisch-geographischen und statistischen Methode älterer Zoogeographen wenig gemein hatte. Voraussetzung war die Kenntnis des Verbreitungsgebietes, der Ausbreitungsfähigkeit und der Ausbreitungsgeschichte jeder einzelnen Vogelart sowie der ökologischen und geologischen Geschichte einer Region, um die Entstehung der betreffenden Tiergruppe und ihrer Verbreitungsmuster als einen dynamischen und heute weiter andauernden Vorgang zu verstehen. Während man früher die Weltkarte immer detaillierter in Zoogeographische Regionen und Unterregionen zerlegte, ging STRESEMANN mehr und mehr zu einer ökologischen Betrachtung tiergeographischer Probleme über und bemühte

sich, die Verbreitung der Formen in ihrer Abhängigkeit von den heutigen und früheren Umweltbedingungen zu ergründen. In seinem Bericht über G. STEINS Vogelsammlung vom Weyland-Gebirge im westlichen Neuguinea (südlich der Geelvink-Bucht) besprach Stresemann (in STRESEMANN et al. 1936) charakteristische Verbreitungsmuster der Tieflandvögel und die Lage von zahlreichen interessanten Kon-taktzonen zwischen geographischen Vertretern und fasste abschließend zusammen:

„Der Südrand der Geelvink-Bai erlangt eine besondere Bedeutung für den Zoogeographen dadurch, dass hier aus Osten, Westen und Süden geographische Rassen zusammengestoßen sind. Ihr verschiedenartiges Verhalten in der Kontaktzone stellt den Untersucher vor eine Fülle wichtiger Aufgaben. Diese in Angriff zu nehmen, wäre wahrhaftig heute ein weit lohnenderes Ziel als die Suche nach unbekanntem oder seltenen Arten!“ (S. 185)

Diese Empfehlung klingt sehr modern, denn zu jener Zeit war immer noch das wichtigste Ziel zoologischer Expeditionen die Entdeckung neuer Arten. Eine genaue Untersuchung der genannten Kontaktzonen ist bis heute nicht erfolgt.

Die Einleitung zu STRESEMANNs Monographie über *Die Vögel von Celebes* (1939), heute Sulawesi, die auf G. HEINRICHS Sammlungen basiert, umfasst eine tiefeschürfende zoogeographische Analyse der Vogelfauna des Malayischen Archipels. Darin betonte er die Möglichkeit aktiver Arealausdehnung von Bergvogel-Arten über Barrieren wie Tiefländer oder Wasserstraßen hinweg, ohne dass es notwendig sei, die frühere Existenz von Gebirgs- oder Landbrücken dafür zu postulieren (wie von vielen älteren Zoogeographen und auch noch von B. RENSCH, 1936, vorgeschlagen worden war). STRESEMANN (l.c.) folgerte, dass neben Meeresspiegelschwankungen mehrere ausgeprägte Perioden feuchteren und trockneren Klimas in der geologischen Vergangenheit wahrscheinlich zu drastischen Fluktuationen in der Verbreitung von Regenwald- und Savannen-Vegetation und damit zu Faunenwanderungen und –differenzierungen geführt haben. Savannenvögel des südlichen China erreichten wahrscheinlich die Graslandgebiete des östlichen Neuguinea, indem sie einer diskontinuierlichen „Grasland-Route“ über Taiwan – Philippinen – Celebes (Sulawesi) – Molukken – Neuguinea südwärts folgten. Andere Arten nutzten diese Route wahrscheinlich in umgekehrter Richtung, als sie ihr Areal von Australien aus nordwärts ausdehnten.

In seiner Arbeit über die Vogelsammlung von den Inseln Timor und Sumba, die G. STEIN dort 1932 angelegt hatte, kam MAYR (1944) zu prinzipiell ähnlichen Ergebnissen wie STRESEMANN (1939). Landbrücken zwischen den Inseln des östlichen Malayischen Archipels haben wahrscheinlich niemals existiert. Erfolgreiche Kolonisatoren unter den Vögeln, die Meeresstraßen relativ leicht überfliegen, sind Papageien, Tauben, Honigfresser, Stare und Brillenvögel, die Gruppen oder Schwärme bilden. Solitär lebende Vögel, wie z. B. Spechte, sind dagegen schlechte Kolonisatoren und haben die australo-papuanische Region nicht besiedelt.

Biologische Arten und Artbildung (Speziation). – Die Ansichten von STRESEMANN, RENSCH und MAYR über das biologische Artkonzept und die Vorgänge der geographischen Speziation, die in den 1930er und 1940er Jahren international wirksam wurden, basierten im wesentlichen auf den Auswertungen ihrer Sammlungen und von denen anderer Mitglieder des Stresemann-Kreises vom Malayischen Archipel und Neuguinea. STRESEMANN (1919, 1920) definierte die Biospezies auf der Grundlage von „sexueller Affinität“ bzw. genetisch-reproduktiver Isolation zwischen zwei Formen:

„Die zum Rang von Spezies erhobenen Formen haben sich physiologisch soweit voneinander entfernt, dass sie, wie die Natur beweist, wieder zusammen kommen können, ohne eine Vermischung einzugehen. [...] Morphologische Divergenz ist also [...] unabhängig von physiologischer Divergenz“ (1919, S. 64, 66).

Schon in der ersten Publikation über die Ergebnisse seiner Molukken-Expedition erörterte STRESEMANN (1913) ausführlich die Entstehung von Vogelarten durch geographische Artbildung. Er unterschied zwischen der nicht unterteilten (monotypischen) Art, die er als „Altform“ bezeichnete, und der polytypischen Art, die mehrere Subspezies („Jungformen“) umfasst. Einem einzelligen Organismus vergleichbar, der sich durch Furchung zur Teilung anschickt, schreibt STRESEMANN, werden die Jungformen durch die Membran „Art“ zusammengehalten:

„Erst nachdem die Furchen völlig durchgeschnürt haben, zerreißt die umhüllende Membran und die Tochterzellen erhalten damit Individualität und die Möglichkeit eigenwilliger Bewegung; oder, um das Bild zu verlassen und zur Sache zurückzukehren: Die Jungformen reifen zu Altformen, die sich durch verschiedensinnige Spezialisierung morphologisch immer weiter von einander entfernen und hierauf häufig geographisch ineinanderschieben, ohne eine artliche Vermischung einzugehen“ (1913, S. 379).

Dabei war sich STRESEMANN durchaus bewusst, dass in dieser Metapher insbesondere bei allopatrisch verbreiteten Taxa keine Entsprechung für die „Zellmembran“ (Artgrenze) in der Natur vorhanden ist und die Entscheidung über den Status solcher Inselformen als Arten oder Subspezies subjektiv bleiben muß. Den Vorgang der Artbildung hat STRESEMANN in den Jahren nach dem Ersten Weltkrieg durch seine Studien an mehreren nahe verwandten Formenpaaren weiter analysiert.

BERNHARD RENSCH (1928b, 1929, 1934) betonte, dass sich oft mehrere nahe verwandte Arten geographisch ausschließen, d. h. einander geographisch vertreten (vikariieren). Einen solchen Komplex nannte er 'Artenkreis,' ein Konzept, das MAYR (1931b) unter der Bezeichnung 'Superspezies' in die internationale Literatur eingeführt hat. RENSCH (l.c.) und ihm folgend Stresemann unterschieden in der Folgezeit unabhängige Arten ohne nahe verwandte geographische Vertreter (Isospezies, AMADON & SHORT 1992) von solchen biologischen Arten, die einander geographisch vertreten, weil sie ökologisch inkompatibel sind und deshalb am Kontakt miteinander konkurrieren (Allospezies, Paraspezies). Sie bilden zusammen einen Artenkreis (Superspezies). Unabhängige Arten (Isospezies) und Artenkreise (Superspezies) sind als 'Zoogeographische Arten' (MAYR & SHORT 1970) die Grundeinheiten bei zoogeographischen Untersuchungen. MAYR

(1940, 1942) hat die allgemein-systematischen Arbeiten von STRESEMANN und RENSCH über das biologische Artkonzept und über die geographische Speziation auf Grund seiner Studien der Vögel Ozeaniens in den 1930er Jahren vertieft, weitergeführt und international bekannt gemacht. Seine Definition der Biospezies ist in alle Lehrbücher übernommen worden und lautet: „Eine Art ist eine Gruppe natürlicher Populationen, die sich untereinander fortpflanzen können und von anderen solchen Gruppen reproduktiv [= genetisch] isoliert sind.“

Zoogeographische Arbeiten über die Muster der Verbreitung und der regionalen Differenzierung neotropischer Vögel hat HAFFER (1969, 1974) durchgeführt und dabei auf die mögliche Bedeutung von Klima- und Vegetationsschwankungen im Tertiär und Quartär für die Entstehung von Arten- und Unterarten hingewiesen. Als ich diese Ideen bei Besuchen in Berlin mit ERWIN STRESEMANN besprach, wies er auf die seiner Ansicht nach relativ frühe (vor-pleistozäne) Entstehung vieler heutiger Vogelarten hin; und damit sollte er auch recht behalten. Aber er akzeptierte meine Interpretation, dass zahlreiche Unterarten neotropischer Vögel wahrscheinlich erst im Quartär, d.h. im Pleistozän vor 0,5 - 1,5 Millionen Jahren, entstanden sind.

Dank. Herr Dr. M. Berger (Münster) stellte freundlicherweise Kopien von B. Rensch's Vogelskizzen von 1927 aus dessen Nachlass für diesen Aufsatz zur Verfügung und Frau H. Desselberger (Giessen) schickte mir das Foto des Stresemann-Kreises aus dem Jahre 1930. Herr F. Steinheimer (damals Berlin) machte mich auf die von K. Deninger und E. Stresemann erarbeiteten topographischen Skizzen ihrer Expeditionsrouten auf der Molukken-Insel Buru aufmerksam, die jetzt von Frau Dr. S. Hackethal (Berlin) im dortigen Zoologischen Museum archiviert wurden (Historische Bild- und Schriftgutsammlungen).

Zusammenfassung

ERWIN STRESEMANN (1889 – 1972) war einer der hervorragendsten Ornithologen des 20. Jahrhunderts und bildete den geistigen Mittelpunkt eines sehr aktiven Kreises von Schülern und jungen Mitarbeitern am Zoologischen Museum in Berlin während der 1920er und 1930er Jahre. Er selbst hatte 1910 – 1912 als Ornithologe an einer Molukken-Expedition teilgenommen und plante oder beriet später weitere Tropen-Expeditionen von Mitgliedern seines Kreises in verschiedene Gebiete der Tropen. Im Hinblick auf die Ergebnisse waren die Expeditionen von B. RENSCH, E. MAYR, G. STEIN und G. HEINRICH zum Malayischen Archipel und nach Neuguinea besonders erfolgreich. Nach dem Zweiten Weltkrieg entstand ein neuer Kreis um E. Stresemann mit Forschungen besonders im tropischen Südamerika (z. B. H. SICK und M. KOEPCKE). Diese und andere Expeditionen führten zur Entdeckung von auffälligen Arten und sehr vielen Unterarten von Vögeln, zu wichtigen Beobachtungen über die Biologie und

Ökologie der angetroffenen Vögel und zu funktionsmorphologischen Untersuchungen des umfangreichen Materials, das in Alkohol konserviert gesammelt worden war. Die Auswertung der Daten zur Zoogeographie der betreffenden Vogelfaunen hatten grundsätzliche Bedeutung für die Formulierung des modernen biologischen Artkonzeptes und der Theorie der geographischen Artbildung durch E. STRESEMANN, B. RENSCH und E. MAYR im 20. Jahrhundert.

Literatur

- AMADON, D., & L. SHORT (1992): Taxonomy of lower categories - suggested guidelines. Bull. Brit. Ornithol. Club, Centenary volume, 112A: 11-38. – APPERT, O. (1966): Beitrag zur Biologie und zur Kenntnis der Verbreitung des Madagaskar-Mähnenibisses, *Lophotibis cristata* (Boddaert). J. Ornithol. 107: 315-322. – APPERT, O. (1968a): Zur Brutbiologie der Erdracke *Uratelornis chimaera* Rothschild. J. Ornithol. 109: 264-275. – APPERT, O. (1968b): Beobachtungen an *Monias benschi* in Südwest-Madagaskar. J. Ornithol. 109: 402-417. – APPERT, O. (1972): Beobachtungen über *Thamnornis* und die übrigen Sylviiden der Mangokyegend in Südwest-Madagaskar. J. Ornithol. 113: 76-85. – APPERT, O. (1985): Zur Biologie der Mesitornithiformes (Nakas oder „Stelzenrallen“) Madagaskars und erste fotografische Dokumente von Vertretern der Ordnung. Ornithol. Beob. 82: 31-54.
- CADOW, G. (1933): Magen und Darm der Fruchttauben. J. Ornithol. 81: 236-252. – CURIO, E. (1964): Fluchtmängel bei Galapagos-Tölpeln. J. Ornithol. 105: 334-339. – CURIO, E. (1970): Eine Begattung des Eidechsen-Kuckucks (*Saurothera vetula*) auf Jamaika. J. Ornithol. 111: 240.
- DESSELBERGER, H. (1931): Der Verdauungskanal der Dicaeidae nach Gestalt und Funktion. J. Ornithol. 79: 353-370. – DESSELBERGER, H. (1932): Ueber den Verdauungskanal nektarfressender Vögel. J. Ornithol. 80: 309-318.
- GEBHARDT, L. (1964): Die Ornithologen Mitteleuropas. Ein Nachschlagewerk. Giessen. – GRANTS AU, R. (1968): Die Wiederentdeckung der brasilianischen Kolibris *Augastes scutatus* und *A. lumachellus*. J. Ornithol. 109: 434-437.
- HAFFER, J. (1969): Speciation in Amazonian forest birds. Science (Washington) 165: 131-137. – HAFER, J. (1974): Avian Speciation in tropical South America, with a systematic survey of the toucans (Ramphastidae) and jacamars (Galbulidae). Publications of the Nuttall Ornithological Club 14, 390 p. – HAFER, J. (1997): Ornithologen-Briefe des 20. Jahrhunderts. „We must lead the way on new paths.“ The work and correspondence of Hartert, Stresemann, Ernst Mayr – international ornithologists. Ökologie der Vögel 19: 1-980. Ludwigsburg. – HAFER, J. (2001): Die „Stresemannsche Revolution“ in der Ornithologie des frühen 20. Jahrhunderts. J. Ornithol. 142: 381-389. – HAFER, J. (2002): Eine geplante *Monographie der Paradies- und Laubenvögel* von Erwin Stresemann. J. Ornithol. 143: 1-14. – HAFER, J. (2003): Wilhelm Meise (1901-2002), ein führender Ornithologe Deutschlands im 20. Jahrhundert. Verh. naturwiss. Ver. Hamburg, N.F. 40: 117-140. – HAFER, J. (2004): Ergänzungen zum Briefwechsel zwischen Erwin Stresemann (1889-1972) und Ernst Mayr (*1904) – Internationale Ornithologen des 20. Jahrhunderts. Ökologie der Vögel 28 (2006): im Druck. – HAFER, J., E. RUTSCHKE & K. WUNDERLICH (2000): Erwin Stresemann (1889-1972) – Leben und Werk eines Pioniers der wissenschaftlichen Ornithologie. Acta Historica Leopoldina 34: 1-465 (2. Auflage, 2004). –

- HEINRICH, G. (1928): Elburs-Expedition 1927. J. Ornithol. 76: 237-313. – HEINRICH, G. (1930): Reise-Nachrichten. Ornithol. Monatsber. 38: 99, 130, 167, 196. – HEINRICH, G. (1931): Reise-Nachrichten. Ornithol. Monatsber. 39: 32, 63, 96, 128, 159, 189. – HEINRICH, G. (1932a): Reise-Nachrichten. Ornithol. Monatsber. 40: 32, 96. – HEINRICH, G. (1932b): Der Vogel Schnarch. Zwei Jahre Rallenfang und Urwaldforschung in Celebes. Berlin, D. Reimer. – HEINRICH, G. (1933): Auf Panthersuche durch Persien. Berlin, D. Reimer. – HEINRICH, G. (1956): Biologische Aufzeichnungen über Vögel von Halmahera und Batjan. J. Ornithol. 97: 31-40. – HINKELMANN, C. (2000): Tropenornithologie und deutschsprachiger Raum – alles andere als ein exotischer Beitrag. Ornithol. Anz. 39: 63-79.
- IMMELMANN, K. (1961): Beiträge zur Biologie und Ethologie australischer Honigfresser (Meliphagidae). J. Ornithol. 102: 161-207. – IMMELMANN, K. (1966): Beobachtungen an Schwalbenstaren (Artamidae). J. Ornithol. 107: 37-69.
- KOEPCKE, M. (1955): *Zaratornis stresemanni*, ein neuer Cotingide aus Peru. Acta XI Congressus Internationalis Ornithologici (Basel 1954): 329-332. – KOEPCKE, M. (1958): Die Vögel des Waldes von Zárate (Westhang der Anden in Mittelperu). Bonn. Zool. Beitr. 9: 130-193. – KOEPCKE, M. (1963a): Anpassungen und geographische Isolation bei Vögeln der peruanischen Küstenlomas. Proc. XIIIth Intern. Orn. Congr. (Ithaca 1962): 1195-1213. – KOEPCKE, M. (1963b): Zur Kenntnis einiger Finken des peruanischen Küstengebietes (mit Beschreibungen neuer Subspezies). Beitr. zur neotrop. Fauna 3: 1-19. – KOEPCKE, M. (1965): Zur Kenntnis einiger Furnariiden (Aves) der Küste und des westlichen Andenabhangs Perus (mit Beschreibungen neuer Subspezies). Beitr. zur neotrop. Fauna 4: 150-173. – KOEPCKE, M. (1972): Über die Resistenzformen der Vogelnester in einem begrenzten Gebiet des tropischen Regenwaldes in Peru. J. Ornithol. 113: 138-160. – KRÜGER, M., & U. HOSSFELD (1999): Auf den Spuren der Rensch-Expedition von 1927: Jenaer biologische Reise zu den Kleinen Sunda-Inseln am Ende der Trockenzeit 1993. Rudolstädter nat.hist. Schriften, Suppl. 3: 99-118.
- MAYR, E. (1928): Reisenachrichten. Ornithol. Monatsber. 36: 64, 95, 127, 162, 190. – MAYR, E. (1929): Reisenachrichten. Ornith. Monatsberichte 37: 31, 62, 95, 126, 159, 201. – MAYR, E. (1930a): My Dutch New Guinea expedition, 1928. Novitates Zoologicae 36: 20 – 26. – MAYR, E. (1930b): Beobachtungen über die Brutbiologie der Großfußhühner von Neuguinea (*Megapodius*, *Talegallus* und *Aepyodius*). Ornithol. Monatsber. 38: 101-106. – MAYR, E. (1931a): Die Vögel des Saruwaged- und Herzoggebirges (NO-Neuguinea). Mitt. Zool. Mus. Berlin 17: 639-723. – MAYR, E. (1931b): Birds collected during the Whitney South sea Expedition. XII. Notes on *Halcyon chloris* and some of its subspecies. Amer. Mus. Novitates 469: 1-10. – MAYR, E. (1931c): Die *Syrinx* einiger Singvögel aus Neu-Guinea. J. Ornithol. 79: 333-337. – MAYR, E. (1940): Speciation phenomena in birds. Amer. Naturalist 74: 249-278. – MAYR, E. (1942): Systematics and the Origin of Species. New York, Columbia Univ. Press. – MAYR, E. (1943): A journey to the Solomons. Natural History 52: 30-37, 48. – MAYR, E. (1944): The birds of Timor and Sumba. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 83: 123-194. – MAYR, E., & L. L. SHORT (1970): Species taxa of North American birds: a contribution to comparative systematics. Publ. Nuttall Ornith. Club 9: 1-127. – MEISE, W. (1950): *Stresemannia*, eine neue Meliphagiden-Gattung von den Salomon-Inseln. Ornithol. Ber. 3: 118.
- NIETHAMMER, G. (1953, 1956): Zur Vogelwelt Boliviens, Teil I und II. Bonner Zoologische Beiträge 4: 195-303 und 7: 84-150. – NIETHAMMER, G. & W. HOESCH (1940): Die Vogelwelt Deutsch-Südwestafrikas, namentlich des Damara- und Namalandes. J. Ornithol. 88, Sonderheft, S. 1-404.

- RENSCH, B. (1927): Reisenachrichten. Ornithol. Monatsber. 35: 64, 96, 160, 187. – RENSCH, B. (1928a): Neue Vogelrassen von den Kleinen Sunda-Inseln I - III. Ornithol. Monatsber. 36: 6-10, 47-49, 80-81. – RENSCH, B. (1928b) Grenzfälle von Rasse und Art. J. Ornithol. 76: 222-231. – RENSCH, B. (1929): Das Prinzip geographischer Rassenkreise und das Problem der Artbildung. Berlin, Bornträger. – RENSCH, B. (1930): Eine biologische Reise nach den Kleinen Sunda-Inseln. Berlin, Bornträger. – RENSCH, B. (1931a): Die Vogelwelt von Lombok, Sumbawa und Flores. Mitt. Zool. Mus. Berlin 17: 451-637. – RENSCH, B. (1931b): Der Einfluß des Tropenklimas auf den Vogel. Proc. 7th Internat. Ornithol. Congress (Amsterdam 1930): 197-205. – RENSCH, B. (1934): Kurze Anweisung für zoologisch-systematische Studien. Leipzig, Akad. Verlags-gesellschaft. – RENSCH, B. (1936): Die Geschichte des Sundabogens. Eine tiergeographische Untersuchung. Berlin, Bornträger. – RENSCH, B. (1979): Lebensweg eines Biologen in einem turbulenten Jahrhundert. Stuttgart, Fischer. – RÜPPELL, W. (1933): Physiologie und Akustik der Vogelstimme. J. Ornithol. 81: 433-542.
- SCHÄFER, E. (1952): Oekologischer Querschnitt durch den „Parque Nacional de Aragua.“ J. Ornithol. 93: 313-352. – SCHÄFER, E. (1954): Zur Biologie des Steiſbhuhnes *Nothocercus bonapartei*. J. Ornithol. 95: 219-232. – SCHÄFER, E. (1957): Les Conotes. Etude comparative de *Psarocolius angustifrons* et *Psarocolius decumanus*. Bonner Zool. Beitr., Sonderheft, 151 S. – SCHÄFER, E. (1996): Die Vogelwelt Venezuelas und ihre ökologischen Bedingungen. Wirttemberg Verlag, Berglen. – SCHARNKE, H. (1931): Beiträge zur Morphologie und Entwicklungsgeschichte der Zunge der Trochilidae, Meliphagidae und Picidae. J. Ornithol. 79: 425-491. – SICK, H. (1954): Zur Biologie des amazonischen Schirmvogels, *Cephalopterus ornatus*. J. Ornithol. 95: 233-244. – SICK, H. (1959): Die Balz der Schmuckvögel (Pipridae). J. Ornithol. 100: 269-302. – SICK, H. (1969): Über einige Töpfervögel (Furnariidae) aus Rio Grande do Sul, Brasilien, mit Beschreibung eines neuen *Cinclodes*. Beitr. zur Neotr. Fauna 6: 63-79. – SICK, H. (1993): Birds in Brazil. Princeton, Princeton Univ. Press. – SNETHLAGE, H. (1927, 1928): Meine Reise durch Nordostbrasilien. J. Ornithol. 75: 453-484; 76: 503-581, 668-738. – STEIN, G. (1931): Reise-Nachrichten. Ornithol. Monatsber. 39: 32, 63, 96, 128, 160. – STEIN, G. (1932): Reise-Nachrichten. Ornithol. Monatsber. 40: 32, 64, 96, 128, 160. – STEIN, G. (1933): Eine Forschungsreise nach Niederländisch-Ostindien. I. Teil: Neuguinea. J. Ornithol. 81: 253-310. – STEIN, G. (1936): Beiträge zur Biologie papuanischer Vögel. J. Ornithol. 84: 21-57. – STRESEMANN, E. (1913): Die Vögel von Bali. Novitates Zoologicae 20: 325-387. – STRESEMANN, E. (1919): Über die europäischen Baumläufer. Verh. orn. Ges. Bayern 14: 39-74. – STRESEMANN, E. (1920): Die taxonomische Bedeutung qualitativer Merkmale. Ornithol. Beob. 17: 149-152. – STRESEMANN, E. (1927-1934): Sauropsida: Aves. In: KÜENTHAL, W. & T. KRUMBACH (Hrsg.) Handbuch der Zoologie. Band 7, 2. Hälfte, S. 1-890. – STRESEMANN, E. (1928): Die Vögel der Elburs-Expedition 1927. J. Ornithol. 76: 313-411. – STRESEMANN, E. (1931): Vorläufiges über die ornithologischen Ergebnisse der Expedition Heinrich 1930-1931. Ornithol. Monatsber. 39: 7-14, 44-47, 77-85, 102-105, 167-171. – STRESEMANN, E. (1932): Vorläufiges über die ornithologischen Ergebnisse der Expedition Heinrich 1930-1931. Ornithol. Monatsber. 40: 45-47, 104-115. – STRESEMANN, E. (1939-1941): Die Vögel von Celebes. J. Ornithol. 87: 299-425, 88: 1-135, 89: 1-102. – STRESEMANN, E. (1951): Die Entwicklung der Ornithologie von Aristoteles bis zur Gegenwart. Berlin, Peters (amerikanische Übersetzung „Ornithology from Aristotle to the Present,“ Cambridge, Mass., 1975). – STRESEMANN, E., & K. PALUDAN (1932a): Vorläufiges über die ornithologischen Ergebnisse der Expedition Stein 1931-1932. Ornithol. Monatsber. 40: 13-18. – STRESEMANN, E., W. ROTHSCHILD & K. PALUDAN (1932b): Ornithologische Ergebnisse der Expedition Stein 1931-1932. Novitates Zoologicae 38: 127-

147. – STRESEMANN, E., E. HARTERT & K. PALUDAN (1934): Vorläufiges über die ornithologischen Ergebnisse der Expedition Stein 1931-1932. Ornithol. Monatsber. 42: 43-46. – STRESEMANN, E., E. HARTERT, W. ROTHSCHILD & K. PALUDAN (1936): Ornithologische Ergebnisse der Expedition Stein 1931-1932. IV. Die Vögel des Weyland-Gebirges und seines Vorlandes. Mitt. Zool. Mus. Berlin 21: 165-240.
- WAGNER, H. O. (1955): Einfluß der Poikilothermie bei Kolibris auf ihre Brutbiologie. J. Ornithol. 96: 361-368. – WAGNER, H. O., & E. STRESEMANN (1950): Über die Beziehungen zwischen Brutzeit und Ökologie mexikanischer Vögel. Zool. Jahrb., Abt. Syst., Oekol., Geogr. Der Tiere 79: 273-308.

Anhang

Ein Brief von Erwin Stresemann (Berlin) an Bernhard Rensch während dessen Sunda-Expedition 1927.

Dieser Brief macht die Begeisterung und das sachliche Interesse deutlich, mit denen Stresemann die Expeditionen von Mitgliedern seines Kreises begleitete (Anmerkungen stehen in eckigen Klammern). Zahlreiche Briefe, die er wenig später an Ernst Mayr nach Neuguinea schrieb, enthalten ähnliche Anregungen und Kommentare wie dieser Brief an B. Rensch und wurden von Haffer (1997) veröffentlicht.

Mein lieber Forscher,

Berlin, 26. Juni 27

Es hat sich also doch gelohnt, dass ich mich heute zum Sonntag ins Museum geschlichen habe, statt den Feiertag zu heiligen, wie das Gesetz es befiehlt. Denn endlich - endlich ! - wurde mir der seit 1. Juni erwartete Brief übergeben mit der Bemerkung: heute ist weiter nichts gekommen. Mir hats aber genügt. Wenn Sie wüssten, wie ich in den letzten Wochen mit täglich wachsender Inbrunst auf Sie geschimpft habe, weil Sie durchaus nicht schreiben wollten. Es ist scheusslich, so gar nicht zu wissen, wie's Ihnen und der Ihrem Schutz anvertrauten Schar gelehrter Männer und schöner Frauen [= Frau Ilse Rensch] ergeht. Nun aber bin ich wieder voll beruhigt und minta ampon für alle schnöden Gedanken.

Wenn Ihr Brief auch etwas lakonisch abgefasst ist, so vermag ich doch allerlei zwischen den Zeilen zu lesen, wodurch er mehr als das 4fache an Umfang gewinnt. Mir ists auch lieber, Sie sammeln und machen die Augen auf, statt meiner Neugier die kostbare Zeit zu opfern. Dass Sie und Ihre Gefährten bisher von aller Krankheit verschont geblieben sind, ist geradezu märchenhaft ! Ich lag schon nach drei Wochen der Länge lang auf der Strecke. Wer ist denn Ihr tüchtiger Regimentsarzt ? Etwa die nonna besar ? Allen schuldigen Respekt!

Die Delikatessenliste ist in der Tat gross – mehr als man auf einmal vertragen kann. Es wird sich ja bald herausstellen, ob die bisher nur von Flores bekannten herrlichen

Spezies, die Sie auf Sumbawa entdeckten, wirklich der „Nominatform“ angehören. Wie kommt denn *Dicaeum flammeum* [= *D. trochileum*] nach Sumbawa?!

Während ich dies mit widerspenstiger Feder kritzle, haben Sie programmässig Sumbawa schon seit 14 Tagen verlassen, und die Schüsse Ihrer Silberbüchse hallen in den Urwäldern von Flores. Eine romantische Vorstellung ! Und bis gar dieser Brief zu Ihnen kommt, sind Sie vielleicht schon wieder auf der Rückreise – ein schmerzlicher Gedanke. Ich hatte im Stillen gehofft, Sie würden 3 Monate Urlaubsverlängerung und entsprech-ende Gelder erbitten.

Wir sind in der Zwischenzeit auch nicht ganz untätig gewesen. Die 2. Lieferung des Handbuchs befindet sich in Druck, die 3. Lieferung in Arbeit [= Stresemann 1927 – 1934]. Ebenso wird mein grosses Sprachenmanuskript gedruckt, nachdem die Notgemeinschaft die erforderlichen Gelder bewilligt hat [= *Die Lauterscheinungen in den Ambonischen Sprachen*. Zeitschr. für Eingeborenen-Sprachen, Beiheft 10, 224 p., 1927].

In die ornithologische Abteilung strömen die Bälge nur so herein. Von America bekam ich im Tausch 51 herrliche Bälge grösster Raritäten aus Polynesien; Menden & Co sandte bisher 150 Bälge aus Java. Ferner sind seit Februar die Herren Gerd Heinrich und Dr. Dammholz für uns am Nordhang des Elburs Gebirges in den Provinzen Masanderan und Gilan tätig und haben schon recht schöne Erfolge gemeldet. Sie werden bis Anfang September dort bleiben. Das beste aber ist die Verbindung mit Herrn Beick, der seit Dezember 1926 für uns in Nord-Kansu [China], am Richthofen-Gebirge sammelt und bereits eine Anzahl Herrlichkeiten in schönen Bälgen, wie *Lophobasileus elegans* Przew., *Parus superciliosus* Przew., *Parus atricapillus affinis* Przew., *Janthocincla prjewalskii* Bianchi und 4 neue Formen an mich eingesandt hat und bisher 160 weitere Leckerbissen bereitgestellt hat, die mit nächster Karawane abgehen werden. Plessen schrieb mir vom Kapal putih einen Tag vor der Ankunft auf Kalao tuah [= Insel in der Flores See zwischen Celebes und Flores] - er ist voller Tatendurst und schon völlig wieder hergestellt. Sollte er, wie ich ihm vorschlug, auch nach Alor gehen, so wird er Ihre Sammlung aufs wertvollste ergänzen. Aus Süd-Neuguinea (Merauke) erhielt ich einige grosse Seltenheiten, auch 2 neue Formen und den sagenhaften Paradiesvogel *Xanthomelus ardens* d'Albertis & Salvadori [heute zu *Sericulus aureus* gestellt].

Vom Museum ist sonst nicht viel Neues zu vermelden. Dr. Mayr geht anscheinend nicht nach Peru, hingegen fährt Prof. Ramme in 14 Tagen nach dem armenischen Hochlande ab. Snethlage, der sich verlobte, will 1928 wieder mit Staatsunterstützung nach Centralbrasilien reisen, er ist Assistent am Völkerkunde-Museum geworden. Heinroth zieht die grössten Seltenheiten, wie Lachseeschwalbe (vom Lech), Purperreiher, Löffelreiher, Säbelschnäbler (aus Holland), Schreiadler (aus Pommern) auf. Er wie die ganze D.O.G. werden sich sehr über die guten Nachrichten freuen, die ich von Ihnen bringen kann. Wir halten unsere Jahresversammlung vom 1. bis 3. Oktober in Leipzig (Zoologisches Institut) ab, begeben uns am 3. oder 4. nach Wittenberg, wo Kleinschmidt im Schloss sein neues Museum eingerichtet hat. Es wäre fabelhaft schön,

wenn Sie am 1. Oktober in Leipzig auf der Bildfläche erschienen. Wenn Sie den Tag der Ankunft Ihres Dampfers in Genua telegraphisch angeben, werde ich rechtzeitig Bescheid wissen und dementsprechend Ihren Vortrag auf der um den 10. September auszugebenden Einladung einfügen oder - schweren Herzens - fortlassen [Rensch hat an der Tagung teilgenommen, aber keinen Vortrag gehalten].

Also, mein lieber Rensch - leider muss ich nun schon sagen: slamat pulang. Lieber wärs wohl uns beiden gewesen, ich hätte Ihnen für weitere Forschermonate alles erdenkliche Glück wünschen können. In unserer aller Herzen werden die Glocken bei Ihrem Einzug festlich läuten.

Die ganze grosse und ruhmreiche Sundaexpedition schliesst in seine herzlichen Grüsse ein

Ihr Erwin Stresemann.

P.S. Sie brauchen nicht nach Komodo zu fahren, um den lebenden Dinosaurier zu besichtigen. Sie können dies Vergnügen jetzt hier im Aquarium haben. Ein Stück lebt, das andere von gigantischen Ausmassen kam sterbend an und wird demnächst Ihre Schausammlung zieren!

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ökologie der Vögel. Verhalten Konstitution Umwelt](#)

Jahr/Year: 2006-2010

Band/Volume: [28](#)

Autor(en)/Author(s): Haffer Jürgen

Artikel/Article: [Ornithologische Tropenforschung des Stresemann-Kreises 67-85](#)