



## **ORNITHOLOGISCHE GESELLSCHAFT IN BAYERN e. V. (gegründet 1897)**

Münchhausenstraße 21, Zoologische Staatssammlung (ZSM), 81247 München

### **Monatsversammlung am 20.07.2012**

in der Zoologischen Staatssammlung München

Leitung: Manfred Siering

Besucherszahl: 41

#### **Ornithologisches** zu Beginn:

Terekwasserläufer: Eine Beobachtungsmeldung vom Bodensee. Ornitho.ch.

Adlerbussard: Eine Beobachtung im Altmühltal.

Waldrapp: Acht Jungvögel in der Umgebung der Kolonie am Burgberg von Burghausen. Die Vögel leben dort in relativer Freiheit.

#### **Prof. Michael Wink (Heidelberg):**

#### **Systematik der Vögel – Erkenntnisse und Auswirkungen der DNA-Forschung.**

Vortrag mit PP

Die DNA-Analytik reicht weit hinein in die Tier- und Pflanzenkunde und wird durch Fortschritte der Computertechnik in der nächsten Zeit noch weitere Erkenntnisse und erhebliche Änderungen in der Abstammungsforschung bringen. Derzeit werden für die einzelnen Individuen einer herkömmlich definierten Art 1-5 Millionen Unterschiede im Erbgut geschätzt; Unterschiede im Artniveau liegen in der Größenordnung von 15-100 Millionen. Durch Mutationen, aber auch durch Kopierfehler bei der Reduplikation entstehen laufend neue genetische Unterschiede. Die mitochondriale DNA hingegen wird mütterlich vererbt. Ein Kladogramm stellt die genetische Ähnlichkeit dar, beim Phylogramm wird auch die Zeit berücksichtigt, die es für die Ausbildung von "Art"-Unterschieden braucht.

#### **Systematik der Vögel:**

Die Publikationen von Sibley und Monroe, die erstmals genetische Untersuchungsergebnisse auf die Verwandtschaft der Vögel anwendeten, sind durch bessere Sequenzierungsmethoden indessen überholt bzw. verändert. Die Zahl der Vogelarten ist mittlerweile auf ca. 10.300 gestiegen und wird wohl weiter zunehmen. Viele Vogelgruppen sind noch gar nicht bearbeitet. Nach neuen Kladistikregeln hat ein Taxon monophyletisch zu sein, deshalb müssen herkömmliche Gattungsnamen in vielen Fällen erneuert werden. Beispiel: Meisen. Bei Möwen musste man Gattungen ebenfalls aufgespalten, aber in anderen Fällen waren Gattungen zusammenzulegen. Das europäische Schwarzkehlchen heißt nun korrekterweise nicht mehr *Saxicola torquata*, sondern *S. rubicola*. Neuweltgeier stehen doch den Greifvögeln nahe und nicht den Störchen, hingegen sind Falken und Papageien miteinander verwandt. Aufgrund der modernen Ergebnisse bei der Sequenzierung müssten nicht wenige Hand- oder Bestimmungsbücher neu geordnet werden.

Das bislang geltende, zuletzt von Ernst Mayr formulierte Artkriterium, nämlich die Fortpflanzungsfähigkeit, musste weitgehend verlassen werden, denn die Natur kennt nur eine **genetische Linie** und keine Art nach alter Definition. Mitglieder einer genetischen Linie sind untereinander fortpflanzungsfähig, können sich jedoch, z.B. bei geographischer Isolation und trotz unveränderter Morphologie, eines Tages "nicht mehr verstehen oder miteinander reden". Bei Laubsängern und Rohrsängern werden diese Vorgänge derzeit noch intensiv untersucht.

Nationalen oder internationalen Kommissionen obliegt es, neue Untersuchungsergebnisse auch mit neuen Gattungs- oder Artnamen zu versehen und damit aktenkundig zu machen. Dass viele dieser Änderungen nicht endgültig sein können, versteht sich dabei von selbst.

Ob man diese Neuerungen als Willkür oder als Chaos wertet, steht nicht zur Diskussion. Man muss vielmehr staunend erkennen, dass die wohlgeordnete Biologie-Auffassung in der bisherigen Form nicht mehr gilt. Neues kommt in seiner Dynamik vielleicht unerwartet und erfordert Umdenken.

Helmut Rennau

Beigefügt: Theodor C.H. Cole und Michael Wink: Stammbaum der Vögel.  
Universität Heidelberg.