

# DIDAKTISIERUNG EINER SAMMLUNG - DIE VOGELSAMMLUNG OTTO KLEINSCHMIDT

## DIDACTICAL STRUCTURING OF A COLLECTION - THE BIRD COLLECTION OF OTTO KLEINSCHMIDT

Julian Kokott & Till Töpfer, Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig, Bonn [j.kokott@leibniz-zfmk.de](mailto:j.kokott@leibniz-zfmk.de) | [t.toepfer@leibniz-zfmk.de](mailto:t.toepfer@leibniz-zfmk.de)

### HINTERGRUND

Der Theologe und Ornithologe Otto Kleinschmidt (1870-1954) interessierte sich besonders für Subtilformen von Vögeln und leitete aus seinen Beobachtungen Überlegungen zur Evolution, Artbildung, Systematik und Taxonomie ab, die er unter dem Begriff „Formenkreislehre“ verbreitete. Seine umfangreichen Sammlungen, heute in den Museen in Bonn (ZFMK) und Dresden (SNSD) aufbewahrt, nahmen innerhalb seines Erkenntnisprozesses eine zentrale Rolle ein. Hier untersuchen wir 31 ausgewählte Sammlungsobjekte, an die Kleinschmidt einen didaktischen Anspruch stellte.

### AUSGEWÄHLTE OBJEKTE

Die untersuchten Objekte illustrieren die akribische Arbeit Kleinschmidts sowie seine Suche nach Antworten auf taxonomische Fragen, zu deren Klärung er eine Vielzahl morphologische Merkmale heranzog.

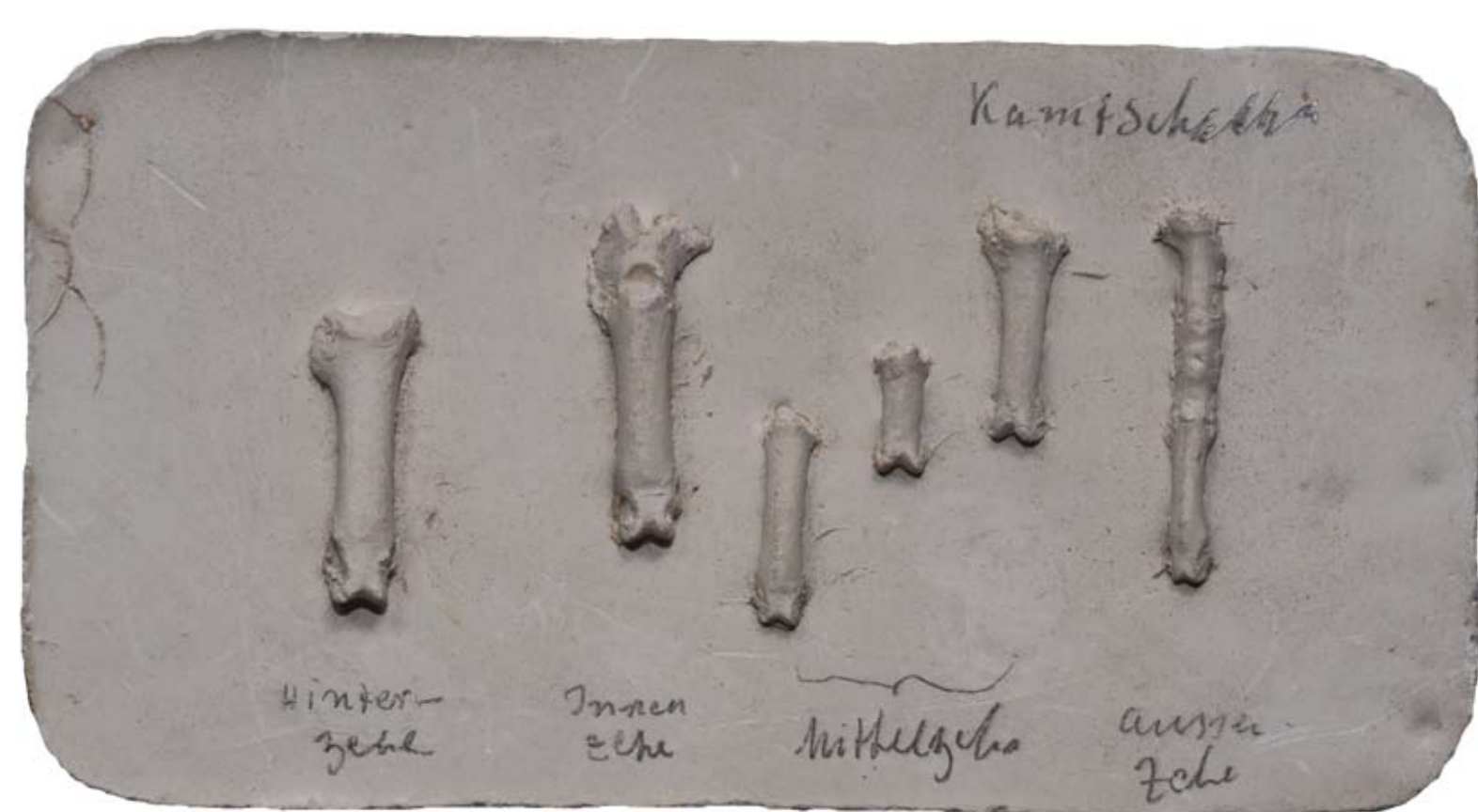


Abb. 1: Gipsabgüsse von Zehenknochen vom Habicht *Accipiter gentilis*.  
Fig. 1: Plaster-cast of phalanges of the Goshawk *Accipiter gentilis*.



Abb. 2: Schaukasten mit Handschwingen der Weidenmeise *Poecile montanus*.  
Fig. 2: Showcase with primaries of the Willow Tit *Poecile montanus*.

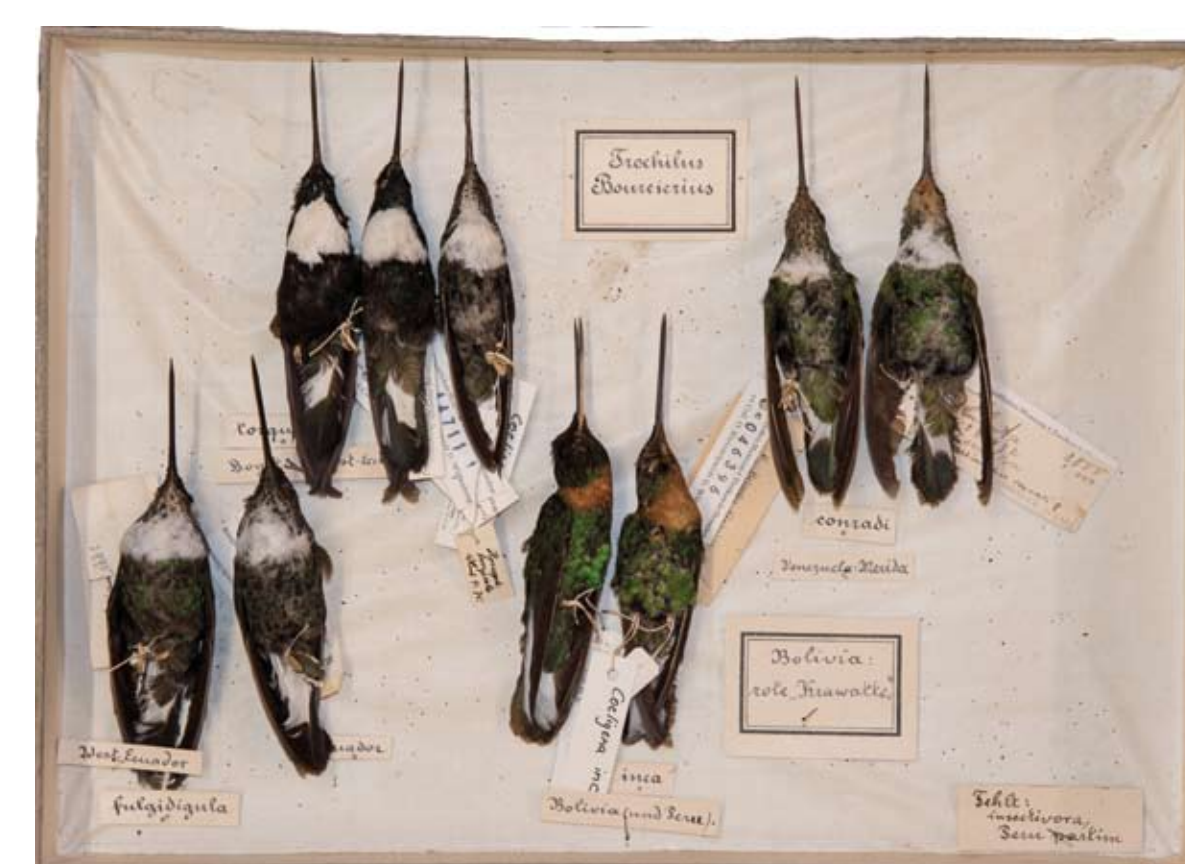


Abb. 3: Geogramm mit Bälgen des Brustband-Andenkolibris *Coeligena torquata*.  
Fig. 3: Geogram with skins of the Collared Inca *Coeligena torquata*.

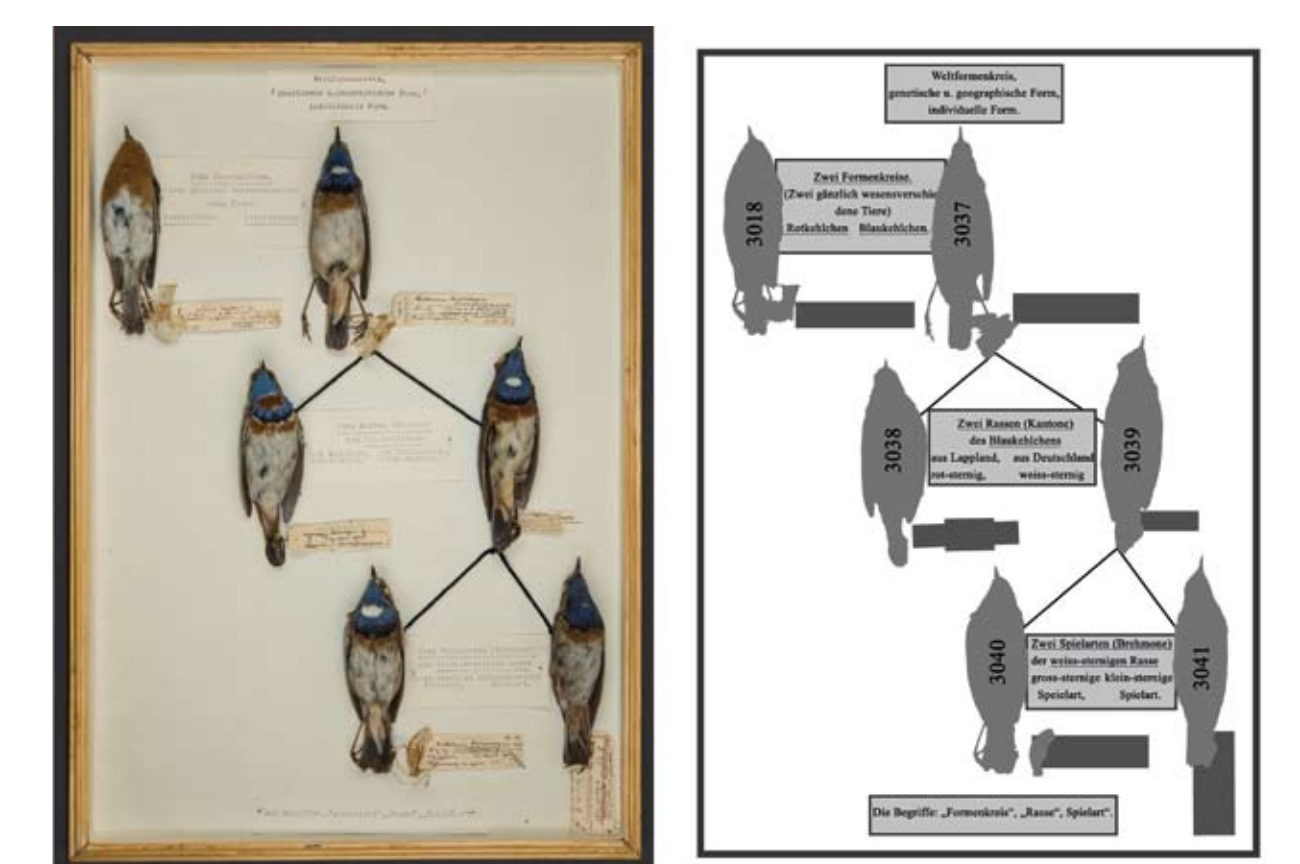
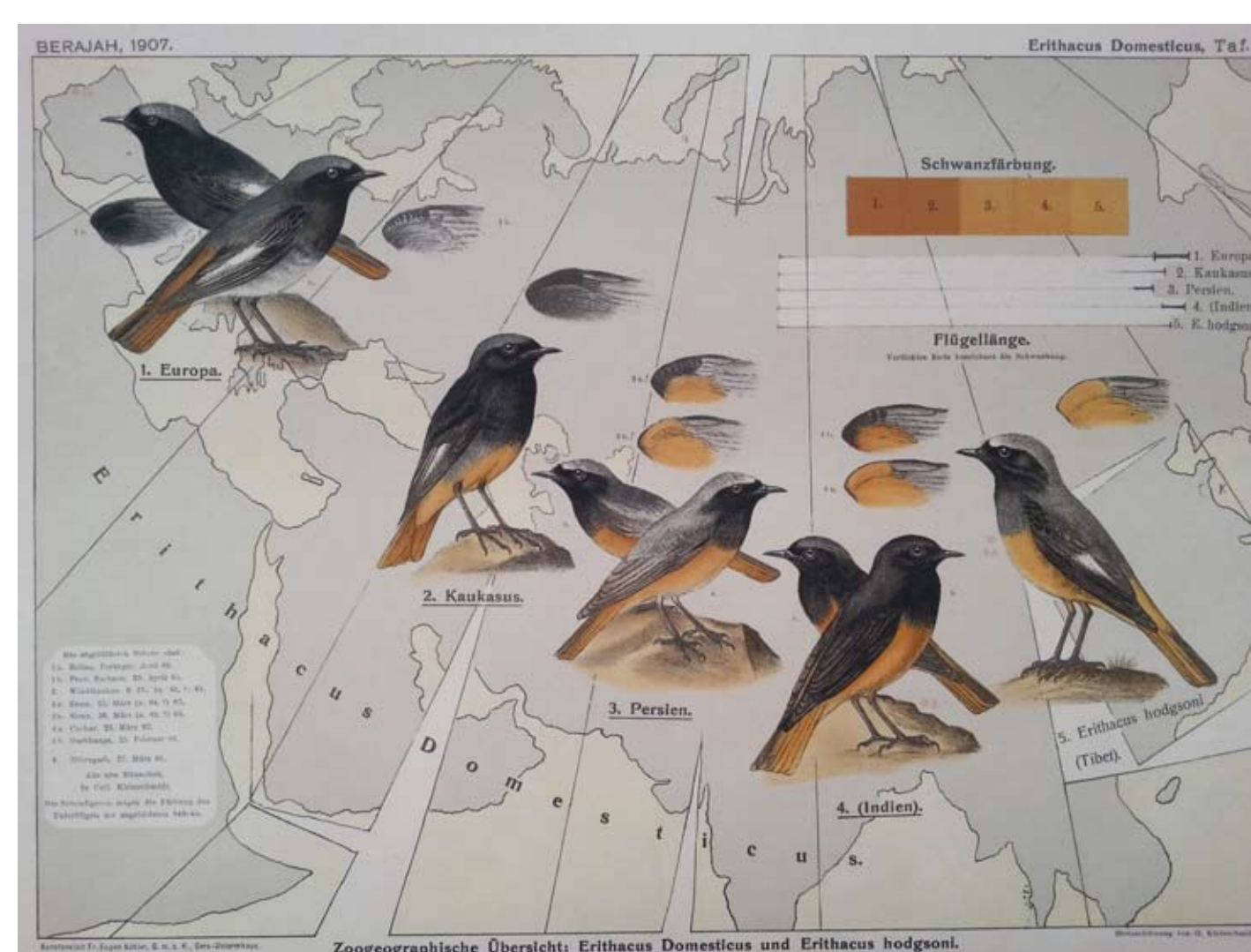


Abb. 4: Foto und Schema eines rekonstruierten Schaukastens mit Rot-*Erithacus rubecula* und Blaukehlchen *Luscinia svecica*.  
Fig. 4: Photo and schematic reconstruction of a showcase with European Robin *Erithacus rubecula* and Bluethroat *Luscinia svecica*.

Er erstellte nicht nur Bleiausgüsse von Schädeln und Gipsabgüsse von Knochen (Abb. 1), sondern wählte auch einzelne Federn (Abb. 2) und ganze Bälge (Abb. 3 und 4) aus, die er in spezifischer Weise anordnete. Die zwei- oder dreidimensionale geographische Anordnung der einzelnen Formen in einem Schaubild nannte er Geogramm (Abb. 3 und 5).

Abb. 5: Geogramm der Rotschwänze *Phoenicurus* (Lithographie).



By doing so, not only did he create lead-casts from bird brains and plaster casts from bird bones (Fig. 1), but also arranged single feathers (Fig. 2) and study skins (Figs. 3 & 4) in a specific manner. He called his two- and three-dimensional geographical arrangements of individual forms “Geogramm” (Figs. 3 & 5).

Fig. 5: Geogram of redstarts *Phoenicurus* (lithograph).

### SCHLUSSFOLGERUNGEN

Mit den sehr unterschiedlich didaktisierten Objekten aus seinen Sammlungen verfolgte Kleinschmidt drei grundsätzliche Ziele:

1. Erkenntnisgewinn; d.h. Nutzung als Arbeits- und Anschauungsmaterial für seine Forschung (Abb. 1).
2. Belegmaterial; zur Nutzung in der „Überzeugungsarbeit“ für die Formenkreislehre bei Fachkollegen.
3. Ausstellungszwecke; v.a. für interessierte Laien in Veröffentlichungen, ab 1927 auch in der Ausstellung im „Forschungsheim für Weltanschauungskunde“ in Wittenberg (Abb. 2 und 4).

Das Formenkreis-Konzept stellte für Kleinschmidt seit 1900 die entscheidende Arbeitsgrundlage dar. Insofern kam der gesamten Sammlung, und insbesondere den didaktisierten Objekten, eine wesentliche Rolle in der Diskussion um das Konzept zu.

### QUELLEN | REFERENCES

ECK, S. (2001): Otto Kleinschmidts zweite ornithologische Sammlung im Museum für Tierkunde Dresden. Zool. Abh. Mus. Tierk. Dresden 51: 119-132.  
HAFFER, J. (1992): The history of species concepts and species limits in ornithology. Bull. B.O.C. 112a: 107-158.  
KLEINSCHMIDT, O. (1900): Arten oder Formenkreise? J. Orn. 48: 134-139.  
KLEINSCHMIDT, O. (1926a): Die Formenkreislehre und das Weltwerden des Lebens. Halle an der Saale: Gebauer-Schwetschke.  
KLEINSCHMIDT, O. (1935-43): Katalog meiner ornithologischen Sammlung. Halle (Saale): Gebauer-Schwetschke.  
STRESEMANN, E. (1936): The Formenkreis-Theorie. Auk 53: 150-158.

### BACKGROUND

The ornithologist and theologian Otto Kleinschmidt (1870-1954) was particularly interested in the subtle variation of birds. Based on his observations, he developed various hypotheses about evolution, speciation, systematics and taxonomy, which he summed up in his concept of the “Formenkreislehre” (“form-circle concept”). His extensive collections, presently kept at the museums in Bonn (ZFMK) and Dresden (SNSD), played a central role in his cognitive process. Here we analyse a selected sub-set of 31 objects from Kleinschmidt's collection that he specifically created with a didactical purpose.

### SELECTED OBJECTS

The analysed objects illustrate Kleinschmidt's meticulous working process as well as his search for answers to taxonomic questions that he aimed to clarify with the interpretation of various morphological characteristics.

### CONCLUSIONS

While the objects are didactically structured to very different degrees, Kleinschmidt used them in the pursuit of three basic goals:

1. Gain of knowledge; i.e., as working material for his research activities (Fig. 1):
2. Supporting material; in order to convince colleagues of the “Formenkreis” concept (Fig. 2).
3. Exhibitions; mainly for teaching laypeople by his extensive publications and from 1927 onward also with the exhibitions at the Forschungsheim für Weltanschauungskunde (“Research Centre for Philosophy of Life”) at Wittenberg (Figs. 2 & 4).

Since 1900, the “Formenkreis” concept defined the basis for Kleinschmidt's entire scientific work. This is why his collection, and the selected objects in particular, played a primary role in the discussion of the “Formenkreis” concept.

### DANK | ACKNOWLEDGEMENTS

Unser herzlicher Dank gilt Dr. Martin Päckert für die Kooperation und die Unterstützung an den SNSD. Außerdem danken wir Sigrun Höhne für die Informationen über den Bestand an der Evangelischen Akademie Sachsen-Anhalt, Wittenberg, sowie Toni Klisch für Informationen zum Nachlass Kleinschmidt an der Leopoldina.

Our sincere thanks go to Dr. Martin Päckert for his cooperation and support at the SNSD. Furthermore, we would like to thank Sigrun Höhne for information about the objects at the Protestant Academy Saxony-Anhalt, Wittenberg, as well as Toni Klisch for information on the Kleinschmidt legacy at the Leopoldina.