

**Bericht:**  
**Dr. Esther Wullschleger Schättin, Bazenheid SG**

## Warum Pennantsittiche im feuchtwarmen Osten Australiens dunkler sind

**Die australischen Pennantsittiche kommen in verschiedenen Unterarten vor, welche zum Teil farblich deutlich abweichen. Dabei grenzen ihre Verbreitungsgebiete aneinander. Was bestimmt die farblichen Unterschiede dieser Sittiche in der Natur?**



**Pennantsittiche gehören zu den schönsten Volierenbewohnern überhaupt und sind dunkel gefärbt, weil sie in dichter Vegetation wohnen.**

Bei manchen Tieren ist die Systematik recht kompliziert. Unterarten entwickeln sich in eine andere Richtung als die Ausgangsart und werden im Lauf der Zeit zu getrennten Arten, doch wo zieht man in Zweifelsfällen die Grenze? So gibt es beispielsweise Vögel, bei welchen nächste Verwandte in angrenzenden Verbreitungsgebieten vorkommen, dabei sehr unterschiedlich aussehen und sich in den Überschneidungsgebieten doch bis zu einem gewissen Ausmass mit der jeweils anderen Form kreuzen.

Eine dieser ausserordentlich vielgestaltigen Arten ist der Pennantsittich (*Platycercus elegans*) aus dem östlichen Australien. Er ist als äusserst attraktiver Sittich mit tiefrotem Gefieder und kontrastierend blauen Schwanzfedern, Wangenflecken und Flügelbereichen bekannt, sodass er auch zu den beliebtesten Volierenvögeln zählt. Im südlichen Bereich seines Verbreitungsgebiets angrenzend kommen etwas weiter westlich bei gleichem Grundmuster heller rötlich-gelbe «Pennantsittiche» vor, und ebenfalls angrenzend eine völlig gelbe Varietät mit demselben Grund-

muster. Diese Farbvarianten sind als Unterarten klassifiziert – die gelbe ist als Stohsittich (*P. e. flaveolus*) und zwei hellrot-gelbe Unterarten sind als Adelaidesittiche (*Platycercus elegans fleurieuensis* und *subadelaidae*) bekannt.

### Lebensraumfarben, Niederschläge und Sommertemperaturen

Was aber bewirkt, dass diese Sittiche je nach Vorkommensgebiet so unterschiedlich gefärbt sind? Liegt es an Umwelteinflüssen, die eine bestimmte Färbung fördern? Seit längerem werden die Pennantsittiche hinsichtlich dieser extrem ausgeprägten natürlichen Farbvarianten erforscht. Ein australisches Forschungsteam um Raoul Ribot und Matthew Berg der Deakin University in Geelong, Victoria, hat nun durch eine umfassende Analyse ergründet, ob ein Zusammenhang zwischen bestimmten Klima- und Lebensraumfaktoren und der Gefiederfarbe im jeweiligen Vorkommensgebiet besteht.

Die Forscher testeten dies für zehn verschiedene Umwelteinflüsse, etwa Temperaturen, Niederschläge oder die Helligkeit im Lebensraum. Dabei zeigte sich, dass die hellsten, die Strohsittiche, in sehr hellen, die Adelaidesittiche, in weniger hellen Lebensräumen und die am stärksten pigmentierten Pennantsittiche in Gebieten mit generell dunklerer Vegetation vorkommen. Die Sichtbarkeit der

Vögel gegenüber dem Hintergrund spielt da offenbar eine wesentliche Rolle, vor allem bei schwachen Lichtverhältnissen während der Dämmerung, schreiben die Biologen in ihrer Studie.

Neben den per Satellitenaufnahmen ermittelten «Lebensraumfarben» wiesen die jahresdurchschnittlichen Niederschläge einen Zusammenhang mit den Farben der Sittiche auf. In trockenen Gebieten sind die helleren Sittiche verbreitet. Möglicherweise liegt ein Grund für die dunklere Färbung in feuchtwarmen Gebieten darin, dass in feuchter Umgebung Federn zersetzende Bakterien häufiger sind. Federn mit starker Pigmentierung sind resistenter gegen zersetzende Bakterien. Es kann aber auch sein, dass die Niederschläge eher indirekt auf die Sittiche wirken, da sie einen starken Einfluss auf die Vegetation haben. Die sommerlichen Höchsttemperaturen zeigten ebenfalls einen Zusammenhang mit der Verbreitung, vor allem der beiden helleren Sittich-Varietäten: Wo die Sommertemperaturen höher ausfallen, sind die Vögel heller. Ein Grund scheint zu sein, dass helle Vögel in solchen Lebensräumen weniger Hitzestress erleiden.

Nicht zuletzt bestätigten die Ergebnisse dieser umfangreichen Lebensraumstudie die Glogersche Regel auch für die Pennantsittiche. Diese Verbreitungsregel geht auf den



**Der Adelaidesittich ist von der Farbhelle her eine Übergangsform und lebt in weniger offenen Vegetationszonen.**

deutschen Zoologen Constantin W. L. Gloger (1803–1863) zurück, der beobachtet hatte, dass Vögel aus feuchteren Gebieten eher dunkler pigmentiert sind. Glogers Regel wur-



**Strohsittiche stammen aus hellen Lebensräumen mit offenen, sandigen Flächen. (Bilder: L. Lepperhoff)**

de für verschiedene Arten bezüglich des Pigments Melanin bestätigt, wobei die Mechanismen, die sie verursachen, nicht in jedem Fall klar sind. Beim Pennantsittich indessen handelt es sich (somit erstmalig nachgewiesen) um ein Psittacofulvin-Pigment, welches die je nach Lebensraum hellere oder dunklere Gefiederfarbe hervorruft. Also um ein Pigment, das einzig bei Papageienvögeln vorkommt.

Alles in allem bestätigt sich, dass die auffälligen Farbvariationen der Pennantsittiche mit den Eigenheiten ihres natürlichen Lebensraums zusammenhängen. Sie sind offenbar fein abgestimmt auf die Gegebenheiten in der jeweiligen Umwelt – und in dieser Hinsicht nicht zu vergleichen mit Farbmutationen, die bei Ziervögeln herangezüchtet werden.

### Literatur

- Ribot R.F.H., Berg M.L., Schubert E., Endler J.A., Bennett A.T.D. (2019): Plumage coloration follows Gloger's rule in a ring species. *J. Biogeogr.* 46, 584-596
- Asmus J., Lantermann W. (2012): Australische Sittiche. Haltung, Zucht und Artenschutz. Oertel + Spörer Verlag

### Paarweise Haltung in Volieren

Zu den Plattschwefsittichen gehören auch die Rosellasittiche und Blasskopffrosellas sowie die Stanleysittiche Südwestaustraliens, die Gelbbauchsittiche Tasmaniens und die im tropischen Norden Australiens lebenden Brownsittiche. In Volieren gepflegte Plattschwefsittiche sind allgemein bekannt dafür, dass sie sich gegenüber anderen Vögeln aggressiv verhalten. Sie sollten besser paarweise untergebracht werden. Das entspricht auch gut der Situation in der Natur, wo diese Sittiche in der Regel paarweise oder in kleinen Trupps vorkommen (Jungvögel bilden manchmal Schwärme von bis zu 20 oder mehr Tieren). Meist leben sie sesshaft, wobei die Paarbindung etwa bei den Pennantsittichen über mehrere Brutsaisons und möglicherweise lebenslang bestehen bleibt.



EXOTIS / SEKTION WYNENTAL  
GEGRÜNDET 1954

## Vogelausstellung

**In der Turnhalle Gontenschwil  
18.–20. Oktober 2019**

**Öffnungszeiten:** **Freitag 18.00 – 22.00 Uhr**  
**Samstag 10.00 – 22.00 Uhr**  
**Eintritt: CHF 3.- (Kinder gratis) Sonntag 09.00 – 16.00 Uhr**

**Grosse Tombola / Festbeizli / Vogelbörse / Futterstand: Rust, Rain  
Festbeizli Freitag und Samstag offen bis 24.00 Uhr**

**Die Wynentaler freuen sich auf Euren Besuch.**