

# Definition der Mutation rezessiv Grau bei Sittichen/Papageien

Der Erbgang muss immer autosomal rezessiv sein.

Gensymbol: **g**

Die Veränderung gegenüber der Wildfarbe sieht wie folgt aus, denn aufgrund der sehr unterschiedlichen Gefiederfärbungen der wildfarbigen Arten ist der Vergleich mit der Wildform sehr wichtig, da sie von Art zu Art unterschiedlich ausfallen kann:

Die Einlagerungen der Psittacine, sprich der gelben bis roten Farbstoffe in den Federn ändert sich nicht, bleibt also im Vergleich zur Wildfarbe unverändert. Das bedeutet: Alle Gefiederpartien, die bei der Wildfarbe gelb bis rot gefärbt sind bleiben bei der Mutation rezessiv Grau völlig unverändert in Intensität und Ausdehnung erhalten.

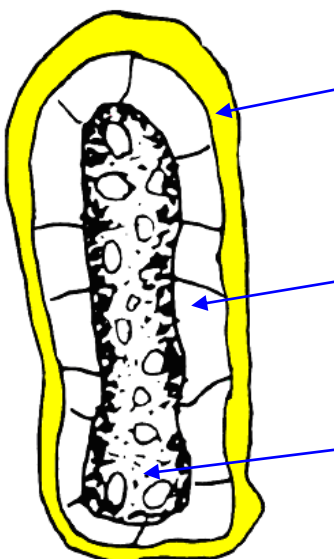
Die Melanineinlagerung in den Federn ändert sich nicht, denn bei der Mutation rezessiv Grau wird exakt die gleiche Menge an Eumelaninen in die Federn eingelagert wie bei der Wildfarbe.

**Strukturzellen:** Die Mutation rezessiv grau beeinflusst die Strukturzellen der Schwammzone. Normalerweise wird bei einem Vogel der Wildform in der Schwammzone durch Interferenz blaues Licht erzeugt. Das blaue Licht wird durch die vorhandenen Vakuolen im Kern der Feder durch die Rindenschicht zurückgeworfen. Diese enthält in den grünen Federbereichen gelbes Psittacin. Die Kombination dieser blauen Lichtstrahlen mit dem gelben Psittacin verursacht die normale grüne Farbe. Das bedeutet: Durch die Mutation rezessiv Grau wird die Schwammzone teilweise oder komplett aufgelöst, so dass fast keine „normalen“ blauen Lichtstrahlen mehr entwickelt werden können. Der größte Teil des eindringenden Lichtes wird absorbiert. Ein sehr geringer Teil an weißem Licht wird durch Interferenz in blaues Licht umgewandelt, dass mit dem gelbem Psittacin der Rindenschicht eine olivgrüne Farbe entstehen. Bei der Wildform blaue Gefiederpartien erscheinen allerdings graublau. Diese Vögel werden als rezessiv graugrün bezeichnet. In der Blaureihe, als bei Abwesenheit der Psittacine erscheint der Vogel dann grau.

Die genetische Veränderung hat keinen Einfluss auf die Farbe der Augen, der Beine/Füße und der Hornteile. Die Augenfarbe bleibt ebenso unverändert wie die Farbe der Beine/Füße und Hornteile. Hier werden nämlich weiterhin Eumelanine in gleichen Größenordnungen wie bei der Wildfarbe eingelagert.

*Schematischer Querschnitt durch einen Federast, der die Unterschiede zwischen der Wildfarbe und der rezessiv graugrünen Mutation erkennen lässt:*

## Wildfarbige Feder

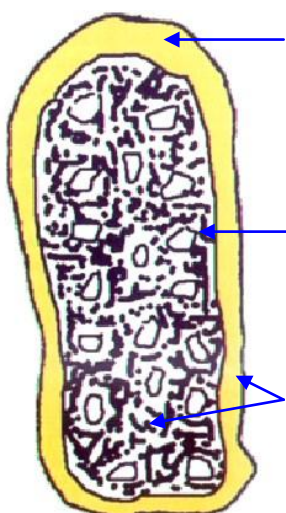


Die Psittacine befinden sich in der äußeren Rindenschicht der Federn, hier können sich auch Vordergrundmelanine einlagern

Die Strukturzellenschicht steuert die Brechung und Reflexion des Lichts.

Im Federkern werden die Hintergrundmelanine eingelagert

## Rezessiv Graugrüne Feder



Keine Veränderung der Psittacineinlagerung

Die Strukturzellenschicht löst sich fast ganz auf und nimmt somit Einfluss auf die Farbtiefe.

Vordergrund - und Hintergrundmelanine werden unverändert eingelagert