

Definition der Mutation Aqua bei Sittichen/Papageien

Der Erbgang ist immer frei (autosomal) rezessiv.

Die Aqua – Mutation wird zu der Gruppe der Parblue (partiell Blue = teilweise Blau) Mutationen gezählt. Da es sich hierbei um ein Alleel des Genortes blau handelt, entstehen bei der Verpaarung mit der blauen Mutation phänotypisch Vögel, die farblich der Aqua - Mutation sehr ähneln.

Gensymbol: bl^{aq}

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:

Psittacine: Es werden nur noch ca. 50% der Psittacine (gelbe bis rote Farbstoffe) in die Federn eingelagert. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die genetische Veränderung die Psittacinsynthese bei der Mutation aqua teilweise, etwa zu 50%ig, unterbindet. Das bedeutet: Alle Gefiederpartien, die bei der Wildfarbe gelb bis rot gefärbt sind, werden bei der Mutation Aqua hellgelb bis hellrot, orange bzw. rosa. Alle, bei der Wildform grünen Gefiederpartien werden bei der Mutation Aqua einheitlich blau-grün.

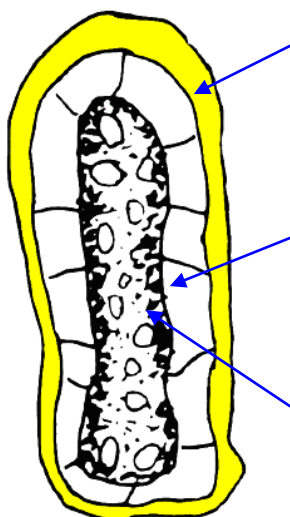
Die Melanineinlagerung in den Federn ändert sich nicht. Das bedeutet: Alle, bei der Wildform schwarzen (auch grauen oder hellgrauen) und blauen Gefiederpartien bleiben bei der Aqua Mutation unverändert in Ausdehnung und Intensität.

Die Strukturzellen bleiben unverändert und haben demnach keinen Einfluss auf die Farbtiefe der Aqua Mutation. Da Psittaciden keine echte blaue Farbe in die Federn einlagern sind die Strukturzellen maßgeblich für das Entstehen der Blaufärbung verantwortlich.

Die Veränderung hat keinerlei Einfluss auf die Farbe der Augen, der Beine/Füße und der Hornteile. Nestlinge dieser Mutation sind jedoch sofort an den weißlichen Nestlingsdaunen zu erkennen. Werden in diese Nestlingsdaunen jedoch Melanine eingelagert sind die Daunen gräulich gefärbt.

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

Wildfarbige Feder

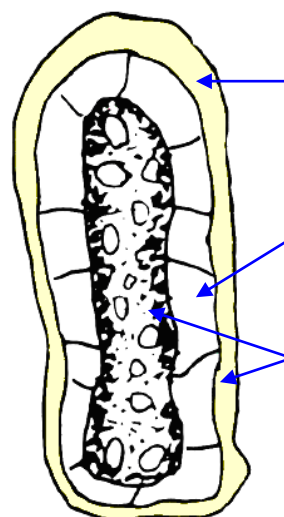


Die Psittacine befinden sich in der äußeren Rindenschicht der Federn, hier können sich auch Vordergrundmelanine einlagern

Die Strukturzellenschicht steuert die Brechung und Reflexion des Lichts.

Im Federkern werden die Hintergrundmelanine eingelagert

Aqua Feder



Die Psittacinsynthese wird stark eingeschränkt, Psittacine können deshalb nur noch in geringen Mengen eingelagert werden.

Die Strukturzellen bleiben unverändert

Vordergrund - und Hintergrundmelanine werden unverändert eingelagert.