

Definition der Mutation Lutino GG (= sex-linked ino) bei Sittichen/Papageien

Der Erbgang muss immer geschlechtsgebunden (gonosomal) rezessiv sein.

Gensymbol: *ino*

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:

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

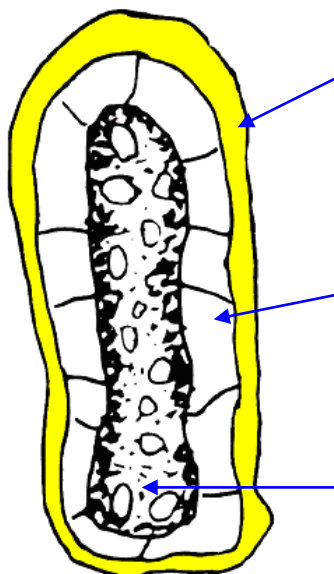
Melanine: Es werden nur noch sehr geringe (fast vernachlässigbare) Mengen an Melanin in die Federn eingelagert. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die genetische Veränderung die Melanineinlagerung fast unmöglich macht, weil das Protein (MATP), das die Tyrosinase in die Zellen transportiert, weitestgehend funktionsunfähig ist. Da die Tyrosinase für die Synthese der Melaninpigmente verantwortlich ist kann in ihrer Abwesenheit kein Melanin mehr synthetisiert werden. Zudem sind die Premelanosomen (Hüllen), in welche die Melaninpigmente einlagern würden vergrößert und stark deformiert. Das bedeutet: Alle, bei der Wildform schwarzen, grauen oder hellgrauen Gefiederpartien (hier wird das Melanin in die äußere Federschicht eingelagert) sind bei der geschlechtsgebundenen Lutino-Mutation weiß bzw. gelb. Am deutlichsten ist diese Veränderung in der Regel an den großen Schwungfedern zu erkennen. An den großen Schwungfedern und dort, wo bei der Wildfarbe größere Konzentrationen an Eumelaninen im Vordergrund eingelagert werden ist oft ein bräunlich grauer Schimmer zu erkennen. Alle, bei der Wildform grünen oder blauen Gefiederpartien (hier wird das Melanin in den Federkern eingelagert) sind bei der geschlechtsgebundenen Lutino-Mutation gelb bzw. weiß.

Die Strukturzellen bleiben unverändert und haben demnach keinen Einfluss auf das Erscheinungsbild der geschlechtsgebundenen Lutino-Mutation.

Die Veränderung hat natürlich auch Einfluss auf die Farbe der Augen, der Beine/Füße und der Hornteile. Die Augen von gerade geschlüpften Jungvögeln sind hellrot, sie dunkeln allerdings mit zunehmendem Alter etwas nach, sie bleiben allerdings auch bei adulten Vögeln immer rot. Die Farbe der Beine/Füße ist hell fleischfarben und die Hornteile sind immer unpigmentiert hell hornfarbig.

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

Wildfarbige Feder

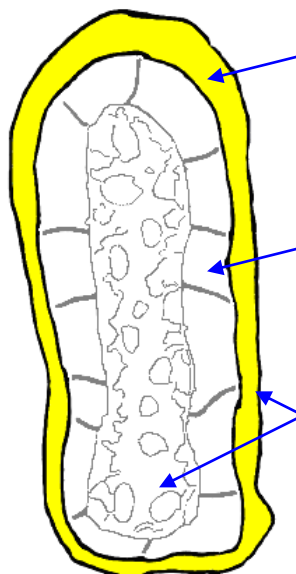


Die Psittacine befinden sich in der äußeren Rindenschicht der Federn, hier können sich auch Vordergrundmelanine einlagern

Die Strukturzellenschicht steuert die Brechung und Reflexion des Lichts.

Im Federkern werden die Hintergrundmelanine eingelagert

geschlechtsgebundene Lutino Feder



Keine Veränderung der Psittacineinlagerung

Die Strukturzellen bleiben unverändert

Vordergrund- und Hintergrundmelanine werden nur in fast vernachlässigbar geringen Mengen in die Feder eingelagert.