

Definition der Mutation Pallid bei Sittichen/Papageien

Der Erbgang muss immer geschlechtsgebunden rezessiv sein, denn es handelt sich um ein multiples Allel der geschlechtsgebunden (SL = sex-linked) Lutino-Mutation.

Gensymbol: *ino^{pd}*

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 Mutation Pallid völlig unverändert in Intensität und Ausdehnung erhalten.

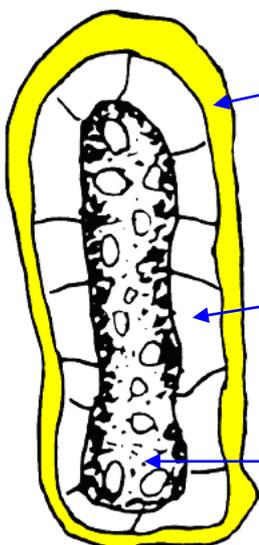
Melanine: Die Melanineinlagerung in den Federn reduziert sich auf etwa 50 %. Dies ist darauf zurückzuführen, daß durch die genetische Veränderung das Protein (MATP), das die Tyrosinase in die Zellen transportiert, beschädigt und teilweise funktionsunfähig ist. Da die Tyrosinase für die Synthese der Melaninpigmente verantwortlich ist und entsprechend wenig Tyrosinase in die Premelanosomen (Hüllen) transportiert wird, kann nur noch wenig Melanin synthetisiert werden. Zudem sind die Premelanosomen, in welche die Melaninpigmente eingelagert werden zum Teil vergrößert und stark deformiert. Das bedeutet: Alle, bei der Wildform schwarzen (auch graue oder hellgraue) Gefiederpartien (hier wird das Melanin in die äußere Federschicht eingelagert) sind bei der Pallid-Mutation hellgrau bis schmutzig weiß. Am deutlichsten ist diese Veränderung in der Regel an den großen Schwungfedern zu erkennen. Alle, bei der Wildform grünen oder blauen Gefiederpartien (hier wird das Melanin in den Federkern eingelagert) sind bei der Pallid-Mutation gelb mit grünlichem Anflug bzw. Weiß mit bläulichem Anflug.

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

Die Veränderung hat natürlich auch Einfluss auf die Farbe der Augen, der Beine/Füße und der Hornteile. Nestlinge dieser Mutation werden mit rötlichen Augen geboren. Die Augenfarbe wird jedoch mit zunehmendem Alter dunkler. Die Farbe der Beine/Füße ist hell fleischfarben und die der Hornteile ist hell hornfarbig.

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

Wildfarbige Feder

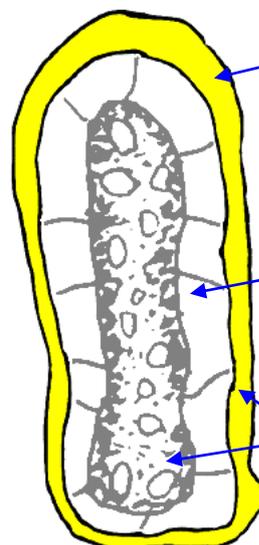


Die Psittacine befinden sich in der äußeren Rindenschicht der Federn, hier können sich auch Vordergrundmelanine einlagern

Die Strukturzellenschicht steuert die Brechung und Reflexion des Lichts.

Im Federkern werden die Hintergrundmelanine eingelagert

Pallid Feder



Keine Veränderung der Psittacineinlagerung

Die Strukturzellen bleiben unverändert

Vordergrund- und Hintergrundmelanine werden nur vermindert eingelagert.

Genetische Besonderheiten:

Pallid und Lutino (SL Ino) sind verschiedene Mutationen des gleichen Gens. Man nennt sie auch multiple Alleele. Das heißt: Das gleiche Gen ist zweimal unterschiedlich mutiert. Die Kombination aus Pallid und Lutino nennt man **PallidIno**. Weil diese Mutationen auf dem Z-Chromosom platziert sind kann die Kombination PallidIno ausschließlich bei Hähnen entstehen, weil diese 2 Z-Chromosomen haben. Sie sind deutlich heller als der reinerbige Pallid und liegen farblich zwischen Pallid und Lutino.

Gensymbole	1,0	0,1
Pallid	$Z\ ino^{pd} \quad Z\ ino^{pd}$	$Z\ ino^{pd} \quad W$
PallidIno	$Z\ ino \quad Z\ ino^{pd}$	Bei 0,1 nicht möglich
Lutino	$Z\ ino \quad Z\ ino$	$Z\ ino \quad W$

Ausnahme: Im Gegensatz zu allen anderen Psittacidenarten vererbt das Pallid Allel beim Wellensittich und beim Glanzsittich dominant über das Ino Allel, so dass es keine erkennbaren PallidIno-Hähne gibt.