

war Schnee gefallen. R. Winkler schrieb über den untersuchten Nestling: «Das Gefieder war in gutem Zustand und zeigte keine Wachstumsstörungen, so daß man annehmen darf, der Jungvogel habe nicht – zumindest nicht über längere Zeit – unter Nahrungsmangel zu leiden gehabt.» Welches die eigentliche Todesursache war, wissen wir aber nicht.

Max Stalder, Winterthur

Zur Altersbestimmung des Tannenhähers *Nucifraga caryocatactes* im Herbst

In der Literatur werden keine klaren Kriterien zur Altersbestimmung des Tannenhähers aufgeführt. Nach Svensson (1975, Identification Guide to European Passerines, Stockholm) und Dement'ev & Gladkov (1970, Birds of the Soviet Union, Jerusalem) sind die Jungvögel im Herbst anhand des Gefieders nicht von den Altvögeln zu unterscheiden. Letztere fügen für *N. c. macrorhynchos* an, daß im Körpergefieder noch Jugendfedern übrigbleiben.

Die Jugendmauser umfaßt nach Witherby et al. (1952, The Handbook of British Birds, London) und Coombs (1978, The Crows, London) am Flügel die Kleinen und Mittleren Decken, jedoch nicht die Großen Armdecken, Handdecken, Schwung- und Steuerfedern. Daraus folgend werden in der übrigen, mir bekannten Literatur die folgenden Unterschiede des ersten Jahreskleides zum Adultkleid angegeben: Die nicht vermauserten Jugendfedern sind brauner ohne metallischen Glanz (Niethammer 1937, Handbuch der Deutschen Vogelkunde, Leipzig; Witherby et al. l.c.). Die Handdecken, Mittleren Decken und Großen Armdecken der Jungvögel weisen stets (Witherby et al. l.c.; Goodwin 1976, Crows of the world, Ithaca) oder die Großen Armdecken oft (Niethammer l.c., Géroudet 1961, Les Passereaux I, Neuchâtel) weiße Spitzen auf. Die Steuerfedern sind spitzer (Niethammer l.c.). Die Handschwingen 6 und 7 tragen manchmal keinen weißen Fleck im Basalteil der Innenfahne (Witherby et al. l.c.).

Im Herbst 1982 wurde ich auf dem Col de Bretolet VS auf Mausergrenzen innerhalb der Mittleren Decken aufmerksam und es wurden darüber Protokolle von 10 Jungvögeln angefertigt. Am Balgmaterial des Naturhistorischen Museums Basel wurden die Alterskriterien an 7 Alt- und 6 Jungvögeln überprüft, deren Alter durch Sektion bestimmt worden ist. Weitere 10 Altvögel und 2 Jungvögel der Museen Basel und Bern fanden Verwendung, deren Alter nicht angegeben war, sowie ein Exemplar im Jugendkleid (vom 10. 5.). Die 18 Jungvögel stammen vom 5. 8.–13. 1., 9 Altvögel vom 13. 8.–7. 12. und 4 Altvögel vom 14. 3.–16. 5.; 4 undatierte Altvögel sind in Großgefiedermauser und dürften, da sie die Decken schon erneuert haben, vom Spätsommer stammen. Die übrigen undatierten Exemplare wurden nicht berücksichtigt.

Bei den untersuchten Jungvögeln sind von den Mittleren Decken (MAD) in 4 Fällen keine, in 13 Fällen zwischen 1 und 6 vermausert (Abb. 2); lediglich ein Exemplar weist vollständig erneuerte MAD auf. Nur bei diesem Exemplar sowie einem weiteren ist in der Reihe der Großen Armdecken (GAD) eine Mausergrenze sichtbar (4–6 vermauserte Federn). In den übrigen 16 Fällen sind noch alle Jugendfedern vorhanden. Somit sind bei allen Jungvögeln MAD des Jugendkleides stehengeblieben und/oder es ist eine Mausergrenze innerhalb der GAD sichtbar.

Die unvermauserten Federn des Jugendkleides (insbesondere die MAD und GAD) zeichnen sich im allgemeinen gegenüber dem Adultkleid und besonders gegenüber den vermauserten GAD und MAD der Jungvögel durch eine braunere Grundfärbung ohne metallischen Glanz aus. Zudem bestehen folgende Unterschiede in der Form und Ausdehnung der weißen Spitzen: Die MAD des Jugendkleides besitzen (mit Ausnahme der innersten MAD bei einem Exemplar) immer eine weiße Spitze, die mindestens den apikalen Saum der Außenfahne einnimmt. Bei den folgenden Federgenerationen fehlen bei 83% (n = 18) der Vögel weiße Spitzen an den inneren MAD ganz. Die vorhandenen Flecken sind meist dreieckig und kleiner (Abb. 1, 2). Alle GAD des Jugendkleides weisen im

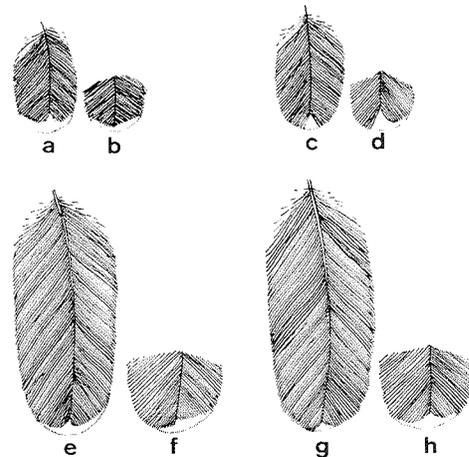


Abb. 1. a Typisches Färbungsmuster an der zweit-
äußersten Mittleren Decke des Jugendkleides; b
Selteneres Färbungsmuster an einer mittleren Mit-
tleren Decke des Jugendkleides. c Typisches und d
selteneres Färbungsmuster des Adultkleides resp.
vermausertes Mittlerer Decken bei den Jungvögeln,
dargestellt an der drittäußersten Mittleren Decke. e
Typisches und f selteneres Färbungsmuster des Ju-
gendkleides sowie g typisches und h selteneres Fär-
bungsmuster des Adultkleides auf der äußersten
Großen Armdecke.



Abb. 2. Flügel eines Jungvogels vom 21. 9. 1982, Col de Bretolet VS. Beachte die Mausergrenze innerhalb der Mittleren Decken (Pfeil), die schwarzglänzende Grundfärbung der beiden neuen, inneren Mittleren Decken gegenüber den äußeren Mittleren Decken und den Grossen Armdecken sowie die deutlich ausgeprägten weißen Spitzen an allen Großen Armdecken, Handdecken und Alulafedern.

Herbst weiße Spitzen auf (nach Mattes briefl. ausnahmsweise fehlend). Sie sind an den äußeren deutlich ausgebildet, an den innersten jedoch oft sehr klein (Abb. 2). Dagegen zeigen die Altvögel ($n = 17$) nur an den äußeren 1–6 (meist 2–4) GAD kleinere weiße Spitzen (Abb. 1), die bei einem Exemplar vom Oktober und zwei Exemplaren vom Frühling (Abnutzung?) ganz fehlen, wie dies H. Mattes (briefl.) bei manchen Altvögeln ebenfalls feststellte. Auf den Handdecken tragen alle Jugendfedern mindestens einen Anflug von Weiß an der Spitze, während bei 45% der Altvögel nur 1–3 äußere Handdecken solche Marken besitzen. Auch auf den Jugendfedern der Alula sind die weißen Spitzen deutlicher ausgebildet als bei den Altvögeln.

Die Steuerfedern (s. Niethammer l.c.) sind bei den Jungvögeln etwas schmaler und spitzer als bei den Altvögeln, doch läßt sich dies nur als zusätzliches Merkmal verwenden. Zudem nutzt sich die Spitze schnell ab (H. Mattes briefl.). Das Vorhandensein oder die Ausdehnung des weißen Flecks auf der Innenfahne der Handschwingen (vgl. Witherby l.c.) zeigt am untersuchten Material keine Altersunterschiede (bestätigt durch H. Mattes briefl.).

Die vorliegenden Befunde zeigen, daß die Jugendmauser des Tannenhähers die Mittleren Dek-

ken meist nur teilweise oder überhaupt nicht erfaßt und daß in Einzelfällen auch Große Armdecken vermausert werden können. Ob dies ein Merkmal alpiner Tannenhäher ist oder auch bei anderen Populationen und Unterarten vorkommt, müssen weitere Untersuchungen zeigen.

Als Alterskriterien eignen sich am besten die Grundfärbung sowie die Form und Ausdehnung der weißen Spitzen an den Großen Armdecken (in typischen Fällen auch als Feldkennzeichen brauchbar, H. Mattes briefl.) und den Mittleren Decken, ferner allfällige Mausergrenzen innerhalb der Großen Armdecken und Mittleren Decken. Unter Beachtung *aller* dieser Merkmale sowie eventuell noch wachsender oder schuppender Schwingen am Ende der Großgefiedermauser der Altvögel sollte eine Altersbestimmung im Herbst in den meisten Fällen möglich sein.

Den Naturhistorischen Museen Basel und Bern danke ich für die Benutzung ihrer Sammlungen, Dr. H. Mattes für wertvolle Ergänzungen und, wie auch Dr. R. Winkler, für die Durchsicht des Manuskriptes und A. Labhardt für die Herstellung des Fotoabzugs.

Lukas Jenni,
Schweizerische Vogelwarte, Sempach