

artiger Strahl, die Spitze der Fahne, tritt hervor. Ihr folgt bald der untere stärkere Teil, der Kiel, der im Innern klar und markleer ist. Im Balge verliert sich der zarte Kiel auf der Körnerschicht; denn diese liefert den Stoff zum Aufbau der Federn. Der Kiel ist anfangs weich, blutig, blau zc. und wird erst später hornig. Alle Federn wachsen sehr schnell; die größten sind schon in einigen Wochen ausgewachsen. Sie sind unempfindlich wie die Haare, aber doch als Lederhautgebilde vollkommener als diese. Verstümmelte Federn ersetzen sich nicht, wohl aber bildet sich das ganze Gefieder jährlich ein- bis zweimal ganz neu (Mauferung!).

Die Teile einer Feder sind:

1. Der Stamm, Kiel oder Schaft, die Grundlage der Feder. An ihm sieht man

A. Die Spule. Es ist der untere Teil der Feder, eine runde, hornige, durchscheinende Röhre; sie enthält eine Reihe tütenförmiger, ineinander steckender Zellen, welche die Nahrung weiter führen, die Seele. So wie die Feder dem Körper des Vogels entführt wird, trocknet die Seele zu einer faltigen Haut zusammen.

B. Die Spindel. Das ist der obere eckige, mit schwammigem Gewebe ausgefüllte Teil des Kiels. Ihre obere Seite ist gewölbt und mit glatter horniger Masse bedeckt; die untere ist durch eine Längsrinne geteilt und minder glatt. Die Spindel ist im Bogen nach unten oder auch in einer langgezogenen Schraubenlinie gekrümmt.

2. Die Fahne oder der Bart. Er wird gebildet von den zweizeilig an der Spindel stehenden Strahlen. Es sind dies dünne Hornblättchen, die schief von innen nach außen an dieser befestigt sind und an deren oberer Kante sich zweizeilig die Fasern ansetzen. Letztere tragen fast in gleicher Weise angelegte und gebildete Häkchen, die den innigen Zusammenhang der Strahlen vermitteln. Auf der einen Seite zeichnen sich die Strahlen meistens durch größere Entwicklung und andere Stellung aus als an der anderen.

Nach ihrer Bildung unterscheidet man

A. Vollkommene Federn. Es sind solche, die Kiel und Fahne zeigen. Diese teilt man in

1. Ober-, Außen-, Licht- oder Umriß-(Kontur-)federn. Darunter versteht man die großen, mit steifen Kielen versehenen Federn, die innig verbundene Fahnenstrahlen haben und die äußeren Umrisse des Vogels bedecken. Sie tragen die Farbe und Zeichnung des Vogels und zerfallen in

a) Schwungfedern, Schwingen oder Ruderfedern. Es sind die steifen Flügel Federn, die an der Hand und dem Unterarme des Vogels beweglich angeheftet sind und sich fächerförmig ausbreiten und zusammenlegen lassen. Bei ausgepannten Flügeln bilden sie mehr oder weniger dichte Fächer, um die Luft zu fangen und den Vogel zu tragen.

b) Schwanz- oder Steuerfedern. Das sind die 8—24 steifen Schwanzfedern, die an dem Schwanz angeheftet sind, bei den Schwenkungen des Vogels lenken helfen und in ihrer Anordnung die verschiedenen Schwanzformen bilden. Auch sie stehen fächerförmig.

c) Deckfedern. So nennt man die größeren, Schwanz und Flügel sowie den übrigen Körper oben und unten bedeckenden Federn. Sie stehen mit Ausnahme des Kopfes nicht überall gleich dicht, sondern in regelmäßig verteilten Federfeldern oder -fluren, zwischen denen federlose Streifen oder Raine liegen, so daß eigentlich der größte Teil des Leibes nackt ist. Am deutlichsten sieht man diese Fluren bei den noch nicht flüggen Vögeln. Von dem in der Regel gleichmäßig befiederten Kopfe verläuft eine Flur den Vorderhals herab, gabelt sich über der Kropfgegend und sendet an die Schulter sowie an die Schenkel Äste ab. Ähnlich bedeckt eine solche Flur den Hinterhals und verbreitet sich zwischen den Flügeln sowie am Unterrücken. Es bleiben auf diese Weise nackt: die Halsseiten (wegen des S-förmigen Zusammenlegens des Halses), die Mitte der ganzen Unterseite (Brüten) und die Körperseiten (zur Aufnahme der gleichsam in einer Mulde