

homozygotes Individuum
für das Sichelzellen-Allel

bei Sauerstoffmangel nehmen
rote Blutkörperchen Sichelform an

Abbau der roten
Blutkörperchen

Verklumpung der Blut-
körperchen, Verstopfung
kleiner Blutgefäße

Anhäufung der Sichel-
zellen in der Milz

physische
Schwäche

Blutarmut

Herz-
versagen

Schmerzen,
Fieber

Gehirn-
schäden

Organ-
schäden

Milz-
schäden

Störung der
Hirnfunktion

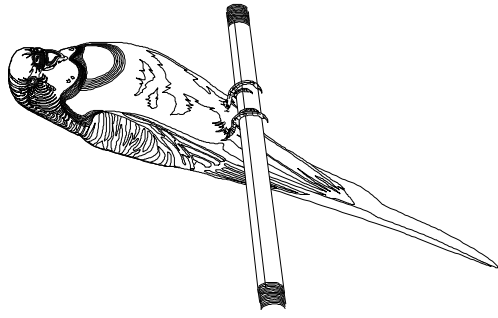
Lähmungen

Infektionen
(Lunge)

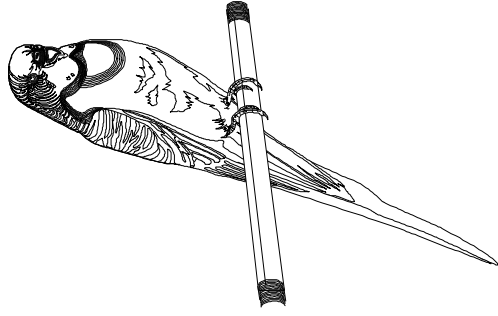
Gelenk-
entzündungen

Nieren-
versagen

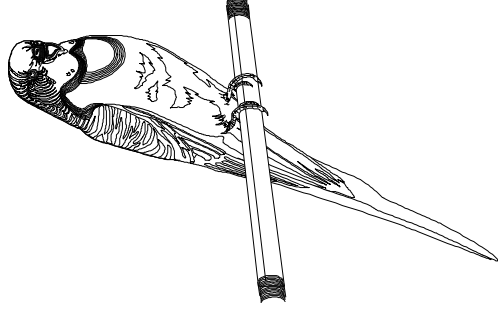
Gefiederfärbung bei Sittichen



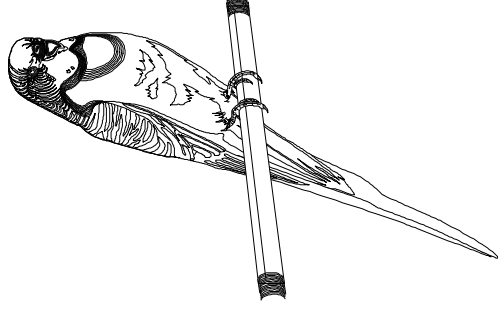
grün
YYBB



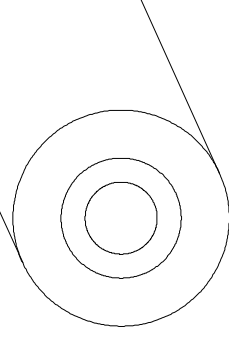
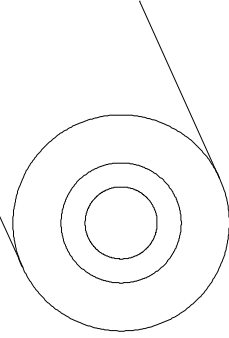
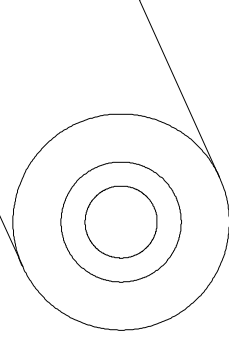
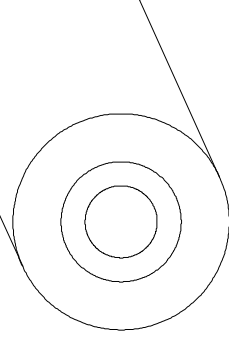
blau
yyBB



gelb
YYbb



weiss
yybb



Federquerschnitt

Bei Sittichen bestimmen zwei unabhängige Gene die Farbe des Gefieders: Das erste Gen bestimmt die Pigmentierung (Färbung) des äusseren Teils der Feder, das zweite die Pigmentierung des Federkerns. Jedes Gen ist in zwei allelen Formen vorhanden. Im äusseren Bereich der Feder bewirkt das dominante Allel Y Gelbfärbung, das rezessive Allel y Farblosigkeit. Im Federkern führt das dominante Allel B zur Ausbildung des dunklen Pigments Melanin, bei der Ausprägung des rezessiven Allels b unterbleibt die Melaninbildung. Je nach Genkombination ergeben sich die Färbungen grün, blau, gelb oder weiss.

