A-P [irtzel]

1905

A.P. 672

HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY

OF THE

Museum of Comparative Zoology

A-P 672

MUSE. COMP. ZOOLOG.
LIBRARY

OCT 14 1984

HARVARD
UNIVERSITY

ALFRED PIRTZEL, A.]

[VEJLEDNING

I

UDSTOPNING AF FUGLE

OG

MINDRE PATTEDYR

(TAXIDERMII)

KØBENHAVN

N. C. ROMS FORLAGSFORRETNING

[1905.]

ALFRED PIRTZEL

VEJLEDNING
I
UDSTOPNING AF FUGLE
OG
MINDRE PATTEDYR
(TAXIDERMI)

KØBENHAVN
N. C. ROMS FORLAGSFORRETNING
1905.

Andet omarbejdede Oplag

MUS. COMP. ZOOL
LIBRARY.

OCT 14 1964

HARVARD
UNIVERSITY

Forord til første Udgave.

Udstopning af Dyr er en Kunst, som har været dreven lige siden Oldtiden; men Hensigten med saaledes behandlede Dyr var dengang kun at anvende dem som Lokkedyr paa Jagten, og Fremgangsmaaden ved Udstopningen var meget simpel, idet den blot bestod i, at Indvoldene blev udtagne og erstattede med stærkt lugtende Urter, hvorefter Dyrene tørredes.

Det var først, da det fra det 16de Aarhundrede begyndte at blive almindeligt at anlægge Naturaliesamlinger i videnskabeligt Øjemed, at der maatte fremkomme andre og bedre Udstopningsmetoder. Der opstod dengang ikke saa faa saadanne Samlinger rundt om i den civiliserede Verden; jeg skal her nævne to af de ældste og mest berømte. Den ene var grundlagt af Calceolar i Verona i Midten af det 16de Aarhundrede, og blev beskrevet af Benedict Cerutus, men denne Beskrivelse udkom først 1622. Den anden var „Museum Wormianum“, det første danske Museum; det blev paabegyndt af den bekendte Ole Worm, Professor ved Københavns Universitet, da han 1613 vendte tilbage fra en Studierejse i Udlandet; han vedblev at forøge denne Samling, som

derved voksede til én af Datidens betydeligste; efter hans Død blev den optagen i den kongelige Samling. Ole Worm begyndte selv 1653 at udarbejde den historiske Beskrivelse over sin Samling; han døde imidlertid 1654, men hans Søn Wilhelm Worm fortsatte dette Arbejde, som under Navnet „Museum Wormianum“ udkom Aaret efter. Endvidere blev der af en af Worms Disciple, Georg Seeger, udarbejdet en Fortegnelse over Genstandene i Samlingen, systematisk ordnet paa 36 Tabeller.

Foruden Beskrivelserne af de nævnte to Naturaliesamlinger fandtes der ogsaa Beskrivelser af nogle andre, men i ingen af disse var der endnu Anvisninger til Udstopning, lige saa lidt som man dengang havde Bøger, der selvstændigt omhandlede dette Emne; saadanne blev først almindelige i Begyndelsen af det 18de Aarhundrede. Fra den Tid finder man — baade paa fransk, engelsk og tysk — talrige trykte Anvisninger til Udstopning af Dyr. I 1794 udgav Christopher Hammer i København den første danske Bog desangaaende; den handlede imidlertid tillige om Præparationen af alle andre Naturalier, og der er siden den Tid udkommet flere med lignende mangesidigt Indhold. Da alle disse imidlertid er meget kortfattede og anbefaler Metoder, som maa kaldes temmelig ufuldkomne, og da der paa Dansk ikke heller er udkommen nogen Anvisning alene til Udstopning af Fugle (og mindre Pattedyr) efter de nu brugelige Metoder, fremkommer nærværende Bog.

Foruden Beskrivelse over de til Udstopningsarbejdet nødvendige Operationer og Greb har jeg tillige vedføjet

en Beskrivelse af Fuglenes Ydre samt af deres Bygning, tjenende til Forklaring af en Del Udtryk, som man vil træffe paa rundt om i Bogen, og som maaske ikke vil være bekendte for enhver af dem, hvem denne Bog maatte falde i Hænde.

De Værker, som jeg har benyttet til Udarbejdelsen af disse Afsnit, er: „Dyreriget“ af Chr. F. Lütken, København 1881—82, „Skandinaviens Fugle“ af N. Kjær-bølling ved Jonas Collin, København 1875—77.

Inden jeg gaar over til Behandlingen af selve Emnet, skal jeg ikke tilbageholde en Bemærkning om, at man ikke helt og holdent vil kunne lære at udstoppe Fugle efter en saadan trykt Vejledning; det rent tekniske, som forefalder, vil det være forholdsvis let at lære ved Hjælp af en saadan, men Udformningen af Fuglene vil man derimod ikke kunne lære, da der om den Sag ikke kan gives bestemte Regler, men kun Vink og Antydninger; saadanne vil findes i Indledningen samt i Afsnittet om Opstillingen. Det kommer ved Udførelsen af denne Gren af Arbejdet særligt an paa, om Udstopperen har det rette Blik for Fuglene og deres Ejendommeligheder; Færdigheden vil komme gennem Øvelse og ved Udfoldelsen af stor Taalmodighed.

Til Slutning skal jeg bringe min bedste Tak til d'Hrr. Apoteker J. Baagøe og Dr. med. Edvard Ravn for den Hjælp, de under Udarbejdelsen af denne Bog har ydet mig.

København, den 1ste Februar 1889.

Alfred Pirtzel.

Forord til anden Udgave.

Idet anden Udgave af denne lille Bog udkommer, vil jeg straks paa det hjerteligste takke de to Herrer: Hr. Apoteker Baagøe, Næstved, og Hr. Korpslæge, Dr. med. Edvard Ravn, København; de ydede mig beredvillig Bistand til første Udgave, til anden har de atter ydet mig den samme lige fortrinlige og elskværdige Hjælp. Desuden bringer jeg min bedste Tak til Hr. Adjunkt Chr. Mortensen, Viborg, for mange værdifulde Vink.

Der er ikke meget at føje til Forordet til første Udgave; de Forandringer og Tilføjelser, man vil finde, er ikke mange og ikke store, men de er dog af saadan Art, at de sikkert vil lette Udstopningsarbejdet og forbedre Resultaterne. Jeg har bl. a. anbefalet at afmærke Benenes Fastgørelsespunkter, fordi det er en af de hyppigst forekommende Fejl ved udstoppede Fugle, at Benene er anbragt forkert, en Fejl, der er meget skæmmende.

Endelig vil jeg benytte Lejligheden til at indprente, at Kønsbestemmelserne skal foretages med den mest vaagne Opmærksomhed og skarpeste Omhu. Kønsbestemmelsen skal være rigtig, thi man maa erindre, at den kan ikke foretages oftere.

Hermed gaar Bogen ud, og jeg knytter det Haab til den, at den maa bringe nogen Hjælp, til at god Udstopning bliver det almindelige og daarlig sjældnen, og at den tillige maa bidrage til at fremme Kendskab og Kærlighed til vort Fædrelands Fugle.

Helsingø, 6 Juni 1905.

Alfred Pirtzel.

Indledning.

De Grunde, der bevæger Folk til at udstoppe og samle paa Fugle, er højst forskellige: snart er det Trangen til at tilfredsstille en æstetisk Følelse, snart blot og bar Samlerlyst, og snart særlig Interesse for selve Udstopningsarbejdet. Disse Grunde maa imidlertid ikke være tilstrækkelige for den alvorlige og samvittighedsfulde Samler; man kan ikke samle paa Fugle, som man samler paa Frimærker eller Spadserestokke; thi en Fuglesamling koster Fuglene Livet. Hovedbevæggrunden for Fuglesamleren skal være Ønsket om at skaffe sig grundigt Kendskab til Fuglenes Ydre; Udstopning og Samling skal være et Led i hans Uddannelse til virkelig Ornitolog.

Først og fremmest bør Udstopperen lære Fuglenes Udseende og dernæst deres Bevægelser og Stillinger at kende; men da disse i den væsentligste Grad er afhængige af Fuglenes Levevis, er det indlysende, at han ogsaa maa være særlig godt bekendt med denne for at kunne give Fuglene deres ejendommelige og karakteristiske Ydre.

Han bør ikke alene kende Fuglenes Stillinger, men ogsaa Grunden til, at de netop indtager disse, for at det, naar han opstiller en Fugl, kan staa ham klart,

hvorfor han netop vælger en eller anden bestemt Stilling, eller lægger et bestemt Udtryk i Fuglens Øje.

Det er nødvendigt at lære Fuglenes ydre og indre Bygning samt deres Liv og Færden i Naturen at kende, saavel ad teoretisk som ad praktisk Vej.

Til det teoretiske Studium vil jeg anbefale de i Forordet nævnte Bøger, desuden *Nilssons*, *Sundevalls* og *Brehms* bekendte Værker, samt *Koltoff* og *Jägerskjöld*: „Nordens Fåglar“, *Naumanns* „Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas“ og *Boas'* „Zoologi“. Man vil derigennem erhverve et Fond af Kundskaber og Viden, som ikke kan undværes; men Haand i Haand med dette bør man lægge sig efter den praktiske Ornitologi, hvorved jeg forstaar lagttagelsen ude i Mark og Skov af det, man har lært og læst sig til, og af meget andet, hvad man hurtigt vil erfare, naar man begynder at foretage ornitologiske Ekskursioner med det Formaal for Øje: at studere Fuglene paa deres Opholdssteder.

Jeg skal give Samleren og Udstopperen nogle Vink om, hvad der kan være at iagttage paa en ornitologisk Udflugt under Forudsætning af, at han besidder de nødvendige teoretiske Kundskaber, uden hvilke en saadan Ekskursion ikke vil give tilstrækkeligt Udbytte.

Ved første Øjekast vil et og andet maaske forekomme overflødigt og ikke egentlig Udstopningen vedkommende; men da man som sagt ikke bør give sig af med Udstopning af Fugle, end ikke som Erhverv, uden i det mindste til en vis Grad at være Ornitolog, er alt, hvad der angaar Fuglenes Liv (Biologien), Udstopperen i høj Grad vedkommende.

Naar man vil foretage en ornitologisk Udflugt, maa man have baade Øjne og Øren med sig; thi i ét Tilfælde opdager man en Fugl ved Synet, i et andet hører man maaske dens Stemme uden at kunne faa Øje paa

den i længere Tid. Sine Øjne bør man fremdeles væbne med en Kikkert.

Det gælder at lære Fuglene at kende, naar man træffer dem, det vil sige: man maa blive saa fortrolig med dem, at man, hvad enten man ser eller hører en Fugl, straks ved, hvilken Art man har for sig. Hver enkelt Fugleart har sin ejendommelige Form og Farve, den har sin bestemte Maade at bevæge sig paa i Træerne og paa Jorden, og ligeledes har den sin ejendommelige Flugt og Stemme; alle disse Fremtoninger maa ikke undgaa Opmærksomheden, de tjener hver for sig til at karakterisere den enkelte Fugleart. Som Regel er det lettest at kende Fuglene, naar man opdager dem med sine Øjne, hvad enten de er i Ro eller i Bevægelse, ædende, klatrende, byggende Rede o.s.v., eller man ser dem i Flugten. For øvrigt maa man erindre, at Fuglenes Dragt kan være forskellig efter Aarstiden.

Vanskeligst er det at bestemme dem efter deres Stemme, der i Reglen er forskellig for hver Art, og tillige har hver Fugl i Reglen flere forskellige Lyd; men kender man først disse, faar Ornitologen derigen- nem de sikreste Oplysninger til Bestemmelsen af de Fugle, han træffer; særligt gælder dette de smaa Sangere, thi i Naturen vil man kunne skelne disse sikkert fra hverandre ved at høre deres Sang.

Det er særligt i Parringstiden, at Fuglene lader deres Stemmer høre, og det kan da høres paa denne, om de har Æg eller Unger, om de er tæt ved eller fjernede fra Reden, ligesom ogsaa Lokketonerne og Angstskriget er karakteristiske. Saadanne Lyd som dem, der frembringes ved Dobbeltbekkasinens Flugt og ved Spættens „Banken“ paa Træerne, bør man ligeledes lægge nøje Mærke til.

I det hele turde Studiet af disse Lyd være noget

af det interessanteste for Ornitologen; men angaaende dette kan der kun gives Oplysninger om, at Lydene virkelig er forskellige. Man erhverver sig bedst Kundskaber om disse ved at færdes ude med Folk, som kender dem. For øvrigt er det som sagt vanskeligt, og der fordres et nogenlunde musikalsk Øre hos Forskeren.

Paa samme Tid som man søger at lære Fuglene at kende, maa man ligeledes nøjagtigt studere og iagttagere deres forskellige Stillinger og de Grunde, hvorfor de indtager disse, at man kan opstille dem korrekt og naturligt og faa det for hver enkelt Art særlig ejendommelige fremhævet paa rette Maade, og derved give et tro og levende Billede af disse livlige Dyr.

De simpleste og roligste Stillinger er de bedste; thi dem kan man forholdsvis let opnaa at gengive, saa at den udstoppede Fugl bliver fri og utvungen i sin Holdning, medens det altid er forbundet med stor Vanskelighed at udstoppe og opstille Fugle i stærke og sammensatte Bevægelser, flyvende eller løbende, og under alle Omstændigheder maa Begynderen afholde sig fra sligt.

Det kommer an paa at gribe og fastholde i Bevidstheden baade det Indtryk, man faar af Fuglen i et givet Øjeblik, og sideordnet dermed de enkelte Ejendommeligheder ved de forskellige Stillinger.

Opmærksomheden bør særligt rettes paa følgende Hovedpunkter:

- 1) Fuglenes Opholdssteder,
- 2) Føddernes og Benenes Stilling,
- 3) Kroppens og
- 4) Halens Holdning,
- 5) Vingernes,

- 6) Halsens og
- 7) Hovedets Stillinger samt
- 8) Fjerene, d. v. s. den Maade, hvorpaa disse holdes.

1. *Fuglenes Opholdssteder.* Angaaende disse maa man skaffe sig Kundskab om, hvorvidt Fuglene opholder og bevæger sig fortrinsvis i Træerne (Rovfugle og Klatrefugle) eller paa Jorden (Hønsefugle) eller muligvis begge Steder (mange Spurvefugle).

2. *Fødder og Ben.* Disse maa man betragte, baade medens Fuglene er i Hvile og i Bevægelse; det viser sig da, at Tærne i begge Tilfælde hos nogle vender indad og hos andre udad, og at de fatter mer eller mindre fast om Grenene; opholder Fuglene sig paa Jorden, ligger Tærne udstrakt henad denne. Endvidere maa man lægge Mærke til Tarsernes Stilling, medens Fuglen er i Hvile; disse kan danne en Vinkel, større eller mindre, med Jorden eller Grenene, eller de kan staa lodret, og i saa Tilfælde er Benene i Reglen rettede ud i Hæleledet, som hos mange Rovfugle.

Er Fuglene i Bevægelse, er Tarsernes Stilling ogsaa meget forskellig.

En Del Fugle løber med ganske smaa Skridt og holder Tarsen temmelig opret, som nogle smaa Vadfugle; andre løber med lange Skridt og holder da Tarserne skraat, enten saaledes at de begge under Løbet rettes fremad, som hos Agerhønen, eller den ene rettes fremad og den anden bagud. Hvis Fuglene gaar langsomt, er der nogle, som holder Tarsen paa det forreste Ben skraat, men paa det bageste lodret, andre hos hvem det omvendte finder Sted, eller som holder dem begge skraat; i saa Tilfælde kan de ligeledes enten begge være rettede fremad, eller det ene fremad og det andet bagud.

Sidder Fuglene sammenkrøbne, f. Eks. naar de sover, kan Tærne være mere eller mindre skjulte af Brystfjerene; hos enkelte Fugle finder dette ogsaa Sted, naar de bevæger sig langsomt henad Jorden.

3. *Kroppens Holdning.* Denne er hos nogle mere eller mindre oprejst, hos andre mere eller mindre forover bøjet, og hos atter andre vandret.

4. *Halens (Styrefjerenes) Holdning.* Halen er snart rettet lige ud, snart opad og snart nedad; endvidere kan den holdes tæt op til Vingerne (Svingfjerene) eller være fjernet derfra, enten over eller under disse.

5. *Vingernes (Svingfjerenes) Stilling.* Vingerne bør iagttages med særlig Opmærksomhed, da Fuglens hele Form er meget afhængig af disses Stilling. Man maa iagttage, om de krydses eller ej, om de støder sammen paa Ryggen, saa at hverken denne eller Overhaledækfjerene ses, eller de holdes et Stykke fra hinanden, og endvidere om de ligger udenpaa eller dækkes af Bryst- og Rygfjerene.

6. *Halsen.* Denne kan være mere eller mindre strakt eller S-bøjet indtrukken; den kan være saa indtrukken, at selv en langhalset Fugl som Hejren kan faa Udseende af at være meget korthalset.

7. *Hovedet.* Dette kan holdes saaledes, at Næbbet bliver rettet lige ud, nedad, opad eller til en af Siderne.

8. *Fjerene.* Disse kan ligge glat henad Fuglen, saa at den synes forholdsvis tynd og slank, eller de kan være udstaaende (Fuglen har pustet sig op), saa at den synes tyk og kort.

Betragter man Fuglen under ét uden at se efter Enkeltheder, vil man finde, at det samme Individ kan

indtage mange forskellige Stillinger: snart gaar det stille og roligt om, oprejst eller forover bøjet for at søge og samle Føde, eller det kan gaa knejsende og med stor Værdighed, snart sidder det sammensunkent for pludselig at fare af Sted med stor Hurtighed, med strakt Hals, eller det sidder forover bøjet spejdende efter et og andet. Disse forskellige Stillinger er selvfølgelig betingede af den Maade, hvorpaa de enkelte Legemsdele holdes af Fuglen, og under Udstopningen maa man vide at kombinere alle Enkelthederne paa rette Maade; man maa f. Eks. ikke stille Benene, som om Fuglen var i Bevægelse, og den øvrige Del af Kroppen, som var den i Ro.

Som man ser af de her givne Antydninger, er der paa en ornitologisk Udflugt nok at tage vare paa, og der kan endnu være mangt og meget, som fortjener at iagttages. Der er intet af Fuglens Ydre, som maa undgaa Opmærksomheden, og for ikke at glemme noget bør man optage sine Notitser desangaaende; men foruden disse specielle iagttagelser vil det endvidere være af ikke ringe Betydning tillige at gøre Optegnelser om alt, hvad man ellers maatte opleve og se af ornitologisk Interesse.

Det vil have sin Betydning at føre nøjagtig Bog over Tiden for Fuglenes Ankomst og Bortrejse ved Foraars- og Efteraarstide. Endvidere over iagttagelser angaaende Redebygning og Æglægning saavel som angaaende deres Næringsmidlers Art, hvor og hvorledes de skaffer sig disse, og om deres Opholdssteder; særlig interessant vilde det være, om man opdagede, at en eller anden ellers bortdragende Art overvintrede, eller paa en eller anden Egn bemærkede en Art, som ikke før var set der. Fremdeles kan man beskrive enkelte Træk af Fuglenes Liv, en eller anden Kamp eller et

og andet Bevis paa særlig Intelligens og Snildhed, og mange andre Ting.

Ganske vist vil man i den nævnte Litteratur have fundet mange fyldige Optegnelser om sligt, men det er dog lønnende at gøre sig den Ulejlighed at foretage disse lagttagelser selv; dels husker man dem derved bedre, og dels bliver man derved bedre kendt med Fuglene. Det vil f. Eks., efter at man har gjort saadanne Optegnelser, være langt lettere at huske, naar og hvor man kan træffe de forskellige Arter, og yderligere kan man engang imellem finde et og andet, som ikke før har været kendt, hvorom Meddelelse altid paa-skønnes, selv om det ikke bliver en stor Opdagelse, man har gjort.

Som en Slags Anmærkning kan her tilføjes, at man maa være yderst varsom og kritisk over for Oplysninger og Meddelelser, man modtager andet Steds fra, om mærkelige Tildragelser eller om sjældnere Fugles Tilstedeværelse, naar det ikke er fra Folk, man kender og véd i Stand til at se og opfatte saadanne Sager paa rette Maade. Man vil snart gøre den Erfaring, at der paa dette Omraade — saavel som paa alle andre — fortælles Ting, som den øvede lagttager let kan se maa være fejlagtige og umulige, men som Ophavsmanden dog udgiver som fuldt paalidelige. Man vil ikke sjældent faa Beskrivelser af rene Fabeldyr.

Inden disse indledende Bemærkninger sluttes, maa der tilføjes et Par Vink om ornitologiske Udflugter, paa hvilke man har Bøssen med. Foruden denne med tilhørende Ammunition og Jagttaske maa man tillige medtage Bomuld, fint Savsmuld, en Pincet, en Syl, Æther, Spidsposer samt noget tykt Papir. Kikkerten maa man altid have med.

Det ligger i Sagens Natur, at man ved en saadan

Lejlighed heller ikke maa undlade at optage Notitser; dette kan man saaledes gøre, enten naar man har indtaget sit Maaltid, eller naar man venter paa en Fugl, som man ved et Forbiskud har skræmt, og som man mener vil vende tilbage, eller ved en anden Lejlighed, naar Tiden tillader det.

Man bør benytte saa smaa Hagl som muligt og til Smaaafugle paa nært Hold tilmed kun bruge halv Ladning baade af Krudt og Hagl.

Naar Fuglen er ramt og falden til Jorden, maa man hurtigst sørge for at faa den mellem Hænder, dels for at berøve den Livet, hvis den ikke er fuldstændig dræbt, og dels for at forhindre Blod eller andre Vædske i at løbe ud paa Fjerene og tilsmøre disse. Skal man dræbe den, gøres dette bedst ved Hjælp af Æther. En Tot Bomuld gennemvædes med denne og presses helt ned i Svælget; derpaa klemmes Næbbet til, medens man holder for Næseborene, til Fuglen er død. Dun- uger og ganske unge Fugle bør altid dræbes med Æther; ældre Fugle kan kvæles ved Tryk under Vingen.

Anskudte Rovfugle maa man være forsigtig med, da de altid vil bruge baade Næb og Kløer, og de store hugger endog eftertrykkeligt fra sig.

For at hindre Blodet i at løbe ud stopper man, ved Hjælp af Pincet eller Syl, Bomuld i Skudsaarene og tilstrør udenom disse med Savsmuld, hvis noget allerede skulde være traadt ud. Hvis Øjet er ituskudt, gør man bedst i at behandle dette paa den Maade, som er beskrevet under „Rensning“. Man bør endvidere stoppe Bomuld i Næseborene, uden at beskadige disse, og i Anus (Gatboret), for at forhindre Blod og Mavevædske fra at løbe ud. Disse Operationer skal altid foretages, selv om Fuglen ikke er blodig; thi under Transport kan Blod senere træde ud. Naar de er til-

endebragte, lægges Fjerene i Orden og Vingerne tæt ind til Kroppen, hvorpaa man lader Fuglen glide paa Hovedet ned i et tilstrækkelig stort Kræmmerhus, som laves af det medbragte Papir eller i medbragte Spidsposer; derpaa lægges den omhyggeligt ned i Jagttasken, og der sørges for, at de forskellige Fugle, som nedlægges, ikke kommer til at krølle eller tilsnavse hverandre; ligeledes maa man lægge de store Fugle nederst.

Man maa paa det strengeste sørge for, at Jagtliden- skaben ikke faar Overtaget over de ornitologiske Inter- esser, og ikke skyde flere Fugle, end man kan faa præpareret til Samlingen. Der maa ikke gaa nogen skudt Fugl til Spilde, og man skal skaane sit Jagt- omraade.

Hvad der er sagt om Fuglene, kan med de be- hørige Hensyn, som Læseren sikkert let vil kunne tage, overføres paa Pattedyrene, og det skal derpaa frem- hæves, at det er baade interessant og fornøjeligt at iagttage og studere Dyrene ude i Naturen, og at netop dette Studium er en af de vigtigste Betingelser for, at man kan blive en god Udstopper.

Om Fuglenes Bygning.

Fuglene er varmblodige Hvirveldyr, som aander ved Lunger; de er beklædte med Fjer, Forlemmerne er uddannede til Vinger og Kæberne til et hornklædt Næb, som er tandløst. De lægger Æg, som er omgivne af en Kalkskal, og som i Reglen ruges.

Da Forlemmerne er uddannede til Flyveredskaber, og da største Delen af Fuglene virkelig kan flyve, ligner de forskellige Fuglearter indbyrdes hverandre langt mere end de forskellige Arter af Pattedyr.

Skelettet er dannet af lette, men faste og haarde Knogler; gennem en Del af disse strækker der sig luftfyldte Kanaler, som staar i Forbindelse med Lungerne eller med Næsehulerne.

Det bestaar af følgende Hovedpartier: Hovedet, Hvirvelstøtten med Ribbenene og Brystbenet, Skulderpartiet med Armen og Haanden, samt Bækkenet med Benet og Foden.

Hovedet, der er dannet af flere forskellige Knogler, som med Undtagelse af Kæberne og Ledbenet er bevægeligt sammenvoksede, udmærker sig ved, at de enkelte Knogler meget tidligt vokser sammen, saaledes at Sømmene mellem disse fuldstændigt forsvinder (hos mange Pattedyr kan Sømmene mellem Knoglerne ses, selv om Dyret bliver meget gammelt), samt ved at der kun findes én Nakkeledknude (hos Pattedyrene findes to); Kæberne er uddannede til et Næb, som bestaar af Undernæb og Overnæb, der begge er bevægeligt for-

bundne med Hovedets øvrige Knogler (hos Pattedyrene er Overkæben og Mellemkæben, som svarer til Overnæbbet hos Fuglene, fast forbundne med de øvrige Hovedknogler).

Hvirvelstøtten bestaar af 4 Dele: Hals-, Bryst-, Bækken- og Halehvirvlerne. Halshvirvlernes Antal varierer fra 9—24, og som Følge deraf er Halsen kortere eller længere. Den er altid meget bevægelig, hvil-

Fig. 1. Skelet af en Due.

b Hjerneskalen. *c* Halshvirvlerne. *a* Brysthvirvlerne. *f* Bækkenhvirvlerne. *g* Halehvirvlerne. *k* Brystbenet. *h* Skulderbladet. *l* Ravenæbsbenet. *l'* Nøglebenet. *i* Ribbenene. *m* Overarmen. *n* Spolebenet. *o* Albuebenet. *p* Haandroden. *q* Mellemhaanden. *r* Fingrene. *st* Bækkenet. *v* Laarbenet. *x* Skinnebenet. *æ* Mellemfoden. *o* Tærne.

ket er en Følge af, at de enkelte Hvirvellegemers Ledflader er saddelformede, og den kan derfor bøjes til Siderne, ligesom den ogsaa kan strækkes frem og trækkes tilbage, ved at den krummes som et S. Den Hvirvel, som ligger nærmest Hovedet, og i hvilken Nakkeledknuden passer ind, kaldes „Atlas“.

Brysthvirvlerne, som forefindes i et Antal af 6—10, er i Almindelighed fast og ubevægeligt forbundne med hverandre.

Bækkenhvirvelpartiet bestaar af 9—20 Hvirvler, da der i dette er optaget saavel Lændehvirvlerne som en Del Halehvirvler. De er fuldstændigt sammenvoksede indbyrdes, og desuden er de sammenvoksede med Hoftebenene.

Halehvirvlerne, af hvilke der findes 5—9, er kun lidet bevægelige; de sidste af disse er sammenvoksede og danner det saakaldte „Gøgeben“, som bærer Styrefjerene og Halekirtlerne. Disse aabner sig over Halen og indeholder Fedt eller Olie, hvormed Fjerene ved Hjælp af Næbbet indsmøres til Beskyttelse mod Vandet. Halekirtlerne er stærkest udviklede hos Fugle, som lever i og ved Vandet.

Ribbenene er indleddede paa Brysthvirvlerne og dannes af to bevægeligt sammensatte Stykker; fra hvert af de øverste Stykker udgaar i Almindelighed en skraa Forlængelse, Krogtappen, som hviler paa det bagved liggende. Ribbenene forbinder Brysthvirvlerne og Brystbenet, med hvilket de ligeledes er forbundne ved et Led, og danner derved Brystkassen.

Brystbenet er et stort, hvælvet Skjold, som langs ned ad Midtlinien er forsynet med en høj Benkam, hvorpaa de store Muskler, som tjener til at bevæge Vingerne, er befæstede.

Skulderpartiet bestaar af Skulderbladet, Ravnæbsbenet og Nøglebenene. Skulderbladet er en lang, smal, sabeldannet Knogle, som ligger henad Ryggen over Ribbenene. Ravnæbsbenet, som i Forbindelse med Skulderbladet danner Skulderskaalen, strækker sig fra dette nedad til Brystbenets Forrand, til hvilket det er fast indleddet.

Nøglebenene er to tynde Knogler, som er sammenvoksede saaledes, at de danner det saakaldte Gaffelben, hvis øverste Ender er forbundne med Skulderbladene,

og hvis nederste sammenvoksede Ender er forbundne med Brystkammen.

Armen bestaar af Overarm og Underarm. Overarmen udgaar fra Skulderleddet, strækker sig til Albuleddet og bestaar af én Knogle. Underarmen, der udgaar fra Albuleddet og strækker sig til Haandleddet, bestaar af to Knogler: Spoleben og Albuben.

Haanden, som udgaar fra Haandleddet, er smal og flad; den dannes af to korte Haandrodsben, tre sammenvoksede Mellemlhaandsben og tre (de indre) Fingre, hvoraf Tummelen er fri. Længdeforholdene mellem Overarmen, Underarmen og Haanden kan være meget forskellige. Nogle har en lang Arm og en kort Haand, hos andre finder derimod det modsatte Sted.

Bækkenet bestaar af Hofte-, Sæde- og Skambenene, som støder sammen i Hofteskaalen. Hoftebenene er fuldstændig sammenvoksede med Bækkenhvirvlerne (i Hvirvelstøtten) og danner med disse et stort Skjold; fra dette strækker sig bagud Sædebenene, som er plade- eller ribbeformede, og Skambenene, som er ribbeformede.

Benet bestaar af Laarben samt Skinne- og Lægben. Laarbenet udgaar fra Hofteskaalen og støder sammen med Skinne- og Lægben i Knæleddet. Skinne- og Lægbenet, af hvilke det sidste er meget ubetydeligt og ubevægeligt sammenvokset med Skinnebenet, udgaar fra Knæleddet og støder sammen med Foden ved Hæleleddet (det Led, som i daglig Tale fejlagtig kaldes for Knæet).

Foden udgaar fra Hæleleddet og kaldes i daglig Tale Benet eller Løbet; den dannes af Tarsen eller Mellemfodsbenet og Tærne, hvoraf hyppigst findes 4; af disse vender i Reglen de tre forud, den fjerde (Tummelen) bagud; undertiden vender dog to forud og to bagud, eller Ydertaalen er en Vendetaa, d. v. s. den kan efter

Fuglens Behov vendes saavel forud som bagud (Ugle, Flodørn, Gøg, Natravn).

Tæerne ender altid med Hornskeder, som enten kaldes Kløer, naar de er lange og krumme, eller „Negle“, naar de er flade, som hos Lappedykkerne.

Hos Fuglene forekommer 7 forskellige Fodformer: Klatrefoden, Siddefoden, Rovfoden, Gangfoden, Vade-
foden, Løbefoden og Svømmefoden. De tre første ud-
mærker sig ved, at Bagtaen er stor og fæstet i samme

Højde som de øvrige Tæer, hvorved Fuglen sættes i Stand til at omfatte Grene. Paa de fire sidste Fodformer sidder Bagtaen højere end de øvrige Tæer, endvidere er den meget lille og mangler undertiden. Hejrerne har dog en stor Bagtaa, der sidder i Højde med Fortæerne, hvorved de er i Stand til at sidde paa Grene.

Fuglenes Hud er for største Delen dækket af Fjer,

men som Regel er Tarsen og Tærne ikke fjerklædte, og paa Wade-, Løbe- og Svømmefoden ender Fjerklædningen i de fleste Tilfælde allerede et Stykke oven for Hælen. Disse Dele er derimod beklædte med en hornagtig, skællet Hud, som paa Mellemfoden endogsaa kan være dannet som lange Skinner. Hos Ugler og Ryper strækker Fjerklædningen sig derimod helt ud til Kløerne, hos Kongeørnen, laaddenbenet Musvaage, Hjerpen, Ur-fuglen og Tjuren til den nederste Ende af Tarserne.

Fjerene kan deles i to Grupper: Dækfjer og Dun. Dækfjerene bestaar af Ribbe og Fane, Ribben atter af det kantede Skaft og den cylindriske, hule Pose; denne sidste er fæstet i Huden og bærer ikke noget af Fanen. Denne er derimod anbragt langs Skaftets Sider og dannes af Straalerne og de fra disse udgaaende Bistraaler, som ved smaa Kroge er heftede til hverandre; Fanen bliver derved til en sammenhængende Flade.

Dækfjerene deles i tre Grupper: 1) De egentlige Dækfjer, som dækker selve Kroppen; 2) Svingfjerene, som med Armskelettet og Musklerne danner Vingerne, og 3) Styrefjerene, som med Halehvirvler og Muskler danner Halen.

Dunene har Pose, men ikke Skaft, og Straalerne med Bistraaler er ikke heftede sammen med smaa Kroge, derved bliver Dunene bløde og løse; de har deres Plads mellem Dækfjerene eller beklæder de ganske smaa Fugleunger (Dununger).

Fjerene og Dunene er ikke anbragte jævnt over hele Huden, men sidder i Grupper, de saakaldte Fjerbede; de nøgne eller dunklædte Partier mellem disse kaldes Gange, og saadanne findes langs ned ad hver Side paa Halsen, paa hver Side af Kroppen, under Vingerne og andre Steder.

Fældning. Hos alle Fugle fældes Fjerdragten, og denne Fældning foregaar hos de fleste én Gang om Aaret, hos mange, især Vade- og Svømmefugle, to Gange aarligt. Fældningen indtræffer for de Fugle, som fælder én Gang aarligt, hos os i Almindelighed fra Juli til September, og tilendebringes for de flestes Vedkommende i Løbet af ca. 3 Uger; nogle som Spætterne bruger dog et Par Maaneder eller mer.

De egentlige Dækfjer fældes i Reglen successivt, nogle falder af og andre kommer i Stedet; Sving- og Styrefjerene fældes parvis, d. v. s. naar en Fjer falder ud paa højre Side, fældes ogsaa den tilsvarende paa venstre Side.

De Fugle, som fælder to Gange, har én Fældning i August og September, før de trækker bort fra os, og én i Januar og Februar paa deres Vinteropholdssteder; blandt disse kan nævnes mange Vadefugle, som Strandløbere og Brokfugle, samt flere Ternearter. Hos Vildænderne, der fælder to Gange, foregaar den første Fældning allerede i Juni, og under denne taber de (ligesom Gæssene, der forøvrigt kun fælder én Gang) alle Sving- og Styrefjer paa én Gang, hvorved de fuldstændigt taber Flyveevnen.

En Mængde Fugle, især Hannerne, har — til Trods for, at de kun fælder én Gang — dog en særegen og i Reglen smuk Parringsdragt (Foraarsdragt), som enten kan udmærke sig ved særegne Fjerprydelser eller ved smukke Farver. Denne Dragt anlægges om Foraaret før Rugetiden og i Reglen meget hurtigt.

Skal der, som hos Brushanen, dannes en Fjerprydelse, fremkommer de ny Fjer mellem de gamle; er det derimod Farven, som skal forandres, fremkommer denne Farve enten ved Hudfedtets Indvirkning paa Fjerene, eller ved en saakaldet Bræmfældning, d. v. s.

Spidser og Rande tabes og stødes af de gamle Fjer, som enten har haft eller som nu antager en anden og smukkere Farve.

Ungerne kommer undertiden nøgne, undertiden dunklædte ud af Ægget, men efterhaanden som de vokser til, bliver de fjerklædte. Denne Ungedragt, som almindeligvis er forskellig fra de gamles Dragt, beholdes til Efteraaret, da den for Arten ejendommelige Vinterdragt anlægges.

Fuglenes Fjerdragt afviger i Farve og Udseende saavel efter Alder og Køn som efter Aarstiderne — man taler saaledes om Vinterdragt, Sommerdragt og Parringsdragt (Foraarsdragt) —, og ligesom denne veksler, saaledes varierer ogsaa Farven paa den hornagtige Hud paa Tarser og Tæer samt Farven paa Vokshuden, d. v. s. Huden om Næseborene (denne er særligt fremtrædende farvet hos Rovfuglene). En Fugl kaldes „udfarvet“ og „gammel Fugl“, naar dens Dragt — det være sig Vinter-, Sommer- eller Parringsdragt — Aar efter Aar er ens. Denne udfarvede Dragt opnaar Fuglen ikke altid efter den første Fældning, men mange Fugle faar den først efter flere Aars Forløb (den blaa Kærhøg, Maager o. fl. a.); inden Fuglen bliver udfarvet kaldes den „ung Fugl“. Den Dragt, som Fuglene har, naar de gaar fra Vinter- til Parrings- eller Sommerdragt eller fra Sommer- til Vinterdragt, kort sagt, naar de er i Færd med at skifte Dragt, kaldes Overgangsdragt.

De forskellige Dele af Fuglens Fjerdragt har bestemte Navne og særegne Betegnelser, som skal nævnes her:

1. *Fjerdragten paa Kroppen.* Egnen omkring Næb-
roden kaldes *Grimen*; hele den øverste Del af Hovedet
Hætten, dennes forreste Del kaldes *Panden*, dens
midterste Del *Issen* og dens bageste *Baghovedet*.

Findes der fra Næbroden til Øjet Striber, kaldes de Tøjlerne, lignende Striber over Øjet kaldes Øjenbryn. Siden af Hovedet foran og under Øjet kaldes Kinden, Egnen lige over Øret Tindingen. Egnen omkring Øjet kaldes for øvrigt Øjeegnen og omkring Øret Øreeggen. Øjeegnen og de forskellige Dele af

Fig. 8. Skematisk Fremstilling af Fuglens Ydre.

1 Næsebor. 2 Hagen. 3 Grimen. 4 Underkæbcegn. 5 Struben. 6 Kinden. 7 Øreeggen. 8 Tindingen. 9 Tøjlen. 10 Panden. 11 Issen. 12 Nakken. 13 Baghalsen. 14 Overryggen. 15 Underryggen. 16 Overgumpen. 17 Overhaledækfjer. 18 Underhaledækfjer. 19 Understruben. 20 Overbrystet. 21 Underbrystet. 22 Læggen. 23 Underlivet. 24 Skuldren. 25, 26 og 27 Vingedækfjer. 29 Svingfjer af 3die Orden. 30 Svingfjer af 2den Orden. 31 Svingfjer af 1ste Orden. 32 Gatboret. 33 Styrefjer. 34 Hælen. 35 Løbet (Tarsen).

Hovedets Fjerdragt, som ligger foran disse, kaldes Ansigtet. Den Del af Fjerdragten, som ligger mellem Underkæbens Grene, kaldes Hagen, lige bagved denne ligger Struben og bagved denne Understruben; disse to sidste kaldes Forhalsen, i Modsætning til den Del af Fjerdragten, der strækker sig fra Hættens

Bagkant til Ryggen, og som kaldes Baghalsen og Nakken.

Ryggen deles i Overryggen, som ligger mellem Skuldrene og hyppigst har en trekantet Form, og Underryggen; bagved denne ligger Overgumpen, og derefter følger Overhaledækfjerene, der dækker Styrefjerenes Poser.

Undersiden af Kroppen kaldes Bugen og deles i Brystet, Underlivet og Underhaledækfjerene. Brystet ligger lige bag ved Understruben og deles atter i Overbrystet og Underbrystet. Underlivet har sin Beliggenhed mellem Underbrystets bageste Rand og Gatboret. Underhaledækfjerene er de Fjer, som sidder mellem Gatboret og Haleroden, de bageste af disse strækker sig i en Spids ud under Styrefjerenes Poser. Egnen omkring Skulderskaalen kaldes Skuldren, og det Parti af Fuglens Side, som i Almindelighed er dækket af Vingen, kaldes Slagsiden.

2. *Fjerene paa Forlemmerne og Halen.* De Fjer, som væsentligst bidrager til Dannelsen af „Vingerne“, kaldes Svingfjer; disse inddeles i Svingfjerene af 1ste, 2den og 3die Orden; de første er fastgjorte paa Haanden og kaldes derfor Haandsvingfjer. Fjerene af 2den og 3die Orden er derimod anbragte henholdsvis langs Under- og Overarm og kaldes derfor Armsvingfjer. Ydre og indre Vingedækfjer kaldes de smaa Fjer, der har deres Plads langs Over- og Underarmens Yderside eller Inderside og som dækker Svingfjerenes Poser. De Fjer, som danner „Halen“, kaldes Styrefjerene.

Fordøjelsesorganerne. Disse er hos Fuglene ejendommeligt byggede, og hver Gruppe har sine Særegenheder. Spiserøret fører fra Mundhulen ned til Maven;

hos Høns, Trapper, Duer, Spurve, Dag-Rovfugle og Ænder udvider det sig paa Vejen og danner den saakaldte Kro, som har sin Plads mellem Gaffelbenets Grene. I denne (Kroen) opblødes Føden først og gaar da ned i Maven, som bestaar af Kirtelmaven og Kraasen; men hos Fugle, som ingen Kro har, gaar Føden direkte ned i Maven og opblødes ogsaa her; derefter knuses den (i Kraasen), blandes med Mavesaften og gaar da ud i Tarmen, hvor den øvrige Del af Fordøjelsen foregaar; efter endt Fordøjelse udføres de ufordøjelige Dele som Ekskrementer gennem Kloaken; denne ender med Gatboret, der ligger foran Haleroden. I Kloaken aabner sig foruden Endetarmen ogsaa Urin-, Æg- og Sædlederen. Urinblære findes ikke hos Fuglene.

Ufordøjelige Dele opgylpes hyppigt som Boller, især af Rovfugle, Krager og Natravne foruden af nogle andre.

Aandedrætsredskaberne. Som omtalt aander Fuglene ved Lunger. Disse ligger i Brysthulen og staar i Forbindelse med den omgivende Luft ved det af Brusk-ringene dannede Luftrør (den saakaldte Skralde), som strækker sig langs Halshvirvlerne. Dette er undertiden længere end selve Halsen og er i saa Tilfælde bugtet.

Foruden den sædvanlige Aandedrætsfunktion har Lungerne endnu en Bestemmelse hos Fuglene. Rundt om i Fuglenes Legeme findes nemlig en Del store Luftsække, Rum, der ligesom Hulrummene i Knoglerne staar i Forbindelse med Lungerne, og som skal fyldes med Luft. Denne Fyldning besørger Lungerne, samtidig med at de forsyner Organismen med den til Aandedrættets Brug nødvendige Luft.

Stemmen. Fuglene har saavel et øvre som et nedre Strubehoved, og i det nedre — som i Reglen ligger der,

hvor Luftrøret deler sig i de to Grene, som fører ned til Lungerne — dannes Stemmen; denne er som bekendt af forskellig Art: Sang, Fløjten, Skrigen o.s.v.

Forplantningsorganerne ligger i Nærheden af Nyrerne imellem disse og Lungerne. Nyrerne har deres Plads under Bækkenet tæt op imod Ryggen; paa Nyrernes Kant sidder Binyrerne, to smaa gullige Legemer. Hannerne har Sædstok, Hunnerne Ægstok.

Sædstokkene bestaar af to elliptiske Smaalegemer; den venstre er ofte den mest udviklede. Udenfor Parringstiden er de ganske smaa, under denne kan de blive næsten lige saa store som Fuglens Æg.

Ægstokken er udenfor Parringstiden et mindre Legeme, i hvilket der vil findes talrige ganske smaa runde Legemer af forskellig Størrelse; dette er smaa Ægblommer, der hver for sig er omgivet af sin Hinde. Naar Parringstiden indtræffer, vokser nogle af Blommerne, og efter at de har naaet den fulde Størrelse, sprænges Hinden, og Blommen glider ud i Æglederen; i dennes forreste Del omgives Blommen af Æghviden, og derefter i dens bageste Del af Skallen. Æglederen viser sig som et hvidt, ret bredt Baand; den udmunder i Endetarmen. I Reglen mangler den højre Ægstok ganske, dog kan der hos nogle Dagrovfugle findes en rudimentær højre Ægstok, der hos enkelte Arter er næsten lige saa stor som den venstre.

Parringslem mangler, men Parringen sker ved Udkrængning af Kloakerne, saaledes at Æglederens og Sædlederens Mundinger kommer i Berøring med hinanden.

Øjnene. Disse er hos Fuglene fortrinligt uddannede. Øjeæblet er beklædt bagtil af Senehinden, fortil af Hornhinden, begge er stærke og sejge; den første er

uigennemsigtig, den sidste derimod klar og gennemsigtig. Fra Grænsen mellem disse udgaar (indad) Regnbuehinden (Iris), som er forskellig farvet og ringformet. Aabningen midt i denne kaldes Pupillen og kan ved Lysets stærkere eller svagere Paavirkninger sammentrækkes eller udvides.

Inde i Øjet findes endvidere Linsen, et klart, gennemsigtigt Legeme, som har sin Beliggenhed lige bagved Pupillen, og endvidere to Vædske: Glasvædsken og Vandvædsken, henholdsvis bagved og foran Linsen.

Fig. 9. Skematisk Gennemsnit af et Fugleøje.

a Senehinden. *b* Hornhinden. *c* Iris. *d* Linsen.

I Almindelighed er Øjnene nogenlunde kugleformede, se Fig. 9, dog har Uglernes Øjne en fra de øvrige Fugles forskellig Form, idet Senehinden er ring- eller rørformet.

Udvendig er Øjnene beskyttede af Øjelaagene samt den saakaldte Blinkhinde, en gennemsigtig Hinde, som kan trækkes ned for Øjnene.

Ørerne. Lidt bagved og nedenfor Øjet findes Øre-aabningen, som udmærker sig ved Manglen af Ørebrusk (udvendigt Øre); den er kun dækket af Fjer.

Om Værktøj, Udstopningsmateriel og andre Redskaber m. m.

Det til Udstopning af Fugle nødvendige Værktøj er: Knive, Sakse, Pincetter, Tænger, File, Bor, Syle, Naale, Sav, Filklo, Krumpasser, Knibtang, Hammer, Skruer og Søm.*)

Knivene. Man bør have nogle Stykker, grovere til store Fugle, finere til de mindre. Bedst er det at anvende „Skalpeller“, disse er lette og falder godt i Haanden, ligesom ogsaa Skaftet undertiden kan bruges til at skyde Skindet fra Kroppen med.

Sakse. Man maa have nogle af forskellig Styrke og almindelig Form, desuden to Krumsakse: 1) en lille,

Fig. 10. Saks Nr. 2.

smal, med Kæberne krummede efter Fladen, bruges til Udtagning af Øjet; 2) en stor, stærk, med Kæberne krummede efter Højkant (Fig. 10), bruges til Overklipping af Halsen, Sener o. a.

*) Værktøjet faas hos C. Th. Rom & Co., Axelhus 2 B.

Pincetter. Der bruges tre Former, dels en almindelig, dels en med Baner af 5—7 Millimeters Bredde, med hvilke man ordner og retter Fjerdragten paa den udstoppede Fugl, og en Hagepincet, med hvilken man fatter om Skindets Rande, straks man begynder at flaa Fuglen.

Tænger. Man anvender Fladtænger, Rundtænger og Bidetænger af forskellig Form: Nr. 1 en almindelig Bide- tang med Udveksling, Nr. 2 en Bidetang med $\frac{3}{4}$ Tomme lange, stumpe Kæber, som ikke naar helt sammen, og som er rettede lidt op efter Fladen (Fig. 11). Med Bide- tang Nr. 2 overbrydes Overarmsbenet, før Fuglen flaas. Flad- og Rundtang benyttes, naar Jerntraadene skal

Fig. 11. Bidetang Nr. 2.

krummes, samt ved Anbringelsen af den færdigt stop- pede Fugl paa det til den bestemte Underlag, Bide- tangen Nr. 2 til Udtagning af Øjnene. Bidetangen Nr. 1 benyttes til Afknibning af Jerntraaden, naar den skal bruges til Hals eller Ben eller til at afbide de Jern- traade, som efter endt Udstopning rager frem af Fuglen, f. Eks. fra Vinger, Ben, Hals og Hale.

File. Man benytter en Grovfil, en almindelig engelsk Fil samt en Polérfil. De benyttes til Tilspids- ning af Jerntraadene; til meget tykke Traade bruges alle tre, til tynde kun de to fine File.

Bor. Man maa have forskellige Konstruktioner af Bor, som Vridbor, Fladbor, Svingbor og Drillbor af for-

skellig Tykkelse. De benyttes til Boring af Hullerne i Underlaget, paa hvilket Fuglene skal anbringes, hvad enten dette er en Gren eller en Træplade, ligeledes naar en Gren skal anbringes paa et Fodstykke. Fladbor og Drilbor anvendes, naar man ved Boringen er udsat for at flække Materialet, da disse Bor, anvendte paa rette Maade, ikke kan spalte det.

Haandfilklo. Man anvender en almindelig, ikke for stor, samt en lille, fin Urmagerfilklo, hvis Skaft danner et Rør, hvorigennem Traaden kan føres og derefter fastklemmes. Filkloen bruges dels under Tilfilingen af de nødvendige Jerntraade, og dels naar disse skal føres gennem Benene og den kunstige Hals og Krop.

Hulbor. Disse benyttes, naar Hjernen skal udtages af Hjernebaksen; man bør have to eller tre Finheder til større eller mindre Fugle.

Syle. Man bruger forskellige Sorter og Finheder. Man bør have en lang Sadelmagersyl, som benyttes, naar Jerntraaden skal føres gennem Benene, idet Sylen først bores gennem Fuglens ofte haarde Hud under Foden, op langs Tarsens Bagside og gennem Hælleddet. Fine Syle, som anvendes til Ordning af Fjerene og under Behandlingen af Øjeegnen paa den udstoppede Fugl, fremstilles bedst ved at anbringe Stoppenaale i Hækleskafter.

Naale. Der anvendes forskellige Finheder af Synaale, Stoppenaale og Knappenaale. Knappenaalene, som alle bør være af Insektnaaletypen, d. v. s. lange i Forhold til Tykkelsen, bruges, naar Vingerne paa mindre Fugle skal fæstes til den kunstige Krop; til større laver man selv Naale ved at tilspidse Jerntraadsstykker af passende Længde.

Udstopningsmateriel. Træuld, Tørv, Tang, Hø, Blaar, tykt og tyndt Seglgarn samt stærk Traad benyttes til Fremstillingen af den kunstige Krop og Hals; Bomuld, der benyttes til at lukke Skudsaar og til at stoppe i Svælg og Gatbor forinden Rensningen, Flaaningen og Pakningen, skal være „hygroskopisk Bomuld“ (under Udstopning anvendes kun dette).

Desuden bruges Jerntraad, Træplader, Grene, Fernis, Pensler, Fugleøjne, Maling, Terpentiniolie, Voks og Arseniksæbe.

Jerntraad. Man bruger galvaniseret Jerntraad og maa have alle Numre; den bruges til Ben, Hals og Hale. Det er overordentlig bekvemt at have afbidt, rettet og tilspidset Jerntraad liggende færdigt.

Træplader. Man bør have disse i mange Størrelser; for ikke at optage mere Plads i Samlingen end nødvendigt vælges de saa smaa som muligt. De bør være firkantede, rektangulære eller kvadratiske, fuldkantede og alle af samme Tykkelse, f. Eks. $\frac{5}{4}$ Tomme. De eleganteste Plader fremstilles af Ege-, Nødde- eller Mahognitræ. De anvendes vel afpudsede med Sandpapir, let bejtsede og lakerede. Fyrretræsplader bliver smukkeste, naar de efter Afpudsning nøddetræsbejtses og lakeres.

En meget smuk Form for Træplader vindes ved at gennemsave Træstammer og lakere eller polere de derved fremkomne Skiver, som heller ikke maa have en ringere Tykkelse end $\frac{5}{4}$ Tomme; tillige maa man sørge for, at Barken ved Savningen og den øvrige Forarbejdelse ikke stødes af.

Det er en Selvfølge, at alle Pladerne i en Samling maa være ganske ensartede.

Lakering. Udstopperen kan let udføre Lakeringen selv. Man anvender Linolieferniss og russisk Strygelak og gaar frem paa følgende Maade: Pladerne overstryges først en Gang med Linolieferniss, og naar den er tør, stryges Lak paa med en blød Pensel; man stryger paa langs med Træets Aarer. Naar dette Lag er tørt, stryges endnu en Gang med den russiske Lak, og derefter henlægges Pladen et Par Dage til fuldstændig Tørring.

Ønsker man hvide Plader, kan følgende Fremgangsmaade anvendes: Dansk Husblas 3 Kvint, arabisk Gummi 4 Kvint koges med Vand, til det er opløst og det hele udgør 30 Kvint. I den varme Opløsning udrøres 7 Kvint meget fint pulveriseret Zinkhvidt. Denne Farve, der gelatinerer, naar den bliver kold, maa (opvarmet i en Krukke) smeltes paa Vandbad og paastryges 3—4 Gange med et Par Timers Mellemlum. Efter Tørring lakeres med Damarlak.

Grenene skal være formede saaledes, at der findes en vandret eller lidt skraa Gren til Fuglen at sidde paa (Siddegren), forbunden med en Støttegren, hvis Stilling afviger mere eller mindre fra den lodrette Linie. De kan enten være kunstigt sammensatte eller naturligt krummede (disse sidste er de smukkeste), dog bør man kun have en af Formerne i Samlingen. De kunstigt sammensatte skal være T-formede og kan laves af drejede Træstokke eller af rette Grene; naar de skal samles, udskæres der i den øverste Ende af Støttegrenen en Forsænkning, hvori Siddegrenen passer, og den fastgøres da ved Hjælp af en Skrue eller et Søm.

Hvilken Form man end bruger af Grene, fastgøres disse paa en Træplade. Større Grene fastsættes lettest ved Hjælp af Skrue og Søm; før man skrue Skrue

i, bores med et Vridbor et Hul gennem Træpladen op i Støttegrenen, dels for at Skruen kan glide let op, og dels for at Træpladen ikke skal flækkes. Naar Skruen er sat i, slaas et lille Søm op ved Siden af denne, for at hindre Grenen i at løbe rundt. Er det derimod Smaagrene, som skal fastgøres, gør man bedst i at bore et Hul i Træpladen, lidt mindre end Grenens Tykkelse, og derpaa skære den til, saa at den passer i Hullet,

Fig. 12. Arbejdsgren med vandret Siddegren.

A A den til Fuglen bestemte Siddegren, hviler i en Fordybning i Opstanderen *B B* og kan drejes frit om en Tap *C*. *D D* er et efter Højkant bøjet til *A A* fastgjort gennemhullet Stykke Baandjern, som kan glide gennem Opstanderen *B B* og holdes i skraa Stilling ved Hjælp af en Bolt, som føres gennem Hullerne i Bøjlen og gennem Hullet *E*. Det hele er anbragt paa en Plade *F F F F*.

dyppe den i Lim og sætte den fast. Den Lim, som presses op ved Grenens Fod, fjernes efter $\frac{1}{2}$ Times Forløb, medens det endnu er blødt. Grenene bør ikke pyntes med Mos eller lignende.

Foruden de Plader og Grene, paa hvilke de færdige Fugle anbringes, bør man have nogle „Arbejdsplader“ og „Arbejdsgrene“, hvorpaa man kan forme Fuglene. Arbejdspladerne maa være firkantede som de endelige Plader, men forsynede med $\frac{1}{2}$ Tomme høje Fødder og

gennemborede af mange Huller, af hvilke man da vælger de for Tilfældet mest passende til at føre Benenes Jerntraad igennem, hvorefter Fuglen fastgøres, idet man kun bøjer Jerntraaden henad Arbejdspladens Underside. Herfra flyttes da Fuglen efter endt Udformning over paa dens endelige Underlag, man anbringer da Arbejdspladen over dette og fastsætter deri, gennem de benyttede Huller, to Naale, som nøjagtigt angiver de Punkter, ved hvilke de til Fuglens Anbringelse nødvendige Huller skal bores.

Fig. 13. Arbejdsgren med skraa Siddegren.

Arbejdsgren, paa hvilken „Siddegrenen“ er ført i en skraa Stilling.

Arbejdsgrenene forfærdiges efter foranstaaende Tegning med tilhørende Forklaring. Man bør have to, og Siddegrenens Tykkelse bør paa den ene være $\frac{3}{4}$, paa den anden $1\frac{1}{2}$ Tomme tyk og Opstanderen have en Højde af $\frac{3}{4}$ og $\frac{1}{2}$ Alen. Under Udformningen fastgøres Fuglen her ved at sno Bentraadene om Siddegrenen.

*Kunstige Fugleøjne.**) Disse er af Glas og maa forefindes i mange forskellige Størrelser, for at Fugle af enhver Størrelse kan blive forsynet med kunstige Øjne hurtigst mulig. Man bør have to Slags: nogle, som er fuldstændig sorte, og andre, der er fremstillede af ufarvet, gennemsigtigt Glas, hvori Pupillen er indbrændt paa Fladsiden; hele denne Flade bestryges med en Farve, saa vidt mulig lig Regnbuehindens (Iris) hos den paagældende Fugl. For at erindre Iris' Farve bør man straks, efter at være kommen i Besiddelse af en Fugl, notere Farven, for at den kan blive saa naturtro som muligt; thi efter Fuglens Død forandrer den sig temmelig hurtigt. Til denne Farvebestemmelse er det praktisk at lave sig en Farveskala, d. v. s. smaa nummererede Felter, malede med alle Farver i forskellige Nuancer, og man noterer da Numret paa den Farve, som skal bruges.

Til Maling bruges Oliefarve i Tuber; den paastryges ved Hjælp af et Knivsblad eller en Pensel, hvorpaa Øjnene tørres stærkt.

Maling af Ben og Vokshud. Man bruger Oliefarver i Tuber samt Terpentiniolie. Farven maa ikke paaføres, før den udstoppede Fugl er fuldstændig tør, da de malede Partier ellers bliver slibrige og samler Støv, som ikke kan bortskaffes.

Bestemmelsen af Farven maa foretages med samme Omhu og paa samme Maade, som naar det gælder at bestemme Øjnenes Farve. Det er meget vanskeligt at faa de rigtige Farver, og Maling bør helst undgaas. Farven paastryges med en ganske lille Haarpensel, idet

*) Faas hos I. Baagøe, Næstved.

den udrøres i lidt Terpentinolie, for at de malede Dele ikke skal blive blanke og glinsende. Der maa ikke paastryges mere Farve, end at man under den kan se Hudens Bygning paa disse Steder, og det bør tillige undgaas at smøre de tilgrænsende Fjer.

Fuglenes Ben og Næb bliver undertiden sønder-skudte; men i mange Tilfælde er dette dog ikke til Hinder for, at Fuglen kan udstoppes. Efter Tørringen udbedrer man Skaden ved at udfylde Læsionerne med blødgjort Voks, som males. Er Næbbet helt, maa det hverken males eller lakeres.

Afstøbning af Hanekamme og lignende. Hane-kamme, Bruskknuden over Gravandens Næb, Kalkunens Snabel eller lignende Udvækster erstattes ved Gibs-afstøbninger, som fremstilles paa følgende Maade: Udvæksterne skæres straks af og bestryges med Olie, hvorefter de dyppes i Gibs, som er udrørt med Vand og hældt ud i en Papirkapsel. Naar det hele er fuldkommen tørt, gennemskares det i to eller flere Stykker og Køddelene tages ud; man har da en Form, i hvilken der kan tages Afstøbning af Udvæksten. Naar dette skal udføres, bestryger man Formen indvendigt med Olie, farver Gibs med en Farve lig den naturlige Udvæksts, udrører dette med Vand og fylder Formen, hvis enkelte Dele er bundne fast sammen, med denne farvede Gibs, idet man tillige indsætter to Naale i Udvækstens Basis, saaledes at Spidserne af disse rager ud. Naar Gibsen er stivnet, skilles Formens Stykker, og man har en aldeles naturtro Kopi af Kammen eller Udvæksten, som ved Hjælp af Naalene let kan anbringes paa deres rette Plads paa den udstoppede Fugl.

Præservingstof. Der er foreslaaet mange Midler, men kun Arseniksæbe eller -pasta*) er fuldt betryggende; Hensigten med disses Anvendelse er dels at hindre Skindet i at raadne under Tørringen, hvorved Fjerene vilde løsnes, dels at holde Møl og Klaner borte fra den færdige Fugl, naar den er opstillet i Samlingen. Arsenik har nemlig den Egenskab, at den suges ind i og gennem Skindet i Fjerene, saaledes at saavel Fjerene som Skindet baade udvendigt og indvendigt er forgiftet, hvorved de Insekter, som ellers angriber slige Naturalier, forhindres i at ødelægge disse. Da det er et meget giftigt Stof, maa man omgaas det med stor Forsigtighed saavel under Opbevaringen som under Brugen. Det maa gemmes paa et tillukket Sted. Ved Brug røres Arseniksæben ud med Vand, til den bliver tykflydende, og paastryges med en Pensel i et ikke for tyndt Lag over hele den indvendige Side af Skindet, og man maa sørge for, at ingen Folder og Kroge gaar fri. Jo omhyggeligere man her behandler Fuglene, desto mere holdbare bliver de. Har man aabne Saar eller Rifter paa sine Hænder, maa man saa vidt muligt sørge for, at Arseniksæben under Arbejdet ikke kommer ind i disse, men især skal man tage sig i Agt for, at den ikke bliver siddende under Neglene. Naar man har været beskæftiget med Udstopningsarbejde, ved hvilket man har brugt Arseniksæbe, maa derfor Hænderne vadskes, og hvad der har sat sig under Neglene straks udkradses omhyggeligt; thi ellers undgaar man ikke

*) Mod skriftlig Rekvisition, paa hvilken opgives, hvortil Præparatet skal bruges, og som forsynes med Navn og Adresse samt Segl og Datum, forsendes Arseniksæbe fra *Alfred Pirtzel*, Helsing Apotek, à Kr. 1,35 pr. Pd., Arsenikpasta fra *I. Baagøe*, Næstved, i Glas ($1\frac{1}{4}$ Pd.) à 75 Øre.

stærke Smerter og ulidelig Ømhed i Fingerspidserne under Neglene.

Man bør ikke have frisk stoppede Fugle staaende til Tørring i Værelser, hvor man opholder sig, da der især under Tørringen udvikles overordentlig giftige Luftarter, som i højeste Grad er skadelige for Sundheden. Fuglene skal henstaa paa et afsides Sted, hvor der er Træk, for at disse giftige Luftarter kan gaa ud i det fri.

Opbevaring og Vedligeholdelse af en Fuglesamling. Samleren bør opbevare de udstoppede og opstillede Fugle i et Skab, som bør have sin Plads i et tørt Værelse. Skabet bør ikke være større, end at man kan naa de øverste og bageste Fugle, naar man staar foran det paa Gulvet. Hylderne maa helst være af Glas (tykt fransk Glas). Man anbringer to Hylder af Skabets hele Bredde, to af Skabets halve Bredde, den ene mellem Hylderne, den anden mellem øverste Hylde og Skabets Loft. Sider og Døre maa være forsynede med Glas. Dørene maa lukke saa støvtæt som muligt og forsynes med Pasquil-Laase og fortløbende Charnière-Hængsler.

Egetræs-Skabe og dertil Egetræs-Plader er meget smagfuldt.

Støv kan vanskeligt holdes ude af Skabet. Vil man holde sine Fugle rene og smukke og være sikker paa at undgaa Insekter, er det nødvendigt at rense saavel Skabet som Fuglene med deres Fodstykker et Par Gange om Aaret. I den Hensigt tages alle Fuglene ud, børstes og aftørres med én meget blød Pensel og et ligeledes ganske blødt og let Viskestykke; under Halen purres de forsigtigt ud med en Pennefjer eller langhaaret Børste; ligeledes maa man rense meget omhyggeligt ud mellem Fuglens Fødder og Gren eller

Træplade, ligesom ogsaa mulige Revner og Fuger i disse maa renses vel med en Pennefjer. Naar denne Rensningsproces er til Ende, glattes og ordnes Fjerene, som mer eller mindre er komne i Uorden, og Fuglene stilles paa Plads i Skabet, der ligeledes er blevet udluftet og rensset overalt, Kroge og Revner ikke at forglemme.

I Skabet bør der — for at skræmme Insekterne — altid ligge Naftalin i smaa Æsker, saa at der lugter stærkt af dette inde mellem Fuglene; det fordamper imidlertid og maa af og til fornyes.

Iagttages det at præparere Fugleskindene vel med Arseniksæbe, at rense og udlufte*) dem to Gange aarligt, og at sørge for tilstrækkeligt Naftalin i Fugleskabet, vil man kunne holde Insekter borte; men er man ikke omhyggelig, da er man meget udsat for Insektangreb af en eller anden Art, og en saadan Invasion maa mødes hurtigt og kraftigt.

Straks naar man opdager Møl eller Klaner i Samlingen, maa hele Skabet med Indhold renses paa ovenfor beskrevne Maade; de angrebne Fugle stilles først bort og behandles særskilt. Det er ikke altid, at man ser de skadelige Insekter, men disse vil, naar de er til Stede, altid efterlade sig Spor i Form af brunt Støv eller Fjerstumper, som drysser ned om Fuglen, naar den staar inde i Skabet, men særligt hvis man ryster den lidt. De angrebne Fugle børstes ud, saa længe der flyver Fjer og Fjerrester af dem, og med et Døgns Mellemrum hældes der tre Gange Benzin op under Fjerene over hele Fuglen, som derpaa hver Gang stilles ind i en tæt Kasse; efter denne Behandling vil Insekterne være ødelagte, og Fuglene kan da, efter at være

*) Intet fordriver Utøj bedre end Lys og Luft.

tørrede, og efter at Fjerdragten er bragt i Orden, stilles ind i Skabet til de øvrige Fugle. Viser det sig efter Rensningen, at en eller anden Fugl har været saa befængt med Møl, at der efter Afbankning er fremkommet nøgne Pletter paa Skindet, bør dette ikke reparereres ved Paaklæbning af Fjer fra andre Fugle; et saadant Eksempel bør — hvis det er almindeligt og let erstatteligt — kastes bort, men hvis det er sjældent, gemmes som det er.

Etiketter og Katalog. Naar en Fugl er udstoppet og opstillet, bør den straks forsynes med Etikette, som fastgøres paa den Side af Træpladen, der vendes mod Beskueren. Paa Etiketten, som bør være ganske simpel — kun forsynet med en sort eller forgyldt Rand og mærket med Samlerens Navn —, anføres Fuglens latinske Navn og dettes Autornavn, dens Køn, Lokaliteten, hvor den er nedlagt, samt Dato og Aar, naar dette fandt Sted. Alle Etiketterne bør i en Samling være af samme Størrelse.

Foruden de paa Etiketten skrevne Oplysninger kan der som oftest være et og andet, som ligeledes bør nedskrives om de paagældende Fugle, og et Katalog bør derfor anlægges. Det paabegyndes straks, naar man begynder at samle, og saa snart man kommer i Besiddelse af en ny Fugl, skal den uopholdeligt indføres i Kataloget. Det er absolut forkasteligt at opsætte denne Forholdsregel; thi undertiden kan man glemme, hvad det var, der skulde noteres, og til andre Tider kan man faa indført noget, som er fejlagtigt, hvorved Kataloget bliver upaalideligt.

Er Samlingen anlagt med en vis Begrænsning for Øje, skal den f. Eks. omfatte danske, skandinaviske eller højnordiske Fugle, Jagtfugle eller kun en bestemt

Orden som Svømmefuglene, kort sagt, indenfor saadanne Grænser, at man af udgivne Værker nogenlunde kan vide, hvilke Fuglearter man bør indlemme i sin Samling for at faa den saa vidt muligt fuldstændig, gør man rettest i først at optegne Slægts-Navnene paa alle disse Fugle i systematisk Orden samt Artsnavnene indenfor Slægterne i alfabetisk Orden i én Kolonne i et linieret Katalog, og efterhaanden som man kommer i Besiddelse af Eksemplarerne vedføje dette — samt hvad man ellers maatte ønske at notere — i en anden, Navnene modsat Kolonne. Man opnaar derved to Goder: først, at en hvilken som helst Fugl altid kommer i Kataloget paa sin rette Plads, og dernæst, at man altid har et let Overblik saavel over, hvad man har, som over, hvad man mangler.

Bestemmelsen af Fuglene. Herved forstaar man de Undersøgelser, som maa foretages for at lære Fuglenes Slægts- og Artsnavn at kende. Disse Undersøgelser maa udføres med den største Omhu og Nøjagtighed, for ikke at faa „urigtigt bestemte“ Fugle i sin Samling. Bestemmelsen udføres efter Beskrivelse af Fuglene, saaledes som de for danske Fugles Vedkommende findes i „Skandinaviens Fugle“ af Kjærbølling, omarbejdet ved Jonas Collin, eller ved Hjælp af et af de foran nævnte Værker. Ved Siden deraf er det paa sin Plads som Hjælpemiddel at bruge Afbildninger, men Benyttelsen af disse maa altid være Bimidlet, den beskrivende Tekst Hovedmidlet.

Indpakning af skudte og udstoppede Fugle til Forsendelse. En skudt Fugl indpakkes paa følgende Maade: I Svælget, Skudsaar, Næsebor og Gatboret stoppes først Bomuld, indstrøt i Borsyre, hvorpaa Hovedet omvikles

med Papir og lægges ned under den ene Vinge. Hele Fuglen rulles da flere Gange ind i et Stykke tykt Papir, som lukkes saaledes for Enderne, at navnlig Halefjere og de lange Svingfjer ikke bøjes, og rundt om Pakken bindes fast et Stykke Seglgarn. Den saaledes behandlede Fugl lægges derpaa med Ryggen nedad paa et Stykke Bræt, som er lidt længere og bredere end Pakken, og surres saa fast til dette, at den ikke kan glide. Det hele indsvøbes yderligere i tykt Papir, omvikles med Seglgarn og kan da forsendes uden at lide Skade. At pakke en skudt Fugl i en Kasse er uheldigt, da Fjerdragten, naar Fuglen ikke ligger fast, altfor let krølles og kommer i en saadan Uorden, at Fuglen bliver ødelagt.

Udstoppede Fugle forsendes i Kasser — saa store, at Eksemplarerne kan staa i dem uden at røre Siderne —, de gøres fast ved Hjælp af et Par Skruer, som bores gennem Kassens Bund eller Side ind i Træpladen.

Undersøgelse af Fuglenes Brugbarhed til Udstopning.

Naar man er kommen i Besiddelse af en Fugl, som man ønsker at udstoppe, bør man først undersøge, om den er tjenlig dertil, d. v. s. om den er frisk og dens Fjerklædning i passende Stand. Fuglen er frisk, naar Fjerene paa Halsen, omkring Øjnene, under Næbbet og paa Bugen sidder fast; kan derimod disse let rykkes eller stryges af ved at man lader en Finger glide henad dem, er den ubrugelig, og man maa da nøjes med at opbevare Kranium, Vinger, Ben og Hale eller andre karakteristiske Dele af Fuglen, for at kunne konstatere dens Forekomst og Identitet, hvis det er en for Lokaliteten eller af andre Grunde interessant Fugl. Det er ikke nok at dømme efter en raadden Lugt alene, thi undertiden kan en saadan stamme fra Skudsaar, naar Blodet er traadt ud, eller fra Maven, hvis det er Fugle, som lever af let fordøjelig Føde (f. Eks. Fisk).

De forskellige Fjerdragter har alle deres Interesse, og man bør derfor bestræbe sig for at erhverve saavel Dununger, Fugle i Overgangsdragter samt udfarvede Fugle; men man bør dog være temmelig kritisk i sit Valg og kun vælge gode Eksemplarer til Udstopning. Almindelige Fugle, som i Fældningstiden mangler Halefjer eller er skaldede i Hovedet, er det ikke Umagen værd at spille Tid paa; anderledes forholder det sig

med sjældne og sjældnere Fugle; saadanne Eksemplarer maa saa at sige altid benyttes, selv om de har en eller anden Fejl, om ikke andet bør de lægges i Skind (se Afsnittet „Fugleskind“).

I de fleste Tilfælde har det intet at sige, om Fuglen, naar man faar den, er blodig, vaad eller snavset, naar den blot ved Undersøgelsen viser sig frisk, og naar Fjerene ikke er altfor ødelagte ved Skud eller Fældning.

Forholdsregler, som iagttages før Flaaning og Opstilling.

Har man forvisset sig om, at en Fugl er brugbar til Udstopning, maa den, om fornødent, straks vadskes og renses. Hvis man er nødsaget til at opsætte Flaaning, kan Fuglen opbevares paa Is, om Sommeren et Par Dage, om Vinteren i noget længere Tid.

Under Opbevaringen bør Svælg, Næsebor, Gatbor og Skudsaar tilstoppes med Bomuld, tilstrøt med Borsyre, og Fuglen maa helst lægges paa Ryggen eller hænges op ved det ene Ben. Underlivsorganerne vil da synke indad eller nedad og Berøringen med Bugskindet være temmelig svag, hvorved Forraadnelse vil hæmmes en Del.

Det er ikke nødvendigt at fuldføre en Udstopning uden at standse. Naar Flaaning er tilendebragt, den kunstige Hals sat ind, Øjehulerne, Næsehulen og andre Hulheder fyldt med hakket Blaar, Halsskindet krænget tilbage, Skinnebenene omviklede med lidt Blaar og hele Skindet vel indpenslet med Arseniksæbe, kan Skindet opbevares nogle Dage; har man knap Tid, bør man absolut standse Udstopningsarbejdet paa dette Tidspunkt, og ikke fortsætte før man har god Tid; thi Udformning og Fjerenes Tilrettelægning maa foretages med Ro og Omhu.

Mindre Skind opbevares i en Blikdaase (Biskuitkasse), paa hvis Bund er stillet en Skaal med Sand, paahældt Karbolvand og dækket af en gennemhullet

Plade og et Lag Bomuld. Store Skind rulles ind i Papir, herom lægges et gennemvædet Viskestykke og herom et Stykke tykt Papir, som lukkes ved Enderne.

Rensning og Vadskning af Fuglenes Fjerdragt.
Fjerene kan være krøllede og i Uorden, de kan være vaade og sammenklæbede af Blod og Maveindhold eller paa anden Maade forurenede (er det f. Eks. Fugle, som lever paa Gran- eller Fyrretræer eller fangne paa Limpind, kan deres Fjer ofte være sammenklæbede af Harpiks eller Fuglelim), og Fjerklædningen skal da baade renses og bringes i Orden, saaledes at den saa vidt muligt faar den Lethed, Blødhed og Elegance, som den har paa den levende Fugl.

Det første, som foretages, er at stoppe Bomuld i Svælget, Næsebor, Gatboret og Skudsaar. Er der Slim eller Blod i disse, fjernes dette — ved Hjælp af Bomuld og en Pincet eller Syl — ved gentagne Gange at tørre ud, indtil Bomulden ikke bliver blodig eller snavset. Er Fjerene omkring et Saar stærkt sammenklæbede af størknet Blod, maa man med Forsigtighed finde Saaret, pille Fjerene til Side med Syl og Pincet og blødgøre det størknede Blod med en lille Svamp (helst en Øjensvamp) og koldt Vand. Blodkagerne kan da pilles bort uden at afrive Fjer. Saaret lukkes med Bomuld.

Beskadigelser paa og omkring Øjnene maa behandles med allerstørste Omhu, thi en Fugl med slet behandlet Hoved og Øjne er temmelig værdiløs, og man bør i den Retning stille meget strenge Fordringer.

Er Øjet beskadiget saaledes, at man kan blive udsat for, at Øjevædsken vil løbe ud, trækker man hele Øjeæblet ud med en Hagepincet, idet man vender det beskadigede Øje nedad. Øjhulen fyldes bagefter med Bomuld.

Er alle Huller og Aabninger lukkede, giver man sig i Lag med selve Vads kningen. Harpiks eller Fuglelim bortskaffes ved Vads kning med Benzin; derimod bruges der Sæbe og Vand til Fjernelsen af Blod eller Snavs. Fremgangsmaaden er følgende: Ved Hjælp af Svampen, som er dyppet i koldt Vand, indgnides de blodige eller snavsede Fjer med megen Sæbe; naar dette har siddet nogle Minutter skylles det bort, ligeledes med Svampen og koldt Vand. Denne Indsæbning med paafølgende Afskylning gentages indtil Skyllervandet ikke længer farves af Snavs eller Blod, og Fuglen tørres derpaa, idet man trykker saa meget som muligt af Fugtigheden af med et tykt og blødt Viskestykke, hvorpaa Resten bortskaffes ved Hjælp af Kartoffelmel; dette strøs over og ind mellem de vaade Fjer; derpaa rystes, børstes og bankes det bort; man gentager dette flere Gange, til Fuglen er fuldkommen tør. Tørringen tilendebringes i Løbet af en halv Time. Melet kan tørres og bruges igen.

Efter omhyggelig Tørring rejser Fjerene sig i Reglen saaledes, at Fuglen straks faar det forønskede Udseende, men er nogle af Fjerene krøllede eller unaturligt krummede, holdes Eksemplaret ind i Dampen fra en Gryde med kogende Vand; de retter sig da hurtigt og lægges ved Rystning og Glatning fuldstændig til Rette, før man gaar over til Flaningen.

Naar Fuglen skal rystes og glattes, holdes den først i Benene, saaledes at Hoved og Vinger hænger løst ned, og rystes stærkt, hvorpaa man lægger den paa Bordet og lader Haanden glide ned ad Fjerklædningen, som derved let bringes i Orden.

Efter at Flaningen er tilendebragt, kan det hændes, at der er traadt Blod eller Slim ud paa Fjerene; disse maa derfor paa ny vads kes, renses og tørres, som oven-

for beskrevet, og endelig bringes i Orden ved Rystning med paafølgende Glatning.

Til Tørringen kan man ogsaa benytte Gibs; man gaar frem paa følgende Maade: I et Trug eller paa en Bakke lægges et Lag Gibs af et Par Tommers Højde, derpaa lægges den vaade Fugl, som dækkes fuldstændig til af et ligesaa tykt Lag Gibs. Efter 1—6 Timers Forløb vil Gibsen uden om Fuglen have dannet en Skorpe, som kan bankes af. Naar Gibsen er brugt, fraskilles ved Sigtning de dannede Skorper. Pulveret kan atter benyttes.

Aftrækning af Skindet (Flaaning).

Før man giver sig i Lag med denne Del af Arbejdet, bør man nøje efterse og mærke sig, om Vingespidserne strækker sig udenfor eller kun et Stykke ud ad Styrefjerene, og da hvor langt; ligeledes lægger man meget nøje Mærke til, hvorledes Fjerene og Fjerklædningens Tegninger er beliggende.

Kroppen. Først knækkes begge Overarmbenene*) i Nærheden af Skulderleddene ved at knibe dem over med Bidetangen Nr. 2. Vingernes Ydersider bøjes derpaa saaledes mod hinanden, at Slagsiderne ikke berøres af Vingerne, og Fuglen lægges paa Siden; i Alminde-

*) Skal Fuglen opstilles med udslaaede Vinger, knækkes Overarmbenene ikke, Snitaabningen gøres i Ryggen, og Vingerne løsnes siden i Skulderskaalen uden at beskadige Overarmknoglens Hoved.

lighed lægges den med Hovedet til venstre og med venstre Side opad. Paa denne Side skæres nu et langt Snit i Skindet, hvorigennem Kroppen tages ud; er den højre Side ramt af Skuddet eller paa anden Maade beskadiget, kan man godt ved at forlænge dette Hul udtage Kroppen derigennem.

Fig. 14. Fugl, lagt paa Siden til Opskæring under Vingen.
a—a. Snittet, hvorigennem Kroppen skal udtages.

Det omtalte Snit skal begynde ved Skulderen og have Retning henimod Halens yderste Styrefjer; det gøres halvt saa langt som Afstanden fra Skulder til Gatbor (se Fig. 14). Naar det er udført, strøs straks Kartoffelmel baade i Omfanget af Saaret og paa den indvendige Side af Saarranden, eller Saaret tildækkes med Silkepapir. Fjerene skærmes derved for at blive snavsede. Under det paafølgende Flaaningsarbejde maa i samme Anledning baade Skind og Krop i fuldt Maal være tilstrøt eller tildækket.

Naar Snittet er gjort, tager man med Fingrene — paa Smaafugle med Hagepincetten — fat i Snittets Rande og løsner ved Hjælp af en Kniv Skindet nedad Brystet, opad Ryggen og udad Overarmen, indtil det knækkede Sted naas, hvor man klipper eller skærer Armen over. Inden Flaaningen fortsættes, tages det Stykke af Overarmen, som hænger ved Skindet, ud. Skindet krænges i denne Hensigt ned til Albuen, og i dette Led fraskæres den tilbageværende Benpibe, hvorpaa Overarmskindet krænges tilbage. Skindet løsnes derefter videre fra Kroppen, idet man gaar fremad mod Skulderen, som det tvinges ud over; Halsen, der saa er naaet, skæres over. Først overskæres Halshvirvelsøjlen med Kniv, Saks eller Krumsaks Nr. 2, og derpaa overklippes Spiserøret, Luftrøret og Halsens øvrige Bløddele.

Skulde der træde Blod ud, naar Halsen er skilt fra Kroppen, fjernes dette, hvorpaa der stoppes Bomuld fast ned i Halsen eller Kroppen, eftersom Blodet kommer fra det ene eller det andet Sted, og derpaa vedbliver man at bestrø med Kartoffelmel eller beklæde med Silkepapir.

Man kan fortsætte Arbejdet paa to Maader: Enten hænger man Fuglen op i en stærk Snor, som føres ind under Gaffelbenet og lægges op over en Krog eller Trisse i Loftet, hvorefter man trækker Skindet af, medens den hænger her (denne Fremgangsmaade er at anbefale over for store Fugle), eller man lader Fuglen blive liggende paa Arbejdsbordet og fortsætter. Skindet tvinges da ned over den anden Skulder samt Overarmen; denne overklippes (se Anm. Pag. 50) ligeledes paa det Sted, hvor den er knækket, og den tilbageblevne Benpibe borttages paa samme Maade som foran beskrevet. Nu staar tilbage at trække Skindet af den

bageste Del af Brystet og Bagkroppen. Ved Hjælp af Skaftet paa Skalpellen kan man skyde Skindet fra de store Brystmuskler, derimod maa man bruge Kniven for at løsne det fra Ryggen og Bækkenpartiet; Skindet sidder her meget fast og er ofte meget tyndt, navnlig hos Duer, Drosler, Spætter og Gøgen. Ligeledes maa man bruge Kniven, naar Skindet løsnes fra Bugen, men under Udførelsen heraf maa man passe paa, at de Muskler, som dækker denne, ikke gennemskæres; thi i det Tilfælde vil Tarme og Bugindhold træde ud. Sker det, maa man stoppe Hullet til med Bomuld.

Naar man er kommen et Stykke ned ad Ryggen og paa Bugsiden er kommen lidt forbi Brystbenet, støder man paa Benene, som trækkes frem og løsnes i Knæleddet.

Efter at Benene er løsnede fra Kroppen trækkes Skindet ned til Endetarmen og Halen, hvorpaa førstnævnte overklippes, medens Halehvirvelsøjlen ved et Snit fra hver Side overskæres lige ved Gøgebenet, uden at Styrefjerernes Poser ødelægges.

Naar Kroppen er udtagen, bør man ikke straks kaste den bort, men lægge den til Side og derefter fortsætte ved at tage Kødets af Benene.

Benene. Denne Del af Flaningen kan ligeledes paabegyndes paa to Maader: Store Fugle hænges op over Trisse eller Krog ved en Slynge om det ene Knæ, mindre lægges paa Arbejdsbordet, og den videre Fremgangsmaade er følgende:

Skindet krænges saa langt ned over Skinnebenene og Tarserne, som Musklerne strækker sig, Sener og Muskler overklippes rundt om Benpiben, hvorefter der gøres nogle Længdesnit op gennem Musklerne, som pilles bort. Hvis en af Knoglerne er overskudt, noteres

dennes Længde, og Benet skæres over i Bruddet. Den øverste fortykkede (Hoved lignende) Del af Skinnebenet tilskæres saaledes, at den faar samme Tykkelse som Benpiben; er Kødet bortpillet indpensles med Arseniksæbe, og Huden krænges tilbage over Benet, hvorefter den øvrige Del af Skindets Inderside renses for vedhængende Kød- og Fedtresten.

Saar eller Aabninger i Skindet, der har været lukkede med Bomuld, bør man sy sammen med hollandsk Kastning (se Pag. 63) for at forhindre Blod, andre Vædske eller Arseniksæbe fra at løbe ud paa Fjerene, ligesom ogsaa ny tilkomne Læsioner straks sammensys.

Rensning af Kropskindet paa den indvendige Side. Selv om man har været omhyggelig under Aftagningen af Skindet, vil der altid hænge en Del Kød- og Fedtresten ved, som maa skaffes bort.

Under denne Del af Operationen maa det særlig paases, at Fjerene omkring Hullet, hvorigennem Kroppen er udtagen, ikke fedtes, og i den Hensigt vedbliver man at tilstrø stærkt med Kartoffelmel; man renser først ved Haleroden og maa her navnlig sørge for, at Fedtkirtlernes Indhold fjernes omhyggeligt, hvorpaa de øvrige vedhængende Dele afskrabes.

Hos Ænder og Gæs er Skindet hyppigt aldeles tildækket af et tykt Fedtlag, som ikke fuldstændigt kan skæres eller skrabes bort, da selve Skindet er meget skørt hos disse Fugle, til Trods for, at det er temmelig tykt. Dette Fedtlag maa fjernes meget omhyggeligt; thi selv en lille Rest vil især i Varme smelte og sive ud gennem Læsioner og Gatbor og ødelægge Fjerens Farve. Fedtet fjernes paa følgende Maade: Man skærer eller trækker først det af, som let kan løsnes, idet man

fører Skalpellen ind mellem selve Skindet og Fedtlaget, og naar alt, hvad der paa denne Maade kan fjernes, er borte, skæres under lagttagelse af stor Forsigtighed med Spidsen af Skalpellen paa Kryds og tværs Snit med ca. $\frac{1}{4}$ Tommes Mellemrum ned i Fedtlaget, dog saaledes, at Skindet ikke gennemskæres; der vil da straks flyde noget Fedt ud fra disse Snit, som skræbes bort, hvorefter Skindet indgnides meget indgaaende med pulveriseret Pibeler, og krænges derefter tilbage uden at være behandlet med Arseniksæbe. Der hældes nu mere pulveriseret Pibeler ned i Skindet, og efter at Snitaabningen under Vingerne i Skindet er lukket med Bomuld, lægges det hen. Viser det sig efter 5—6 Timers Forløb, at Fedtet ikke er fuldstændig opsuget, gentages Behandlingen med Pibeler, indtil Skindet er fuldstændig affedt. Under Arbejdet maa man stadig meget omhyggeligt paase, at Fjerene om Snitrandene ikke fedtes; sker det, fjernes Fedtet med Kartoffelmel.

Efter endt Rensning indpensles Indersiden af Skindet med Arseniksæbe, hvorpaa det krænges tilbage. Det er meget praktisk at aabne Svømmefuglene ved et Snit midt ned ad Ryggen og at udtage Kroppen gennem det derved fremkomne Hul. Brystets Sidefjer lægges da lettere senere til Rette, ligesom ogsaa de fedtede Fjer om Snitrandene let dækkes af Vingerne under Udformningen.

Vingerne. Naar disse skal behandles, lægges Skindet paa Arbejdsbordet; da Overarmene er bortskaarne, befries de kun for Kødet paa Underarmene (Haanden behøver kun at renses paa meget store Fugle); det gøres ved, at man — uden at løsne Armsvingfjerene fra Underarmene — paa disse sidstes Underside foretager et Snit i deres hele Længde, gennem hvilket

Musklerne ved Hjælp af Kniv og Pincet kan bortfjernes. Musklerne erstattes med Blaar, hvorefter Skindet indpensles med Arseniksæbe.

Halsen og Hovedet. (Om Spætter, Traner, Ænder, Gæs og Svaner se Pag. 58.) Igennem det Hul under Vingen eller i Ryggen, gennem hvilket Kroppen blev taget ud, trækkes Halsen frem, og man kan nu fortsætte, efter at Skindet er ophængt ved en om Halsen lagt Slynge eller med Fuglen liggende paa Bordet.

Skindet løsnes fra Halsen og kan i Reglen let krænges helt op til Hovedet og ud over Hjerneskalen; i nogle Tilfælde er det nødvendigt at anvende Magt for at faa Kraniet (Underkæberne) gennem Halsskindet; dog maa man ikke bruge for megen Kraft, thi da sprænger man Skindet; skulde dette ske, tillukkes Riften med Bomuld for senere at blive syet sammen. En saadan Sprængning volder ikke alene Ulejlighed; men ved den deraf følgende Sammensyning bringes ogsaa let Halsfjerene i Ulave; man maa derfor særlig her huske det gamle Ord „med List og med Lempe kan man faa Æg i en Humlesæk“, og for Resten kan man gerne lægge sig det paa Sinde under hele Udstopningsarbejdet: jo taalmodigere og sindigere der arbejdes, desto smukkere Resultat vil man naa.

Naar det bageste af Hovedskallen er gledet eller tvunget gennem Halsskindet, vil man iagttage, at det paa begge Sider af Hjerneskalen fastholdes til denne ved to „Baand“. Det er Øregangene; disse løsnes helt inde i den benede Ørekanal*), og Hovedet kan da let glide ud af Skindet, til man naar Øjnene.

*) Man kan helt undlade at overskære Øregangene, men hos Hønsefuglene og enkelte andre Fugle er det dog nødvendigt at overskære i det mindste den ene af dem, og

Øjnene. Skindet er forbundet med Øjeæblet ved en tynd Hinde; denne gennemskæres, og man presser da en stump Kniv ned mellem Øjeæblet og Øjehulens Væg, og Øjeæblet tvinges ud af Øjehulen, hvorpaa Synsnerven samt de Muskler, som fastholder dette herinde, overklippes, alt med stor Omsorg for, at Øjeæblet ikke skæres itu, da Øjevædsken ellers let vil flyde ud paa Fjerene; skulde dette hænde, maa man med Bomuld hurtigst muligt tørre al Fugtighed bort. Enten nu Øjeæblet er trukket frem helt eller itusprængt, overklippes med Krumsaks Nr. 1 en anden Hinde, som forbinder Øjeæblet med det ydre Øjelaag, uden at ødelægge dette sidste. Naar Øjet er udtaget, kastes det bort. Paa en stor Fugl udtages Øjnene lettest med Bidetang Nr. 2.

Er det en Ugle, der skal udstoppes, kan Øjet behandles paa en noget anden Maade. Senehinden, der er formet som et kort Rør med indbuede Sider, kan man lade blive i Kraniet, medens man nøjes med at bortklippe (med Krumsaksen Nr. 1) Hornhinden og Iris, hvorpaa Øjevædsken tømmes ud med Bomuld paa en Pincet; derefter indpensles med Arseniksæbe, og Senehinden fyldes med hakket Blaar.

Hos Dagrovfuglene maa man bevare den Bruskdannelse, som rager ud over Øjet, for at Fuglen ved Hjælp af denne „Kam“ kan faa sine „Øjenbryn“ og derved sit rette Ansigtstudtryk. Naar Øjnene er udtagne, løsner man med Kniven Skindet helt ned til Næbroden, fører Kniven ind mellem Ganen og Tungen og trækker denne frem; derpaa skilles Halsen fra Hovedet,

dette gøres da ogsaa helt inde i den benede Øregang. Denne Metode er imidlertid temmelig besværlig, men Fjerene, som dækker Øreaabningen, kan i saa Tilfælde lettere lade sig bringe i Orden bagefter.

og Halsen opbevares foreløbig sammen med Kroppen. Derefter bortskræbes det Kød, som sidder paa Kraniet; skulde dette være knust, maa man lade saa mange Kødrester blive siddende, at det ikke adskilles. Naar der senere stoppes Blaar ind i det, vil Hovedet let faa sin rigtige Form, hvilket derimod bliver ret vanskeligt, dersom Kraniet ikke danner et samlet Hele. Til sidst foretages

Udtagningen af Hjernen med et Hulbor af passende Størrelse, efter at Nakkehullet er forstørret lidt. Naar den saa vidt muligt er fjernet, udtørres gentagne Gange med Bomuld, som ved Hjælp af Syl og Pincet føres ind i alle Kroge i Hjerneskillen. Nu indpensles saavel Kraniet som Hoved- og Halsskindet meget omhyggeligt med Arseniksæbe, og Skindet henlægges til videre Forarbejdelse uden at Halsskindet krænges tilbage, hvis Arbejdet fortsættes uden Afbrydelse; skal det derimod gemmes et Par Dage (se Pag. 47), maa den kunstige Hals indsættes, Øjehulerne, Næsehulen og andre Hulheder fyldes med hakket Blaar, og Halsskindet krænges tilbage.

Spætter, Traner, Ænder, Gæs og Svaner har et stort Hoved og en tynd Hals. Halsskindet kan derfor ikke altid krænges over Hovedet; man nøjes da med at blotte saa meget, som man kan, af Halsen paa ovenfor beskrevne Maade og overskærer den saa tæt ved Nakkeledknuden som muligt (med Krumsaks Nr. 2); dette Stykke af Halsen lægges hen til den udtagne Krop, hvorpaa Halsskindet indpensles med Arseniksæbe og krænges tilbage. Man gør nu et Snit i Skindet fra Hagen og saa langt ned ad Halsen, at Hovedskillen (og det tilbageblevne Stykke af Halsen) kan føres gennem den derved fremkomne Aabning; naar Snittets Rande er skilte fra hin-

anden, tilstrøs godt med Kartoffelmel, hvorpaa man fatter om Halsresten med den ene Haand, medens man med den anden krænger Skindet til Næbroden; derpaa borttages Halsresten med Tungen, hvilket lægges hen til den øvrige Del af Halsen; endvidere fjernes Øjnene, Hjernen og Kødets paa Hovedet paa samme Maade, som tidligere beskrevet, og der indpensles med Arseniksæbe.

Hos Fugle, som behandles paa denne Maade, maa Hovedskindet saa hurtigt som muligt krænges tilbage, efter at man har stoppet hakket [•]Blaar i Næsehulerne, Øjehulerne og de andre Hulheder. Efter Tilbagekrængningen lægges Fjerene til Rette, og Øjeaabningerne lægges nøjagtigt paa Plads, hvorpaa Snitaabningen i Halsskindet lukkes med Bomuld.

Flaeningen og de derunder hørende Arbejder er dermed tilendebragt.

Det kunstige Legeme.

Fremstilling og Fastgørelse af den kunstige Hals i Hovedet samt dettes og Øjnenes Behandling. (Om dette hos Ænder, Spætter, Traner, Gæs og Svaner se nedenfor.) Naar Fuglen er flaaet, fremstilles den kunstige Hals; den laves af samme Tykkelse som den naturlige, men den gøres kun saa lang som det Stykke af den naturlige Hals, der rager udenfor Skuldrene.

Den fremstilles af galvaniseret Jerntraad og Blaar. Af Jerntraad bruges følgende Numre: til en Spurv Nr. 21, Drossel Nr. 19, Spurvehøg Nr. 18, Krage Nr. 15, Musvaage Nr. 15, Stokand Nr. 14, Gaas Nr. 14, Havørn Nr. 10, Svane Nr. 7.

Jerntraaden afknibes i Stykker af samme Længde som Hals og Krop tilsammen, den tilspidses i begge Ender, hvorpaa den kunstige Hals laves uden om denne, saaledes at der ved den ene Ende dannes en løs Blaarkvast, som skal føres ind i Hjerneskillen til Halsens Fastgørelse. Dette udføres paa følgende Maade: Først lægges langs Halstraaden et Lag Blaar, lidt længere end den kunstige Hals skal være, og uden om dette vikles mere Blaar i tynde Lag, for at Halsen kan blive fast, og uden at man snor Blaaret; naar den ønskede Længde og Tykkelse er naaet, vikles lidt tynd Traad uden om for at forhindre Blaaret i at flosse, hvorpaa den rulles henad Arbejdsbordet med et Bræt for at blive glat, og Jerntraaden trækkes saa langt ned i Halsen, at den ikke kommer ud i den løse Kvast.

Halsen er dermed færdig og fastgøres i Hjerne-
kassen. I den Hensigt stoppes den løse Kvast ind i
denne og fæstes ved at der presses noget Blaar (ikke
Bomuld) fast derind; den skal sidde saa fast, at den
kun med Magt kan rykkes ud. Øjehulerne og andre
Hulheder fyldes derefter med hakket Blaar til Erstatning

Fig. 15.

A. Skematisk Fremstilling af Anbringelsen af
den naturlige Hals mellem Skuldrene, naar
Maalingen af Længden af den kunstige Hals
skal foretages.

a højre Skulder. b den naturlige Hals, overskaaren ved
d, indsat mellem Skuldrene. c det Stykke af Halsen,
som rager udenfor Skulderen.

B. Den hertil svarende kunstige Hals af
Længde som c.

e selve Halseu. f den løse Kvast, som føres ind i
Hjerneskalen.

for Øjeæblet og bortskaarne Muskler. I Næsehulerne
lægges ogsaa lidt Blaar. Man maa ikke lægge for meget
i Øjehulerne, for at Øjnene ikke skal komme til at staa
ud af Hovedet. Endvidere vikles der hel Blaar om
hele Kraniet og ind i Mellemrummet mellem den kun-
stige Hals og Hovedskallen.

Skindet skal nu krænges tilbage over Hoved og Hals; er det iturevet, borttages den Bomuld, som man satte ind i Riften; er det blevet tørt, blødgøres det med Vand og indpensles atter med Arseniksæbe. Derpaa fører man Næbspidsen ned gennem Halsskindet, uden at sno dette, og trækker Hovedet helt frem. Undertiden glider Hovedet let gennem Skindet, undertiden ikke; i sidste Tilfælde maa man vogte sig dels for at rive Skindet itu, dels for at rive Fjer af, og tager derfor Syl eller Naal til Hjælp; eventuelle Rifter sys straks sammen med hollandsk Kastning (se Pag. 63), hvorefter Halsjernetraaden bores gennem Hjerneskalen. Skindet lægges da glat henad Issen og gennemskæres ved et lille Snit, saaledes at Halsjernetraaden frit kan bores op gennem Hovedet, hvilket udføres enten efter at et saa stort Stykke af den bageste Ende af Hals-traaden er bøjet saaledes, at man kan styre den, eller efter at den er sat ind i en Filklo; under Boringen maa man undgaa at krumme Jernetraaden. Naar denne er kommen gennem Hjerneskalen, rettes den ud, hvis den er bøjet, og trækkes med Fladtangen saa langt frem, at kun en lille Spids rager ud af den kunstige Hals; Skindet, Fjerene, Øjeaabningerne og Ørerne lægges derefter foreløbig og nogenlunde nøjagtigt til Rette.

Fastgørelse af den kunstige Hals hos Spætter, Traner, Ænder, Gæs og Svaner. Den kunstige Hals til disse laves paa samme Maade som foran beskrevet, men man maa dog huske, at den naturlige Hals er skaaret i to Stykker.

Den fastgøres ligeledes paa samme Maade som foran beskrevet, efter at den er arbejdet op igennem det allerede krængede Halsskind. De borttagne Køddele, bag Ørerne og i Mellemrummet mellem Hals og Hjerneskal,

erstattes nu hos disse Fugle med hakket Blaar, og derefter sys Snittet i Halsskindet sammen med hollandsk Kastning. Man begynder Sømmensyningen nærmest Næbbet.

Hollandsk Kastning. Naalen føres stedse indvendig fra op gennem Skindets Snitrande; naar der er gjort nogle Sting paa denne Maade, trækkes Randene saa tæt sammen, at de lige berører hinanden, og de Fjer,

Fig. 16. *Andehoved, set fra neden.*

| Snittet, hvorigennem Hovedskallen udtages, sammensyt med hollandsk Kastning.

som er komne ind under Traaden, trækkes frem; paa denne Maade fortsættes indtil Hullet er sammensyt. Alle Huller sammensys med hollandsk Kastning.

Fremstillingen af den kunstige Krop. Denne skal være nøjagtig af samme Længde, Bredde og Dybde som den udtagne Krop, hvilket maales med Krumpasseren, og den gives en saadan Form, at Mellemrummene mellem Overarmene, Laarene og Kroppen samt Forsænkningen mellem Skuldrene bliver fuldstændig udfyldte, og Bugpartiet fremstilles ikke indfaldent, som det er paa den udtagne Krop, men udbuet; for at finde denne Udbuning holdes Kroppen i Vejret med Maven nedad, denne falder derved frem og Tykkelsen kan maales. Den kunstige Krop vil altsaa faa Form som Fig. 17 C og D. Den skal være saa fast, at dens Form ikke kan forandres i nogen væsentlig Grad under Fastgørelsen af Hals og Ben. Ligeledes skal den være glat og jævn, saaledes at Skindet kan komme til at glide let hen over

den, hvilket er af stor Vigtighed, for at Fjerbedene kan blive lagte paa rette Sted; er Kroppen ujævn, er det næsten umuligt at faa Skindet til at glide paa Plads, og Fjerlaget vil ikke heller ligge glat, naar Fuglen er tørret.

A

B

Fig. 17.

A Omrids af en naturlig udtagen Fuglekrop, set fra Bugen.

B Samme, set fra Siden.

C

D

C Omrids af den hertil svarende kunstige Krop, set fra Bugen.

D Samme, set fra Siden.

Den kunstige Krop laves af Træuld, Hø eller Tang paa følgende Maade: Skal man fremstille en stor

Krop, f. Eks. Ørn eller Stork, bør man begynde med at snære lidt af Materialet sammen og lægge nyt paa i flere Lag, som efterhaanden snæres fast sammen, indtil den rette Størrelse naas. Til en mindre Krop tager man saa meget, at Materialet, naar det presses sammen i Haanden, bliver en Klump omtrent dobbelt saa stor som den naturlige Krop, derpaa snæres det paa alle Kanter fast sammen med stærk Traad eller Seglgarn, og man giver Kroppen den rette Form og Størrelse ved at lægge lidt til eller tage lidt bort af Materialet. I Reglen er det nødvendigt at lægge lidt Materiale paa enkelte Steder, som muligvis er blevne hule, paa Skuldrene for at faa disse tilstrækkeligt fremspringende, og endvidere ved den bageste Ende af Kroppen for at faa denne spids. Naar Kroppen er dannet, omvikles den fuldstændigt med et ganske tyndt Lag Blaar, der er fri for Skæver; dette fastgøres med tynd Traad, for at Kroppen kan blive glat. Seglgarnets eller Traadens Ender fæstnes ved at trække dem gennem Kroppen et Par Gange med en Naal. Nu afmærkes med en Knappe-naal med stort Hoved (eller med et blaat Blyant) det Punkt, hvor Halstraaden skal bores ind. Man bemærke, at dette Punkt skal rykkes opad mod Ryggen, naar Fuglen skal opstilles med strakt Hals, og nedad mod Brystkammens Spids, naar den skal opstilles med tilbagetrukken Hals. Til sidst afmærkes ligeledes med Naal eller blaat Blyant det Punkt, hvor Benene skal fastgøres, ved at maale Afstanden mellem Halehvirvlernes Spids og Knæleddet; dette maa udføres med den største Nøjagtighed, thi det er af overordentlig Vigtighed for at faa en naturlig Stilling paa den udstoppede Fugl.

Fremstilling af Kroppen af Tørv. Ved Udskæring giver man denne samme Form som den naturlige, under

lagttagelse af de foran nævnte Regler angaaende Maa-lene; for at styrke den omvikles med Blaar og Traad, hvorefter Halsens og Benenes Fastgørelsespunkter afmærkes. Har man ikke Tørv saa store, som man har Brug for, sammenføjes mindre Stykker med stærk Lim. Derefter undersøges den naturlige Krop (se Pag. 63).

De kunstige Ben *). Hertil benyttes Blaar, Traad og galvaniseret Jerntraad; man bruger følgende Numre: til en Spurv Nr. 20, Drossel Nr. 18, Spurvehøg Nr. 16, Krage Nr. 14, Stokand Nr. 13, Musevaage Nr. 12, Gaas Nr. 10, Svane Nr. 4, Havørn Nr. 5.

Bentraadene skal være dobbelt saa lange som Skinneben og Tarse tilsammen og tilspidses kun i den ene Ende. De anbringes paa følgende Maade: den stumpe Ende bøjes om eller fastgøres i en Filklo, som omtalt under Halsens Fastgørelse i Hovedet, og den spidse Ende bores derefter op igennem Fodsaalen (se Pag. 32, Syle) ind imellem Mellemfodsbenets Bagside og Skindet, forbi Hæleleddet, indtil man med Fingeren kan føle, at dens Spids er kommen ind i Lægskindet; Jerntraaden føres derpaa uden at tage fat i Lægskindet saa langt frem, at dens Spids naar op til Skinnebenets øverste Ende (Knæleddet), hvorefter den kunstige Læg dannes, ved at man vikler Blaar jævnt og glat uden om Skinnebenet og Jerntraaden, indtil den har samme Tykkelse som den naturlige Læg. Blaaret fastholdes med omviklet Traad. Der maa kun lægges et ganske tyndt

*) Hvis Skinnebenet er knust, gaar man frem paa følgende Maade: et Stykke Jerntraad forsynes i den ene Ende med et lille Øje og afbides saaledes, at det faar samme Længde som hele det knuste Skinneben, og anbringes ved at den rette Ende føres ned i den resterende Benpibe. Bentraaden føres op gennem Øjet.

Læg Blaar paa ved Hælen, for at Skindet med Lethed senere kan trækkes op. Naar den kunstige Læg er dannet, trækkes Skindet over den uden at snos, og lægges saaledes til Rette, at Fjerene kommer paa deres rette Plads. Navnlig maa man være særlig omhyggelig overfor Rovfuglenes Ben og sørge for, at „Bukserne“ — de lange Fjer, der beklæder Læggene udadtil — bliver synlige, da man paa den færdigstoppede Fugl skal kunne se disse for Rovfuglene karakteristiske Fjerprydelser.

Vingernes Behandling er ikke vidtløftig, idet de udtagne Muskler erstattes af helt Blaar, som uden at være sammensnæret lægges fast ned i Skindet om Underarmene, hvorpaa Snitrandene sammensys.

Indsætningen af den kunstige Krop i Skindet. Skindet lægges saaledes paa Bordet, at Bugen vender opad og Hovedet viser bort fra Udstopperen. Har Fuglen en lang Hale, flyttes den til den ene Side. Bagenden af den kunstige Krop føres derpaa ind i Skindet, og Bagpartiet af Skindet skydes tæt op om den (i Reglen maa her anvendes lidt Kraft) ved at trække i selve Skindet (ikke i Fjerene) eller i Benene. Naar Skindet er trukket saa højt op, som det kan komme, krænges det over Skulderen og lægges nøjagtigt til Rette om Kroppen. Skindets Midtlinier paa Ryg og Bug maa ligge nøjagtigt over Kroppens tilsvarende Linier, og Hale-roden maa bringes paa rette Plads. Naar Skindet er lagt til Rette om Kroppen, fæstnes Halsen til denne.

Fastgørelse af Halsen i Kroppen. Ved at føle sig for findes Knappenaalen, som angiver Fastgørelsespunktet for Halsens Jerntraad, der føres ind i Kroppen ved Mærket, saaledes at den gaar fri af Skindet, og bores

paa skraa gennem denne, for at dens Spids kan komme frem i det Hul (under Vingen eller i Ryggen), gennem hvilket Kroppen blev tagen ud; naar den er skudt tilstrækkeligt langt frem, fatter man om den med Fladtangen og trækker den saa langt ud, at der kan bøjes en Krog paa den, og denne Krog skydes da tilbage i Kroppen, hvorefter man fatter om den modsatte Ende af Traaden og trækker stærkt til, for at den skal sidde fast. Skulde Halsen og Hovedet derved fjernes fra Kroppen, skydes de ned paa deres Plads ved at der udøves et Tryk udvendigt fra paa Fuglens Isse, indtil Halsens nederste Ende atter støder op til Kroppen, dog saaledes, at Skindet ikke kommer i Klemme mellem Hals og Krop. Naar disse Greb er udførte, rettes Halstraaden ud, saa at den kommer til at danne en lige Linie med Fuglens Længdeakse (se Fig. 18).

Skindet, som herved er bragt i Ulave, lægges atter paa Plads, og Benene fastgøres.

Fastgørelse af Benene i Kroppen. (Om Benenes Fastgørelse hos Rovfugle se nedenfor.) Man begynder med det højre Ben, skærer da et Hul i den nøgne eller dunklædte Gang under denne Vinge for at finde Fastgørelsespunktet. Læggen skydes ind i Laarskindet, og Benet holdes i en saadan Stilling, at Bentraaden, der skal gaa fri af Skindet, naar den bores gennem Kroppen, kommer frem i Kropskindets Aabning (under Vingen eller i Ryggen; den bøjes, og Krogen trækkes fast ind i Kroppen, idet man sørger for, at den øverste Ende af Skinnebenet kommer til at støde tæt op til denne uden at tage fat i Skindet. Benet bøjes nu ind mod Kroppen, saa at det kommer til at ligge langs med denne (se Fig. 18). Det venstre Ben fastgøres paa samme Maade; men her maa Spidsen ud under den højre

Vinge, gennem et Hul, der er i Skindet, for at Krogen, naar den trækkes ind i Kroppen, kan gaa fri af Skindet; dette maa altid ligge saaledes uden om Kroppen, at det let kan skydes frem og tilbage, naar Fjerbedene skal lægges paa Plads.

Fig. 18. Skematisk Fremstilling af Halsens, Benenes og Halens Fastgørelse.

a a a Halsens, *b b b* højre Bens Jerntraade, begge fastgjorte i Kroppen.
c c c Haletraaden, *d d d d* venstre Bens Jerntraad, som endnu ikke er trukken ind i Kroppen.

Fastgørelse af Benene hos Rovfuglene. Laarskindet hos Rovfuglene er hyppigt saa langt og snævert, at Læggen ikke kan skydes ind i det, uden at „Bukserne“ vil forsvinde. Laarskindet lægges derfor uden paa

Fuglen (se Fig. 19 e), og ved det højre Skinnebends øverste Ende skæres en Aabning (Fig. 19 f) i Skindet; i denne Aabning fæstnes Benet som sædvanlig; det venstre Skinneben naar Snitaabningen for Kroppen.

Rovfuglenes Ben kan ogsaa behandles efter en anden Fremgangsmaade; de kan løsnes i Hofteskaalen. Er et

Fig. 19. Schematisk Fremstilling af Benenes Fastgørelse hos en Rovfugl (Benet løsnet i Knæleddet).

a b c d samme Betydning som ved Fig. 18. *e* Laarskindet, paa højre Side lagt op til Aabningen *f*, hvorigennem Jerntraaden skal fastgøres.

Laarben knust, erstattes det som beskrevet Pag. 66 Anm. Jerntraaden føres helt op til den yderste Ende af Laarbenet, hvorpaa der laves en kunstig Læg, medens Laarbenet kun med Traad gøres fast til Jerntraaden (Laarmusklerne erstattes ikke); derefter lægges Skindet til Rette om Benet. Den kunstige Krop maa ved denne Fremgangsmaade være noget smallere bagtil end ellers.

Benenes Fastgørelsespunkt ligger i dette Tilfælde lidt ovenfor Haleroden; de fastgøres paa sædvanlig Maade. Naar de er fæstnede, bøjes Benene først opad i Hoftelæddet, saa at Laaret kommer til at ligge langs Kroppen; derpaa bøjes de nedad i Knæleddet, hvorved Skinnebenet med den kunstige Læg vil faa sin Plads lidt foran og udenfor Laarbenet.

Fjerene maa nu atter lægges til Rette, navnlig Fjerklædningen om Bagkroppen, hvorpaa Halen (Styrefjerene) fastgøres.

Halens (Styrefjerenes) Fastgørelse i Kroppen udføres ved en Jerntraad, der er bøjet, som vist paa Fig. 18, og stødes lige ind i Kroppen under Styrefjerene, uden at disse spredes; den fastgøres ikke ved en ombøjet Krog som Hals- og Bentraadene.

Da Styrefjerene har deres Plads umiddelbart paa den bageste Halehvirvel, anbringes de lige ud for den bageste Ende af den kunstige Krop. Ved Hjælp af den saaledes indsatte Haletraad giver man Styrefjerene deres Retning, ligesom den ogsaa skal støtte disse under Tørringen.

Fuglen er hermed udstoppet og skal nu opstilles og formes.

Opstilling og Udformning.

Under Udførelsen af denne Del af Arbejdet maa de Optegnelser benyttes, som man har gjort i Naturen angaaende Fuglenes Stillinger. Man vælger først Fuglens Underlag, og bruger da Grene til de Fugle, som opholder sig i Træerne, og Træplader til dem, som bevæger sig paa Jorden; opholder en Fugl sig baade paa Jorden og i Træerne, kan man bruge, hvad man ønsker.

Eksempler: Paa Grene stilles Dag- og Natrovfugle, Tornskader, Nattergalen, Fuglekongen, Drosler, Løvsangere, Gærdesmutter, Fluesnappere, Silkehaale, Mejsler, mange Finker, Korsnæb, Gøgen, Duer. Mejsler, Grønsiskenen og Korsnæb ses hyppigt hængende i Fødderne med Hoved og Ryg nedad.

Spætter, Spætmejsen og Træløberen fastgøres paa Siden af en Træstamme.

Paa Træplader stilles Pibelærken, Vipstjerten, Vandstæren, Lærker, Agerhønen, Hjerpen, Ryper, Vade- og Svømmefugle.

Paa Grene eller Træplader stilles Krager, Raager og Allikker, Værlinger, Graaspurven, Skovspurven, Bogfinken, Stæren, Ravn, Tjuren, Urfuglen og Fasanen.

Angaaende Valget af Grene maa Rovfugle helst anbringes paa vandrette Siddegrene, selv om man bruger Naturgrene; til andre Fugle kan man derimod særdeles godt anvende skraa Siddegrene.

Fuglen skal under Udformningen anbringes paa Arbejdsgrenen eller Pladen, som det er beskrevet Pag. 33,

og man maa derfor bestemme, hvilke Huller Benenes Jerntraad skal føres igennem; disse maa ikke være saa langt fjernede fra hinanden, at Fuglen kommer til at skræve (Sangfuglene undtagne); om de derimod anbringes tæt ved hinanden, er ikke saa uheldigt, da Fuglen hyppigt træder sig selv over Tærne, noget Vade- og Svømmefugle næsten altid gør, naar de staar stille.

Dernæst bestemmes Skridtets Længde for de Fugles Vedkommende, som skal stilles paa Plade. Som Regel bør man ikke lade Fuglene tage for lange Skridt; angaaende dette se Tarsestillinger.

Eksempler paa Tarsestillinger hos Fugle, som opstilles paa Grene. Dag-Rovfuglene opstilles med næsten lodrette Tarser, og Benene næsten rettede ud i Hæleleddet.

Nat-Rovfuglene opstilles i Reglen i en sammenkrøben Stilling; Tarsen holdes da næsten vandret, og Hæleleddet skydes tilbage mod Ryggen, medens Fødder og Ben dækkes af Brystfjerene. Denne Stilling gælder ogsaa for alle andre Fugle, som skal sidde sovende paa Gren. For øvrigt kan Nat-Rovfuglene, naar de sidder spejdende, opstilles paa samme Maade som Dag-Rovfuglene, men altid med Benene saa vidt muligt skjulte af Brystfjerene.

De andre Fugle, som opstilles paa Grene, og de, som anbringes paa Siden af en Træstamme, samt Værlinger, Graaspurven, Skovspurven, Bogfinken, Pibelærker, Vandstæren, Lærker, Steppehønen, og endvidere (NB. naar de opstilles paa Grene) Stæren, Ravnene, Tjuren og Urfuglen, opstilles med skraatstillede, fremadrettede Tarser, og Benene temmelig bøjede i Hæleleddet.

Eksempler paa Tarsestillinger hos Fugle, som opstilles paa Plader. Stæren og Ravnene opstilles paa Træplade enten med den ene Tarse rettet skraat fremad og den anden strakt bagud, eller begge rettede skraat fremad, i begge Tilfælde temmelig stærkt bøjede i Hæleleddet.

Agerhønen, Hjerpen, Ryper, Tjuren og Urfuglen opstilles „staaende“ med begge Tarser næsten oprette, „gaaende“ med den ene fremadrettet og den anden lodret eller strakt bagud, og ikke synderligt bøjede i Hæleleddet. Agerhønen har „løbende“ begge Tarser rettede skraat fremad og Halsen rettet lige i Vejret.

Vadefuglene opstilles staaende med lodretstillede Tarser, gaaende med den ene rettet skraat fremad og den anden lodretstillet eller rettet skraat bagud, og i saa Tilfælde stilles de i lige Linie bagved hinanden.

Indenfor selve Gruppen findes dog en Del Variationer, saaledes opstilles Vandhønsene med forholdsvis lange Skridt og Benene bøjede temmelig stærkt i Hæleleddet (ligesom ogsaa begge Tarser kan være rettede skraat fremad). Brokfugle, Bekkasiner, Viben, Ryler, Klirer og Brushøns opstilles med forholdsvis korte Skridt og Benene lidt bøjede i Hæleleddet. Spover, Kobbersnepper, Klyden, Hejren og Storken som de sidste, men med forholdsvis længere Skridt.

Terner, Maager, Ænder og Gæs opstilles staaende med begge Tarser lodretstillede eller med dem begge lidt fremadrettede, gaaende rettes den ene fremad og den anden bagud, lidt bøjede i Hæleleddet og med forholdsvis lange Skridt. Skalleslugerne paa samme Maade, dog staar de som Regel med lodrette Tarser.

Lommer, Lappedykkere, Alken og Tejster opstilles „staaende“, saaledes at Tarsen kommer til at ligge langs henad Pladen (Fuglen støtter nemlig i levende

Tilstand paa hele Tarsen), gaaende rejses Tarserne lidt op.

Lunden og Søkongen opstilles med meget skraat stillede Tarser; disse to støtter ikke paa Tarsen.

Angaaende Tarsernes Stilling maa endvidere erindres, at Hælene hos Sangfuglene er tættere ved hinanden end Tarsernes nederste Ender, og at det omvendte finder Sted hos mange Rovfugle og Svømmefugle.

Naar de Fugle, som opstilles paa Grene, skal staa paa eet Ben, stilles den støttende Tarse enten paa samme Maade, som naar Fuglene støtter paa begge Ben, eller den stilles vandret, men føres i begge Tilfælde ind mod Midten af Fuglen, medens den anden trækkes helt ind til Kroppen, saa at den og Tærne skjules af Brystfjerene. Hos de Fugle, som anbringes paa Plader, stilles den støttende Tarse derimod lodret, naar disse skal staa paa eet Ben, medens det andet Ben kan løftes mere eller mindre op fra Underlaget, ligesom det ogsaa kan trækkes helt op til Kroppen og skjules under Brystfjerene.

Efter at man har bestemt, hvilke Huller der skal bruges, og Benenes Jerntraad er ført igennem, trækkes Fodsaalen helt ned til Underlaget, hvis Fuglen skal være staaende med Benene lige ved Siden af hinanden eller kun foretagende et ganske kort Skridt; skal den derimod opstilles gaaende, med det ene Ben strakt fremad, det andet bagud, trækkes det bageste Bens Tarse ikke helt ned til Træpladen. Herefter bringes Benene og Kroppen nogenlunde i Stilling, saavel i deres indbyrdes Forhold som i Forhold til Gren eller Plade, og under Udførelsen heraf saavel som under den øvrige Del af Udstopningsarbejdet fastskrues Arbejdspladen eller Grenen til Bordhjørnet ved Hjælp af 2 Skrue-tvinger, som løsnes og atter fastskrues, naar Arbejdet

nødvendiggør, at Fuglen skal drejes. Først stilles Tarserne, derefter bøjes Benet i Hæleleddet; til sidst gives Kroppen den forønskede Hældning, ved at man med den højre Haand fatter fra Rygsiden ned om Bagkroppen og vipper denne op eller ned.

Samtidig med at man giver Kroppen den rette Hældning, retter man tillige paa Benenes Stilling, saaledes at Fuglens Tyngdepunkt kommer lodret over dens Understøttelsespunkt; naar Grænsen mellem Bagnakken og Overryggen stilles lodret over Tarsernes nederste Ende, vil der som Regel være Balance til Stede.

Kroppens Hældning. Følgende Eksempler skal anføres: Terner, Maager, Svømmeænder (Dykændernes Krop er temmelig oprejst), Gæs og Svaner opstilles med næsten vandret Krop.

Storken, Hejren, Viben og Regnsproven opstilles snart med skraat stillet, snart med vandret stillet Krop.

Dag- og Nat-Rovfugle, Lommer*), Lappedykkere, Alken, Tejster, Lunden og Søkongen opstilles med meget oprejst, næsten lodret stillet Krop.

Spætter, Spætmejsen og Træløberen opstilles paa Siden af en Træstamme, saaledes at Kroppen bliver parallel med og berørende denne.

De øvrige Fugle opstilles med mere eller mindre skraat stillet Krop.

*Læggens Fjerdrag*t skal ligge glat henad Skindet, undtagen Rovfuglenes „Bukser“, der paa den færdigt stoppede Fugl skal staa lidt bagud.

Fjerlaget om Bagkroppen lægges til Rette navnlig lige bagved Læggen.

*) Paa Landjorden hviler disse hyppigst paa hele Brystet og Fødderne ud til hver Side. Halsen er da enten oprejst eller ligger henad Ryggen.

Hals og Hoved bringes nogenlunde i Stilling, idet Halsen krummes mere eller mindre som et S; man fatter da med højre Haand om Halstraaden, som rager ud gennem Hjerneskalen, medens man med venstre Haand fastholder Kroppen, og bøjer først Halsen — dér hvor den er fastgjort i Kroppen — stærkt nedad, derefter rettes den — omtrent fra Midten — opad og tilbage, og til sidst bøjes Hovedet fremad og gives den Retning, som ønskes: fremad, opad, nedad eller til en af Siderne.

Fuglen kan gøres langhalset eller korthalset, ved at man trækker Halstraaden ud eller trykker den sammen.

Eksempelvis anføres: Rovfugle, Sangfugle, Terner, Maager og undertiden de øvrige Svømmefugle opstilles med Halsen krummet saa stærkt, at disse Fugle faar Udseende af at være meget korthalsede. Hos alle Svømmefuglene kan Halsen tilmed krummes saa stærkt, at Hovedet kommer til at sidde nede mellem Skuldrene.

Hos alle andre Fugle krummes Halsen ikke saa stærkt, men man maa dog, selv om Fuglene i Virkeligheden er langhalsede, paase, at de ikke faar Udseende af at være for langhalsede. Hos de Fugle, som har Kro (se Pag. 27), erstattes denne ved lidt hakket Blaar.

Halsen og Hovedet behandles med Syl, Naal og Pincet, dels for at bringe Fjerdragstens Tegninger, dels for at bringe de enkelte Fjer og mulige Fjerprydelser i Orden. Halsen behandles yderligere, naar Bryst- og Rygfjerene skal lægges paa Plads, da Overgangen mellem Halsen og Kroppen som Regel skal være upaaviselig.

Hovedet skal være bredest bag ved Ørerne, og man stopper derfor hakket Blaar hen bag disse, ind gennem Øjeaabningerne, ligeledes stoppes der gennem disse hakket Blaar op paa Issen og ned langs med Kæberne,

for at Hovedet ikke skal blive indfaldent. Derefter behandles Øjeegnen. Øjeaabningerne lægges nøjagtigt paa deres rette Plads; Fuglen maa ikke blive skeløjet, og de trækkes lidt nedad og tilbage. Dernæst maa det hakkede Blaar i Øjhulerne trykkes saaledes ind eller purres ud, at de senere indsatte kunstige Øjnes bageste Rand bliver rettet udad (Øjnene skal altsaa være lidt fremadrettede), og tillige saaledes, at de hverken kommer til at ligge for dybt inde i Hovedet eller bliver udstaaende.

De kunstige Øjne indsættes, medens Øjelaagene endnu er bløde. De maa være af en saadan Størrelse (saa smaa som muligt), at de, efter at være førte gennem Øjeaabningerne ind i Øjhulerne, kan sidde fast, naar Øjelaagene er lagte til Rette om dem. Hos Dag-Rovfuglene lægges Øjnene som Regel dybt ind i Hovedet, og Øjenbryn dannes ved at trække Skindet ud over Øjhulens fremspringende Overkant (se Pag. 57); derved faar disse Fugle deres karakteristiske Udseende. Hos Nat-Rovfuglene lægges de kunstige Øjne lige ud for den yderste Rand af Senehinden. Skulde Blaaret i Øjhulerne under Indsættelsen være presset sammen, stikkes en lang, fin Naal gennem Øjelaagene ind bag Øjnene, som da kan faa deres rette Stilling, idet man purrer ud i Blaaret.

Er Øjelaagene tørrede ind, før Øjnene indsættes, maa de blødgøres for at komme til at slutte paa rette Maade om Glasøjnene, hvorfor der stoppes lidt fugtigt Blaar ind under Øjelaagene, hvilket skal blive siddende til de er bløde; da tages det hurtigst ud, erstattes med lidt hakket Blaar, og Øjnene indsættes.

Derefter lægges Fjerene omkring Øjeaabningen til Rette og Øreeggen behandles; Øregangene lægges da

lige udfor Ørekanalen, og Fjerlaget bringes i Orden; endvidere trækkes Hovedskindet glat henad Issen (undtagen hos Uglerne), og den øvrige Del af Hovedets Fjerdragt lægges i Orden, uden at Fjerene presses fast ind mod Hovedet.

Uglernes Hoved skal være rundt, og Hovedskindet lægges derfor ikke glat henad Issen, men trækkes frem; forsømmes dette, vil Hovedets Fjer hænge ned paa Ryggen og hele Hovedet blive spidst.

Er Baghovedets Fjerdragt lagt til Rette, stoppes lidt hakket Blaar i Svælget, hvorpaa Hagens Fjer ordnes, ved at man skyder Skindet mere eller mindre fremad mod Undernæbbet; til sidst lukkes Næbbet med en Traad, som trækkes gennem Næseborene og bindes fast ned om Undernæbbet; er det en langnæbbet Fugl (en Regnspove) vikler man Traaden om Næbbet i dettes hele Længde; Traaden skal blive siddende, til Fuglen er tørret.

Efter at Hovedet er behandlet, formes Kroppen, og Aabningen under Vingen eller paa Ryggen lukkes ved at fæste Snitrandene til den kunstige Krop med Naale, saaledes at Fjerene kommer til at ligge paa deres rette Plads; skulde det vise sig, at Skindet enten var sat skævt til Kroppen eller ikke var trukket højt nok op om Siden, maa Naalene tages ud og Skindet lægges om; man bør ikke sy Snitrandene sammen, da de derved let trækkes skævt sammen, hvilket kun vanskeligt kan rettes.

Halen (Styrefjerene) bringes i Stilling ved at bøje Haletraaden op- eller nedad; skulde man ikke opnaa den rette Stilling i Forhold til Vingerne, kan der rettes yderligere paa den senere. Bug- og Underhaledækfjerene lægges saaledes, at disse kommer til at gaa

jævnt over i hinanden; der maa ikke være noget Mellemrum mellem dem, for at det ikke skal se ud, som om Halen var sat paa efter at Fuglen var færdig.

Hos Skaden, Solsorten, Gærdesmutter og Gøgen rettes Halen stærkt opad, uden at den spredes vifteformigt; hos Sumphønen, Vandriksen og Rørhøns stilles den næsten lodret og spredes ikke heller. Tjur- og Urhanen kan opstilles med ikke altfor oprejst, vifteformet udbredt Hale; da skal Vingerne være hængende og Fuglene staa paa Plade. Hos de øvrige Fugle rettes den saaledes, at den vil danne en Fortsættelse af Ryggen, snart bøjet lidt opad, snart lidt nedad.

Som Regel gælder det, at Styrefjerene ikke maa breddes vifteformet ud, selv om de er særlig smukke og man synes, at det ser godt ud; i levende Live breder Fuglene dem kun ud, naar de er i Affekt eller under Flugten.

Vingerne. Naar Halen er stillet til Rette, lægges Vingerne nøjagtigt paa deres Plads og fæstnes; man erindrer da, hvor langt Vingspidserne strakte sig bagud, og man maa tillige sørge omhyggeligt for, at den ene Vingspids ikke kommer til at strække sig længere bag ud end den anden, og at den ene Vinge ikke bliver lagt højere op mod Ryggen eller længere ned mod Bugen end den anden. Tilfæstningen foretages med Naale; én stikkes gennem Skindet ved Albuledet, en anden ved Haandleddet og en tredje gennem Haanden, og under Omsorg for, at Svingfjerene ikke kommer i Uorden; Armsvingfjerene faar nemlig let en urigtig Retning, naar Naalen stikkes ind ved Albuledet, ligesom den Naal, der føres gennem Haanden, let adskiller Haandsvingfjerene.

For at Haandsvingfjerene kan faa den Retning, som

de skal have, stikker man en lang Krog ind i Kroppen paa hver Side bag Læggene, saaledes at Haandsvingfjerene kan hvile paa disse; de tages ud, naar Fuglen er tørret.

Hos Rovfugle med lange Vinger (Glente, Flodørn, Taarnfalk), Mursejleren, Svaler, Terner, Maager krydses Haandsvingfjerene, og disse er da hævede et lille Stykke op fra Styrefjerene og Overgumpen.

Duehøg og Spurvehøg opstilles saaledes, at Overgump og Overhaledækfjer er synlige, og Vingerne kan enten lægges til Styrefjerene eller hæves lidt ud fra dem.

Isfuglen, Rørhøns, Sumphønen, Agerhønen, Fasanen, Hjerpen, Ryper, Urfuglen og Tjuren opstilles ligeledes med synlig Overgump og Overhaledækfjer, men Vingerne lægges ind til Krop og Hale.

Hos Vadefuglene bør Overgump og Overhaledækfjer være dækkede af Svingfjerene, som ikke maa krydses (undertiden krydses dog de yderste Spidser af Haandsvingfjerene ganske svagt) og lægges tæt til Krop og Hale.

Ænder og Skalleslugere opstilles med Vingerne tæt til Krop og Hale; Haandsvingfjerene støder hos nogle næsten sammen over Overgumpen; hos andre er de saaledes adskilte, at denne er synlig.

Hos Gæs og Svaner lægges Vingerne tæt op til Krop og Hale, dækkende Overgump og Overhaledækfjer.

Lommer, Lappedykkere, Alken, Tejsten, Søkongen og Lunden opstilles saaledes, at hele Ryggen er synlig og med Vingerne tæt til Kroppen.

Hos de Fugle, paa hvilke Halen er rettet stærkt opad, rettes Haandsvingfjerene nedad (under Styrefjerene), noget som ogsaa kan gøres hos Fugle, hvis Hale som Regel danner en mere eller mindre lige Linie

med Kroppens Længdeakse, f. Eks. Sangere, Krognæb, Stæren og andre, navnlig naar Fuglene er i Affekt.

For øvrigt lægges Vingerne enten helt ind til Halen, uden at Haandsvingfjerene krydses, eller de er hævede lidt ud fra Halen, i hvilket Tilfælde de krydses lidt; ligeledes dækkes Overgump og Overhaledækfjer som Regel af Svingfjerene.

Brystets Fjerdrag. Brystskindet trækkes frem, idet man fatter om dets forreste Fjer med Fingrene eller Sylen, og lægges paa Plads, saaledes at Tegning og Form bliver korrekte; skulde den Gang, som findes mellem Brystets Fjerbede, blive synlig, skjules den, hos Svømmefuglene ved at stryge op mod Fjerene fra Hale til Hals, hos andre Fugle lægges Fjerene til Rette med Pincet. Det hænder, at Skindet paa Bryst og Forhals poser sig saaledes ud, at Fuglens Forkrop bliver altfor fyldig; for at forebygge dette fæstes Skindet, naar det er lagt paa Plads, med nogle Knappenaale op til Kroppen; men undertiden er det nødvendigt at lægge noget hakket Blaar ind mellem Kroppen og Ryg- og Bugskindet.

Brystets Sidefjer. Hos Dag-Rovfuglene stryges de ind under Vingerne.

Hos Uglerne og Svømmefuglene lægges de over Vingerne, hos de sidste saa højt op mod Ryggen som muligt.

Ryg- og Skulderfjer. Rygfjerene lægges først til Rette; man trækker derfor Rygfjerbedet frem eller op og fastgør det med et Par Naale, for at det ikke skal glide tilbage; derefter lægger man Fjerene ud over Armsvingfjerene, for at Albuleddet kan blive fuldstændig dækket. Til sidst trækkes Skulderfjerene frem og fæstes

paa deres Plads med Naale. De maa lægges glat henad Kroppen, hvad enten Haandleddet skal være synligt eller ej. (For at opnaa at faa Fjerlaget tilstrækkelig glat paa Ryggen maa man hyppigt bruge mange Klemmer, se nedenfor.)

Fuglen er nu i sine Hovedtræk færdig, men der vil endnu være en Del at rette med Syl, Naal og Pincet for at faa Fjerene til at ligge let, glat og jævnt henad Fuglen, et Arbejde, man ikke bør anvende for lidt Tid paa; thi dels bliver hele Fuglens Ydre ved en saadan Behandling mere naturotro og levende, og dels bliver en Fugl med glat og jævn Fjerdragt ikke saa let ødelagt af Støv; dog maa Fjerene ikke trykkes for fast ind til den kunstige Krop; thi man maa erindre, at Fjerene hos den levende Fugl ligger løst hen over hverandre.

Skulde Fjerene paa et eller andet Sted bruse for stærkt ud, saaledes at Fuglen derved bliver for tyk, trykkes disse ind med *Klemmer*, d. v. s. smaa Strimler stift Papir (Kortblade), der først krummes lidt ved Strygning med en Saks eller Kniv paa den indvendige Side, og som derefter fastgøres med en Naal; er en lang Klemme nødvendig, fæstes den med flere Naale. Klemmerne skal blive siddende, til Fuglen er tørret.

Halen forsynes altid med Klemmer, der skal blive siddende, til Fuglen er fuldstændig tørret.

Haleklemmen bestaar af to Strimler stift Papir, af hvilke den ene anbringes over, den anden under Styrefjerene, og som sammenholdes af nogle Knappenaale. Ved Hjælp af disse Haleklemmer kan man give Halen den rette Bredde, idet man spreder eller samler Styrefjerene mellem Papirstrimlerne og fastholder de enkelte Fjer paa den ønskede Plads ved at stikke flere Naale

gennem Klemmen; ligeledes kan Halen holdes plan eller bues. Hvis Haleklemmerne vil glide af, stikker man en af Naalene gennem en Styrefjer. Fuglen sættes nu over paa det endelige Underlag.

Fig. 20. Udstoppet Fugl med Klemmer.

Fastgørelse af en udstoppet Fugl paa Plade udføres paa følgende Maade: Naar de nødvendige Huller er borede, skæres paa Pladens Underside ved hvert Hul en lille Rende (ca. 1 Tomme lang), begyndende ved Hullerne og saa dyb, at Bentraaden kan ligge i den, hvorpaa der ved Rendens modsatte Ende bores et Hul halvt op i Pladen; Fuglen sættes da paa Pladen og trækkes ned til denne, hvorefter Bentraadene afknibes og ombøjes saaledes, at de kommer til at ligge i Renderne, og deres yderste Spidser bøjes og slaas op i de

for Enderne af disse borede Huller. Fuglen kan da hverken drejes, rokkes eller falde ud.

Fastgørelse paa Grene foretages ved at Bentraadene føres gennem Hullerne, afknibes og bøjes, saaledes at Enderne kan slaas ind i et i Forvejen boret Hul. Undertiden er det nødvendigt at anvende Kiler, for at Fuglen ikke skal rokke.

Naar Fuglen er fastgjort paa det endelige Underlag, spiles Tærne fra hverandre, og hver enkelt af disse fæstes derpaa med smaa, fine Stifter til Pladen eller Grenen.

Hos Svømmefugle spiles Tærne saa stærkt, at Svømmehuden bliver fuldstændig udstrammet.

Under Udstopningsarbejdet kan man ved Uagtsomhed undertiden afrive saa mange Fjer paa et Sted, at der fremkommer en nøgen Plet; disse Fjer kan limes paa igen, naar Fuglen er opstillet og formet. Denne Limning paabegyndes ved Plettens bageste Rand; man anbringer hver Fjer enkeltvis, idet den yderste Ende af hver Pennepose dyppes i kold, stærk Lim eller Fiske-lim og sættes ind til Kroppen paa sin Plads, efter at de foran siddende Fjer er løftede noget ud for ikke at blive tilsmurte. De vil efter Tørring sidde fuldstændig fast.

Hermed er Udstopningen og Opstillingen endt, og Fuglen henstilles til Tørring.

Tørring af den udstoppede og opstillede Fugl maa foretages paa et tørt og luftigt Sted uden Anvendelse af Varme, og tillige maa man, saa længe Fuglen er fugtig og blød, stadig tilse den; under Tørringen trækker Skindet sig nemlig noget sammen, og kommer Fjerene derved ud af deres Leje, maa de hurtigst

lægges paa Plads, thi naar Fuglen først er tørret, kan dette ikke gøres.

Ligeledes maa man undertiden rette paa Klemmerne eller maaske paasætte ny. Naar Fuglen er fudkommen tørret og Formen og Fjerlaget ikke forandres mere, borttages Klemmerne, ligesom ogsaa alle Ender af Jerntraade eller Naale (Haletraaden undtagen) afknibes med Bidetangen helt inde ved Fjerlaget, saa at intet rager frem af dem; Haletraaden afbides lige bagved Underhaledækfjerene, hvorpaa det Stykke, som rager ud under disse, bøjes som før, men den bøjede Traad skal være fuldstændig skjult af Fjerene.

En paa denne Maade behandlet Fugl kan nu efter at være forsynet med Etikette indsættes i Samlingen.

Opstilling og Udformning af Fugle med udslagne Vinger.

Naar man vil fremstille en Fugl med udslagne Vinger, enten staaende paa en Gren eller Plade eller „flyvende“, flaas den fra Rygsiden (Underarmen befris ikke straks for Køddelene) (se Pag. 50 Anm.) og forsynes, som foran beskrevet, med et kunstigt Legeme (den kunstige Krop maa laves noget smallere over Skuldrene, da Overarmbenene er løsnede fra den naturlige Krop i Skulderskaalene), derefter fastgøres Vingerne, og til sidst ophænges eller opstilles den.

Vingerne. Til disse bruges Jerntraade, c. 5 Gange saa lange som Over- og Underarm tilsammen og af Tykkelse som Bentraaden.

Jerntraaden bores ind gennem Skindet oven over Haandleddet, føres inde i Underarmen langs Underarmknoglen hen til Albuleddet, bores ind under dette (stadig inden for Skindet) og føres langs Overarmknoglen, saaledes at den kan bores gennem Ledhovedet. Herefter bores Traaden ind i Kroppen paa Skulderens Plads og fastgøres som sædvanlig (se Fig. 21).

Jerntraaden kan undertiden endogsaa føres ind under Skindet over Haanden. Er en Knogle knust, erstattes den som angivet Pag. 75 Anm.

Fig. 21. Skematisk Fremstilling af Fastgørelsen af en udslaaet Vinge (set fra Bugsiden).

Fuglen anbringes nu paa Gren eller Plade, eller hænges op i en stærk Jerntraad, som bores fra Midten af Ryggen gennem Kroppen, saaledes at den kan fastgøres under den ene Vinge. Vingerne bringes i Stilling ved at lave et lille Øje paa Vingetraaden over Haanden, derpaa bøjes Traaden ud over Vingekanten og tæt ind under Svingfjerene; derefter bores en Naal gennem Øjet og Haanden. Traaden kan da bøjes og

Fig. 22. Vinge bragt i Stilling, set fra oven.

strækkes, løftes og sænkes, indtil den ønskede Stilling er opnaaet (se Fig. 22 og 23). Undertiden maa man anvende Klemmer om Svingfjerene; Klemmer fastgøres med Naale eller sys paa.

Fig. 23. Vinge bragt i Stilling, set fra neden.

Underarmen renses for Køddele gennem et Snit i Skindet oven over Knoglerne; der indpensles med Arseniksæbe, og Snitrandene lægges sammen. Syning er unødvendig.

Fig. 24. Spilet Vinge. De inderste Krussvingfjer skilles ikke fra Kroppen.

Svingfjerene holdes hos nogle Fugle saaledes, at de enkelte Fjers Rande dækker hverandre; Vingerne

viser sig derved som en stor Flade med hele Rande, f. Eks. hos nogle Rovfugle, Maager, Terner og Ænder, medens de hos andre har en saadan Stilling, at deres yderste Ender er adskilte, f. Eks. hos Kragerne; Vingerne maa ikke trækkes saa langt frem, at de inderste Armsvingfjers Rande skilles fra Kroppen (se Fig. 24).

Benene rettes hos nogle Fugle bagud under Flugten, f. Eks. hos Rovfuglene, Vadefuglene, Maagerne, Ternerne og Ænderne; hos andre bøjes de i Knæ- og Hælleddet saaledes, at baade Ben og Fødder fuldstændigt skjules af Brystfjerene, f. Eks. hos Kragerne.

Halsen kan være mere eller mindre udstrakt, undtagen hos Hejren, som under Flugten krummer Halsen som et fuldstændigt fladtrykt S.

Hovedet rettes lige fremad, nedad eller til en af Siderne.

Halen. Styrefjerenes Stilling retter sig efter den Situation, i hvilken Fuglen tænkes; de kan være spredte eller samlede, opad- eller nedadrettede.

Efter Tørring borttages Klemmerne, og alle fremstaaende Jerntraade og Naale knibes af; dette maa ikke udføres, før Fuglen er fuldkommen tør, hvilket kan vare længe. En Ørn vil næppe være fuldkommen tør før efter et Par Maaneders Forløb, og en Krage eller Spurvehøg kan ikke befris for Vingestøtterne før efter en Maanedes Forløb.

Skindlægning.

Udstoppede Fugle, der er formede som døde — med sammenlagte Vinger, udstrakte Ben og velordnet Fjerklædning henlagte Fugle —, kaldes Fugleskind.

Det paagældende Arbejde kaldes „Skindlægning“ eller „at lægge Fugle i Skind“.

Fugleskind opbevares henlagte paa Bomuld i Skabe med Skuffer med tætsluttende Glaslaag, under Anvendelse af Naftalin.

De maa ligesom de opstillede Fugle indføres i Kataloget og forsynes med Etiketter; men foruden de sædvanlige Notitser bør vedføjes Iris' Farve og paa Skind med løs Krop endvidere Kroppens og Halsens Maal.

Man fremstiller Skind i to Former: 1) med fast Krop, 2) med løs Krop. De første fremstilles ved at rense og flaa Fuglene, indpensle omhyggeligt med Arsenik samt forsyne Skindet med en kunstig Krop, som foran beskrevet, hvorefter de ophænges ved Jerntraaden, som rager ud af Hovedet, og formes: 1) Hullet under Vingen lukkes, 2) Vingerne fæstnes, 3) Benene og Halen rettes bagud, 4) Tærne spiles (ved Klemmer), 5) Fjerdragten lægges til Rette, 6) Halen spiles og forsynes med Klemmer, 7) Skindet tørres, enten i den hængende Stilling eller henlagt paa Ryggen paa Bomuld, for at Fjerene ikke skæl trykkes for fast ind til Kroppen.

Fremstillingen af Skind med løs Krop udføres ved, at Skindet, vel indpenslet med Arsenik, forsynes med

en Hals saa lang, at den naar midt ind i Kropskindet; den dannes af fast sammenrullet Blaar. Den kunstige Krop laves af Bomuld, Træuld, Hø, Tang eller Blaar, der stoppes ind i Skindet i passende Mængde, hvorpaa dette, liggende paa Arbejdsbordet, formes og tørres henvendt paa Ryggen paa Bomuld, i hvilket man laver en Fordybning, som svarer til Skindets Størrelse, og støtter Vingerne ved Naale, der bores ned i det Underlag, som Bomulden lægges paa.

Opstilling af Fugleskind. For at udføre dette maa Skindene blødgøres og lægges derfor ned i vaadt Sand eller i en høj, smal Krukke og overhældes fuldstændigt med Vand; her skal de blive indtil Haandleddene er bøjelige. Opblødningen i Sand varer indtil et Par Dage; dog maa man tage Skindene op af Sandet, naar de er blevne saa bløde, at Næbbet kan aabnes og Vingerne bøjes ud fra Kroppen, samt hælde Vand ind i den kunstige Krop gennem Næbbet, Øjeaabningerne og Snitaabningen i Skindet for at fremskynde Opblødningen. I Vand varer Opblødningen højst 12 Timer *); derefter tages det op og trykkes, for at fjerne saa meget som muligt af vedhængende Vand, og medens Fjerene endnu er vaade, tages den kunstige Krop ud gennem Snitaabningen under Vingen (eller i Ryggen)**), ligesom Skin-

*) Hos store Fugle bliver Tærne ikke saa bløde, at de kan bøjes paa rette Maade, naar Skindet for øvrigt er tjenligt til Udstopning; de oplødes da yderligere, efter at Fuglen er formet, ved Omslag af gennemvædet Bomuld, til de er tilstrækkelig smidige.

**) Er man kommen i Besiddelse af et Skind, som har været aabnet paa Bugen og atter sammensyet der, kan man udtage den kunstige Krop gennem et nyt Snit under den ene Vinge, uden at genaabne Snitaabningen paa Bugen, da Fuglen ikke let lader sig lukke her igen.

det krænges over Hovedet lige til Næbroden. Der stoppes da paany hakket Blaar i Øjehulerne, og en ny kunstig Hals (se nedenfor) indsættes, hvorefter Skindet krænges tilbage over Hovedet; Fjerlaget tørres nu med Kartoffelmel, og det opblødte Skind udstoppes og opstilles for øvrigt som et frisk Skind.

Kroppens og Halsens Størrelse til et Fugleskind. Et Skind med fast Krop forsynes med en ny Hals og Krop af Størrelse som den udtagne, der ikke maa bruges, da den under Opblødningen bliver for fugtig.

Hvis man faar et løst Skind til Udstopning, uden Maal paa Hals og Krop, bestemmes Størrelsen af den kunstige Hals og Krop ved Maaling udenpaa Skindet, naar det er blevet saa fugtigt, at Vingerne kan bøjes ud fra Kroppen.

Man bør lave Kroppen saa nøjagtig som muligt, at Efterstopning kan undgaas. Viser Kroppen sig forkert, tages den straks ud, og hvad enten den har vist sig for lille eller for stor, laves den rigtig.

Har man paa en ornitologisk Ekspedition faaet flere Fugle, end man kan naa at stille op, lægger man dem i Skind (med løs Krop); de kan da let udstoppes senere.

En Fugl, som af en eller anden Grund ikke kan opstilles, men hvis Fjerdragt man ønsker at bevare, kan i mange Tilfælde lægges i Skind (se Pag. 46).

Angaaende Skindlægning henvises for øvrigt til: „Anvisning til at udstoppe og opbevare Fugleskind, der ikke ønskes opstillede“, af H. Chr. Mortensen, Lærer ved Viborg Katedralskole. Viborg 1889.

Kønsbestemmelse.

Naar der ikke skal foretages flere Maalinger paa den naturlige Krop, bestemmer man snarest muligt Fuglens Køn, for at Forplantningsorganerne ikke skal raadne og blive utydelige.

Man bortskærer da Bugvæggen og borttager Indvoldene med Forsigtighed; er der Blod i Bughulen, maa dette bortskylles omhyggeligt med Vand. Man vil da kunne se, om Fuglen er forsynet med Sæd- eller Æggestok (se Pag. 28), om det altsaa er en „Han“ ♂ eller „Hun“ ♀; men man maa dog hyppigt bruge Loupe overfor Unger og unge Fugle.

Udenfor Brunsttiden maa Sædstokkene ikke forveksles med Binyrerne. Har man en ung Fugl for sig, gør man rettest i at finde Æglederen, og for at være sikker paa, at det virkelig er denne, fører man en Naal igennem den.

Man bør altid foretage denne Operation og ikke bestemme Fuglenes Køn efter deres Ydre; thi undertiden kan gamle Hunner opnaa at faa samme Dragt som Hannerne, og man maa absolut ikke have Fugle, hverken opstillede eller Skind, med urigtig Kønsbestemmelse i sin Samling. Giver Undersøgelsen ikke et bestemt Resultat, maa dette anføres i Kataloget og paa Etiketten, idet man sætter et ? ved Kønsmærket.

Man bør ligeledes undersøge Mavens Indhold og gøre Optegnelser desangaaende.

Kroppen kan nu bortkastes; men saafremt man har udstoppet et Individ, som i en eller anden Retning var ejendommeligt eller sjældent for Faunaen, bør ogsaa de Dele, som Udstopperen ikke bruger, altid opbevares, og den af Skindet udtagne Krop og Hals bør derfor, hvis man ikke selv ønsker at præparere og opbevare dem, sendes til en anden Samler, hvor sligt kan finde Sted.

MINDRE PATTEDYR.

Udstopning og Opstilling af mindre Pattedyr.

De til Udstopning af Pattedyr — indtil en Rævs Størrelse — nødvendige Forarbejder samt Operationer og Greb er i Hovedsagen de samme, som udføres til Udstopning af Fugle, og udføres i samme Rækkefølge. En grundig Behandling med Arsenik maa fremfor alt ikke glemmes.

Mus, Muldvarp, Flagermus og Pattedyr af lignende Størrelse skal udstoppes hurtigst muligt efter Døden, da Haarene i Løbet af faa Timer bliver saa løse paa Bugen og omkring Skudsaar, at Udstopning bliver umulig.

Flaaningen paabegyndes ved et Snit under Bugen, fra Brystbenets bageste Spids til Gatboret, og Skindet skilles saaledes fra Kroppen, at Bagbenene kan løsnes i Hofteskaalen, hvorefter Halen flaas. Man krænger Skindet saa langt ned over Halehvirvlerne som muligt, og de kan derefter hyppigt ved Anvendelse af nogen Kraft trækkes ud af Skindet; men kan dette ikke lykkes, maa Haleskindet skæres op.

Naar Halen er udtagen, krænger man Skindet op til Forbenene, som løsnes i Skulderskaalene, og flaar derpaa Hovedet; under dettes Behandling maa Øjelaagene, Læberne og den nøgne Hud om Næseborene ikke sønderskæres.

Skindet, der beklæder Ørebruskens Bagside, løsnes fra Brusken; man indpensler med Arsenik og anbringer en Papplade af Ørebruskens Form inde mellem Ørebrusk og Skind.

Alle Køddele om Læberne (paa Indersiden) bortskræbes; derefter sammensys Læberne fra den indvendige Side. Skal Tænderne ses (se nedenfor), sammensys de ikke.

Det kunstige Legeme. Krop, Hals og Hoved formes i ét Stykke, ved Sammensnøring af Træuld, Hø, Tang eller Blaar med tyndt Seglgarn. Legemet glattes derpaa; er Dyret langhaaret bevikles med Blaar og tynd Traad, er det korthaaret overstryges med et Lag Gibs, udrørt i tynd Lim. Snudepartiet formes bedst af Gibs.

Vil man opstille et Dyr med krum Ryg eller liggende sammenrullet, maa det kunstige Legeme gives en passende Bøjning eller Krumning, saaledes at man under Udformningen ikke behøver at forandre Formen og Stillingen. Hovedet kan ogsaa formes særskilt; det udskæres da af Tørv eller modelleres af Ler og Gibs eller Træ, og fastgøres med Jerntraad til Halsen, hvorefter Melleumrummet mellem Hals og Hoved udfyldes med omviklet Blaar og Gibs.

Vil man se Dyrets Tænder, skal Kraniet bibeholdes; da bortfjernes alle dets Køddele, og det fastgøres med Jerntraade til Kroppen. Køddelene samt Næsebrusken erstattes med Blaar, som saa vidt muligt skal fastbindes med Traad, hvorefter Krop og Hoved

glattes med Gibs. Ses Traadene mellem Tænderne, bortskæres de efter Tørringen.

Et Raabukkehoved eller lignende udstoppes under Bibeholdelse af Kraniet. Skindet flaas af, efter at man har gennemskaaret det med et T-formet Snit mellem Opsatsens Rosenstokke og saa langt ned ad Halsens Bagside, at Skindet kan gaa over Opsatsen. Den kunstige Hals kan formes om en Rundstok, der drives ind igennem Nakkehullet, der forstørres; den fastholdes yderligere ved Kiler og Søm, som slaas ned igennem Pandebenet og i Siderne af Kraniet, efter at man, for ikke at flække dette, har boret for med et Drillbor.

Øjehulerne fyldes med Blaar, Køddelene erstattes med Blaar eller Træuld, fastbunden med Seglgarn eller Traad; Halsen formes af Træuld eller Blaar og Seglgarn; Snudepartiet formes af Gibs, udrørt i Lim; til sidst afglattes det hele ligeledes med Gibs, udrørt i Lim.

Den kunstige Hale formes paa samme Maade som en Fuglehals, omkring en i begge Ender tiispidset Jerntraad.

De kunstige Ben formes omkring Knoglerne og en Jerntraad af passende Tykkelse, som stikkes gennem Fodsaalen op til den øverste Ende af Laar- og Overarmben, hvis Hoveder beskæres til samme Tykkelse som Benpiben.

Man bør begynde med kun at bortskære Kødet af det ene Ben og forme dette efter det andet, paa hvilket Musklerne bør blive siddende, til man har opnaaet nøjagtigt at tildanne det først paabegyndte Ben; de kunstige Ben glattes med Blaar og Traad.

De Dele af Fødder og Ben, som Skindet ikke kan krænges ned over, behandles udvendigt fra; Skindet skæres da op, f. Eks. ud ad Undersiden paa hver Finger

paa en Abe, og Musklerne borttages ved Hjælp af Kniv og Pincet, hvorpaa de erstattes af hakket Blaar, og Snitrandene sys sammen.

Indsætningen af det kunstige Legeme. Halen bringes først i Orden. Er Skindet om denne skaaret op, sammensys det med lange Sting, hvis Halen er langhaaret (Ræv), men med hollandsk Kastning, hvis den er korthaaret (Abe). Derefter lægges det kunstige Legeme ind i Skindet, som trækkes til Rette, og Benene samt Halen fastgøres: Bagbenene paa Hofteskaalenes, Forbenene paa Skulderskaalenes Plads (findes ved Maaling og afmærkes med et blaat Blyant), saaledes at Jerntraadene kan ombøjes og trækkes tilbage i Kroppen i Snitaabningen paa Bugen.

Udformningen og Opstillingen. Hovedskindet lægges foreløbig til Rette. Derefter bøjes og stilles Benene, som man ønsker det, og der stoppes hakket Blaar ind i Mellemrummene mellem Kroppen samt Overarmene og Laarene, dog med Omsorg for, at Dyrene ikke bliver for brede. Ved Overarmen kan man aabne Skindet med et lille Snit, som bagefter lukkes med Naale.

Naar Benenes Stilling er tilfredsstillende, lægges Kropskindet til Rette, hvorefter Snitrandene sammensys med hollandsk Kastning, og Dyret anbringes paa sit Underlag. Her bringes endelig Hovedet fuldstændig i Orden; Øjeaabningerne bringes først paa Plads, hvorpaa Øjnene*) indsættes, og Øjelaagene lægges i Orden omkring dem; for at forhindre, at de skal glide bort fra deres Plads under Tørringen, anbringes rundt om Øjet talrige tynde Naale, som stikkes gennem Øjelaagene, der saaledes ogsaa holdes paa Plads.

*) Nogle Pattedyr har aflang Pupil, f. Eks. Ræv, Kat, Raadyr og Daadyr.

Læberne og Ørerne lægges og holdes ligeledes paa Plads ved Hjælp af lange Naale.

Hvis det hænder under Tørringen, at Haarene enkelte Steder, f. Eks. paa Ørerne, løsner sig, saaledes at de kan stryges af, maa et saadant Eksempel tørres hurtigst muligt ved kunstig Varme og Haarklædningen ikke berøres, før den efter fuldstændig Tørring atter er bleven fastsiddende.

Pattedyr kan ligesom Fuglene lægges i Skind; i saa Tilfælde bør Hovedskallen altid udtages.

Saavel opstillede Pattedyr som Skind af saadanne bør som sædvanligt forsynes med Etikette og indføres i et Katalog.

Indholdsfortegnelse.

	Pag.
<i>Forord</i>	3
<i>Indledning</i>	7
<i>Om Fuglenes Bygning</i>	17
Skelettet	17
Fjerene	22
Fordøjelsesorganerne	26
Aandedrætsredskaberne	27
Forplantningsorganerne	28
Øjnene	28
Ørerne	29
<i>Om Værktøj, Udstopningsmateriale og andre Redskaber</i> ...	30
Knive	30
Sakse	30
Pincetter	31
Tænger	31
File	31
Bor	31
Haandfilklo	32
Hulbor	32
Syle	32
Naale	32
Udstopningsmateriale	33
Jerntraad	33
Træplader	33

	Pag.
Lakering og Maling	34
Grene	34
Kunstige Fugleøjne	37
Maling af Ben og Vokshud.....	37
Ben og Næb	38
Afstøbning af Hanekamme o. lign.	38
Præserveringsmidler	39
Opbevaring og Vedligeholdelse af en Fuglesamling	40
Etiketter og Katalog	42
Bestemmelsen af Fuglene ..	43
Indpakning af skudte og udstoppede Fugle til Forsendelse	43
<i>Undersøgelse af Fuglenes Brugbarhed til Udstopning</i>	45
<i>Forholdsregler, som iagttages før Flaaning og Opstilling...</i>	47
Rensning og Vadsugning af Fuglenes Fjerdragt	48
<i>Aftrækning af Skindet (Flaaning)</i>	50
Kroppen	50
Benene	53
Rensning af Kropskindet paa den indvendige Side	54
Do. do. hos fede Fugle	54
Vingerne	55
Halsen og Hovedet	56
Øjnene'	57
Udtagning af Hjernen	58
Halsen og Hovedet med Øjne hos Spætter, Traner, Ænder, Gæs og Svaner	58
<i>Det kunstige Lefeme</i>	60
Fremstilling og Fastgørelse af den kunstige Hals i Hovedet samt dertes og Øjnenes Behandling.....	60
Fastgørelsen af den kunstige Hals hos Spætter, Traner, Ænder, Gæs og Svaner.....	62
Hollandsk Kastning	63
Fremstilling af den kunstige Krop af Træuld, Hø eller Tang	63
Fremstilling af Kroppen af Tørv	65

	Pag.
De kunstige Ben	66
Vingerne	67
Indsætningen af den kunstige Krop i Skindet.....	67
Fastgørelse af Halsen i Kroppen.....	67
Do. af Benene i do.	68
Do. do. hos Rovfuglene (løsnede i Knæleddet).....	69
Do. do. do. (løsnede i Hofteskaalen).....	70
Halens (Styrefjerenes) Fastgørelse i Kroppen	71
<i>Opstilling og Udformning</i>	72
Tarsestillingen hos Fugle, som opstilles paa Grene	73
Do. do. do. paa Plader	74
Kroppens Hældning.....	76
Læggens Fjerdragt	76
Fjerlaget om Bagkroppen	76
Hals og Hoved	77
Hovedet	77
De kunstige Øjne.....	78
Halen (Styrefjerene).....	79
Vingerne	80
Brystets Fjerdragt.....	82
Brystets Sidefjer	82
Ryg- og Skulderfjer	82
Klemmer.....	83
Fastgørelse af en udstoppet Fugl paa Plade.....	84
Fastgørelse paa Grene	85
Tørring af den udstoppede og opstillede Fugl.....	85
<i>Opstilling og Udformning af Fugle med udslagne Vinger</i> ..	87
Vingerne	87
Benenes, Halsens, Hovedets og Halens Stilling hos flyvende Fugle.....	90
<i>Skindlægning</i>	91
Opstilling af Fugleskind.....	92
Kroppens og Halsens Størrelse til et Fugleskind.....	93

	Pag.
<i>Kønsbestemmelse</i>	94
<i>Udstopning og Opstilling af mindre Pattedyr</i>	96
Flaaningen	96
Det kunstige Legeme	97
Den kunstige Hale	98
De kunstige Ben	98
Indsætningen af det kunstige Legeme	99
Udformningen og Opstillingen	99
Forholdsregel under Tørringen	100

Andet omarbejdede Oplag

3 2044 107 218 091

Date Due

--	--

6/74