

# Om den nøiagtige Bestemmelse

af

**Hovedets Størrelse og Form,**

af

**Simesen,**  
Rector.

Das den nützigen Bestand

Erhalten zu sein

**S**aa snart en Undersøgelse gaaer ud paa at bestemme og sammenligne Gjenstandes Størrelse og Form, da kommer den ind paa Matematikens Gebeet og maa, for at kunne kaldes videnskabelig, udføres med alle de Hjælpemidler, som Mathematiken frembyder til nøiagtigt at kunne bestemme og med Lethed og Sikkerhed at kunne sammenligne de omhandlede Gjenstandes Størrelse og Form. Iblandt de Gjenstande af samme Art, hvis Størrelse og Form varierer indenfor visse Grændser og udentvivel ogsaa efter visse Love, er Craniumet vistnok en af de interessanteste og vigtigste; men uagtet Forskjelligheden af Craniumerne er iöinefaldende, uagtet baade Videnskabsmænds og Kunstneres Opmærksomhed til de forskjellige Tider have været henvendt derpaa, saa har man dog endnu ikke ad nogen videnskabelig Undersøgelsesvei funden hverken Loven for Craniumets Formforandring hos et og samme Individ, eller Sammenhængen mellem de forskjellige Individens og Menneskeraceres forskellige Hovedformer og deres övrige physiske eller psychiske Forskjelligheder. Skal man kunne vente engang at finde tilforladelige Grundformer eller Typer for de forskjellige Racer, Kjøn og Aldre, og endnu mere, skal man kunne gjøre sig Haab om at komme til nogen Afgjörelse af det vigtige Spørgsmaal, om Hovedets Form og Størrelse enten som Aarsag eller Virkning staaer i nogetsomhelst Afhængighedsforhold til Sjæleevnernes Kraft og Virkemåade, da maa man ikke som hidindtil nøies med en löselig Beskuen af Cranium og Gipsafstøbninger, eller i det höieste med at sammenholde enkelte med en Krumpasser eller et Baand bestemte Maal, da maa man ikke indskrænke sig til Brugen af saa ubestemte Udtryk som: stor, lille, stærkt udviklet, svagt udviklet, o. s. v.; men man maa ved et tilstrækkeligt Antal nøiagtige Maalninger skaffe sig fuldstændige, og efter mathematiske Metoder udförte Afbildninger af Hovederne; man maa omhyggeligt skjelne mellem de to Elementer: Størrelse og Form; man maa af et stort Antal Hovedformer, tilhörende Individens af samme Race, samme Kjøn og samme Alder, beregne en Middelform for hver Race, hvert Kjøn og hver Alder, og med denne sammenligne hvert enkelt Hoveds Form, deels ved Hjælp af Maalenes Talværdier, forsaavidt enkelte Steder sammenlignes, deels ved Hjælp af geometriske Projectionsafbildninger, forsaavidt man paa eengang önsker at overskue Hovedernes Formforskjellighed i deres Heelhed.



Det første Skridt til Udførelsen af denne Undersøgelse er da, ved Hjælp af et passende Instrument at foretage et tilstrækkeligt Antal Maalninger af Hoveder, med en saadan Nöiagtighed, at der ved Hjælp af disse Maal kan dannes en mathematisk nöiagtig Afbildning, ikke alene af Craniumet i dets Heelhed, men ogsaa i dets mindste Dele. Dertil har jeg indrettet det paa Fig. 1 og 2 afbildede Instrument af følgende Beskaffenhed:

*aaa* er en Ring af Træ, der er sammenlimet af flere tyndere Ringe, hvis Fibrer gaae paa tværs af hverandre. Denne Ring er i Retningen af Radierne gjennemboret med Huller for hver femte Grad. Igjennem de med  $0^\circ$  og  $90^\circ$  betegnede fire Huller gaae fire, med Skruegænger paa hele Længden forsynede Stifter, der ved en forinden paaskruet Myttrik forhindres fra at glide længere ud, end denne tillader; de inderste Ender af Skrueerne ere forsynede med smaae Knoppe *h* og *i*, beklædte med Skind. *bbb* er en lignende Træring, der, ligesom den første, for hver femte Grad er gjennemboret i Retningen af Radian. Denne Rings indvendige Diameter er 2 Millimetre større end den første Rings yderste Diameter, saa at den, naar Skrueerne *eh* og *di* gaae igjennem de med  $0^\circ$  betegnede Huller paa samme, kan dreie sig om disse, og udenom den første Ring. *ccc* endelig er en tredje aldeles lignende Træring, gjennemboret paa samme Maade som de andre, og af en saadan Størrelse, at dens indvendige Diameter atter er 2<sup>mm</sup> større, end Ringen *b*'s udvendige Diameter, saa at denne kan dreie sig indeni Ringen *c*, der er forbunden saaledes med den første, at de Skrueer, der paa denne gaae igjennem de med  $90^\circ$  betegnede Huller, tillige gaae igjennem de paa Buen *c* med  $0^\circ$  og  $180^\circ$  betegnede Huller.

Fremdeles høre endnu til Instrumentet: to Skrueer *k* og *l*, der, ligesom *d*, *e*, *f* og *g*, kunne gaae igjennem Instrumentets Huller, og ere forsynede med flade Knopper, beklædte med tykt Skind eller Kaoutschuk; en Stift *s* med Knop, der, ved at stikkes igjennem et af Hullerne paa Buen *c* og igjennem Hullet ved  $90^\circ$  paa Buen *b*, kan befæste denne under en Vinkel =  $n. 5^\circ$  med Ringen *a*; og endelig en fiin Elfenbeensstift *np*, der er inddelt i Millimetre paa en saadan Maade, at naar den stikkes igjennem et af Hullerne paa Ringen *b*, da angiver den Inddelingsstreg, der falder sammen med Ringens yderste Kant, hvormange Millimetre den inderste Ende *p* af Maalestilken er borte fra Ringenes Midtpunkt *m*.

Benyttelsen af Instrumentet er følgende:

Ringene *c* dreies om Skrueerne *g* og *f*, indtil dens Plan er lodret paa Ringen *a*'s Plan; i denne Stilling befæstes den derved, at Ringen *b* dreies om Skrueerne *d* og *e*, indtil dens Plan danner en vilkaarlig Vinkel =  $n. 5^\circ$  (paa Figuren  $55^\circ$ ) med *a*'s Plan, i hvilken Stilling den befæstes til Ringen *c*, ved at den lille Stift *s* stikkes igjennem Hullet  $n. 5^\circ$  paa Ringen *c* og ind i Hullet  $90^\circ$  paa *b*. Derpaa sættes Instrumentet saaledes paa det Hoved, der skal maales, at Ringen *a*'s Plan afskjærer hele Craniumet ovenfor sig; Skrueerne *e* og *d* skrues da ved Hjælp af de inderste Myttrikker saa langt ind i den ydre Höregang, at Knopperne *h* og *i* støde an imod de faste Dele, og Instrumentet ikke længere kan røkkes frem og tilbage



i Retningen *de*. Dernæst skrues Skruen *f*, ligeledes ved Hjælp af den inderste Myttrik, fast imod det Sted af Forhovedet, hvor Næsen skiller sig fra Panden, hvorpaa ogsaa Skruen *g* i Nakken skrues til. Endelig anbringes i to passende Huller af Ringen *c* de to Skruer *k* og *l*, der skrues saalænge ind imod Hovedet, til Instrumentet ikke længere tynger ned i Örerne. Naar dette saaledes har erholdt en fast Stilling, da begyndes Maalningen med at stikke Maalepinden ind igjennem de forskjellige Huller, först paa Ringene *a* og *c* og dernæst paa Ringen *b*, der efterhaanden bringes til at danne Vinklerne  $5^{\circ}$ ,  $2.5^{\circ}$ ,  $3.5^{\circ}$  . . . . . o. s. v. med Ringen *a*'s Plan. Herved bestemmes for alle Craniets Punkter, der ligge i en Afstand af 5 til 5 Grader fra hverandre, hvormange Millimetre deres Afstande fra Midtpunktet af Linien *hi* udgjøre. Ved under Maalningen at dreie Maalepinden lidt frem og tilbage imellem Fingrene, idet den skydes igjennem Hullet ind til Hovedet, skilles Haarene let ad, saaledes at Maalet kommer til at angive den uforvanskede Afstand fra Midten, uafhængig af den stærkere eller svagere Haarvæxt. Endvidere bemærker man let, at da Inddelingsstregerne paa Maalestokken angive det berørende Punkts Afstand fra Midtpunktet, naar Maalestokken sættes igjennem et af Hullerne i Buen *b*, saa maa man fra det observerede Maal drage Breden af Buen *b*, naar der maales igjennem Hullerne paa *a*, og lægge Breden af Buen *b* til, naar der maales igjennem Hullerne paa *c*.

Omstaaende Tabel er saaledes dannet ved Maalning af en Dame paa 18 Aar.

Efter denne Tabel udføres en Tegning af Hovedet i geometrisk Verticalprojection, ved först fra et Punkt *m* (Fig. 3) i en ret Linie at drage Linier, der danne Vinkler paa 5 Grader med hverandre, og paa disse Linier först fra *m* af at afsætte alle Maalene i den horizontale Række for  $90^{\circ}$ , hvorved erholdes Hovedets Contourlinie i Profil, naar der gennem alle disse Punkter drages en krum Linie; dernæst afsættes ligeledes fra *m* af, men efter en Maalestok, der forholder sig til den forrige som sin  $85^{\circ} : 1$ , alle Maalene i den horizontale Række for  $85^{\circ}$ , og igjennem de afsatte Punkter drages en Curve; den tredie Række fra neden (for  $80^{\circ}$ ) afsættes efter en formindsket Maalestok, der forholder sig til den første som sin  $80^{\circ} : 1$ , o. s. fr. Hovedet afbildes saaledes ved Hjælp af Verticalprojectionerne af de Curver, i hvilke rette Kegler, hvis Axe falder paa *me* eller *md* (Fig. 4), hvis Top ligger i *m*, og hvis Sidelinies Heldning imod dens Axe (dens halve Topvinkel) er successive =  $5^{\circ}$ ,  $10^{\circ}$ ,  $15^{\circ}$ , . . . .  $85^{\circ}$ ,  $90^{\circ}$ , skjære Hovedets Overflade. Denne Tegning af de forskjellige Curver efter de forskjellige formindskede Maalestokke, ved hvilken der for hver Curve maa afsættes 37 Maal, kunde synes at være höist besværlig; dette bliver den dog ingenlunde, naar de formindskede Maalestokke ikke blot afsættes paa een ret Linie, men indrettes som i Fig. 6, idet den afsættes paa 37 Radier, der danne Vinklen  $5^{\circ}$  med hverandre. Naar man nu fremdeles benytter halv gjennemsigtigt Papir til at tegne Hovedets Projection paa, da behöver man kuns at lægge dette ovenpaa Maalestokken, og kan nu med Blyant afsætte Punkterne næsten lige saa hurtigt, som en anden kan dictere dem.



	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°	80°	85°	90°	95°
10°	62				62	63	63	64												
15°	64½		62	63½	63	63½	64	64	64	66	67½									
20°	68		66½	68	68½	69	70	66	66	68½	68½	69	71	72	72	72	74	72	72	70
25°	72		70	71	70½	71½	72	70½	71	74	74	75	77	77	77½	77	74	74	73	73
30°	75	72	72½	74	73½	75	75½	74	75	78½	79½	81	83½	84	87	85	83	83	81½	82
35°	78	76	76½	76	76	78½	80	79½	80½	84	86	89	91	92	94	92½	91	91	90½	89
40°	78	77	77½	77	79	81	82	82	85	88	91	94	96	97½	99	98	98½	98½	97	96
45°	79	79½	81	80	82	85	87	87	91	95	98½	100½	103	104½	106	105	104½	105	104	102
50°	79	80½	83	84	86	90	93	94	98	103	105	106½	109	110	112	112	112½	112½	111	110
55°	80	82	88½	90	93	96	100	101½	105	109	110½	112	113½	115	116½	117	118½	118	117	115
60°	83	90½	94	96	98	104	107½	109½	112	114½	116½	118	119	120	121	121½	123½	123½	123	120
65°	84½	88	95	98	102	106	111	113	115	118	120	121	122	122½	122½	123½	126	127	127	125
70°	85	88	96½	100½	104½	109½	113½	116	118	120	122	123	124	124½	124½	125	128	129	129	127
75°	80	85½	98½	103	107	113	116	118	120	122	124	125	126	126½	126½	127	130	130½	131	130
80°	76	89	100	105	108	114	118	119½	122	124	125½	126½	127½	128	129	129	131	132	132½	131
85°		91	92	105	108	114	118½	120	123	126	127	128	128	129	130	130	131½	132	132½	131
90°	89	95	102	106½	111	115	118	120	122½	124½	126	127	127	128	129	130	130½	131	131	129

Endskjönt denne Verticalprojection af Hovedet er tilstrækkelig, saavel til at bestemme ethvert af de maalte Punktets Afstand fra Midtpunktet, som til at sammenligne det med et andet Hoved, ved at lægge dem saaledes paa hinanden, at de tilsvarende Radier dække hinanden, og da holde dem op for Lyset, saa kunne dog enkelte Partier af Hovederne, navnlig Egnen omkring Örerne lettere sammenlignes ved at benytte saadanne Verticalprojectioner af Hovederne, ved hvilke Linien *de* ikke, som i Profilen, staaer lodret paa det verticale Projectionsplan, men er parallel med samme. Til saadanne Afbildninger kunne atter de i Tabellen indeholdte Tal benyttes, idet Curver, dragne igjennem enhver Verticalcolumnes Tal, fremstille Snittene af Hovedets Overflade med Planer, der gaae igjennem *de* og successive danner Heldningsvinklerne 0°, 5°, 10°, 15° . . . . 180° med Ringen *a* Plan. Fig. 4 og 5 fremstille saadanne Afbildninger af det til Tabellen svarende Hoved, nemlig Fig. 4 Forhovedet og Fig. 5 Baghovedet. For at tegne disse Snit umiddelbart efter Tabellen, maa man benytte Maalestokke som den paa Fig. 7 fremstillede, der tjener til Underlag ved Tegningen af den til Verticalcolumnerne for 60° og 120° svarende Curver. Ved saadanne Tabeller med tilhørende Afbildninger opnaaer man imidlertid endnu ikke stort mere end ved Gipsafstøbninger, undtagen for saavidt, at Haaret her ingen Indflydelse har havt, og at man umiddelbart kan sammenligne hvilkesomhelst Punkter af Hovedet med de samme Punkter paa andre Hoveder eller med andre Punkter paa samme Hoved; thi endnu ere de to Elementer: Størrelse og Form ikke sondrede fra hinanden.



00°	105°	110°	115°	120°	125°	130°	135°	140°	145°	150°	155°	160°	165°	170°	175°	180°	M.	F.	Pr.
																	62,8		
																61	63,9		
69½	69	67½	66½	65½	66½	66	65½	65	65½	66	64	63½	62	60		61	67,7	35	2369,5
73	72	71	70	69½	69	68½	67	66	67	65	64	63½	61	59	59	60	70,0	89	6230,0
80	80	77	75	74	72	72	70	69	69	66½	65	64	60	57½	57	59	74,2	114	8458,8
87	85	84	83	80	79	76	73	72	70	68	66	65	60½	58	57½	59	78,8	141	11110,8
94	91½	88½	87	84½	82	78½	75	73	72	69	67	65	60½	58	57	59	81,5	162	13203,0
100	97	94	92	89	85	83	79	76	74½	71	69	66½	63	60	59	60	83,7	192	16070,4
107	104	100	99	94	90½	87	83	80½	78	75	71	70	65	62	60	60	91,3	219	19994,7
112	109	105½	103	99	95½	91	86	82½	79½	75	72	70	65	62	60	60	95,3	250	23825,0
117½	114	111	109	104	100	95	89	85	80	75½	71	68	64	61	60	60	99,9	269	26873,1
123	120	117	113	109	105	100½	95	90	83½	78½	72½	70	66	63	60½	60	102,5	293	30032,5
125	122	120	116	113	108	104	98	93	86	77½	72½	70	66½	62	60½	61	104,6	313	32739,8
127½	125½	121½	118	114½	110½	106	100	95½	87	76	71	69	64	62	60½	61	105,8	330	34914,0
128½	126	122½	119½	116	112½	108	102½	97	89	76	70½	69	63½	62	60½	60	106,6	339	36137,4
129	125	122	119½	117	113½	110	104½	99	91	81	72	69	65	61	60½		109,6	340	37264,0
127	125	121	120	117	114	110	104½	101	94	82	71	71½	67½	64½	62		106,8	175	18690,0

Derfor maa man af Tabellen uddrage en Middelradius for Hovedet, og naar da hvert Maal divideres med denne Middelradius og multipliceres med 100, da erhoides en ny Tabel, der angiver Hovedets Form, naar dets Middelradius var liig 100<sup>mm</sup>. Laae nu alle de paa Hovedet maalte Punkter i ligestore Afstande fra hverandre, da vilde man meget simpelt erholve Middelradien ved at addere alle Maalene og dividere Summen med Maalenes Antal. Dette er imidlertid ikke Tilfaeldet; thi de til Maalene i Tabellens horizontale Række for 25° f. Ex. svarende Punkter paa Hovedet ligge langt tættre ved hverandre, end de i Rækken for 50°, og disse atter nærmere ved hverandre end Punkterne i Rækken for 90°. Ved at beregne Middelradien paa denne Maade, vilde altsaa Egnen omkring Öret (hvor de maalte Punkter ligge nærmest ved hverandre) faae en større Indflydelse paa Middelradien, end de andre, og denne saaledes blive for lille. Var Craniets Form derimod en Halvkugle, da vilde alle de paa Profilafbildningen fremstillede Curver blive Cirkellinier, der vare indbyrdes parallelle og (maalt paa Hovedet) i ligestore Afstande fra hverandre. Længden af hver af disse Parallelcirkler forholde sig til Halvkuglens Storcirkel, som den tabulære Sinus til den skjærende Kegles halve Topvinkel forholder sig til 1. Indeholdt derfor den største Cirkel 100 Maal ligelangt fra hverandre, da vilde den næste indeholde 100. sin 85° = 99,62 Maal i samme Afstand; den tredie vilde indeholde 100. sin 80° = 98,48, den 4de 96,59, den 5te 93,97, den 6te 90,63, den 7de 86,60, den 8de 81,91, den 9de 76,60, den 10de 70,71, den 11te 64,28, den 12te 57,36, den 13de 50,00, den 14de 42,26, den 15de 34,20, den 16de



25,88, og den 17de 17,36 Maal, alle i samme Afstande fra hverandre som paa den største Cirkel. Ved derfor af hver Horizontal-Række i Tabellen at uddrage et Middeltal, multiplicere den underste Rækkes Middeltal med 100, den næstes med 99,62, eller tilnærmelsesviis med 99, den tredies med 98,48 eller 98 og saaledes fremdeles de følgende respective med 97, 94, 91, 87, 82, 77, 71, 64, 57, 50, 42, 34, 26 og 17, addere disse Produkter og dividere deres Sum med Summen af Factorerne = 1186, vilde man altsaa erholde en rigtig Middelradius for Hovedet under den Forudsætning, at de paa Fig. 3 atbildede Curvers Længde forholdt sig som Længden af disse Parallelcirkler, idet nemlig ved denne Beregningsmaade de maalte Punkter vare blevne reducerede til ligestore Afstande fra hverandre. Men da Hovedets Form afviger temmelig betydeligt fra Kugleformen, idet det i Retningen fra det ene Öre over Issen til det andet er betydeligen sammentrykt ved Örerne, saa vil denne Egn af Hovedet endnu faae en større Indflydelse paa Middelradien end den burde, da nemlig Længden af de nærmest ved Öret liggende Snit formindskes i et stærkere Forhold end den tab. Sinus til Keglernes halve Topvinkel, hvorimod Snittenes Afstande fra hverandre, maalt paa Hovedet, ikke afvige noget betydeligt fra hverandre.

For derfor at erholde Middelradien  $M$  nöiagtigere, maa man paa Profil-Afbildningen af Hovedet maale Længden  $l, l', l'', l'''$ , o. s. v. af de forskjellige Snit og multiplicere hver Længde med den tilsvarende Middelradius  $r, r', r'', r'''$  o. s. v. for Snittet, addere disse Produkter og dividere Summen med Længden af alle Snittene tilsammen, hvorved erholdes:

$$M = \frac{\frac{1}{2} r l + r' l' + r'' l'' + r''' l''' + \dots + r^{(n-1)} l^{(n-1)} + \frac{1}{2} r^{(n)} l^{(n)}}{\frac{1}{2} l + l' + l'' + l''' + \dots + l^{(n-1)} + \frac{1}{2} l^{(n)}}$$

For det paa Fig. 3 afbildede Hoved ere Middeltallene af de horizontale Columner anførte i den med „M” overskrevne verticale Columnne og ved Siden af, i den med „F” overskrevne, Længden af de tilsvarende Curver; i den tredie Række, overskrevet: „Pr.” findes disses Produkter, hvis Sum 308568, divideret med Summen 3173,5 af de som Factorer brugte Curver, giver til Middelradius 97,2<sup>mm</sup>.

Divideres nu den fundne Middelradius i 100, da erholdes 1,029 som den Factor, med hvilken hvert Maal maa multipliceres, for at reducere dem til en Middelradius = 100<sup>mm</sup>. Efter denne Tabel tegnes atter en Vertical-Projection af Hovedet paa halv gjennemsigtigt Papir, og da kan denne tjene til Sammenligninger af Hoveder *med Hensyn til Formen alene*, ved enten at lægge den behörigt paa et andet, paa samme Maade tegnet Hoved, eller paa et Middelhoved, der som Typus er uddraget af et tilstrækkeligt Antal udmaalte Hoveder, tilhörende Individuer af samme Race, Kjön og Alder.

Paa denne Maade vil man med en stor Grad af Nöiagtighed kunne bestemme de forskjellige Menneskeracers Hovedformer, og deraf udlede langt sikkrere Resultater, end ved den blotte Betragtning af Cranier. Maales fremdeles Hovederne af Drengene eller Piger, og gjentages disse Maalninger paa ny hvert Aar eller hvert andet, da kan man, ved Paa-



lægning af de forskjellige Afbildninger af et og samme Hoved, öieblikkelig og med stor Nöiagtighed overbevise sig om den Forandring, der kan være foregaaet med Hovedets Form, idet enkelte Partier af dette ere blevne stærkere udviklede end andre, hvilket rimeligviis vil finde Sted, og som paa denne Maade vil kunne vise sig meget tydeligt, idet Middelradien af en Drengs Hoved fra 7 til 8 Aar (forsaavidt jeg tör uddrage nogen Slutning af de faa Maalninger, jeg endnu har foretaget) i Almindelighed ikke overstiger 93 til 94<sup>mm</sup>, medens et voxent Mandfolks Hoved i Gjennemsnit synes at have en Middelradius af 104 til 110<sup>mm</sup>.

Vil man endelig benytte disse Hovedmaalninger til deraf at udlede Beviser for eller imod Rigtigheden af Phrenologiens Grundprinciper, maa man udtrykke Stedet for og Omfanget af de af Phrenologerne antagne Organer i Grademaal. Dette har jeg bestræbt mig for at udføre saa nöiagtigt som mueligt ved at overføre Afbildningerne af phrenologiske Buster i geometrisk Projection, og af denne at bestemme Vinklerne og Grændserne. Afsættes disse Grændser paa de til Tabellerne hörende Schemaer, da faae disse fölgende Udseende:

1	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180											
10																																																
15																																																
20																																																
25																																																
30										12											24																											
35																																																
40																																																
45										13																																						
50																																																
55																																																
60																																																
65																																																
70																																																
75																																																
80																																																
85																																																
90																																																

No. 1. Organ for Sprogsands.

- „ 2. „ „ Talsands.
- „ 3. „ „ Ordenssands.
- „ 4. „ „ Farvesands.
- „ 5. „ „ Vægtsands.
- „ 6. „ „ Störrelsesands.
- „ 7. „ „ Gjenstandsands.
- „ 8. „ „ Tonesands.
- „ 9. „ „ Tidssands.
- „ 10. „ „ Stedssands.
- „ 11. „ „ Begivenhedssands.
- „ 12. „ „ Ernæringsdrift.

No. 13. Organ for Mekanisk Talent.

- „ 14. „ „ Munterhed og Vid.
- „ 15. „ „ Slutningsevne.
- „ 16. „ „ Sammenligningsevne.
- „ 17. „ „ Erhvervsdrift.
- „ 18. „ „ Idealitet.
- „ 19. „ „ Vidunderlighedssands.
- „ 20. „ „ Efterlignelsestalent.
- „ 21. „ „ Velvillie.
- „ 22. „ „ Forhaabning.
- „ 23. „ „ Ærbödighed.
- „ 24. „ „ Ödelæggelsesdrift.



No. 25.	Organ for Skjuledrift.	No. 31.	Organ for Tilslutningsdrift.
„ 26.	„ „ Betænksomhed.	„ 32.	„ „ Eenhedsdrift.
„ 27.	„ „ Samvittighedsfuldhed.	„ 33.	„ „ Bekæmpelsesdrift.
„ 28.	„ „ Fasthed.	„ 34.	„ „ Börnekjærlighed.
„ 29.	„ „ Forfængelighed.	„ 35.	„ „ Kjønndrift.
„ 30.	„ „ Selvfølelse.		

Naar man nu for de Maal, der falde indenfor de respective Grændser, bestemmer Middelværdier paa samme Maade, som Middellradien af hele Hovedet bestemtes, og sammenligner disse Middellradier for de forskjellige Organer med de til Middelhovedet eller Typus hørende Middellradier for samme Organer, da vil et Organs Størrelse kunne angives ved  $+ 1, + 2, + 3 \dots, - 1, - 2, - 3, \dots$  o. s. v. eftersom dets Middellradius er 1, 2, 3... Millimetre større eller mindre end Middelhovedets Middellradius for dette Organ. Sammenlignes endelig denne Craniets Udviklingshistorie med en omhyggelig optegnet Historie af Individets Charakter og Aandsevners Udvikling, da vil man derved kunne vente en sikker Afgjørelse af Phrenologiens Paalidelighed.

Vel er denne Undersøgelses-Vei langt besværligere og vidtløftigere end en blot Beskuen og Befølen af Hovederne, men desuagtet haaber jeg, at Mange af dem, der levende føle denne Sags store Vigtighed, ikke ville tage i Betænkning at paatage sig den dermed forbundne Møie, der dog idetmindste for Naturforskeren ikke kan være afskrækkende, idet man efter Maalningen og Beregningen af eet eller to Hundrede Hoveder allerede kan vente interessante Resultater, imedens f. Ex. meteorologiske og magnetiske Observationer ofte først kunne ventes at lede til et Resultat efter mangé Aars vedholdende Flid.

Det er ogsaa kuns i det Haab at vinde flere Medarbeidere for denne Undersøgelse og Opmuntring til selv at fortsætte den, at jeg har kunnet overtale mig til at forelægge det kongelige Videnskabers Selskab et Arbeide, hvis Slutsteen, Resultatet, endnu mangler.



Fig. 2.

Horizontalprojection.

2/3 naturlig Størrelse.

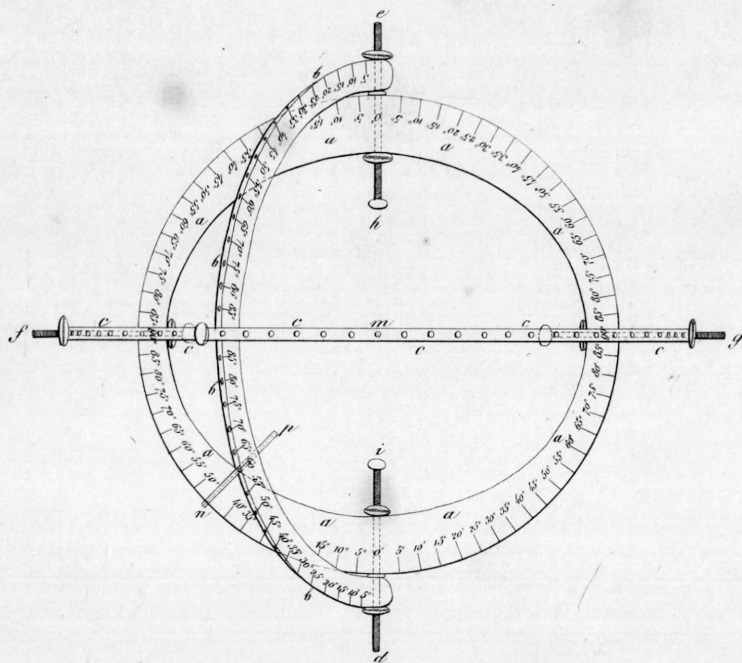
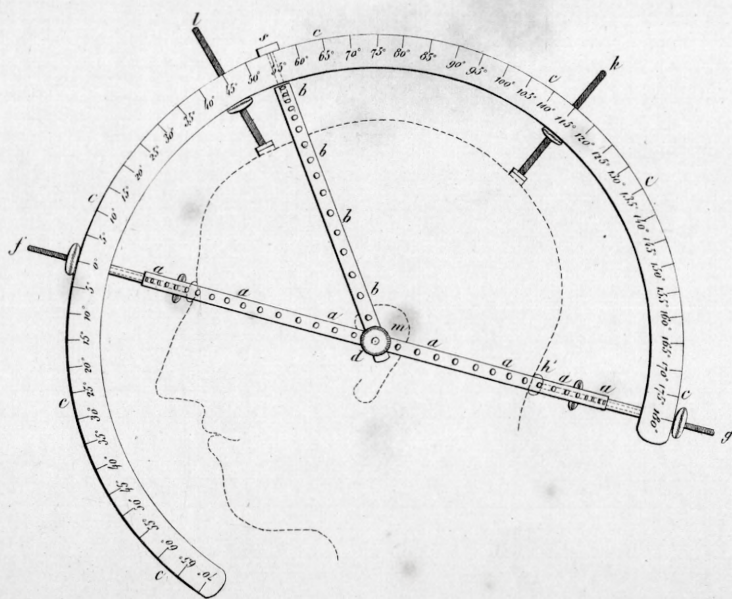


Fig. 1.

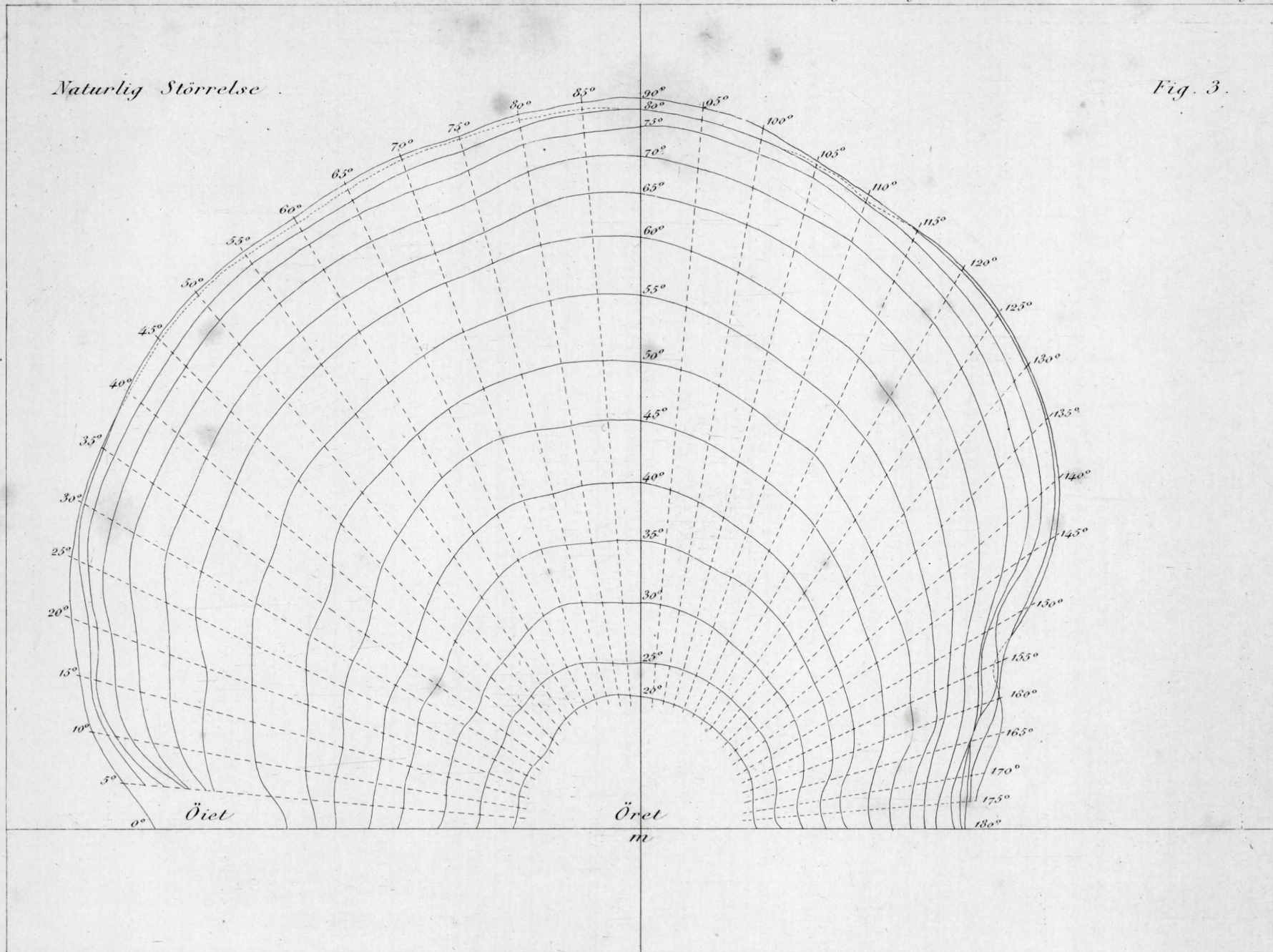
Verticalprojection.





Naturlig Størrelse

Fig. 3.





23 naturlig Størrelse.

Fig. 4.

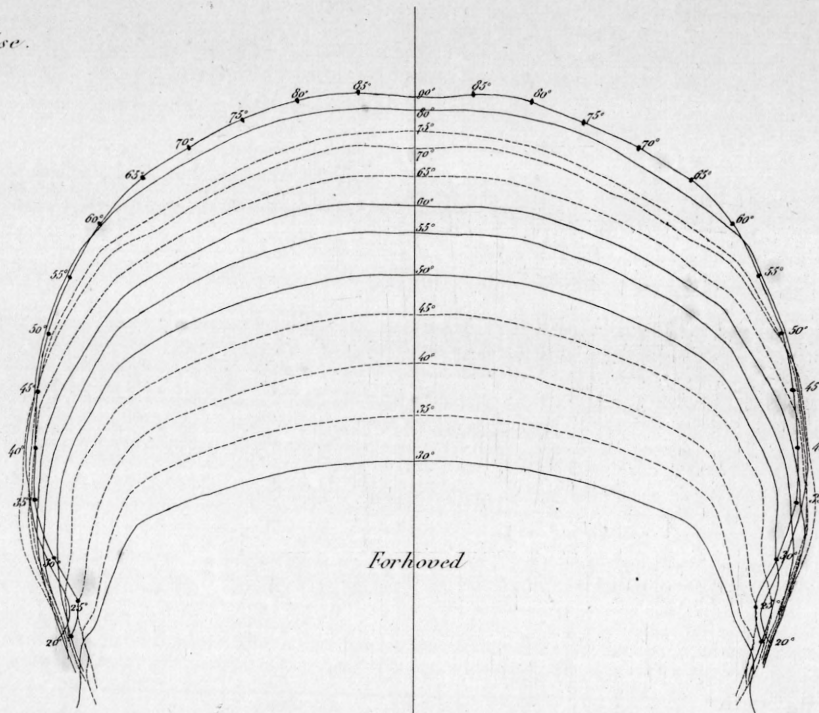
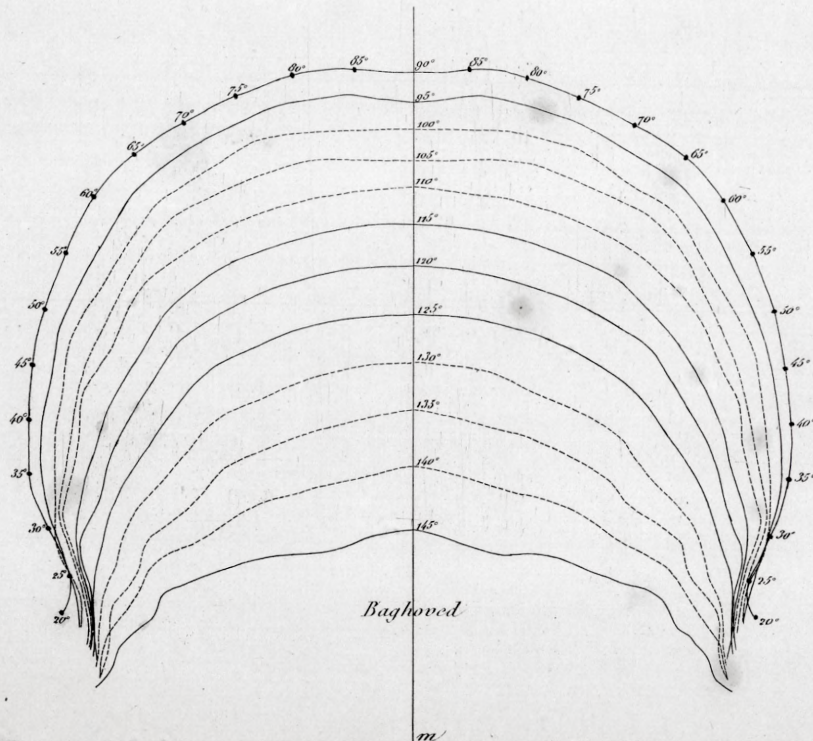


Fig. 5.

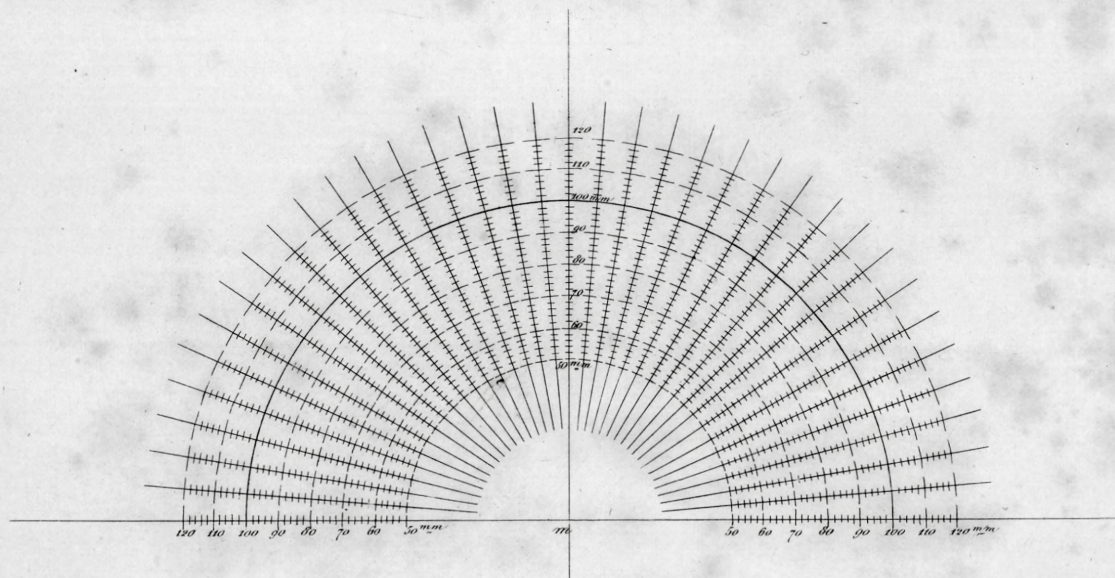




Maalestok for Snittet med en Kegle, hvis halve Topvinkel er  $40^\circ$

Fig. 6.

$\frac{2}{3}$  naturlig Størrelse.



Maalestok for Skjæringslinien med et Plan, der danner en Vinkel paa  $60^\circ$  med det horizontale og  $30^\circ$  med det verticale Projectionsplan ..

Fig. 7.

