

DE TYPOGRAFISKE SKRIFTSYSTEMERS UDVIKLING

AF EMIL SØRENSEN

Med en skematisk Oversigtstabel i Fagskolens Aarsberetning

SKRIFTSYSTEM er som bekendt en teknisk Betegnelse for visse, særdeles vigtige Størrelsesforhold i Bogtrykkeriernes Typemateriel. I vore Dage mener man først og fremmest dermed det mere eller mindre sikre Grundlag, paa hvilket *Typelegemernes* eller *Keglernes Højde*, tagen i opstigende Betydning, Linie over Linie, er opbygget. Forsaauidt *Skrift-* eller *Papirhøjden* én Gang for alle er fastslaaet i Systemet, kommer ogsaa denne ind under Begrebet. Systematisk indrettet Typemateriale er saavel i økonomisk som i teknisk Henseende af den største Betydning for Fagets Trivsel, men skønt dette i de mere fremskredne Landes Typografi har været erkendt i over to Hundrede Aar, er det eneste rigtige Princip for Skriftstørrelsernes Systematisering først i den aller nyeste Tid naaet at trænge ind i de forskellige Landes Skriftsystemer.

I Bogtrykkerkunstens første Tid var det udelukkende Skriftbilledernes Højde og Skriftformernes Ejendommeligheder i Middelalderens haandskrevne Bøger, der var det afgørende ved Typernes Fremstilling, idet Bogtrykkernes hele Stræben gik ud paa saa skuffende som muligt at efterligne Manuskripternes mere eller mindre upersonlige Former. Hine Tidens Bogtrykkere forhandlede selv Bøgerne som de trykte, og Typernes Støbning udførtes for det meste i Trykkeriet og under Bogtrykkerens personlige Tilsyn. Da der sjældnere i et Trykkeri fandtes flere end tre eller fire Skrifter, alle med forskellig Billedhøjde og Skriftsnit, havde en Systematisering af disse Typelegemer ikke den praktiske Betydning, som den senere fik. Ved de fra denne Perodes Typografi stammende Betegnelser af Skriftstørrelserne, der endnu bruges, men forlængst have mistet deres oprindelige Betydning, forstod man først og fremmest Skrifternes Billedhøjde, undertiden ogsaa de Ejendommeligheder i Skriftkaraktererne, som man var vant til at se i visse Bøger. Ved en *Cicero* forstod man saaledes kun en Skrift, hvis Billedhøjde omtrent svarede til den Skrift, med hvilken en Udgave af et af den berømte Romers Værker første Gang var udført i Bogtryk, medens man ved en *Missal* samtidig tænkte paa den Skriftstørrelse og den Skriftkarakter, der sædvanlig brugtes af Gejstligheden ved Kirketjenesten, især i de store Messebøger.

Først i Begyndelsen af det sekstende Aarhundrede, da den ny Kunst var kendt og udbredt i mange Lande og saavel kvantitativt som kvalitativt maatte paatage sig Løsningen af videregaaende Opgaver end tidligere, hvorved ogsaa Skrifternes Antal og Forskellighed i Størrelse voksede, begyndte man i Trykkerierne at føle Ulemperne ved, at Typelegemerne for de Skrifter, hvis Billedhøjde kun varierede lidt, ikke var bestemt og ensartet fastslaaet. Disse Ulemper viste sig særlig i

Bogtrykkernes Forhold til deres Kunder. Arbejdsvilkaarene havde mangfoldige Steder helt skiftet Karakter; Skriftstøbningen og Forlagsvirksomheden oversteg mange Bogtrykkeres Evner og udskilte sig efterhaanden som særlige Fag. Ved Skriftstøbningens Udskillelse mistede Bogtrykkeren Bestemmelsesretten over, hvorledes Typematerialet efter hans særlige Behov burde indrettes i teknisk Henseende, fordi han nu maatte hente det, ofte langvejs fra, i Indland og Udland, hvor det var at faa, og paa samme Tid var han afhængig af Forlæggerne, der ofte stillede Fordringer til Bøgenes Udførelse, som han ikke var i Stand til at imødekomme. Mangelen af et ensartet, i alle Skriftstøberier gældende Grundmaal for Keglestørrelserne var især et stadigt Stridens Æble mellem Bogtrykkerne og Forlæggerne. Den ene Bogtrykkers Skriftkegle paa den hyppigst brugte Billedstørrelse var svagere end hans Nabos, saaledes at den første kunde faa et Par Linier mere ind paa en given Papirstørrelse, end den anden formaade med den samme Skriftstørrelse, og derfor maatte den sidste stadig høre Bebrejdelser af sine Kunder og vel ogsaa ofte miste et Arbejde. Og Bogtrykkeren kunde ikke lade Klagen gaa videre til Skriftstøberne, med Haab om Bedring i Forholdene, thi disse sidste arbejdede med saa ufuldkomne Hjælpe midler for Typelegemernes nøjagtige Justering, at Skriftmaterialets større eller mindre Unøjagtigheder hyppigere var Følgen af tilfældige Omstændigheder end af manglende Samvittighedsfuldhed i Støbeinstrumentets Behandling. Af Sparsommelighedshensyn vare Datidens Haandstøbnings-Instrumenter nemlig saaledes indrettede, at de ved Omstilling kunde bruges til Fremstilling af Typelegemer paa meget forskellige Keglestørrelser. Ved det stærke Brug og især ved den stadige Omjustering fremkom der mange ufor-sætlige Forandringer i Typelegemernes Omfang, undertiden endog i den samme Støbning. Man havde vel ogsaa dengang Maaleværktøj til Undersøgelse af Skriftbilledernes rette Stilling paa Legemet og til Prøvning af Typelegemernes Overensstemmelse med de leverede Prøvetyper, men intet af disse Værktøjer var mekanisk fintfølende. Forskellen mellem Modellerne og Efterligningen var maaske ikke større end det tyndeste Stykke Papir, en Bagatel af mindre end en Tusindedel Tomme, men denne Forskel var tilstrækkelig til, at Bogtrykkeren maatte have særlige Udslutninger til hver enkelt Skrift; hans Typemateriel kostede ham derfor mere og gjorde mindre Nytte end det burde, og de kun lidt afvigende Typelegemer gav ydermere daglig Anledning til Uorden i Sætteriet. Sammenblanding af to forskellige Skrifter i én Linie, Fremhævning af enkelte Ord, kunde sjældnere gaa for sig uden at den svagere Kegle maatte egaliseres ved Hjælp af Papirstrimler, der, nøjagtig tilklippede, klæbedes oven paa Ordene. Støbte Regletter kom først i Brug i det attende, Blystege i deres nuværende Form først i Begyndelsen af det nittende Aarhundrede. Affaldsstrimler fra Bogbindere og Kortmagere, Skomager-spaan og mange Størrelser og Tykkelser af Fyrretræslisters spillede derfor en meget væsentlig Rolle i hine Tidens Justering af Satsen. Skrifter, for hvilke der ikke var leveret Prøvetyper til Fastsættelse af Typelegemernes Størrelse, indrettedes oftest paa den ligefremme Maade, at de højeste Skriftbilleder bleve lagte til Grund for Kejlernes Størrelse.

England er det Sted, hvor Tanken om at bringe de forskellige Skriftstørrelser i et vist Forhold til hverandre og i Overensstemmelse med et bestemt Grundmaal, gældende i alle Skriftstøberier, først er kommen frem. I den ældste kendte

typografiske Haandbog, JOSEPH MOXONS »Mechanick Exercises«, London 1683 (genoptrykt og forsynet med Noter af TH. L. DE VINNE, New-York 1896), siges der om Skriftstørrelserne i England paa den Tid: »For at Læseren bedre skal kunne forstaa disse Typelegemers Størrelse, vil jeg meddele ham følgende Tabel, hvori er nedskrevet Antallet af, hvormange af hver Slags Typelegemer, der skulle indeholdes i en Fod.« Derefter følger Tabellen over de Skriftstørrelser, der paa den Tid vare de mest brugte i den engelske Typografi:

	Antal paa Foden		Antal paa Foden
<i>Pearl</i>	184	<i>English</i> (Mittel)	66
<i>Nonpariel</i>	150	<i>Great-Primmer</i>	50
<i>Brevier</i> (Petit)	112	<i>Double Pica</i>	38
<i>Long-Primmer</i> (Bourgeois)	92	<i>Two Lin'd English</i>	33
<i>Pica</i> (Cicero)	75	<i>Great Cannon</i>	17 $\frac{1}{2}$

Af denne Kegleskala fremgaar, at to Typelegemer paa Pearl skulde stemme med Long-Primmers Typelegeme, to Nonpariel med Pica, og to English med Twoline English, derimod var Great-Primmer svagere paa Keglen end to Long-Primmer og Double Pica svagere end to Pica. Fordoblingen af Brevier, der giver en meget vigtig Keglestørrelse mellem English og Great-Primmer, var ikke i Brug paa den Tid. Om Skriftstørrelsen Small Pica, der svarer til vor Korpus, hedder det videre hos Moxon: »Dog have vi et Typelegeme mere [som blandt adskillige andre mest bruges af Hollænderne], der undertiden forekommer i England, det er *Small Pica*, men jeg mener, det ikke uden Forsigtighed kan bruges i et Bogtrykkeri, fordi det kun adskiller sig saa lidt fra Pica«. Denne gode Regel er ikke bleven fulgt af senere Tidens Skriftstøbere; i vore Dage findes der i den engelske og amerikanske Typografi adskillige unødvendige Skriftstørrelser, som differere endnu mindre end Pica og Small Pica i det syttende Aarhundrede. Det hos Moxon fastsatte Princip, at et vist Antal Typelegemer af hver Størrelse nøjagtig skulde stemme med en engelsk Fod, har siden den Tid været fulgt, men rigtignok paa den Maade, at den ene Skriftstøber regnede og endnu regner med et andet Antal Typelegemer af den samme Skriftstørrelse paa Foden, end hans Nabo gør. En typografisk Forfatter fra Begyndelsen af det nittende Aarhundrede, THOMAS HANSARD, meddeler, at han i 1824 maalte et Londonner-Trykkeris otte Picaskrifter og fik det mistrøstige Resultat, at der af én Pica gik $70\frac{3}{4}$, af én 71, af to $71\frac{1}{8}$, af tre $71\frac{1}{4}$ og af én $71\frac{1}{2}$ Typelegemer paa Foden.

Den usikre Maade, hvorpaa Længdemaalene tidligere bleve fremstillede, bar selvfølgelig en Del af Skylden for disse uheldige Forhold. Men i 1824 indførtes Yarden (1 Yard = 3 engelske Fod. 1 eng. Fod = 10,64 danske Tommer) som det eneste lovmæssige Længdemaal for hele Kongeriget, og fra denne Tid kunde der have været Ensartethed i alle engelske Skriftstøberiers Keglestørrelser, men denne Overensstemmelse er aldrig opnaet, skønt de fleste Skriftstøberiers Hus-systemer ere baserede paa Grundlaget: 72 Pica = 1 Fod. Bortset fra Unøjagtighederne i Grundlaget for Keglernes Dannelse er det engelske Skriftsystem alt andet end praktisk, idet det mangler en Enhed, hvoraf alle Keglestørrelser kunne sammenstilles uden at der fremkommer større Brøker end Enhedens Halvering.

De to Keglestørrelser *six-to-pica* og *twelve-to-pica* ere kun tilsyneladende de samme som Kvartpetiten i de gamle tyske og Punktet i Didot-Bertholds Systemer, idet de ikke gaa op i andre Typelegemer end dem, der fremkomme ved Pica'ens Halvering nedefter og Fordobling opefter; 6 *twelve-to-pica* er nok en Nonpareil, men 8 er større end en Brevier (Petit), og 3 Brevier er svagere paa Keglen end 2 Pica. Der har i det sidste halve Hundrede Aar været flere Forslag fremme om paa Basis af 72 Pica = 1 Fod at danne et brugbart System, men ingen af disse ere blevne antagne. Det ældste engelske Skriftstøberi, Caslon & Co, foreslog i 1892 at indføre et med Grundprincippet hos Fournier og Didot stemmende Punktsystem, hvis Grundlag skulde være: 1 Pica = $\frac{1}{6}$ Tomme af den engelske Fod, 1 Punkt = $\frac{1}{12}$ Pica. Heller ikke dette Forslag blev ført ud i Virkeligheden, fordi de andre Skriftstøberier af Hensyn til de kolossale Omkostninger ved Forandringen vægrede sig ved at opgive deres Hussystemer i hele Fagets Interesse. Ved Pres fra Bogtrykkernes Side indførte nogle Skriftstøberier, deriblandt ogsaa Caslons, ved Aarhundredets Slutning det amerikanske Punktsystem, og de andre ville sandsynligvis tvinges til senere at antage dette System. Den engelske Skrifthøjde er den laveste, der eksisterer, nemlig gennemsnitlig 62 metriske Punkter, omtrent ét Punkt lavere end den nuværende franske og tyske Normalhøjde. TH. L. DE VINNE oplyser i sin »The Practise of Typography«, New-York 1900, at de engelske og amerikanske Skriftstøbere i Begyndelsen af det nittende Aarhundrede kom overens om, at Skrifthøjden fremtidig skulde stemme med $\frac{11}{12}$ af den engelske Tomme = 61,93 metriske Punkter, og denne Overenskomst har siden staaet ved Magt. Efter en i »Printers' Register« 1881 given kuriøs Oplysning har den engelske Skrifthøjde oprindeligt været fastsat efter en Shilling i oprejst Stilling (»A shilling standing edgewise is type high«); da en Mønt sjældnere er aldeles cirkelrund, maa Skrifthøjden tidligere ogsaa have været variabel, men i den gamle Haandpresseteknik gjorde et halvt eller helt Punkts Forskel i Højden hverken fra eller til.

Om Tidspunktet for de første Forsøg paa at ordne Skriftforholdene i Frankrig vides intet bestemt, men det har antagelig været i Slutningen af det syttende eller i Begyndelsen af det attende Aarhundrede. Det typografiske Punktsystems Opfinder, den berømte Stempelskærer og Skriftstøber PIERRE-SIMON FOURNIER — Fournier den yngre kaldte han sig selv, for ikke at blive forvekslet med en ældre Broder, der ogsaa var Gravør og Skriftstøber i Paris — udgav i Aaret 1764 en »Manuel typographique«, i hvilken han i Kapitlet om sit Punktsystem temmelig udførlig kritiserer de Midler, ved hvilke Bogtrykkerne og Forlæggerne i 1723 havde forsøgt at give Regler for Keglestørrelserne. Af Fourniers Fremstilling af disse Bestræbelsers Udfald kan man slutte, at Forlæggerne og Bogtrykkerne i Paris havde dannet et Slags Syndikat, som Tid efter anden opstillede Regler for forskellige, Boghaandværkets økonomiske Interesser vedrørende Forhold. Disse Bestemmelser offentliggjordes i et »Règlement de la Librairie«, der uvægerlig skulde følges, idet der for Overtrædelser af Reglementets Artikler var fastsat Pengebøder. Det tredie af de samvirkende Boghaandværksfag, Skriftstøberne, der i de her omhandlede Forhold vare de eneste rette sagkyndige, bleve slet ikke hørte, skønt Bødeparagraferne særlig vare rettede mod dem. Fournier siger et Sted i Artiklen, at »Bogtrykkerne, der ere de eneste Parter, som ere blevne raadspurgte i

denne Sag, have ikke været tilstrækkelig oplyste som Typografer til at kunne diskutere Spørgsmaalet kritisk eller til at give Regler for en Gren af Kunsten, som de ikke selv udøve, og om hvilken de ofte kun vide lidt mere end Navnet«. Resultaterne blev derfor ogsaa helt andre, end man havde ventet. »Det sidste »Règlement de la Librairie«, siger Fournier videre, »der fremkom i 1723, fastsætter Papirhøjden til $10\frac{1}{2}$ geometriske Linier [det er: $10\frac{1}{2}$ Linie af pied de roi, den kongelige franske Fod = 63 metriske Punkter]; denne Regel er lige saa let at give som den er nem at følge. Men det vilde have været nok saa godt, om Reglementet ogsaa havde paataget sig at give Love, efter hvilke man var i Stand til at styre Typelegemernes Størrelse. Da Reglementet skulde udarbejdes, har man øjensynlig savnet en Mand, der havde den rette Forstaaelse af Sagens Kærne, og som derved vilde have været i Stand til at rette Misforstaaelser og skaffe den Orden og Akkuratesse i Typelegemerne til Stede, som man ingen Sinde har kendt. Paa Grund af denne manglende Indsigt i Sagen lod man en Bogtrykker give en Maalestok for Keglestørrelserne efter de ufuldkomne Typer, han havde i sit eget Trykkeri. En Lov, der hviler paa slige Principper, giver intet sikkert Grundlag for Typelegemernes Justering, og heri ligger Grunden til, at Typelegemerne ikke har haft nøjagtigt fastsatte Størrelsesforhold og at Uordenen blev den samme, som den tidligere havde været. — I Reglementets Artikel 59 staar der, at Størrelsen af en Petit-Canon [Dobbel Mittel] skal være overensstemmende med to Legemer af Saint-Augustin [Mittel], at en Gros-Parangon [22 Punktets Legeme] skal svare til en Cicéro og en Petit-Romain [Korpus] etc.; men det Maal, hvorefter Størrelsen af en Saint-Augustin, en Cicéro og en Petit-Romain skulde fastslaaes, er ikke givet. Som Følge heraf har der været ypperlig Lejlighed for Skriftstøberne til at gaa udenom Reglementet, og denne Lejlighed er benyttet i rigeligt Maal paa Trods af alle Bødebestemmelser. En gør sit Saint-Augustin-Legeme mindre end de andre og fordobler det overensstemmende med Reglementet — han forsér sig ikke mod Bestemmelserne. En anden gør sit Saint-Augustin-Legeme mere eller mindre for stift, og af to af disse Legemer danner han sin Petit-Canon — dennes Typelegeme er ogsaa i Overensstemmelse med Reglementet, skønt de begge i Virkeligheden ere en klar Overtrædelse af Aanden i Bestemmelserne. Paa denne Maade er Forvirringen tiltagen i Stedet for at formindskes og eksisterer nu i en saadan Udstrækning, at det undertiden er vanskeligt at skelne mellem to Legemer, af hvilke det største er under, det mindste over Maalet . . .« Af Fourniers Fremstilling af Forholdene tør man drage den Slutning, at Grundtanken i Reglementet har været den, at Typelegemernes Størrelse fremtidig skulde have været beregnede efter Prøvetyper af Petit-Romain, Cicéro og Saint-Augustin, der stemte overens med de samme Typelegemer i det Bogtrykkeri, hvis Indehaver havde udarbejdet Forslaget. Men da dette sandsynligvis ikke var tilstrækkelig tydelig udtalt i Reglementet, leverede Bogtrykkerne Prøvetyper, der vare mere eller mindre afvigende fra de tænkte Beregningsmaal, og paa dette falske Grundlag byggede Skriftstøberne videre, i Overensstemmelse med Reglementets Ord. Dette første Systematiseringsforsøg vilde dog ikke, selv om Bestemmelserne vare blevne opfattede paa rette Maade, have været noget varigt Gode, fordi det, ligesom det engelske System, fuldstændig manglede en Enhed, hvoraf alle Keglestørrelser kunde dannes.

I Aaret 1737 etablerede Fournier sig som Skriftstøber. Medens han var beskæf-

tiget med Forarbejderne hertil — han skar Stemplerne, slog Matricerne og lavede Støbeinstrumenterne og det øvrige Værktøj selv —, mellem hvilke ogsaa hørte Valget af et Hussystem, og han ikke i de daværende uregelmæssige Forhold for Typelegemernes Graduering fandt noget Princip, der var egnet til at bygge videre paa, gav han sig til at tænke over, om det ikke skulde være muligt at finde en Enhed, der, forskellige Gange multipliceret, tilnærmelsesvis kunde komme til at stemme overens med de tilvante Skriftstørrelser. Resultatet af denne Eftertænken var den geniale Opfindelse af *det typografiske Punkt*, det eneste rigtige og for alle Tider gældende Princip for Beregningen af Typelegemernes gradvise Opstigning. »Typelegemerne skulle fastslaaes paa samme Maade som Beviserne i Regnekunsten,« siger han, »som for Eksempel: to og to er fire, læg to til og det bliver seks, fordobbel det hele og det vil blive tolv. Naar der paa samme Maade til en Nonpareil, som indeholder seks Punkter, lægges en anden Nonpareil, vil det blive en Cicéro, som indeholder tolv Punkter; læg endnu en Nonpareil til denne og det bliver 18 Punkter eller en Gros-Romain; fordobbel det hele og det bliver en Trismégiste, som indeholder 36 Punkter . . . For at kunne beregne Legemerne er det tilstrækkeligt at kende det Antal typografiske Punkter, af hvilke de ere dannede. Det er af Vigtighed, at disse Punkter eller givne Størrelser ere uforanderlige, saa at de kunnetjene som Rettesnor i Trykkerierne paa samme Maade som pied de roi [Foden], Tommerne og Linierne i Geometrien. Med dette Formaal for Øje har jeg i Skalaen, der findes gengiven oven over Proportionstabellen, fastsat disse Punktets nøjagtige Størrelse, og for at gøre Typelegemernes Støbning uforanderlig ensartet, har jeg opfundet et Instrument, som jeg kalder Prototype . . . Jeg har delt Skalaen i 2 Tommer, Tommen i 12 Linier og Linien i 6 typografiske Punkter; tilsammen udgør den altsaa 144 Punkter. De første, ganske smaa Inddelinger ere paa to Punkter, der ere Afstanden mellem en Petit-Texte og en Petit-Romain, eller fra denne sidste til Typelegemet for en Cicéro. Det Antal Punkter, som jeg tildeler ethvert af disse Legemer, skal være taget ved Udmaalning paa Skalaen. Saafremt Maalene ere nøjagtige og særlig tagne for hvert Legeme samt bekræftede i Prototypen, ville de grunde en systematisk Graduering af Størrelsen for alle Typelegemer.«

For den franske Typografi betød Fourniers Opfindelse et mægtigt Fremskridt. Det typografiske Punktsystem bragte paa én Gang, og uden særlig at bryde med de tilvante Skriftstørrelsers gennemsnitlige Typelegemer, den Orden og Ensartethed i Typematerialet til Stede, som Forlæggerne og Bogtrykkerne tidligere forgæves havde søgt at opnaa ved Reglementer. Et hvilket som helst af de brugelige Typelegemer lod sig nu med Lethed sammenstille ved en ligefrem Multiplicering af det typografiske Punkt. De større Typelegemer kunde ikke alene dannes ved Fordobling af to mindre Legemer; de indeholde tillige i sig Summen af to eller flere, tidligere uensartede Legemer, som man ikke havde tænkt sig Muligheden af at kunne bringe i fuld Overensstemmelse med et større Legeme uden Efterhjælpning med Papirstrimler. Et Legeme, som f. Eks. Saint-Augustin, der paa Reglementernes Tid kun ad regelmæssig Vej lod sig fremstille ved Fordobling af Mignon, kunde nu uden videre Omstændigheder dannes af saa forskellige Legemer som 1 Perle og 1 Bourgeois, 1 Nonpareil og 1 Petit, 1 Korpus og 1 Diamant og saaledes fremdeles.

Skønt det Princip, Fournier havde grundet sine Beregninger paa, for alle Tider vil være det eneste rette, kunde Systemet ikke faa vedvarende Betydning for Faget, fordi det var uden Tilslutning til en let tilgængelig Del af et lovligt Længdemaal. For at være overensstemmende med 2 Tommer af den kongelige franske Fod skulde Fourniers Kegleskala paa 2 Tommer = 12 Cicéro = 144 typografiske Punkter udgøre 54,14 Millimeter, men den maaler kun 50 Millimeter. Skalaen er heller ikke i Overensstemmelse med 2 Tommer af noget andet af de den Gang i Frankrig brugte mere eller mindre fra pied de roi afvigende Fodmaal. Den tyske Fagforfatter HERMANN SMALIAN, og flere med ham, mene, at Fournier har gjort sig skyldig i en kolossal Fejltagelse, at Skalaen er bygget paa et Maal, som han uden personlig Undersøgelse har antaget for at være i nøje Overensstemmelse med 2 Tommer af den kongelige Fod. En saadan Fejltagelse var vel mulig, fordi der paa den Tid ikke var noget Sted i Frankrig, hvor man kunde faa et Fodmaal videnskabelig avtoriseret. Fra meget gammel Tid havde der i en Pille ved Siden af Hovedindgangen til Retsbygningen Grand-Châtelet været indmuret en Jernlineal, der gjorde Tjeneste som Normalmaal for en Toise = 6 pied de roi, Handlende og Haandværkere tog deres større og mindre Maal fra denne Lineal. Det er utænkeligt, at Fournier, der som Stempelskærer var vant til at arbejde med omhyggeligt tagne Maal, og i sine Skrifter desuden viste at han var mellem de største med Hensyn til nøjagtig Holden Linie, i en saa vigtig Sag skulde være gaaet letsindigt frem. I den foran omtalte Artikel af »Manuel typographique« findes der heller intet, der kan udtydes som om han har ment, at den 2 Tommers Kegleskala skulde stemme med 2 Tommer af pied de roi. Af de tre Steder i Artiklen, hvor pied de roi nævnes, omhandle de to Règlement de la Librairies Fastsættelse af Papirhøjden til $10\frac{1}{2}$ geometriske Linier, det tredje Sted siges der om de typografiske Punkter, at de skulle være uforanderlige Størrelser, saa de kunne gøre den samme Tjeneste i Trykkerierne som pied de roi, Tommerne og Linierne i Geometrien. Efter min Mening finder man en rimelig Forklaring paa Uoverensstemmelsen mellem den opgivne Skala og det avtoriserede Maals 2 Tommer i den Kendsgerning, at Fournier ikke har kunnet faa de forhaandenværende Skriftstørrelser til at passe ind i Tolvdelingssystemet: 2 Tommer = 12 Cicéro, 12 Punkter = 1 Cicéro. Han har ligefrem ikke turdet gøre

TABLE GÉNÉRALE DE LA PROPORTION <i>des différens Corps de Caractères.</i>		
ÉCHELLE FIXE <i>de 144 points Typographiques.</i>		
Nomb.	Corps.	Points
1	PARISIENNE.	5
2	NOMPAREILLE.	6
3	MIGNONE.	7
4	PETIT-TEXTE.	8
5	GAILLARDE.	9
6	PETIT-ROMAIN. — 2 Parisiennes.	10
7	PHILOSOPHIE. = 1 Parif. 1 Nomp. pareille.	11
8	CICÉRO. — 2 Nomp. = 1 Parisienne, 1 Mignone.	12
9	SAINT-AUGUSTIN. — 2 Mignones. = 1 Nompaille, 1 Petit-texte.	14

Siden i »Manuel typographique«
paa hvilken Fourniers Maaleskala er angivet.

Cicéroens Typelegeme saa meget større, at det stemmede med to Linier af pied de roi, og de andre Legemer forøgede i samme Forhold, fordi Reformen blev for radikal, og han har ikke *villet* gøre Cicéroens Legeme til $1\frac{5}{6}$ Linie pied de roi = 11,10 typografiske Punkter, fordi 11 er et udeleligt Tal og Systemet i det hele ikke vilde være saa let forstaaeligt som i det første Tilfælde. Han har saa helt opgivet at bruge den kongelige Fod, og i Stedet derfor grundet Systemet paa den gennemsnitlige Størrelse af Cicéros Typelegemer, ganske paa samme Maade som det amerikanske Punktsystem er grundlagt paa et Philadelphia-Skriftstøberis Pica-Legeme. Maalet for Papirhøjden, der i Reglementet var fastsat til $10\frac{1}{2}$ Linie pied de roi, fandt Fournier derimod baade praktisk og let gennemførligt, hvorfor han ogsaa tog det som Normalmaal for Skrifthøjden i sit Punktsystem.

Fordelene ved Fourniers System vare saa øjensynlige, og Principet var saa letfatteligt, at selv den mest tungnemme Fagmand kunde forstaa dets Betydning for Typografien, og i forholdsvis kort Tid blev det indført i Frankrig og de omliggende Lande med Undtagelse af Tyskland. Men efter Fourniers Død i 1768 viste det sig i Skriftstøbernes Praksis, at han var gaaet ud fra en urigtig Forudsætning, da han paastod, at den af ham selv vilkaarlig fastsatte Enhed for bestandig vilde være en uforanderlig Størrelse, naar den blot blev nøjagtig tagen paa Skalaen og bekræftet ved Undersøgelse i Prototypen, Maaleinstrumentet paa 240 Punkter, med den dertil hørende Maalestok af samme Længde. Fournier havde glemmt at tage den vigtige Omstændighed med i Betragtning, at Prototype og Maalestok ved Brugen vilde blive unøjagtige og trænge til Fornyelse. Fournier havde ikke lavet et Normalmaal, hvorefter alle senere Prototyper kunde avtoriseres, men kun efterladt sin Maaleskala i »Manuel typographique«. Denne, der er udført i Typesats og trykt paa Papir, som i de allerfleste Tilfælde har Tilbøjelighed til enten at strække sig lidt eller skrumpe lidt ind, er ikke noget brugeligt Grundlag for Indretningen af et saa fint mærkende Maalingsinstrument som det, der her er Tale om. Fournier tilstaar selv, at Skalaen ikke er aldeles nøjagtig. Prototype og Maalestok er derimod udført i Kobberstik og trykt paa tørt Papir, men at indrette Prototype efter en Tegning er ikke det samme som at lave det efter et virkeligt, uforanderligt Instrument.

En halv Snes Aar efter Fourniers Død differerede de forskellige Skriftstøberes Typelegemer saa meget, at det var en absolut Nødvendighed at skaffe et andet og sikrere Grundlag for Maaleskalaens Uforanderlighed. I Aaret 1784 foreslog FRANÇOIS-AMBROISE DIDOT¹ at overføre Principet i Fourniers System, det typografiske Punkt, paa nøjagtig 2 Tommer af den kongelige Fod (Pariserfoden kaldes den ogsaa i daglig Tale). »Linien i *pied de roi*,« hedder det i Didots Forslag, »inddelt i seks lige store *Dele* (mètre), tjener til at graduere de forskellige Skrifter. Den mindste Skrift, der indeholder seks *Dele*, altsaa nøjagtig svarer til en Linie af *pied de roi*, kaldes *Legeme* (corps) 6; den derefter følgende, bestaaende af én

¹ Smalian mener ved sine indgaaende Undersøgelser i denne Sag at have tilvejebragt Vished for, at Sønnen FIRMIN DIDOT maa være den egentlige Ophavsmand til Didotsystemet. Firmin Didot var paa den Tid kun 20 Aar gammel, men havde allerede i flere Aar været beskæftiget i Faderens Forretning. 1789 overdrog Faderen sin Forretning til Sønnerne Firmin og Pierre, den første fik Skriftstøberiet, den anden Bogtrykkeriet overdraget. Det var i alle Tilfælde Firmin Didot, som gennemførte Punktsystemets Forandring af Basis.

Linie og én *Del*, altsaa af syv *Dele*, kaldes *Legeme* 7. Legemerne 8, 9, 10, 11, og 12 dannes paa samme Maade. *Legeme* 12 bestaar af 2 *Linier* af *pied de roi*. Fra denne Skrift stige de følgende Grader bestandig to *Dele* og kaldes *Legeme* 14, 16, 18, 20, 22 og 24 o. s. v.; de ere bestandig det dobbelte af de forudgangne mindre Grader. Enheden for dette typografiske System er altsaa *Delen* eller *Punktet*, $\frac{1}{72}$ Tomme af Pariserfoden.« Didots Forslag betød en meget radikal Omvæltning i de tilvante Skriftstørrelser Typelegemer. Enheden blev omtrent en Sjattedel større end Enheden i Fourniers System, og derved forrykkedes det Antal Enheder, hver Skriftstørrelse indeholdt hos Fournier, allerede fra Middelstørrelsen *Petit-Texte* i Didots System:

Petit-Texte	8 Fournier-Punkter =	$7\frac{1}{2}$ Didot-Punkter	
Gaillarde.	9	— = 8	—
Petit-Romain. . .	10	— = 9	—
Philosophie. . . .	11	— = 10	—
Cicéro	12	— = 11	—
Saint-Augustin .	14	— = 12	—
Gros-Texte. . . .	16	— = 14	—
Gros-Romain . . .	18	— = 16	—
Petit-Paragon . .	20	— = 18	—

I alle de gamle, primitive Skriftsystemer, baade før og under Reglementernes Tid, saavel som i Fourniers Punktsystem, bestod en *Cicéro* af to *Nonpareille*, en *Gros-Texte* af to *Petit-Texte*, en *Gros-Romain* af to *Gaillarde* o. s. v.; hos Didot blev allerede *Cicéro* et helt Punkt svagere end to *Nonpareille*, og jo nærmere man kom de højere Skriftgrader, de fordoblede *Legemer* af de største *Brødskrifter*, des større bleve ogsaa *Uoverensstemmelserne* i de tilvante Forhold mellem Skriftbilledernes og Typelegemernes *Størrelser*. Saaledes blev den Skriftstørrelse, der hos Fournier var anbragt paa et Typelegeme, indeholdende 20 Enheder, hos Didot anbragt paa et *Legeme*, der kun indeholdt 18 Enheder. Didot forkastede derfor følgerigtig de gamle, i Forvejen ikke aldeles nøjagtig forklarende *Betegnelser* paa Skriftstørrelserne, og gav sine Skriftgrader *Betegnelsen* »*Legeme*«, efterfulgt af et *Tal*, som forklarede Antallet af de Enheder, hvert enkelt Typelegeme indeholdt. Derved blev der igen *Konsekvens* i Typelegemernes *Betegnelser*, thi de ny Navne ikke alene forklarede *Legemernes* rigtige *Beregningsenhed*, de viste ogsaa hvert enkelt *Legemes* *Slægtskab* med andre Typelegemer. Men *Vanens* *Magt* er som bekendt stor, og endnu den *Dag* i *Dag* hævdes overalt de gamle, overleverede *Fællesnavne* for *Billedhøjde* og *Typelegemer*, og saaledes vil det rimeligvis vedblive en rum Tid endnu. For ydermere at sikre sit *Maalingsgrundlags* *Nøjagtighed* ændrede Didot Fourniers *Maaleinstrument* »*Prototype*« saaledes, at *Maalestokken* bortfaldt, og *Maalingens* *Akkuratesse* ikke mere blev afhængig af *Justererens* mere eller mindre fine *Følelse* i *Fingerspidserne*. Det almindelige »*Typometer*«, som nu bruges overalt til at bekræfte *Typelegemernes* *Nøjagtighed* med det givne *Maal*, er Didots *Forbedring* af Fourniers »*Prototype*«. Ligesom Fournier bibeholdt Didot det af *Règlement de la Librairie 1723* fastsatte *Normalmaal* af $10\frac{1}{2}$ *pied de roi* = 63 *Didotpunkter* for *Papirhøjden*; i Tidens *Løb* er det sunket omtrent $\frac{1}{3}$ *Punkt*, og er nu gennemsnitlig 62,70 *metriske* *Punkter*.

Didots System naaede ikke at blive sideordnet med Fourniers før efter Didots Død. Mange Bogtrykkere, nogle i Paris, men flere i Provinserne og i Udlandet, holdt endnu i den sidste Halvdel af det nittende Aarhundrede paa Fourniers System for de almindeligst brugte Skrifter og alt det »blinde Materiale«, d. v. s. Udslutnings- og Udfyldningsmateriale. I Belgien er Fourniers System endnu stærkt udbredt, og det store Brysseler-Skriftstøberi Vanderborgh har det endnu som Hussystem for alt det Typemateriale, som til Stadighed føres paa Lager. Fourniers System er heller ikke helt uddød i Frankrig og Holland; det bruges endnu i mange Bogtrykkerier, der ellers ere baserede paa det Didotske System, men kun for Skydelinier, Regletter og Blystege. En Formatbredde af f. Eks. 20 Fournierske Saint Augustin = 240 Punkter svarer i disse Trykkerier kun til 220 Punkter = $18\frac{1}{3}$ Didotske Saint-Augustin. For tydeligt at skelne mellem disse afvigende Systemer kaldes Resterne af Fourniers i Frankrig »Bastard- eller Ellevepunktsystemet«, i Holland »Mediaansystem«.

Didots System mistede allerede sit lovmæssige Grundmaal, inden det var syndelig udbredt udenfor Paris. I Aaret 1799 ophævede Republikken det gamle Længdemaal og indførte i Stedet derfor det metriske System (1 Meter = 3,941 pied de roi). Ved denne Forandring blev Didots System paa en vis Maade lige-stillet med Fourniers hvad Ufuldkommenhed angaar, idet de 2 Tommer pied de roi svarede til 54,14 Millimeter, hvilket ikke kan siges at være noget let tilgængeligt Grundmaal. Begge Systemer kunne dog gaa op i det metriske Maal, om end paa uregelmæssig Maade, idet 798 Didotske Punkter er i Overensstemmelse med 30 Centimeter, og 1000 Fournier-Punkter stemmer med 35 Centimeter. Didot har næppe gjort Forsøg paa at regulere sit System efter Metermaalet, thi endnu for en halv Snes Aar siden benyttede alle franske Skriftstøberier Systemstaal (Normalmaal) paa pied de roi til Typelegemernes Prøvning. Didot foreslog derimod i Aaret 1811 et helt nyt, fra Punktsystemet stærkt afvigende *millimetrisk System*, og Napoleon overdrog ham samme Aar Indretningen af et saadant System for det kejserlige Trykkeri. Efter Forslaget skulde det bestaa af 13 ny Skriftstørrelser, og Omkostningerne for Stemplernes Graving, Matricernes Indretning, de nødvendige ny Instrumenter og endelig Skrifternes Støbning blev anslaaet til 1,080,000 Francs. Didots Forslag førtes dog ikke ud i Virkeligheden paa den Maade, han selv havde tænkt sig. Efter at der var arbejdet paa de vedtagne 13 ny Skriftstørrelser i omtrent tre Aar, blev Virksomheden indstillet ved Napoleons Fald 1814. Forarbejderne havde da ialt kostet 173,585 Francs. Det paafølgende Regimente opgav Planen helt som uigennemførlig med det kalkulerede Beløb. Statstrykkeriet bortforpagtedes snart efter til en tidligere Direktør, og denne lod de allerede fuldførte Matricer tillæmpe efter Didots Punktsystem, men paa Basis af det metriske System. Typematerialet i det franske Statstrykkeri (l'Imprimerie Nationale) er endnu indrettet efter dette System, der hverken passer med Didots Punktsystem eller det millimetriske System, han havde foreslaaet. Didots Punktsystem derimod trængte efterhaanden ind i de fleste Landes Typografi og har nu delvis undertrykt alle de trindtom benyttede Skriftsystemer. Naar man undtager England og Nordamerika er Didots System det herskende hele Verden over.

I *Tyskland*, Bogtrykkerkunstens Fødested, varede det usædvanlig længe, inden Typografiens Udøvere kom til den Erkendelse, at en Systematisering af Type-

materialet var en absolut Nødvendighed for Fagets Fremgang. Joh. Fr. Gessners »Die so nöthig als nützliche Buchdruckerkunst«, Leipzig 1739, er den første tyske Haandbog, der berører Skriftkeglernes og Papirhøjdens Fastsættelse, men det fremgaar af denne, at man endnu ikke paa den Tid kendte noget Princip for Keglernes indbyrdes Størrelsesforhold. »Denn so hoch, zum Exempel, in einer Schrift das f oder f ist, so hoch muss auch der Kegel aufs wenigste seyn, darauf eine Schrift gegossen wird. Daher kommen die Benennungen der Schriften, zum Exempel *Cicero Kegel*, *Corpus Kegel* etc. Diese Kerne [i Støbeinstrumentet] geben auch den Littern eine gewisse Höhe. Eine jede Buchdruckerey kan sich nemlich eine besondere Höhe erkiesen, wodurch man zu verhindern sucht wenn aus einer Buchdruckerey Schriften sollten entwendet werden, dass sie nicht leicht in einer andern wiederum, wo man zumal accurat seyn will, gebrauchet werden können.« Disse naive Bemærkninger karakterisere den fuldstændige Mangel paa Forstaaelse af et velordnet Skriftsystems Nytte, som den Gang raadede i Tyskland og de Lande, der udelukkende eller fortrinsvis forsynede sig med Skriftmateriel fra tyske Støberier. Slet saa stor Uorden i Typemateriellet som i de foregaaende Aarhundreder har der dog næppe været paa den Tid, Gessners Haandbog udkom. Støbeinstrumentet havde i Tidens Løb faaet saa væsentlige Forbedringer, at en samvittighedsfuld Skriftstøber maatte kunne levere temmelig nøjagtige Efterligninger af de modtagne Prøvetypers Legemer, og nogle Typelegemer have ogsaa sikkert kunnet lade sig fremstille ved Sammenlægning af to eller flere mindre, uden at det har været nødvendigt at justere med Papirstrimler. Ligesom Cicéro i den franske og Pica i den engelske Typografi fra gammel Tid har dannet Grundlaget for Størrelsen af de hyppigst brugte Skrifter, har Petiten i den tyske Satsteknik tidligere spillet en vis Rolle som en Slags Enhed. Skydelinier og Blystege indrettedes paa den Tid ved henholdsvis Division og Multiplikation af Petitlegemet, og den Dag i Dag betegnes de hyppigst brugte Skydelinier og Regletter som Dele af Petitlegemet, og i Sverige regnes Blystege endnu efter gammel Sædvane i Petit.

Først noget ind i det nittende Aarhundrede begyndte man i Tyskland at beskæftige sig med Tanken om at bringe alle Typelegemer i et vist indbyrdes Forhold, sandsynligvis paa Foranledning af Typografer, der paa deres Rejser i Udlandet havde lært at kende de store økonomiske og tekniske Fordele ved Fourniers og Didots Skriftsystemer. I en typografisk Haandbog, som daværende Boghandler og Bogtrykker BENJAMIN KREBS i Frankfurt am Main udgav i Aaret 1827, siges der, at Princippet i de franske Systemer og deres Skrifthøjde ikke er saa godt, at det fortjener at overføres paa tyske Forhold. Han foreslaar derimod et helt nyt Princip — som forøvrigt ordret er laant fra en skotsk Fagmand JAMES FERGUSSONS Forslag i 1824 vedrørende en Omordning af det engelske System —, efter hvilket »1) Skriften, der skal tjene som Rettesnor, kaldes Nonpareil, og 12 Linier heraf skulle nøjagtig udgøre en Tomme; 2) det fælles Maal for alle Skrifter er 14 Linier Nonpareil. 3) dette Maal bruges i følgende Forhold for de andre Skrifter: 12 Kolonel, 11 Petit, 10 Bourgeois, 9 Korpus, 8 Brevier, 7 Cicero, 6 Mittel og 5 Tertia.« Meningen var altsaa at 14 Nonpareil (efter vor almindelige Beregning = 42 Kvartpetit) skulde være Grundmaalet. En Korpus vilde derfor være $\frac{1}{9}$ af 14 Nonpareil, altsaa $4\frac{2}{3}$ Kvartpetit stor, 1 Petit $\frac{1}{11}$ af 14 Nonpareil, altsaa $3\frac{9}{11}$ Kvartpetit. Dette Forslag, der i det engelske Skriftsystem vilde have været en lille

Forbedring, var det aldeles umuligt at bygge et nyt System paa, og det blev vistnok aldrig prøvet i det praktiske Liv. Saa vendte Krebs sig til det tidligere foragede franske Princip, og dannede med en Kvartpetit som Enhed et saakaldet Kvadrat- eller *Konkordanssystem*, i hvilket

Nonpareil	skulde indeholde	3	Kvartpetit,	24	Nonpareil	=	3	Konkordanser
Petit	—	4	—	24	Petit	=	4	—
Bourgeois	—	4 ¹ / ₂	—	16	Bourgeois	=	3	—
Korpus	—	5	—	24	Korpus	=	5	—

Kvadrater og Skydelinier skulde deles i Størrelser paa 4, 3 og 2 Cicero. I dette Konkordanssystem, der tydeligt viser sig at være en daarlig Efterligning af Fourniers Punktsystem, navnlig deri, at det ogsaa mangler Angivelse af et bestemt, uforanderligt Maal for Enheden, finder man sikkert Grundlaget for de mere eller mindre indbyrdes afvigende *Frankfurter-* og *Leipzigersystemer*, som indtil for en 25—30 Aar siden brugtes i Tyskland og de Lande, der forsynede sig med Type-materiel herfra. Muligvis har der i nogle Skriftstøberier været tilsigtet en vis Overensstemmelse med et virkeligt Fodmaal, men denne er i alle Tilfælde ikke bleven overholdt. I Sydtykland, hvor den tidligere badensiske Fod var den hyppigst brugte, fandtes særlig Frankfurtersystemerne udbredte, medens Leipzigersystemerne især forekom i Nordtykland, Holland, Danmark og Norge, hvis lovmæssige Længdemaal alle stemte med den tidligere rhinske Fod (1 Fod = 313,90 Millimeter). I det stærkeste Leipzigersystem — hos os kaldet det FRIES-THIELE'ske System — udgør 72 Cicero 828 metriske Punkter, medens de, hvis Tilslutningen til den rhinske (hollandske, danske og norske) Fod var nøjagtig, skulde udgøre 834,97 metriske Punkter; Differencen er altssa 7 metriske Punkter paa Foden. Skrifthøjden varierer lidt i disse Systemer; for det stærkeste Leipzigersystem er den i Almindelighed 66 Punkter. Det svenske Leipzigersystem, der i sin Tid er indført af P. A. NORSTEDT & SÖNER i Stockholm, hører til de svagere, der mere nærmer sig Frankfurtersystemerne. Medens en dansk Cicero er 11,50 metriske Punkter, udgør en svensk kun 11,33 metriske Punkter, og Skrifthøjden er ogsaa en Ubetydelighed lavere end vor gennemsnitlige, nemlig 65,89 mod 66 metriske Punkter.

Østerrig har to forskellige Systemer. Det ene af disse er dannet af den bekendte Leder af Statstrykkeriet i Wien, ALOIS AUER, og har til Grundlag 23 Cicero = 4 Wienertommer, Skrifthøjde 1 Tomme = 70,21 metriske Punkter. Det Auerske System er stivere end Didots, og Skrifthøjden er urimelig høj, henved en Petit højere end Normalhøjden for Didots System. Foruden Statstrykkeriet i Wien, Buda-Pest og Lemberg ere kun ganske enkelte private Bogtrykkerier indrettede paa dette System. Det andet østerrigske System er indrettet af Skriftstøber GOTTLIEB HAAS i Prag; det har til Grundlag 1 Wienertomme = 6 Cicero, 1 Cicero = 6 Kvartpetit. Skrifthøjde 63,50 metriske Punkter. Det Haas'ske System er endnu godt udbredt i hele det østerrigsk-ungarske Monarki, men findes ikke andre Steder undtagen for Titelskrifters Vedkommende. Det er lidt stivere end det stærkeste Leipzigersystem.

»Foruden disse, mere eller mindre paa en fast Basis hvilende Skriftsystemer,« siger Herman Smalian i Artiklen »Skriftsystem« i Waldows Encyclopædi, Leipzig

1884, eksisterede jo i Tyskland og Østerrig et Antal andre, og jo mere Antallet af Trykkerier voksede, des vanskeligere og mere og mere tidsspildende blev det for Skriftstøberierne at iagttage alle disse Kegle- og Højdedifferencer. Man følte smertelig Mangelen af et almindelig anerkendt Skriftsystem, men vidste ingen Udvej. Forvirringen blev endnu større, da den franske Skriftstøber Derriey i Trediverne fremtraadte med sine uovertrufne Fantasi-Indfatninger, som ogsaa fik Indpas i de tyske Bogtrykkerier. Alt eftersom disse nu vare komne fra Paris eller støbte i Tyskland efter originale eller galvanisk udfældede Matricer, opviste de smaa Forskelligheder, der dog ikke vare af den Betydning som de, der fandtes mellem de hyppigst brugte tyske Skriftsystemer . . . De tyske Skriftstøbere søgte ogsaa at efterligne Stilen i de originale Derriey'ske Indfatninger, og for at de tyske Produkter kunde bruges sammen med de franske, bleve ogsaa de indrettede paa Didots System. Der dannede sig da efterhaanden ved Siden af de tyske Systemer et helt nyt System, og man kom sluttelig paa den Tanke, om det ikke vilde være hensigtsmæssigt at gøre Ende paa Forvirringen i Skriftsystemerne ved ogsaa i Tyskland at tage det Didotske Skriftsystem til Normalsystem. Dette skete da ogsaa, og Begyndelsen blev gjort af det Flinsch'ske Skriftstøberi i Frankfurt am Main, medens de andre Skriftstøbere senere fulgte efter. Men til Grund for denne Indførelse af det franske System laa der intet ledende Princip. Tilmed havde det Didotske System mistet sit Grundlag derved, at Pariserfoden i Begyndelsen af det nittende Aarhundrede ophørte med at være gældende Længdemaal i Frankrig, medens Meteren traadte i dennes Sted. Som Følge heraf gjorde der sig ogsaa i franske Typer fra forskellige Støberier synlige System-Differencer gældende, hvilke navnlig i Papirhøjden vare af en ganske anselig Natur. Thi medens Teorien udtrykkelig foreskrev, at den franske Skrifthøjde skulde andrage $10\frac{1}{2}$ Linie af pied de roi = 63 Didotske Punkter, androg den i Virkeligheden kun ca. 62,70 Punkter — saa langt var man allerede kommen der, at man lod den Didot'ske Basis for Systemet ude af Betragtning. Ikke mindre vare Kegle-Differencerne. Ogsaa her undlod man at iagttage, at 72 St. Augustin (Cicéro) à 12 Punkter nøjagtig skulde udgøre en Pariserfod. Man arbejdede efter mere eller mindre primitive Maaleinstrumenter, til Dels endog efter Lagertyper, og Følgen heraf blev, at Overensstemmelsen med det oprindelige Didot'ske System for det meste var tilfældig. Saaledes stod det til i Frankrig, da man i Tyskland besluttede sig til at indføre Didots System. I Stedet for i Fællesskab at forskaffe sig et nøjagtigt Pariser-Fodmaal fra Observatoriet i Paris og af dette at lave Kopier til hvert enkelt Skriftstøberi, arbejdede enhver Skriftstøber paa egen Haand. Nogle forskaffede sig et Systemstaal paa 24 Cicero [= 4 Tommer pied de roi] fra Frankrig, andre lod det være tilstrækkeligt at foreskrive Typer fra Frankrig, og atter andre indrettede deres System efter Typer, der vare støbte i Tyskland, og som man der antog at være i Overensstemmelse med det virkelige Didotsystem. Den naturlige Følge heraf var, at de paa denne Maade i Tyskland producerede Typer efter det franske System maatte være forskellige.«

Denne Forandring af Basis for de tyske Skriftsystemer foregik i Tiden omkring 1870. Efter den fransk-tyske Krig kom der, navnlig i Tyskland, et tidligere ukendt Liv i Forretningsforholdene, som blandt meget andet havde til Følge, at der følte Trang til flere Bogtrykkerier. Ny Bogtrykkerier voksede op som Padde-

hatte, og alle skulde de indrettes paa Didotsystemet; adskillige ældre Bogtrykkerier fandt det ogsaa formaalstjenligt at faa ordnede Skriftforhold, og lod derfor hele deres Typeforraad omstøbe paa det ny System. Men det viste sig snart, at der nu fandtes lige saa mange Didotsystemer i Tyskland som der tidligere havde været Frankfurter- og Leipzigersystemer, og Harmen i Bogtrykkerverdenen gav sig Udslag i Fagpressen i en Mængde voldsomme Udfald mod Skriftstøberierne. Foranledigede heraf sendte de største Skriftstøberier i Berlin i Maj Maaned 1878 en Fællesskrivelse til alle tyske Fagblade, hvori det blandt andet hed: »Von Seiten der Fachblätter wurde in letzter Zeit so häufig eine gemeinsame und dauernde Feststellung des französischen Systems anempfohlen, dass die unterzeichneten Schriftgiessereien, obwohl dieselben bereits seit mehreren Jahren dieses System eingeführt haben, sich bewogen fühlten, nochmals zu einer Besprechung zusammen zu treten. Es wurde anerkannt, dass der Mangel eines absolut richtigen Urmasses leicht zu Fehlern und Irrtümern Veranlassung geben kann, und daher in erster Reihe auf die Herstellung eines solchen Urmasses Bedacht genommen werden müsse, welches bei gewissen Längen mit dem Punktsystem der Giesse- reien zusammentrifft, und mit der Anfertigung desselben Herr HERMANN BERTHOLD in Berlin betraut. Zur Herstellung eines Masses, welches nie angezweifelt werden darf, hielt es Herr Berthold für geboten, Herrn Prof. Förster, Direktor der Berliner Sternwarte, welcher im Besitz eines Normalmeters ist, um seine Unterstützung zu bitten, welche ihm auch in der bereitwilligsten Weise zugesagt wurde.« Hermann Berthold, der var en for sin Dygtighed meget anset Messing- linie-Fabrikant i Berlin, og Professor W. Förster sloge fast, at 2660 af de virkelige Didotske Enheder, paa et tyndt Blad Skrivpapir nær, stemmede overens med en Meter. Der blev saa lavet et typografisk Normalmaal, som til senere Tiders Brug deponeredes i det tyske Riges Justérkammer, og endvidere forfærdigede Berthold et stort Antal Maalings-Instrumenter paa 30 Centimeter = 133 Nonpareille = 798 Didotske eller *metriske Punkter*, som den typografiske Enhed nu kaldes i Tyskland. Et Eksemplar af dette Maalings-Instrument, *Bertholds Typometer* kaldet, tilsendtes i Maj 1879 alle tyske Skriftstøberier, og dermed var der for Bogtrykkerne op- naaet en fuldstændig Garanti for, at det metriske Punktsystem havde en nøjagtig og uforanderlig Basis i Meteren, og at mulige Uoverensstemmelser i de enkelte Skriftstøberiers Systemer kun kan tilskrives Mangel paa den fornødne Omhu i Arbejdets Udførelse. Berthold fastsatte Skrifthøjden til det Maal, som den op- rindelige Didotske Højde i Tidens Løb var sunket ned til, nemlig 62,70 metriske Punkter. En Del af de største franske Skriftstøberier have i de senere Aar sluttet sig til den tyske Basis for Skriftsystemet og benytte Bertholds Typometer.

Indtil for en halv Snes Aar siden var det ufuldkomne og uensartede engelske Skriftsystem eneherkende i *de nordamerikanske Fristater*. Det Bruce'ske Skrift- støberi i New York benyttede et særligt amerikansk System, opfundet af GEORGE BRUCE i Aaret 1822, efter hvilket enhver Kegel var en vis, bestemt Procentdel større end den nærmeste lavere Skriftstørrelse. Men dette System egnede sig ikke til at blive Afløser af det engelske System, fordi det savnede den vigtigste Beting- else for et tidssvarende Skriftsystem: en Enhed. Ved den store Ildsvaade, som i Oktober 1871 lagde en stor Del af Chicago øde, nedbrændte ogsaa det store Skriftstøberi MARDER, LUSE & Co. til Grunden. Da der til Nyindretningen af

Skriftstøberiet skulde skæres ny Stempler og i øvrigt laves helt nyt Værktøj, besluttede Ejerne samtidig at indføre et helt nyt Skriftsystem med en Enhed, efter hvilken alle Typelegemer kunde dannes. De tænkte først paa at indføre det System, som senere Caslon & Co. i London anbefalede de engelske Skriftstøberier, nemlig 6 Pica = 1 amerikansk Tomme, 1 Pica à 12 Enheder = 2 Linier, men de opgave Tanken, endnu inden de havde indrettet deres Støbeinstrumenter, fordi Afvigelsen fra de andre Støberiers Legemer vilde blive saa stor, at de vanskeligt vilde finde Indgang med deres Produkter i allerede eksisterende Bogtrykkerier. I Stedet derfor toge de en Pica fra det store Philadelphia-Skriftstøberi MacKellar, Smiths & Jordan Co., delte denne i 12 Enheder eller Punkter, som de kaldte »*the American System of Interchangeable Type Bodies.*« Ved et mærkeligt Træf havde Marder, Luse & Co. ved at vælge det førnævnte Skriftstøber-Firmas Typelegeme for Pica ubevidst faaet Tag i det Fournierske Punktsystem. I »*The Practise of Typography*« giver DE VINNE følgende troværdige Forklaring af dette Forhold: »I Fourniers System udgør 1000 Punkter 35 Centimeter, i det amerikanske System udgør 996 Punkter 35 Centimeter. Det er sandsynligt, at det amerikanske System, baseret paa MacKellar, Smiths & Jordan Co.s Pica ubevidst er overleveret fra Fournier. Thomas siger i sin 'History of Printing in America' (vol. i, p. 29 second edition), at Benjamin Franklin af P. S. Fournier købte »et gammelt Skriftstøberis Værktøj«, og lod sin Dattersøn, B. F. Bache, oplære i Kunsten hos Fournier, i den Hensigt at oprette et stort Skriftstøberi i Philadelphia. Det oprettede Støberi fik imidlertid ingen Betydning; det blev vanrøgtet og endelig helt nedlagt af Bache. Efter Franklins Død kom Skriftstøberi-Materialet i hans Paa-rørende Duanes Eje, som velvillig udlaaante det altsammen til Binny & Ronaldson, der paa den Tid vare de eneste Skriftstøbere af Betydning i Byen. Ronaldson blev slaaet ved at se Værktøjets Overlegenhed, og da han frygtede for, at Duane skulde skifte Sind, lod han det med det samme læsse paa en Hjulbør og derefter trille hjem til sit eget Støberi. Binny tilstod, at han fik mange værdifulde Indskydelser fra dette Værktøj. Sammenholder man dette Vidnesbyrd om Værktøjets Fortrinlighed med vort Kendskab til Franklins Interesse for alle Slags videnskabelige Instrumenter, tør man formode, at det ikke var gammelt, men nyt Værktøj, Fournier solgte, og at han havde udvalgt alt, hvad der behøvedes for at indføre hans Punktsystem i Amerika, i det Udstyr, han forsynede Bache med. Der kan ikke være Tvivl om, at Binny & Ronaldson brugte Fourniers Støbeinstrument for Pica, og at det justerede Maal, som de fastsatte for dette Legeme, ogsaa blev antaget af deres Efterfølgere, L. Johnson & Co. og MacKellar, Smiths & Jordan Co. Den lille Afvigelse fra Fourniers Maal maa være fremkommen ved de uforsætlige og gradvis umærkelige Forandringer, som efter lang Tids Brug ville fremkomme i tidligere Dages Støbeinstrumenter.«

Først i Aaret 1878 traadte Marder, Luse & Co. frem for Offentligheden med Typemateriale, indrettet paa det ny System, men intet andet Skriftstøberi i de nordamerikanske Fristater vilde antage Systemet, skønt Bogtrykkerne havde modtaget det med Velvillie. Fra Skriftstøberiernes Side var Hovedindvendingen mod Systemet, at dets Basis var en vilkaarlig valgt Størrelse uden Tilslutning til den amerikanske Fod eller til Meteren. Efter et vedvarende Pres fra Bogtrykkerne og de amerikanske Fagblade blev Skriftstøbernes Forening, »*the United States Type*

Founders' Association, dog omsider nødt til at tage bestemt Stilling til Sagen, og paa et Møde, der i 1886 afholdtes i Byen Niagara, blev der nedsat et Udvalg, som indgaaende skulde undersøge Systemet og give en Beretning om de indvundne Erfaringer. Resultatet af Undersøgelsen blev, at Pica'en, der var lagt til Grund for Systemet, kunde bringes i Overensstemmelse med Metermaalet, om end paa uregelmæssig Maade, idet 83 Pica nøjagtigt svarede til 35 Centimeter. Ved at dele Pica'en i tolv lige store Dele og bruge en af disse Dele som Enhed var der dannet en Basis for Bestemmelsen af ethvert Legeme, paa samme Maade som i Fourniers og Didots Systemer. Maalestocken paa 35 Centimeter blev ogsaa lagt til Grund for Skrifthøjden, idet 15 Typelegemer (hvert Typelegeme 66,4 amerikanske Punkter = 62,5 metriske Punkter) kunde svare til Maalestocken uden at volde særlig Forstyrrelse i de Trykkerier, der havde den gamle Skrifthøjde, idet Forskellen kun androg et halvt Punkt. Paa det følgende Møde i »the United States Type Founders' Association« blev det ny System antaget som Afløsning af de gamle, højst forskellige Hussytemer, og bruges nu af et overvejende Antal amerikanske Støberier. Ogsaa i England er det, som foran berørt, blevet indført i en Del større Skriftstøberier, og den Tid er næppe fjærn, da det ufuldkomne engelske Skriftsystem vil være henvist til at føre en hensygnende Tilværelse i enkelte gamle Trykkerier.

*

*

*

Den Fordring, der fra et fagligt Standpunkt stilles til et praktisk Skriftsystem, at dets Basis skal være i nøje Overensstemmelse med en let tilgængelig Del af et eksisterende, lovmæssigt Længdemaal, staar ikke i Forbindelse med noget Ønske om i visse Tilfælde at kunne udføre Arbejder i Sats og Tryk efter et opgivet, virkeligt Længdemaal, det være sig enten i Linier eller i Millimeter. Slige Opgaver forekomme yderst sjældent i typografisk Praksis, men hvis et saadant Tilfælde indtræffer, og der ikke stræbes efter større Nøjagtighed i Maalene end den, Haandværkerne i Almindelighed arbejder efter, kan Sætteren uden særlig Vanskelighed imødekomme Forlangendet, hvad enten han virker med helt eller kun tildels systematiseret Materiale. Matematisk nøjagtige Maalopgivelser vil det derimod være ugørligt at gengive ad typografisk Vej, thi selv med den mest nøjeregnende Iagttagelse af alle Forhold kan Skriftstøbereren ikke garantere aldeles ensdannede Typelegemer i den samme Støbning, og i Bogtrykkerierne kunne disse heller ikke vedblive at være uforanderlige. For Skriftstøberens Vedkommende vil, bortset fra alle andre uberegnelige Forhold, alene Støbemetallets foranderlige Varmegrad under Arbejdet give umærkelige Forrykkelser i Støbeinstrumentets Stilling og derved frembringe forskellige smaa Ujævnheder i Typelegemerne, og i Trykkerierne forandres disses Omfang allerede efter faa Ganges Brug ved Støv, Skriftmetallets Oksydering og indtørrede Farverester. Hvis disse Uregelmæssigheder, hvortil ogsaa kommer Trykpapirets Tilbøjelighed til enten at strække sig lidt eller skrumpe lidt ind, ikke overstige visse Grænser, have de ingen synlig Indflydelse paa det almindelige Arbejdes typografiske Nøjagtighed. Det er derfor uden praktisk Betydning for Fagets Virksomhedsomraade, om Beregnings-Enheden i det benyttede Skriftsystem er en let eller svært delelig Brøk af et virkeligt Maal, men det er af den største Vigtighed for Bogtrykkeren at have Sikkerhed for, at de

Skriftstøberier, hvorfra han forsyner sig med Typemateriel, arbejde efter nøjagtig det samme Grundmaal, og en saadan absolut Sikkerhed har man kun i Skriftsystemets let tilgængelige Tilslutning til et eksisterende Længdemaal. Fourniers 2 Tommers Maaleskala stemte med 1,88 Tommer pied de roi, hans Prototype med tilhørende Maalestok paa 20 Cicero svarede til 3,33... Tommer pied de roi, men disse Maals absolute Nøjagtighed var meget vanskelig at kontrollere paa den Tid. Hvis Fournier, i Stedet for at efterlade et Normalmaal i Typesats og Tryk, havde deponeret et Systemstaalet paa et Sted, hvorfra der efter hans Død kunde rekvireres avtoriserede Kopier, vilde ikke alene Didots Overføring af Systemet paa en anden Basis, men sandsynligvis ogsaa de senere tyske Kvartpetit-Systemer have været undgaaede og Fourniers System maaske allerede for lang Tid siden været gældende over hele Verden. Ved det metriske Systems Indførelse i 1799 kom Fourniers vilkaarlig valgte Basis i Overensstemmelse med et lovmæssigt Maal, endda paa bedre Maade end Didots, idet 100 Fournierske Punkter gaar op i 35 Millimeter, medens først 399 Didotske Punkter = 150 Millimeter faar et let tilgængeligt Holdepunkt i Metermaalet. Fourniers System havde de bedste Betingelser for at blive gældende overalt, fordi det var i temmelig nær Overensstemmelse med de gamle Typelegemer for de hyppigst brugte Skriftstørrelser, der endnu ere de gældende i den engelsk-amerikanske Typografi, medens Didots Basis helt forrykkede Grænserne. Indførelsen af Didots System i England og Amerika vilde have haft til Følge, at en stor Del af de benyttede Støbeinstrumenter, Matricer og Stempler maatte kasseres; det ny amerikanske, paa Fourniers Basis hvilende System, bevarer det derimod altsammen, idet Forskellen mellem 12 Pica (Body 12) og det samme Antal Pica i det gennemsnitlige engelske System kun udgør 1,38 Millimeter, som det først nævnte er svagere. Ved Indførelsen af det Didotske System vilde Forskellen blive 20,02 Millimeter paa 72 Pica, som det Didotske System er stivere. Til nærmere Orientering findes bag i Bogen en skematisk Oversigt over Typelegemernes Størrelse i de forskellige Skriftsystemer, sammenlignede med det Didot-Bertholdske System.