

Den metriske Fotografi.

Af Vicefængselsinspektør G. Brøchner-Mortensen.

Fotografien er et af den moderne Kriminaltekniks vigtigste Hjælpemidler. Meget hurtigt efter, at denne Opfindelse var naaet ud til Offentligheden, og medens den endnu befandt sig paa et ret primitivt Udviklingstrin, finder vi den anvendt til Identifikation af Forbrydere. Saaledes omtales allerede i 1854*) et Tilfælde, hvor en Sigtets Identitet fastsloges og hans Fortid afsløredes, hvilket atter førte til vigtige Tilstaaelser fra hans Side — alt ved Hjælp af Daguerréotypier, en halv Snes Stykker oplagne efter hinanden og sendte fra Undersøgelsesretten i Lausanne til forskellige Landes Politiovrigheder.

Siden da har Fotografien gjort store Fremskridt i Retning af Hurtighed, Tydelighed og Mulighed for mekanisk Mangfoldiggørelse af en enkelt Optagelse, og siden da er det Net af Identifikationsstationer, hvormed Landenes Regeringer har omspændt Jorden, dannet og knyttet stedse tællere.

Det kunde være fristende her at følge den Udvikling, der ligger imellem hint ovenfor citerede første Forsøg og de nu almindelig brugte Forbryderfotografier i Profil og en face; at se, hvorledes disse sidste har naaet en stedse større Grad af Fuldkommenhed, lige fra de første famlende Forsøg og de mere tilfældige Stillinger af Modellen til de nu i Pariserpolitiet oplagne uovertræffelige Signalementsfotografier, alle

*) Journal des Tribunaux 1854, 10 septémbre, cit pag. 35—36 i Locard: L'identification des récidivistes, Paris 1909 chez Maloine.

i samme Belysning og Størrelse, alle i samme med Signalementslæren (portrait parlé) stemmende Stillinger*).

Fristende kunde det ogsaa være at skildre M. Bertillons Forsøg paa at skabe portative Forbryderalbum efter det af ham opfundne Signalementssystem (D. K. V. Album) og at følge de fra anden Side mod denne Ordning rejste Indvendinger og anstillede Forsøg paa Problemets Løsning. Men Pladsen vilde ikke slaa til. At gengive de interessante Forslag, der i saa Henseende er stillede af Prof. Oloriz i Madrid og af M. Th. Borgerhoff i Bruxelles, saavel som de Bestræbelser, der af den belgiske Regering, bistaaet af den fortræffelige M. Grootbeer, gøres, for at enhver i Landet arresteret Person kan blive fotograferet og Pladen med hans Fotografi indlemmet i et Centralbureau for hele Riget, vilde sikkert føre videre, end Redaktionens Taalmodighed kan strække.

For denne Gang har man velvilligst laant mig Plads til nogle Bemærkninger om den metriske Fotografi, og andre Emner maa hvile til bedre Lejlighed.

Forinden jeg, vistnok for første Gang i Skandinavien, meddeler udførligere Oplysninger om denne den sindrigste af M. Alphonse Bertillons Opfindelser, skylder jeg en Tak til Opfinderen, som under mit tre Maaneders lange Studieophold i hans Service med enestaaende Liberalitet tilstedte mig Adgang til sit Laboratorium, tillod mig at benytte og lære at kende Indretningen af alle de der brugte Apparater og overantvortede mig i sine fortræffelige Medarbejderes Hænder, saaledes at jeg under den bedste Vejledning fik Lejlighed til at deltage i Servicens Arbejde paa Gerningssteder, i la Morgue og i de fortrinligt indrettede Arbejdslokaler i Palais de justice. Jeg maa ved denne Lejlighed fremhæve den smukke Beskedenhed, hvormed denne det tekniske Po-

*) I Stedet for den hidtil, ogsaa her i Norden brugelige Reduktion $\frac{1}{7}$, er den parisiske Service de l'identité judiciaire for et Aars Tid siden begyndt paa den sædvanlige Plade (9×13) at fremstille Billederne i $\frac{1}{5}$ Reduktion, en Størrelse, der alt er adopteret af det belgiske Identifikationsvæsen og ventelig snart vil blive indført af Københavns Politi.

litis Altmeister, da jeg anmodede om hans Tilladelse til i mit Hjemland at publicere hans Opfindelse, bad mig virke for dens Udbredelse, fordi den var praktisk nyttig, men samtidig fremhævede, at det ikkun drejede sig om »l'œuf de Christophe Colomb«.

Fotografien har, hvor det drejer sig om Gengivelse af Gerningssteder, den utvivlsomme Fordel for en Beskrivelse i Ord, at den intel glemmer. Forudsat at Eksponering og øvrige tekniske Vilkaar er rigtig opfyldte, skal Fotografiet med Naturnødvendighed vise Genstandene, som de er. Da den fotografiske Plade er at ligne, ikke ved en menneskelig Hjerne, men ved Menneskeøjets Retina, kan intel glemmes og intel mistydes. Og dette ikke alene i Iagttagelsen, men ogsaa i Reproduktionen; hvad Kameraets Objektiv har set, fæstnes uforanderligt paa Pladen. Det sete kan senere forandres nok saa meget, i Fotografiet har man stedse et uimodsigeligt Vidnesbyrd om, hvorledes det sete var i det afgørende Øjeblik. Heri ligger Fotografiens store Fortrin for den sædvanlige Gerningsstedsbeskrivelse. Ikke saaledes, at hin overflødiggor denne; men Fotografien supplerer paa væsentlig Maade Beskrivelsen, hvor noget i denne maatte være glemt, og den virker hurtigt og med usvigelig Nøjagtighed, hvor Optagelse af Situationsrids kræver Tid og aabner Mulighed for Fejl.

Men er det vel rigtigt, at Objektivet er skarpere end det skarpeste menneskelige Øje og Pladen paalideligere end nogen menneskelig Hukommelse, saa maa det ikke glemmes, at det, der foregaar i Kameraet, intet Sidestykke frembyder til den psykiske Virksomhed, der ved Bearbejdning af Synsindtryk foregaar i den menneskelige Hjerne.

Fotografiet gengiver Tingene, ikke som de er, eller saaledes som vi ad Erfaringens og Sammenligningens Vej slutter os til, at de er, men saaledes som de synes: de fjerne Ting smaa, mindre, jo fjernere de er, parallelle Linier som sam-

menløbende, alle Vinkler anderledes end i Virkeligheden, kort sagt, det følger Perspektivens Love.

Det siger sig selv, at den fotografiske Gengivelse her har et Minus sammenlignet med Beskrivelsen, men dette Minus søger den metriske Fotografi ikke alene at ophæve, men endog at omdanne til et betydeligt Plus.

For at forklare, hvori den metriske Fotografering be-
staar, bliver det imidlertid nødvendigt lidt udførligere at gen-
give Lovene for den fotografiske Reduktion og for Perspek-
tiven, Naturlove kunde de kaldes. Det blev sagt, at Foto-
grafiet gengiver Tingene mindre, end de er*), desto mindre,
jo fjernere de er. Hvor mange Gange de er formindskede,
kan man imidlertid med matematisk Nøjagtighed udlede af
Forholdet mellem to Størrelser, nemlig Afstandene mellem
Objektivet og den følsomme Plade paa den ene, den fotogra-
ferede Genstand paa den anden Side. Den første Afstand
kaldes Udtrækket (tirage focal). Billedet vil paa Pladen —
hvad en simpel geometrisk Konstruktion viser — fremtræde
lige saa mange Gange formindsket, som der er Udtræk mel-
lem Objektivet og Genstanden \div 1 Udtræk. Saaledes vil
en Genstand, der er fjernet 6 Udtræk fra Objektivet, blive
formindsket $6 \div 1 = 6$ Gange. Er Udtrækket 25 cm og
Afstanden mellem Objektivet og Modellen 1,50 m, vil Re-
duktionen blive $\frac{1}{6}$, hvilket f. Eks. netop er Tilfældet ved den
ovenfor omtalte nyeste Forbryderfotografering.

Men heraf følger, at ethvert med Objektivet parallelt
Plan og alle de i samme i det fotograferede Rum beliggende
Genstande maa undergaa en Reduktion, som staar i Forhold
til det Antal Udtræk, der ligger mellem Planet og Objektivet.

Denne Viden bringer os allerede et vigtigt Skridt fremad
mod det, der er Maalet for den metriske Fotografi: paa Bil-

*) Der tænkes paa det almindelige Tilfælde, at Fotografiet er en
formindsket Gengivelse af Genstandene. Det behøver næppe nærmere
at paavises, at de neden for gengivne Love gælder ogsaa for det om-
vendte Tilfælde, hvor det drejer sig om Forstørrelser.

ledet at kunne maale de fotograferede Genstandes virkelige Dimensioner.

Endnu kræves imidlertid, for Maalet er naaet, Kendskab til Perspektivlovene, som derfor kortelig skal omtales.

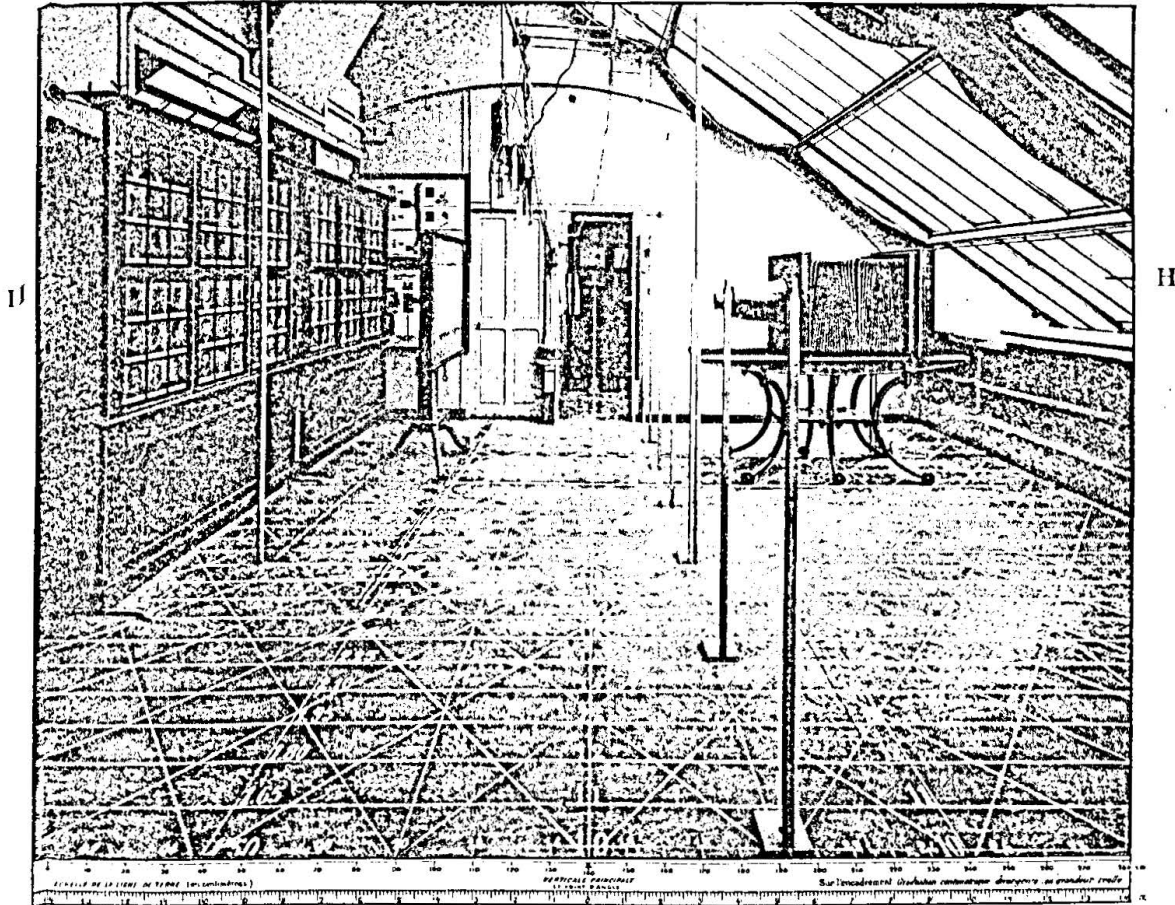


Fig. 1.

Fig. 1 viser et Værelse (en Del af Pariserpolitiets Atelier), hvor der paa Gulvet er trukket en Række dels indbyrdes og med Billedets Grundflade parallelle, dels mod Værelsets Vægge og mod dets Baggrund løbende Kridtstreger. I lige Linie paa Gulvet er opstillet en Række Stokke, tilsyneladende aflagende i Størrelse.

Forholdet er nu i Virkeligheden det, at de med Foto-

grafiets Grundflade parallelle Kridtstreger, der paa Billedet synes at være anbragt i forskellig Afstand fra hinanden, er equidistante. Afstanden imellem dem er nøjagtig udmaalt til 15 cm, hvilket netop er Størrelsen af Udtrækket i det Apparat, hvormed Fotografiet er taget.

De Linier, der løber skraat ud mod Værelsets Vægge, synes at tendere mod hinanden og deres Forkængelser at samles i samme Punkt paa hver sin Side af Billedet. De Punkter til begge Sider af Billedet, hvori de synes at løbe sammen, kaldes i Perspektivlæren Distancepunkterne. Den Linie, der forbinder disse Punkter, kaldes Horisonten. Den svarer til et horisontalt Plan lagt gennem Objektivets Akse, parallelt med den horisontale Grundflade, hvorpaa Kameraet er opstillet, in casu med Gulvet i Atelieret.

Paa Fotografiet synes de omhandlede skraa Linier ved Billedets Grundflade at skære hinanden i ulige store Vinkler; i Virkeligheden danner de alle i Skæringspunkterne Vinkler paa 90° , men kun en af disse fremtræder i sin rette Størrelse. Toppunktet af denne kaldes Vinkelpunktet (point d'angle); den Linie, der halverer den, er vinkelret paa Horisonten og kaldes Hovedvertikalen (verticale principale). Den svarer til et lodret Plan lagt gennem Objektivets Akse.

Endelig er Stokkene, der staar paa Gulvet, ikke ulige store, men alle af samme Højde, nemlig 1,50 m, hvilket netop er den Højde, hvori Objektivets Akse befinder sig over Jorden. En Linie, lagt gennem alle Stokkenes Toppunkter, viser sig at falde sammen med Horisonten. Det vil ses, at Stokkene er anbragte paa de equidistante parallelle med Grundfladen, og at de, ligesom disse, synes at være ulige langt fjernede fra hinanden.

Endelig vil enhver Linie, parallel med den tænkte Forbindelseslinie mellem Stokkenes Toppunkter, synes at tendere mod det samme Punkt i Horisonten, det saakaldte Forsvindingspunkt (point de vue), der falder sammen med Skæringspunktet mellem Horisonten og Hovedvertikalen og ligger i Forkængelse af Objektivets Akse.

I de her kortelig fremstillede Love for Reduktion og Perspektiv og i den ved Fig. 1 foretagne Demonstration af disse ligger i Virkeligheden Nøglen til den metriske Fotografi.

Hvad der gælder om de under Horisonten liggende Planer, har lige Gyldighed for de over Horisonten værende. Ogsaa her vil alle Parallele løbe mod Forsvindingspunkt eller Distancepunkter og alle Vinkler paa 90° omdannes undtagen den ene, der halveres af Hovedvertikalen.

Som det vil ses af det foregaaende, følger ved Fotografering paa et horisontalt Plan med Kendskab til Objektivets Højde over Jorden den Viden, at Billedets Horisont findes netop i samme Højde over Jorden. Er Objektivets Akse 1,50 m hævet over Jorden, vil alle paa Jorden hvilende lodrette Genstande, der rager op over Horisonten, skæres af denne i en Højde af 1,50 m. Uden at kende noget til den fotografiske Reduktion vil man ved et simpelt Regnestykke kunne finde saadanne Genstandes Højde, en Fremgangsmaade, der, skønt den kun udgør en Del af den metriske Fotografi i strengeste Forstand, dog skal nævnes her.

Til dens Udførelse udkræves en Indretning af Kameraet, som er en Hovedbetingelse for Optagelse af metriske Fotografier overhovedet, hvorfor den straks paa dette Sted kan beskrives.

For at kende Horisontens Stilling paa den fotografiske Gengivelse er der i den bagerste Del af Kameraet (eller i Kassetten, hvori Pladen indsættes) anbragt fire tynde ca. 1 cm lange, kløftede Naale, hvis Forlængelser vil skære hinanden i et Punkt, der ligger i Forlængelse af Objektivets Akse. Disse Naale kaster deres Skygger paa Pladen og fremtræder paa det færdige Fotografi som svage Streger, ragende et Par Millimeter ind over Billedkanten paa alle fire Steder. Ved at trække Forbindelseslinien mellem Bunden af Kløften i de henholdsvis paa begge Sider og foroven og forneden afsatte Skygger har man paa Billedet nøjagtig angivet Horisonten og Hovedvertikalen.

Paa Fig. 1 kan man f. Eks. bestemme Højden af Dør-

aabningen ved Hjælp af et almindeligt Reguladetrykke. Dørkarmen fra Gulvet til Horisonten udmaales ved Hjælp af en Passer paa det under Billedet anbragte, her stærkt formindskede Centimetermaal til 3,7 cm, hvilken Del af Døraabningen vides i Virkeligheden at være 1,50 m. Hele Døraabningen fra Gulvet til den øverste Kant er paa Fotografiet 5,5 cm. Altsaa er Døraabningens virkelige Højde 2 Meter 22 cm 75 mm. I Signalementsfotografien finder denne Fremgangsmaade en interessant Anvendelse, idet man paa et med Angivelse af Horisont optaget Fotografi kan maale en staaende Persons Højde uden at kende det mindste til Billedets Reduktion. Fig. 2 viser en Prøve paa et saadant Fotografi, hvis Horisont er 1,50 m over Jorden. Det erstatter den i enkelte Signalementsbureauer, f. Eks. i Moskva, anvendte Metode, at fotografere Personer i hel Figur opstillede ved Siden af en Maalestok. Skal Maalet være nogenlunde nøjagtigt, maa, efter den russiske Metode, Personen staa ganske tæt op mod Maalestokken, hvilket giver Holdningen noget ufrit, samtidig med at Højden kun kan angives approximativt. Paa det her givne Fotografi kan man derimod med fuldstændig Nøjagtighed maale den fotograferede Persons Højde, samtidig med at han, hvad der for Genkendelsen er af største Betydning, indtager ganske tvangfri Stillinger. Det franske Statspoliti optager med et af M. Bertillon konstrueret portativt Apparat Fotografier som Fig. 2 paa en almindelig Plade 16×21 .

Men vi vender tilbage til den metriske Fotografi i strengeste Forstand. Vi har set, at Kendskabet til Horisontens Højde, d. v. s. til Objektivets Højde over Jorden, muliggjorde Højdemaaaling af Genstande, der rager op over Horisonten. At det samme gælder om Genstande, der ligger lavere end Horisonten, er givet. At man endelig kan udfinde det indbyrdes Forhold mellem forskellige Genstandes Højde og dermed Afstandene mellem to eller flere Punkter, der ligger i et vertikalt Plan i det fotograferede Rum, er kun en videre Udformning af det foran fremstillede. Paa Fig. 1, hvor vi ved, at de paa Gulvet opstillede Stokke alle er lige høje, fremtræder Loven med uimodsigelig Klarhed; men i Virkeligheden



Fig. 2.

vil de samme Maalinger kunne foretages paa ethvert Fotografi, hvis Horisonthøjde er kendt. — Det blev ovenfor sagt, at den fotografiske Reduktion var afhængig af Forholdet mellem Udtrækket og de fotograferede Genstandes Afstande fra Objektivet. Enhver Lokalitet, fotograferet med et Apparat, hvis Udtræk er kendt, kan, saaledes som det i Virkeligheden er sket med Rummet Fig. 1, tænkes delt af Linier, trukne parallelt med den fotografiske Plade og fjernede netop 1 Udtræks Længde fra hinanden. Kender man Udtrækket, vil man ved en simpel Anvendelse af Reduktionsloven kunne finde ethvert paa Jorden værende Punkts Afstand fra Objektivet, følgelig ogsaa saadanne Punkters indbyrdes Afstande.

Ved Anvendelse af Reduktionsloven maa det imidlertid huskes, at Objektivet først begynder at se Jorden i en Afstand fra dets egen Projektion paa denne, svarende til dets Højde over Jorden. Er Objektivet saaledes 1,50 m over Jorden og Udtrækket 15 cm, vil Billedets Underkant fremstille et Plan, der ligger 1,50 m fra Objektivets Projektion, og alle paa Jorden hvilende Genstande, der befinder sig i dette Plan, vil undergaa en fotografisk Reduktion af 10. Ved en fortsat Anvendelse af Reduktionsloven udfindes det, at f. Eks. den 25de Reduktionslinie ligger netop 25×15 cm, d. v. s. 25 Udtræk, fra Objektivet, den 30te netop 30×15 cm o. s. v.

Praktisk talt vil dette sige, at man kan finde Reduktionen af enhver Genstand, der hvilende paa Jorden befinder sig i et vertikalt Plan parallelt med den fotografiske Plade. Vælger vi f. Eks. paa Fig. 1 den fjerde af de paa Gulvet opstillede Stokke, ser vi, at den befinder sig paa den 25de Reduktionslinie. Maalt med Passer paa Fotografiet viser den sig at være 6 cm høj. Dens virkelige Højde er altsaa 6×25 cm = 1,50 m, hvilket vides at være rigtigt.

Da det naturligtvis er vanskeligt for hver enkelt Fotografering nøjagtig at maale Udtrækket og Objektivets Højde over Jorden, er det nødvendigt, at disse Dimensioner er forud udmaalte og afmærkede paa Apparatet, saaledes at

Operatøren kun har at indstille sit Apparat efter den paa samme anbragte Maalestok for at vide, i hvilken Reduktion og med hvilken Horisonthøjde Fotografiet vil fremtræde.

Paa det foran nævnte, af M. Bertillon til det franske Statspoliti konstruerede portative Fotografiapparat er der paa Kameraets Bagside og paa Foden anbragt Centimetermaal, hvorpaa Udtræk og Horisonthøjde med Lethed kan aflæses. Dette Apparat, der er i Stand til at optage metriske Fotografier, koster omtrent det samme som et almindeligt Fotografiapparat. I Politipræfekturet i Paris og i la Morgue findes dyrere og endnu mere præcist virkende Installationer, men da deres Konstruktion i Hovedtrækkene er den samme som det billige Apparats, og da de i Kostbarhed vilde overstige mindre Politietaters Kræfter, skal de ikke nærmere omtales.

Til Opfyldelse af den for Optagelse af metriske Fotografier nødvendige Betingelse, at Kameraets Plader er nøjagtig horisontale og vertikale, er der paa dets Sider anbragt to Waterpas, hvorefter det indstilles. Endvidere findes paa selve Kameraet et lille Kompas, hvis Stilling man altid noterer sig ved Optagelsen for senere paa Aftryk af Fotografiet og navnlig de nedenfor omtalte, efter Fotografiet tegnede Grundrids at kunne angive den fotograferede Lokalitets Orientation.

Det vil af det foregaaende fremgaa, hvilke Fordele den metriske Fotografi frembyder fremfor den almindelige Fotografering af Gerningssteder, denne være saa omhyggelig den vil. Paa selve Fotografiet kan man optage nøjagtige Maal af en hvilken som helst Genstand, enhver Distance i det fotograferede Rum kan maales, og Forhold, som det først senere under Undersøgelsen af begaaede Forbrydelser viser sig af Interesse at kende, lader sig ved Hjælp af et straks optaget metrisk Fotografi med matematisk Nøjagtighed konstatere, selv om Gerningsstedet er forandret, siden Forbrydelsen blev begaaet.

Hemmeligheden ved den metriske Fotografi, »l'œuf de

Christophe Colomb», er Kendskabet til Udtrækkets Længde og Horisontens Højde. Er disse Størrelser konstante, vil Fotografiet altid blive optaget paa samme Maade. Ved Apparatets Indretning har M. Bertillon, samtidig med at gøre Fotograferingen til noget eksakt i Stedet for noget tilfældigt, muliggjort en ganske mekanisk Fremgangsmaade, som man blot behøver at følge for at naa til et forud givet Resultat. Det er iøjnefaldende, hvilket Fremskridt dette betyder, ikke alene i Kriminalteknikken, men for enhver Art af videnskabelig Fotografering.

I Stedet for i hvert enkelt Tilfælde at aftegne Reduktionslinier og Horisontlinie paa Aftrykkene af den efter det metriske System optagne Plade, har man, som Fig. 3 viser, konstrueret metriske Rammer, trykte paa de til Opklæbning af Fotografierne bestemte Kartoner. Drager man Omsorg for ved Opklæbningen at anbringe de paa Fotografiet af de tidligere omtalte i Kameraet anbragte Naale afsatte Skygger udfør det paa Rammerne afsatte Mærke for Horisonten og Hovedvertikalen, kan man ved Hjælp af Passer og Lineal finde alle de til Maalingen nødvendige Planer i Fotografiet.

Under Fotograferingen kan det undertiden, af Hensyn til paa Gerningsstedet efterladte Spor, være ønskeligt at medtage den Del af Jorden eller af Loftet, der er Apparatet saa nær, at Objektivet i sin normale Stilling ikke vilde se den, uden at Lokalteterne tillader at rykke Apparatet længere tilbage. I dette Øjemed er det muliggjort at decentrere Billedets Akse nedad eller opad ved at sænke eller hæve enten Objektivet eller Pladen. For at kunne anvende de sædvanlige Love for den metriske Fotografi og for at kunne benytte de sædvanlige til Opklæbning bestemte Kartoner er det nødvendigt at kende Størrelsen af Decentrationen, der aflæses paa en paa Kameraet i dette Øjemed anbragt Maalestok. Man adderer eller subtraherer da det Antal Centimeter, som Billedet er decentreret i Forhold til den sædvanlige Horisont højde.

Den Lov, hvorefter de ovenfor omtalte metriske Ram-

mer er konstruerede, er følgende: Enhver Reduktionslinie maa findes i en Afstand under Horisontlinien svarende til Objektivets Højde divideret med det paagældende Reduktionstal. Den 25de Reduktionslinie findes f. Eks., naar Objektivets Højde er 1,50 m, $\frac{150}{25} = 6$ cm under Horisontlinien, den 30te 5 cm under Horisontlinien o. s. v. Denne Konstruktion, som er uafhængig af Udtrækket og af Billedets Format, er, som alt sagt, foretagen en Gang for alle for Fotografier tagne med forskellig Horisont. Den almindelig benyttede Horisonthøjde er for Interiorer 1,50 m, hvilket omtrentlig svarer til en middelstor Mands Øjehøjde over Jorden. — Paa Rammerne anføres, som Fig. 3 udviser, Reduktionsliniernes Nummer tilhøjre. De forskellige Planers Afstande fra Objektivet udfindes ved at multiplicere det tilsvarende Reduktionstal med Udtrækket, in casu 15; Afstandstallet er angivet i Meter paa Rammen tilvenstre. Den metriske Ramme omgives atter af et Centimetermaal i virkelig Størrelse, hvorpaa de ved Fotografiets Benyttelse fornødne Maal kan tages*). Endelig findes paa Rammen aftrykt et Kompas, hvorpaa indtegnes Kompassnaalens Stilling, saaledes som denne noteredes ved Optagelsen af Fotografiet.

Man vil have bemærket, at der hidtil kun er talt om Maaling af Genstande og Distancer, der befinder sig i vertikale og horisontale Planer. Hvor det drejer sig om skraa Linier, vil det være det simpleste at omdanne Fotografiet til Grundrids efter den Metode, som nu skal forklares.

Det blev ovenfor sagt, at den metriske Fotografering ikke alene søgte at ophæve Manglerne ved de sædvanlige Fotografier af Gerningssteder, men at den endog tilføjede disse et betydeligt Plus. Der sigtedes til den Egenskab ved

*) I Gengivelsen heri Tidsskriftet er Fotografier saavel som Rammer undergivne en vilkaarlig Reduktion, dikteret af Hensyn til Pladsen. Hvor der her og i det følgende tales om Maal, optagne paa Fotografiet, maa derfor dette formindskede og ikke et virkeligt Centimetermaal benyttes.

de metriske Fotografier, at de i Løbet af ganske kort Tid og med en Nøjagtighed, der overtræffer den finest udførte Arkitekttegning, lader sig omdanne til Grundrids af den fotograferede Lokalitet. Fremgangsmaaden er følgende: Paa et Stykke Papir optegnes en Række parallelle Linier (Fig. 4), der er fjernede et Udtræks Længde, in casu 15 cm, fra hinanden, denne Afstand dog reduceret til den Formindskelse, hvori Planen ønskes. Paa Fig. 4 er Reduktionen $\frac{1}{30}$, Afstanden mellem de parallelle Linier altsaa 5 mm. Planen kan naturligvis tegnes i en hvilken som helst Formindskelse efter foranstaaende Anvisning; ønskes f. Eks. $\frac{1}{20}$ Formindskelse af det samme Fotografi, bliver Afstanden $7\frac{1}{2}$ mm.

Paa en af de parallelle Linier vælges et vilkaarligt Punkt (O), der skal angive Objektivets Plads i Rummet. Gennem dette Punkt oprejses en vinkelret paa de parallelle (OX), hvilken Linie angiver Hovedvertikalen. Paa denne udmaales 15 cm regnet fra O; den parallelle Linie, der findes netop 15 cm fra Objektivet, er Horisontlinien (AB). Denne inddeles i Centimeter i virkelig Størrelse, regnet fra dens Skæringspunkt med Hovedvertikalen, svarende til den virkelige centimetriske Ramme omkring Fotografiet. Endelig nummereres de parallelle fra O_1 til X_1 , idet man begynder med Nul paa den Parallel, paa hvilken Objektivet er angivet at befinde sig. Hermed har man givet Skelettet, hvorover et metrisk Fotografi, optaget med det ovennævnte Udtræk, kan omskabes til Grundrids.

Tager man f. Eks. Fig. 3, et Hotelværelse paa Quai d'Orsay, kan man begynde med at finde det venstre Bagben af den under Bordet staaende Stol. Paa Fotografiet trækkes gennem det søgte Punkt en Linie parallel med Horisonten; den viser sig at skære den metriske Indramning tilhøjre ved Tallet 13, findes altsaa paa den 13de Reduktionslinie eller, læst paa Rammen tilvenstre, at være 1,95 m fjernet fra Objektivet. Paa Grundplanen (Fig. 4) maa det søgte Punkt altsaa findes et Steds paa den med Nummer 13 betegnede af de parallelle Linier.

Paa Fotografiet nedfældes derefter gennem det søgte Punkt, Stolebenets Berøring med Gulvet, en vinkelret paa Horisonten; denne vinkelrette viser sig at skære den rundt om Fotografiet anbragte centimetriske Ramme 2 cm tilhøjre for Hovedvertikalen.

Paa Grundplanen udmaales paa Linien AB 2 cm tilhøjre for Hovedvertikalen (OX), og det saaledes fundne Punkt paa AB forbindes med Punkt O. Hvor Forbindelseslinien skærer den 13de Parallel, er det søgte Punkt beliggende.

Efter denne Anvisning og ved at benytte afvekslende Fig. 3 og Fig. 4 vil enhver med største Lethed kunne finde et hvilket som helst Punkt paa Gulvet i det fotograferede Hotelværelse og ved at forbinde de saaledes fundne Punkter efterhaanden tegne et fuldstændig nøjagtigt Grundrids af Værelset med alle dets Møbler.

Fremgangsmaaden er her for Tydeligheds Skyld beskrevet lidt mere udførligt. I Praksis overspringer man den første af de beskrevne Operationer, Forberedelsen af Grundridsets Optagelse ved Optegning af Reduktionslinier, Horisont og Hovedvertikal. Da Fotograferingen med et givet Udtræk efter Apparaternes Indretning altid er den samme, har man ladet trykke Vifter, forestillende det fotografiske Synsfelt og med Reduktionslinierne aftrykte i en indbyrdes Afstand, der svarer til den Formindskelse, hvori Planen ønskes. Disse Vifter opklæbes paa et almindeligt Stykke Tegnepapir, Synsfeltet udfyldes som foran beskrevet, og det udenfor Synsfeltet liggende (paa Fig. 4 f. Eks. en Del af Væggene) tilføjes ved Hjælp af den Viden, man har om, at Væggene i Værelset følger rette Linier og skærer hinanden i rette Vinkler. Vil man ikke nøjes hermed, er der intet til Hinder for, at man tager endnu et Fotografi fra den modsatte Side af Værelset, udklipper og opklæber den derefter udfyldte Vifte sammen med den første og saaledes supplerer denne med nøjagtige Oplysninger om den Del af Gerningsstedet, som det første Fotografi ikke viste.

Saaledes kan man vedblive, indtil man, ved Optagelse

af et tilstrækkeligt Antal Fotografier og ved Kombination af et lige Antal efter disse udfyldte Vifter, har et fuldstændigt Grundrids af Gerningsstedet, det være sig et enkelt Værelse, et Landskab eller et helt Bygningskompleks.

Som det ved at sammenholde Fig. 3 og 4 vil ses, danner Grundplanen et for Forstaaelse af den paa Gerningsstedet herskende Situation meget vigtigt Supplement til Fotografiet. Af allerstørste Betydning er det, at man paa Planen nøjagtigt kan udmaale enhver Distance mellem Punkter paa Gulvet, ogsaa i skraa Retning, hvad der paa selve Fotografiet kun ved en mere indviklet geometrisk Konstruktion lader sig gøre. Og den hele Fremgangsmaade er sluttelig saa simpel, at det i Praksis tager mindre Tid at realisere den, end det her har taget at beskrive den.

En interessant Anvendelse finder den her beskrevne fotografiske Metode under Navn af den p e r s p e k t o m e t r i s k e Fotografi paa Optagelsen af Lig med disses nærmeste Omgivelser paa Jorden, Blodpletter, Vaaben o. l.

Enhver, der har beskæftiget sig med Kriminal­sager, kender de i Politiefterretninger og i Retsakter almindelig forekommende Fotografier af Lig, som Regel meget utilfredsstillende, fordi de oftest er optagne i samme horisontale Plan, hvori Liget er anbragt paa Gerningsstedet eller i Lighuset. Liget fremtræder følgelig i Forkortning, saaledes at man f. Eks. paa Fotografiet ser Undersiden af Hagen, en Del af Næsespidsen og kun lidt af Panden. At et saadant Fotografi i Genkendelsesøjemed er ganske ubrugeligt, vil man let konstatere ved at betragte et af dem. Ogsaa paa dette Omraade har M. Bertillon indført vigtige Reforme, som ingen Politietat burde tøve med at adoptere. Grundloven for Pariserpolitiet's Fotografering af Lig er den, at de bør optages under ganske de samme Omstændigheder som Signalementsfotografiet af Levende, d. v. s. saaledes at Ansigtets Lineamenter vises, som de virkelig er, og ikke saa-

ledes som de fremtræder i fotografisk-perspektivisk Forkortning. Kameraet anbringes saaledes, at dets Objektiv vender lodret mod Jorden, hvorpaa Liget ligger. I la Morgue i Paris findes et i Henseende til Præcision uovertræffeligt, men vanskelig transportabelt Apparat til Optagelse af saadanne Fotografier. Det franske Statspolitis ovenfor ofte omtalte Apparat er imidlertid i Stand til at optage Fotografier paa samme Maade, og i Virkeligheden lader ethvert Apparat sig indrette saaledes, at Kameraet kan anbringes parallelt med Jorden. Liget anbringes ganske paa samme Maade som Forbryderen ved Fotografering i Profil og en face, en Fremgangsmaade, som i ethvert Tilfælde alle Praktikere kender. Set i Profil maa Linien mellem Øjekrog og øverste Kant af tragus danne en Vinkel paa 15° med Horisontalen, in casu, da Stillingen er liggende, med Vertikalen. Set en face maa Skæringspunktet mellem de to Linier, der deler det fotografiske Felt i fire lige store Kvadrater, falde sammen med Næseroden. Stillingen opnaas let ved Anbringelse af et Underlag under Ligets Nakke; dens Rigtighed kontrollerer man ved at skønne, om et horisontalt Plan lagt gennem de to Øjekroge er parallelt med Jorden og med det horisontalt anbragte Objektiv.

Fig. 5 viser et saadant Fotografi. Man vil se, hvor naturlig Stillingen er, og i hvor høj Grad det er egnet til Genkendelse af den fotograferede. Til større Fuldkommenhed kan man endelig aabne Ligets Øjne og, hvis det er stærkt ukendeliggjort ved Opløsning eller af Saar, undergive det et af de andetsteds fra noksom bekendte Ligtoiletter. (Se bl. a. Eksempler hos Lindenau: Die Kriminalpolizei). Fotografiet er opklæbet i en Indramning, en saakaldet perspektometrisk, der, naar man anbringer det i en vis Afstand fra Øjet, tjener til at give det yderligere Relief.

Er Udtrækket i Apparatet og Objektivets Højde over Liget kendt, er Fotografiet metrisk, og man kan ligefrem anvende de for metriske Fotografier gældende, ovenfor udviklede, Love paa det.

Naturligvis er det vanskeligt at angive, i hvilke horisontale Planer de forskellige Dele af Liget befinder sig, men det lader sig dog gøre med en Nøjagtighed, der praktisk talt er tilstrækkelig. Har man Brug for eksakte Maal, kan man tage sin Tilflugt til den stereometriske Fotografi, som nedenfor skal omtales.

Anbringer man Liget saaledes, at Øjekrogene ligger nøjagtig 20 cm over Jorden, og er Udtrækket 25 cm, medens Objektivet er 1,70 m over Jorden, vil det horisontale Plan, der gaar gennem Øjekrogene, være reduceret $\frac{1}{5} \left(\frac{150 \div 25}{25} \right)$.

Denne Reduktion kan, da den falder paa det i fysiognomisk Henseende interessanteste Plan, kaldes Billedets Middelreduktion, og det omtalte Plan kaldes Sammenligningsplanet, fordi Maalene fra alle andre Planer kan henføres til det. Maalene optages paa Indramningen, der er konstrueret forud efter følgende Principper:

Man tænker sig Liget omgivet af en foroven aaben Kasse med parallelle Vægge, 30 cm høje (Fig. 5). Kassens indvendige Sider tænkes inddelte ved horisontale, i en indbyrdes Afstand af 10 cm parallelt løbende Linier. Fra Kassens øverste Kant til dens Bund tænkes draget vertikale Linier, ligeledes parallelle og i en indbyrdes Afstand af 10 cm. Overensstemmende med de tidligere udviklede Regler vil Afstandene mellem de horisontale Linier paa Fotografiet fremtræde i en af Udtrækket og Objektivets Højde over Jorden afhængig Reduktion, medens de vertikale vil synes at tendere mod det samme Punkt, Forsvindingspunktet. Efter at have optegnet to paa hinanden vinkelrette Linier, der forestiller Horisont og Hovedvertikal, vælger man en vilkaarlig Længde, der paa hver sin Side af Forsvindingspunktet skal angive Synsfeltets Begrænsning af den tænkte Kasse, f. Eks. 35 cm til hver Side. Men dette vertikale Plan paa 70 cm vilde paa Fotografiet fremtræde i en Reduktion svarende til dets forskellige Deles Afstand fra det optiske Centrum. Paa Ind-

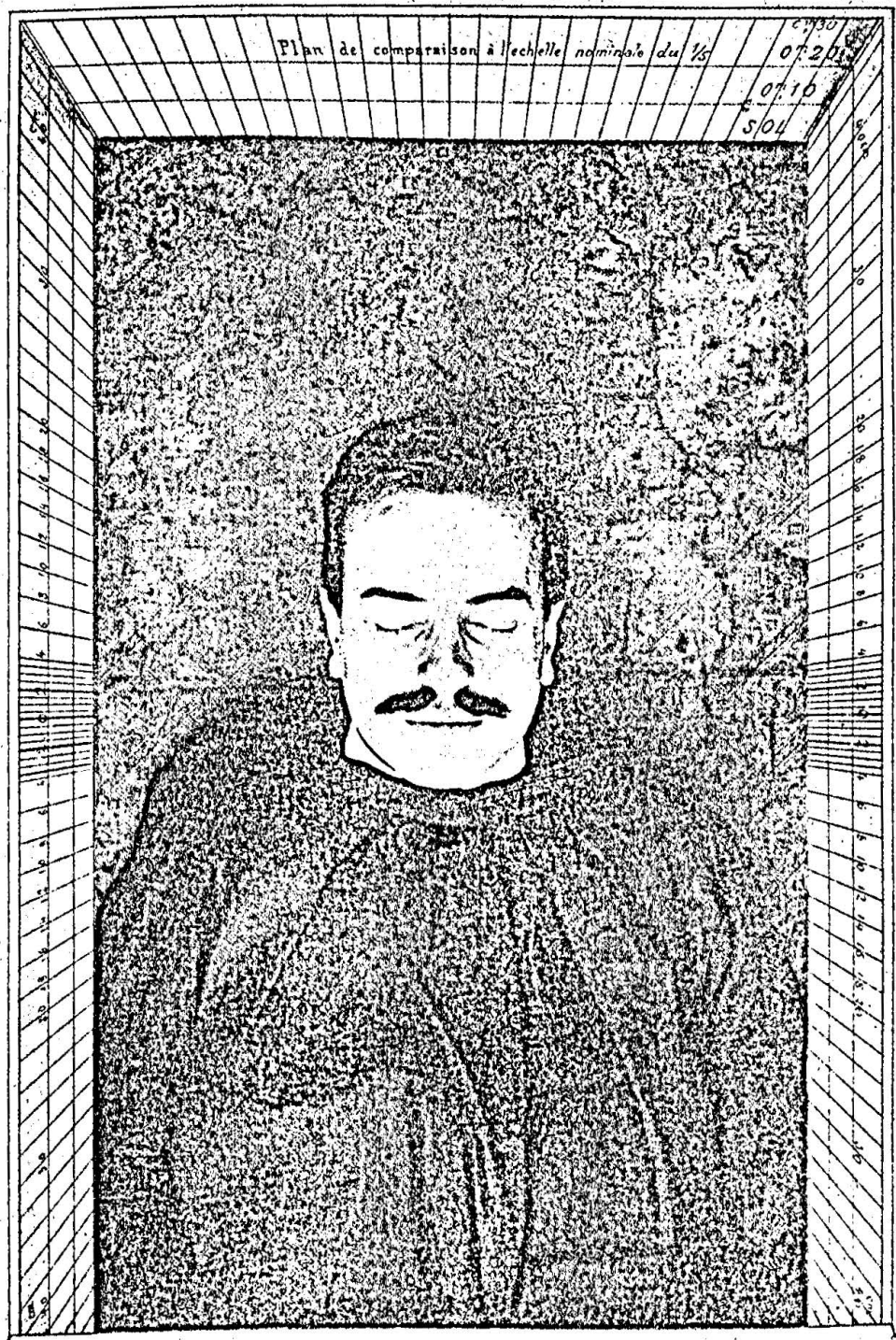


Fig. 5.

ramningen til Fig. 5, hvor Udtrækket er 40 cm og Objektivets Højde over Jorden 2,20 m, er Reduktionen:

$$\begin{aligned} \text{Paa Jorden} \quad \frac{220}{40} &= 5,50 \\ 10 \text{ ctm højere} \quad \frac{210}{40} &= 5,25 \\ 10 \text{ ctm højere} \quad \frac{200}{40} &= 5,00 \text{ (Middelreduktionen)} \\ 10 \text{ ctm højere} \quad \frac{190}{40} &= 4,75 \text{ o. s. v.} \end{aligned}$$

Med de saaledes fundne Reduktionstal divideres Halvdelen af Kassens vilkaarlig valgte Bredde, 35 cm, hvorefter den herved udkomne Afstand afsættes paa Horisontlinien, idet man gaar ud fra Hovedvertikalen. Gennem de saaledes fundne Punkter paa Kassens Sider trækkes parallelle med Hovedvertikalen. Paa samme Maade udfindes Afstandene for de med Horisontlinien parallelle Linier paa Kassens Endestykker, hvoraf dog kun den øverste fremstilles paa Indramningen.

De paa Jorden vertikale Linier konstrueres efter den almindelige Reduktionslov. Paa Middelreduktionslinien (20 cm over Jorden) udmaales den for disse Liniers indbyrdes Afstand valgte Dimension, in casu 10 cm, divideret med Middelreduktionstallet 5, altsaa 2 cm, og Linien drages fra Forsvindingspunktet gennem det saaledes fundne Punkt til Kassens øverste Kant. Paa samme Maade fortsættes med de øvrige vertikale, indtil de alle er dragne overensstemmende med Perspektivloven, tilsyneladende divergerende mod Kassens Overkant, alle udgaaende fra det samme Punkt i Midten af Kassens Bund.

Ligesom ved de metriske Fotografier af Interiører behøver man naturligvis ikke i hvert enkelt Tilfælde at foretage denne, iøvrigt ganske simple, Konstruktion af Indramningen. Denne findes trykt til Brug ved Opklæbning af Fotografier med forskellig Reduktion, og man har da kun at

paase, at de paa Fotografiet af de tidligere omtalte 4 Naale afsatte Skygger anbringes udfor Indramningens Mærker for Horisont og Hovedvertikal.

Den praktiske Nytte af den perspektometriske Fotografi vises bedst ved et Eksempel.

Vil vi paa Fig. 5 maale Afstanden mellem de ydre Øjekroge, tages Maalet paa Fotografiet med en Passer; det viser sig at være 2 cm. Overført paa det Reduktionsplan paa Indramningen, der falder sammen med Øjnene, in casu 20 cm over Jorden, viser Afstanden sig at være nøjagtig 10 cm.

Man vil forstaa, at de saaledes optagne Maal kun er eksakte, hvor det drejer sig om horisontale Planer. De skraa Planer maales imidlertid uden Vanskelighed ved en simpel grafisk Fremgangsmaade, analog med den ved Maaling af skraa Linier i Interiører anvendte.

Vil vi f. Eks. maale Afstanden mellem højre Ørelaps nederste Kant og højre Øjenbryns indre Spids, tages Distancen med Passer paa Fotografiet. Den optegnes paa et Stykke Papir i Middelreduktionen 5, in casu $\frac{15 \text{ mm}}{5} = 3 \text{ mm}$. Den saaledes optegnede Linie danner Grundlinien i et Trapez, hvis parallelle Sider forestiller henholdsvis Ørelappens og Øjenbrynets Højde over Jorden, nemlig ca. 10 og ca. 17 cm. Trapezets fjerde, skraa Side giver den virkelige Afstand mellem de to Punkter, nemlig 125 mm.

Man vil have bemærket, at det er nødvendigt, for at udføre den sidst beskrevne Konstruktion, at vide, i hvilken Højde over Jorden de forskellige Dele af Liget befinder sig, hvilket naturligvis for en enkelts Vedkommende lader sig gøre ved Anbringelse af Liget. Alle øvrige maa derimod, som ovenfor sket, bedømmes approximativt, hvad der giver den hele Metode noget usikkert, hvor det er om at gøre at opnaa Maal, der paa Millimetre svarer til Virkeligheden. Jeg har dog ikke villet forbigaa Beskrivelsen af den perspektometriske Fotografi, fordi denne dels ved Anbringelsen af Liget giver Anledning til Optagelse af langt bedre Fotografier end

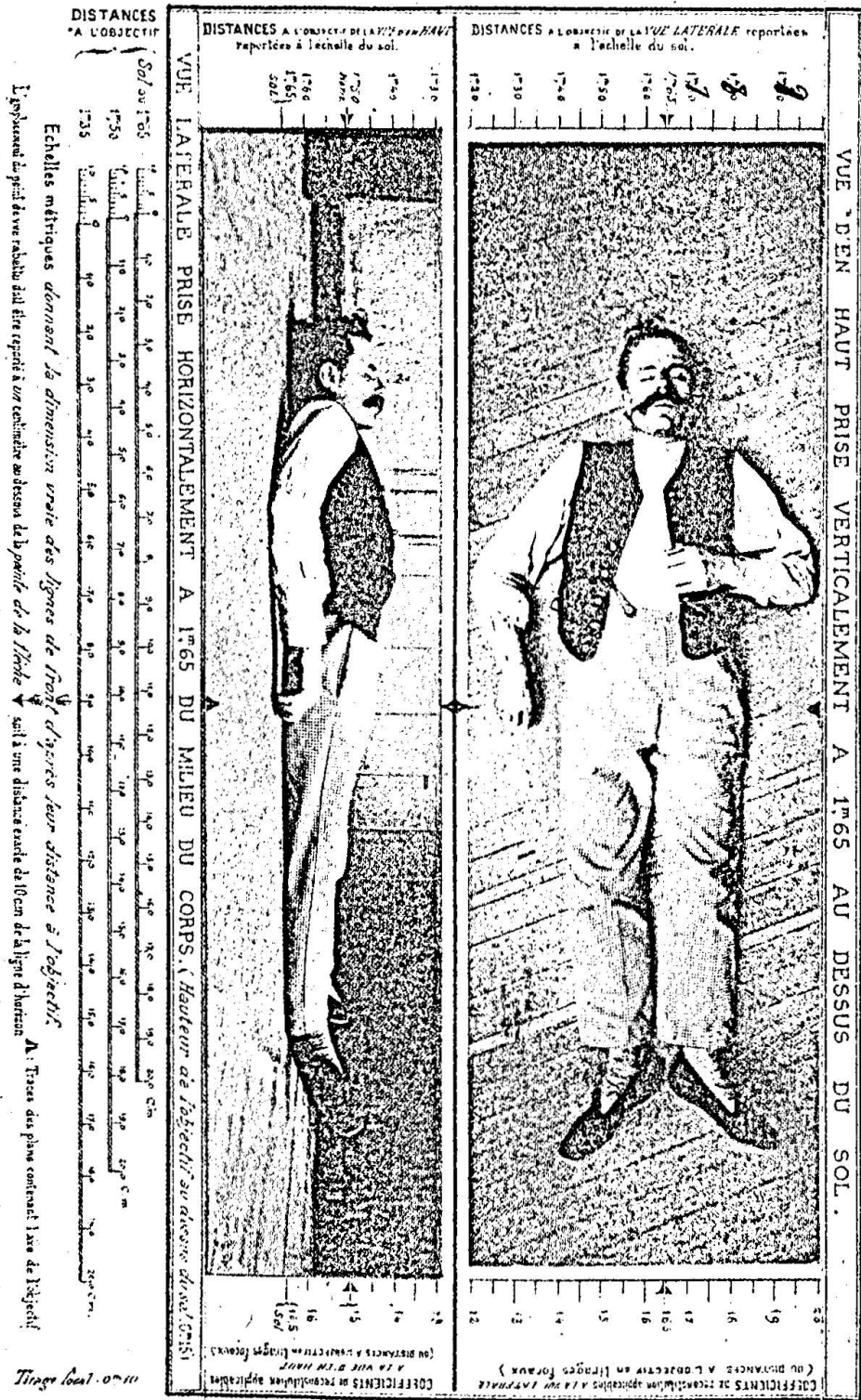


Fig. 6.

de hidtil kendte, dels virkelig i givet Tilfælde, f. Eks. hvor det drejer sig om Beskrivelse af tilføjede Læsioner eller af den Liget omgivende Del af Jorden, selv med den mindre Grad af Bestemthed kan gøre Nytte. I Paris er det almindelig Skik, at Liget, efter Optagelse af metriske og perspektometriske Fotografier paa Gerningsstedet, henbringes til la Morgue, hvor det fotograferes perspektometrisk i en med Signalementslæren stemmende Stilling.

Lignende Indvendinger kan derimod ikke rejses mod den sidste af de fotografiske Metoder, som her skal forklares, den saakaldte *stereometriske*. Den anvendes almindelig paa Fotografering af Lig paa Gerningssteder og tillader Optagelse af aldeles eksakte Maal paa selve Liget saavel som paa dettes nærmeste Omgivelser, uden at man behøver forud at kende de forskellige Punkters Højde over Jorden.

Metoden fordrer, som Fig. 6 viser, Optagelse af to forskellige Fotografier, et taget i Profil, d. v. s. horisontalt, et andet en face, d. v. s. vertikalt paa Liget. I det første Tilfælde er Objektivet anbragt 1,65 m fra Liget og hævet 15 cm over Jorden, i det andet hævet 1,65 m over Jorden. I begge Tilfælde er Udtrækket 10 cm. Følgelig vil de to Billeder, skont optagne i forskelligt Plan, hvad Reduktionen angaar, ganske svare til hinanden, saaledes at man fra det ene til det andet kan overføre de Maal, som udfindes ved Hjælp af de ovenfor udviklede Love for den metriske Fotografi. Ganske særlig gælder dette om Højdemaalene, som det vertikale Billede ikke giver, men som enhver med Lethed vil udfinde paa det horisontale. Middelreduktionen af det i vertikalt Plan optagne Billede anslaaes til $\frac{1}{15}$, idet et med Jorden parallelt Plan, der er hævet 15 cm over denne, antages at halvere Liget, hvilket giver Reduktionsformlen: $\frac{165 \div 15}{10}$.

De to saaledes optagne Fotografier opklæbes i forud konstruerede Rammer, der bestaar i to ved Siden af hinanden liggende Rektangler. Det til det i vertikalt Plan optagne Fotografi bestemte Rektangel er 10×20 cm stort og deles

i 4 lige store Rektangler af to paa hinanden vinkelrette Linier (Horisont og Hovedvertikal); det andet er $4,5 \times 20$ cm, ligeledes delt i fire Rektangler af to paa hinanden vinkelrette Linier, af hvilke den ene, den lodrette, deler Billedet i to Halvdele, medens den anden er anbragt 2,5 cm fra Overkanten og 2 cm fra Underkanten af Billedfeltet. Ved Opklæbningen maa man nøje overholde, at de paa Fotografierne af de tidligere omtalte Naale afsatte Skygger anbringes ud for de Steder, hvor de ovennævnte Vinkelrette skærer Indramningen.

Til højre og til venstre paa begge Rektangler er afmærket Afstande, der i $\frac{1}{16^{1/2}}$ Reduktion viser, til venstre Afstandene til Objektivet, for Profilbilledets Vedkommende Objektivets Højde over Jorden i det vertikalt optagne Billede, til højre det Reduktionstal, hvormed de paa det vedkommende Billede søgte, men paa det andet Billede (Komplementærbilledet) optagne Maal vil være at multiplicere for at give de sande Maal.

For Nemheds Skyld er der forneden paa hvert Karton aftrykt metriske Maalestokke i Reduktionen 1,65, 1,50 1,35.

Som ovenfor sagt benyttes de udfør hvert Billede afsatte Tal til Udfindelse af Maal, som søges paa, men som efter Sagens Natur ikke kan udfindes paa det i modsat Plan optagne Billede*).

Et Eksempel vil bedst vise Fremgangsmaaden: Vil man paa Fig. 6 maale Længden af det fotograferede Ligs højre Øre, trækker man paa Vertikalbilledet gennem Øret en pa-

*) Paa Fig. 6, der ligesom Fig. 2 og 5 ere laante fra en af det parisiske Politipræfektur udgiven, af Dr. Louis Tomellini fra Genua forfattet Piece, har det været nødvendigt at rette Tallene til venstre paa det øverste Billede. Da de ere anvendelige paa Profilbilledet, maa de stige med 10 ctm ad Gangen, ogsaa over Horisontlinien og ikke, som det ved en Fejltagelse var sket, aftage med 10. Tallene til højre ere rigtige.

Den nævnte lille Piece: Photographie metrique, Système Bertillon, Lyon 1908, der af Politipræfektoret benyttes som Ledetraad for Studerende, lider desværre ogsaa paa andre Punkter af Misforstaaelser og Uklarhed.

raller med Horisonten; den skærer Indramningen tilhøjre ved 15,5. Maalt med Passer paa Profilbilledet er Ørets Længde 4 mm, dets virkelige Længde er altsaa 62 mm. Vil vi omvendt maale Længden af Personens venstre Haand fra Haandleddet til Lillefingerens Bøjning, multipliceres det paa Fotografiet optagne Maal, 6 mm, med det paa Profilbilledet fundne Reduktionstal. (Haanden ses ganske vist ikke her, men vi ved fra Vertikalbilledet, at den befinder sig i samme Plan som Ligets Overflade). Reduktionstallet er 14, den søgte Længde er altsaa 84 mm.

Den Liget omgivende Del af selve Jorden og alle de paa denne værende Genstande, Vaaben, Blodpletter, Fodspor o. s. v., kan maales, enten direkte ved Multiplikation med vedkommende Reduktionstal (in casu 1,65) eller ved Overførelse af Maalet fra det ene Billedet til det andets Indramning.

Her som ved den metriske og den stereometriske Fotografi gælder det, at kun de med den fotografiske Plade parallelle Planer lader sig nøjagtig bestemme ved direkte optagne Maal. Skraa Planer maales ved at omdanne Fotografierne til en grafisk Fremstilling af det fotograferede, analog med de tidligere ved de før omtalte Metoder anvendte.

Fig. 7 viser, hvorledes man finder et givet Punkt A i det søgte Plan, af hvilket Punkterne a_1 a_2 kan paavises paa de to Fotografier.

Fra Punkt a_1 drages til Forsvindingspunktet P_1 en Linie, paa hvilken den søgte horisontale Projektion maa findes. Paa Horisontlinien afsættes derefter det Punkt R paa Vertikalbilledet, som ligger i samme Afstand fra Hovedvertikalen (P_1 P_2) som Punkt a_2 paa Profilbilledet. Punkt R forbindes med det Punkt paa Hovedvertikalens Forlængelse, der angiver Forsvindingspunktets Nedfældning paa Jorden, og som findes 10 cm under Horisonten (O_1). Linien O_1 R skærer Linien P_1 a_1 i et Punkt A_1 , som angiver det søgte Punkt A's horisontale Projektion. For at udfinde Punktets virkelige Højde over Jorden trækker man paa Profilbilledet Linien

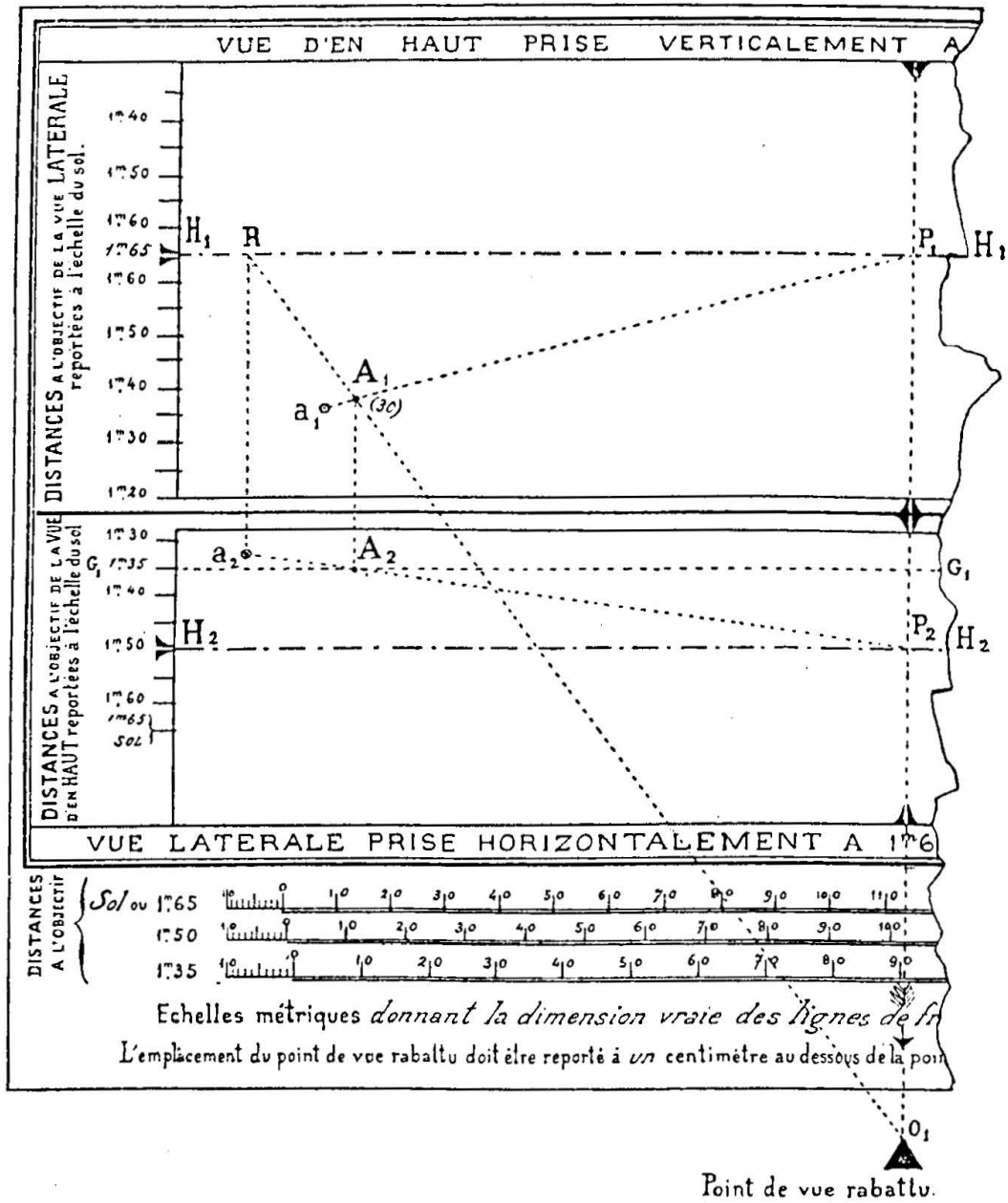


Fig. 7.

$a_2 P_2$ og drager en parallel med Hovedvertikalen gennem det nys fundne Punkt A_1 . Hvor denne skærer $a_2 P_2$ i Punkt A_2 , er det søgte Punkt A's vertikale Projektion. En parallel med Horisonten draget gennem Punkt A_2 skærer Rammen tilvenstre ved 1,35, hvilket altsaa er det søgte Punkts Højde over Jorden.

Ved denne, som det synes noget indviklede, men i Virkeligheden ganske simple og med Vinkel og Lineal hurtigt udførte Operation har man opnaaet at tegne et Grundrids af Fotografiet, forsynet med Højdeangivelse for ethvert Punkt af dette.

Skont dette Tidsskrift væsentlig henvender sig til en kriminalteknisk interesseret Kreds, kan det maaske nævnes, at den senest beskrevne Fremgangsmaade sikkert vilde være af betydelig Nytte ogsaa for andre med videnskabelig Fotografiering beskæftigede, Læger, Arkæologer, Naturvidenskabsmænd og Folk, der giver sig af med Reproduktion af Kunstværker.

Forinden jeg slutter, kan jeg ikke undlade at nævne en Indvending mod den her beskrevne, af M. Bertillon gjorte Opfindelse, en Indvending, som ganske vist aldrig er kommet offentlig frem, men som jeg har hørt fremsætte, navnlig af tyske Kriminalfotografer. De Vedkommende mener, at eksakte Maal vel kan optages paa selve den fotografiske Plade, men at Maalene, naar denne reproduceres paa Papir, forvanskes paa Grund af Papirets Sammentrækning.

Hertil er imidlertid at svare, at der for det første, hvor det er meget eksakte Maal om at gøre, intel er til Hinder for at optage Maalene paa selve Glaspladen; og dernæst er der ved Behandlingen af det af Pariserpolitiet benyttede Papir og ved Opklæbningen af Billederne ved Hjælp af et særligt Gummipapir under Anvendelse af varme Jærn draget Omsorg for, at Papiret aldeles ikke trækker sig, hvilket let konstateres ved at lægge Glaspladen over Kopien.

Der er i Virkeligheden ingen Grund til at nære Betænkelighed ved at indføre den store Opfinders saa sindrigt ud-

tænkte Metode, til Gavn for Kriminalteknikken og dermed til Erhvervelse af et nyt Vaaben i Kampen mod Forbrydelsen. Maatte de foranstaaende Linier give Stødet til, at man her i Norden anstiller Forsøg med den metriske Fotografi, og maatte den her givne Beskrivelse af Metoden vise sig at være tilstrækkelig Vejledning for den, i hvis Lod det falder, først at vandre den hidtil uprovede Vej.