

Nogle nyere Undersøgelser om Forholdet mellem Arbejdstid og Arbejdsydelse:

Af

Even Marstrand.

Den moderne Udvikling har over alt medført en Reduktion af den industrielle Arbejdstid. Denne Reduktion har fundet Sted ud fra sociale Synspunkter: Hensyn til Arbejdernes Velfærd saavel som deres Kulturbehov. I Kampen om Arbejdstidens Forkortelse har dog navnlig Arbejdsgiverne ogsaa ofte gjort de økonomiske Synspunkter gældende. Man har spurgt, om en Nedgang i Arbejdstiden ikke vilde betyde den paagældende Industris Ruin. Og man har ytret Tvivl, om et Land med kort Arbejdstid vilde kunne staa sig i Konkurrencen med andre Lande, hvor Arbejdskraften blev udnyttet i et større Antal Timer.

I Begyndelsen af det 19. Aarhundrede var Nationaløkonomerne vel nærmest tilbøjelige til at dele Arbejdsgivernes Ængstelse for en Forkortelse af Arbejdstiden. Saaledes i al Fald i England, hvor Senior og andre opstillede den Teori, at det var de sidste Arbejdstimer, der skaffede Arbejdsgiveren Udbytte, og at han uden dem vilde blive ruineret. Det første be-

tydningsfulde historiske Modbevis mod denne Paastand blev ført, da det efter Indførelse af Titimersloven i England i 1847 viste sig, at Tekstilindustrien ingenlunde gik til Grunde, men tværtimod blomstrede mere end nogensinde. Siden blev der, dels i enkelte Bedrifter, dels i hele Industrier, gjort talrige Erfaringer, der viste i den Retning, at Nedgang i Arbejdstiden ikke betød en tilsvarende Nedgang i Arbejdsydelsen, ja i mange Tilfælde opnaedes der i den kortere Tid et lige saa stort eller endog større Udbytte end tidligere. *)

Det er imidlertid ikke Meningen i det følgende at gaa ind paa disse ældre Eksperimenter. Tværtimod var det min Hensigt at fremdrage nogle af de nyeste Erfaringer og Undersøgelser. Thi, saa vidt jeg kan skønne, har netop det 20. Aarhundrede paa dette Omraade bragt noget virkelig nyt. Medens man hidtil kun havde med en Del praktiske Erfaringer, hvis Nøjagtighed var vanskelig at kontrollere, at gøre, har nu den videnskabelige Analyse bemægtiget sig ogsaa dette Omraade.

Æren for dette Fremskridt tilkommer utvivlsomt i første Række Professor Ernst Abbe i Jena, en Mand uden for de egentlige Nationaløkonomers Kred, men dog med den højeste videnskabelige Anseelse. Han forekommer mig i det hele at være en af de interessanteste Skikkelser i Tysklands sociale Historie. Her

*) En meget udførlig Oversigt over disse Erfaringer findes i John Rae: »Eight Hours for Work«, 1894. En mere afrundet, men langt mere kortfattet Fremstilling i Brentanos: »Om Arbejdsydelsens Forhold til Arbejds løn og Arbejdstid«, oversat paa Dansk af Dr. Fraenkel. 1894.

skal imidlertid ikke tales om, hvorledes han paa andre Maader har taget sig af sine Arbejdere, men kun omtales hans praktiske Forsøg og hans teoretiske Undersøgelser angaaende Arbejdstidens Forkortelse.

Man kan sige, at Abbe var i særlig Grad udstyret til at løse en saadan Opgave. For det første var han selv en Arbejdersøn. Og han huskede fra sin Barndom i Fyrerne, hvorledes hans Fader, der var Spindemester i Eisenach, maatte arbejde 14—16 Timer i Døgnet, og det uden Pavsse af nogen Art. Og han huskede, hvorledes saa i Begyndelsen af Halvtredserne Genskinnet af den engelske Titimerslov havde lyst op ogsaa i Tyskland, og hvordan hans Fader nu kunde indtage sit Middagsmaaltid sammen med sin Familie. Men Abbe var ogsaa en stor Arbejdsgiver. I 1875 var han traadt ind i Firmaet Carl Zeiss i Jena og var siden blevet Eneindehaver deraf, hvad han benyttede til at overføre hele Forretningen til en Stiftelse, »Carl Zeiss Stiftelsen«. Forretningen, som i Begyndelsen væsentlig beskæftigede sig med Fabrikation af Mikroskopier, blev siden Gang efter Gang udvidet til at omfatte nye Grene af Optikken, og samtidig voksede Arbejdertallet, saa at det ved Abbes Død i 1906 var omtrent 1500. At Abbe saaledes var en stor Arbejdsgiver, har i nærværende Sammenhæng den Interesse, at han derved var i Stand til ved Indskrænkning af Arbejdstiden at undersøge et meget stort Antal Arbejdere og saaledes at undgaa de Tilfældigheder, som fremkommer, hvor man kun har med smaa Tal at gøre.

Endelig var Abbe frem for alt den eksakte Viden-

skabsmand. Han var kommet til Jena som Docent i Fysik, og det var gennem sine fysiske Undersøgelser af Mikroskopet, at han banede sig Vej ind i det Zeisske Firma. Som Fysiker var han vant til at tage Hensyn til alle de forskellige forstyrrende Momenter, der kan gøre sig gældende under et Eksperiment, og dette mærkes ogsaa tydelig i hans socialpolitiske Virksomhed.

Da Abbe først traadte i Forbindelse med Carl Zeiss, var der i Værkstederne $11\frac{3}{4}$ Timers effektiv Arbejdstid (fra 6 Morgen til 7 Aften med én Time Middag og et Kvarter Frokost). Skridt for Skridt var Arbejdstiden saa blevet nedsat, indtil man i 1891 var naaet til 9 Timers effektiv Arbejdstid. Først i Foråret 1900 skred man atter til en Forandring og gik denne Gang helt ned til 8 Timer, dog foreløbig kun forsøgsvis, idet Firmaet forbeholdt sig Ret til at vende tilbage til de 9 Timer, hvis Arbejderne ikke i de 8 Timer udrettede lige saa meget som før. Erfaringerne m. H. t. Indførelsen af 8 Timers Arbejdsdagen nedlagde Abbe i et Par Foredrag i Efteråret 1901*).

For at danne sig en Forestilling om Arbejdsydelsen henholdsvis før og efter Indførelsen af 8 Timers Dagen sammenlignede Abbe først og fremmest Akkordfortjenesten, hvis Grundlag var forblevet uforandret. Dette foretoges for et helt Aar før og efter Overgangen. At der ved denne Sammenligning let kunde indløbe Fejl paa Grund af ulige Forhold, stod Abbe klart. Han

*) »Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Verkürzung des industriellen Arbeitstags«. (Aftrykt i »Gesammelte Abhandlungen von Ernst Abbe, Dritter Band, Sozialpolitische Schriften«, S. 203—49).

var saaledes opmærksom paa Temperaturens og i det hele de meteorologiske Forholds Indflydelse paa Arbejdsintensiteten. Men i de to paagældende Aar havde Forholdene i saa Henseende været ensartede. Dernæst udskilte han af Materialet alle Personer, som havde arbejdet under ulige Betingelser i de to Aar, først og fremmest de ganske unge og de nylig ansatte; for disses Vedkommende kunde man jo nemlig vente, at den større Øvelse, som de efterhaanden erhvervede, vilde forøge deres Arbejdsydelse i det sidste Aar. Efter at Materialet saaledes var udrenset, var der tilbage 233 Akkordarbejdere. For disse gælder de følgende Beregninger.

Naar Akkordfortjenesten pr. Time i det første Aar sættes = 100, fandt Abbe, at den i det andet var steget til gennemsnitlig 116,2. For at faa fuld Erstatning for de 100, der var bortfaldet med den niende Time, maatte Arbejderne aabenbart nu i hver Time tjene $112\frac{1}{2}$, idet de 100 fordeles paa de resterende 8 Timer med $12\frac{1}{2}$ til hver. Det viste sig saaledes, at Arbejderne tjente omtrent $3\frac{1}{2}\%$ mere i 8 Timersdagen, end de tidligere havde gjort i 9 Timersdagen, og Arbejdsydelsen var forøget i samme Forhold.

Det var imidlertid kun de færreste Arbejdere i de Zeiss'ske Værksteder, der arbejdede i Akkord. De fleste, som betjente forskellige Maskiner, lønnedes med Timeløn. For disses Vedkommende havde man dog en Maalestok for deres Arbejdsydelse i det elektriske Strømforbrug, som Værktøjsmaskinerne krævede. Alle disse, omtrent 650 i Tallet, blev nemlig drevne ved Strømmen fra en enkelt Dynamo. Ved dette Strømforbrug maatte man skelne mellem to Bestanddele.

Den ene var det Strømforbrug, der fandt Sted, naar Maskinerne blot snurrede rundt (Strømforbrug ved Tomgang), den anden det Strømforbrug, der krævedes, naar Maskinerne traadte i Virksomhed ved Tildannelse af det forskellige Arbejdsmateriale. Ved Undersøgelsen af Strømforbruget i de sidste 4 Uger før Overgangen til 8 Timers Arbejdsdagen og i de 4 første Uger efter viste der sig nu følgende: I den første Periode var Strømforbruget 40,2 Kilowatttimer, hvoraf de 26 regnedes for Forbrug ved Tomgang. Efter Overgangen var Forbruget 52 Kilowatttimer; altsaa var Strømforbruget pr. Time øget med omtrent 6 $\frac{0}{10}$. Beregnet for hele Arbejdsdagen var Strømforbruget før Overgangen 443 Kilowatt, efter Overgangen 416. Sparet var altsaa 27 Kilowatt, hvad der meget nær svarede til Forbruget ved en Times Tomgang; men den Strøm, som Maskinerne tidligere ved deres Arbejde lagde Beslag paa i den 9de Time, var aabenbart nu blevet fordelt over alle 8 Timer af den nye Arbejdsdag.

Over for dette sidste Resultat af Abbes Undersøgelser kunde man maaske nok stille sig noget skeptisk. Et saa kort Tidsrum som 4 Uger vil næppe være tilstrækkeligt til at vise den nye Arbejdstids Virkninger. Tilmed omtaler Abbe selv, hvorledes Tilpasningen til det nye ingenlunde foregik med ét Slag, men kun gennem Svingninger. Sættes Strømforbruget i en Time før Overgangen til 100, saa steg det i den første Uge efter til 119,5, idet Arbejderne gjorde sig særlige Anstrængelser for at yde det samme Arbejde som tidligere. Snart maatte der dog indtræde en Slappelse, hvad der viser sig i, at Strømforbruget i

den 2den Uge kun var 105,5, men i den tredje Uge steg det saa atter til 110,2 og i den fjerde til 112,9, hvad der omtrent svarer til Genuemsnittet for alle 4 Uger. At dermed den endelige Tilpasning skulde være foregaaet, er dog naturligvis kun en Paastand.

Senere Undersøgelser synes dog at have godtgjort, at de Forandringer i Arbejdsintensiteten, som fulgte med Indførelsen af 8 Timers Arbejde i de Zeisske Værksteder, ikke blot var øjeblikkelige Fænomener, men har holdt sig. I saa Henseende er det af Interesse at erfare, hvad en af Abbes tidligere Medarbejdere, Georg Hahn, har udtalt.*) Ved at undersøge Akkordfortjenesten i de nærmeste 4 Aar efter Forsøgsaaaret fandt han, at den yderligere var steget lidt. Og da han i en Uge i September 1904 lod Strømforbruget undersøge, fandt han, at det fremviste de samme Ejendommeligheder som i de første Uger efter Indførelsen af 8 Timers Arbejdsdagen.

Selv om der kunde være et og andet at indvende mod Abbes Forsøg, maa dog selv en af hans skarpeste Kritikere**) indrømme, at hans Iagttagelser »uden Tvivl vidt overgaar alle andre i Nøjagtighed«. Imidlertid har Abbe ikke indskrænket sig til at opgøre Regnskabet ved det Forsøg, han har foretaget i sin egen Forretning. Han har tillige (og derom handler i det væsentlige hans andet Foredrag) søgt at kaste Lys over de almindelige Betingelser for en forøget Arbejds-

*) I Tidsskriftet »Kulturfragen« 1906. Her anført efter Dr. Schmitz: »Regelung der Arbeitszeit und Intensität der Arbeit« i »Archiv für exakte Wirtschaftsforschung«. Bd. 3. S. 179.

**) Dr. Schmitz, om hvem senere.

intensitet. Dette er ikke det mindst betydningsfulde i hans Fremstilling.

Han tager her sit Udgangspunkt i de rent fysiologiske Processer, der foregaar under Arbejdet. Der fremkaldes efterhaanden en Træthed, der dels beror paa, at visse Stoffer, som kræves til Musklernes Virksomhed, udtømmes, men dels ogsaa paa, at visse skadelige Stoffer samler sig. Navnlig i Nutidens Industri med dens stærke Arbejdsdeling og deraf følgende store Ensidighed bliver enkelte Organer, enkelte Muskler udsat for særlig Anstrængelse, og der indtræder før eller senere en Træthedstilstand. Denne kan kun fjernes gennem Hvile, hvorunder det paagældende Organ faar Lejlighed til atter at optage de fornødne Forbrændingsstoffer og at udskille de skadelige Substanser. Hvis ikke denne Hvile er tilstrækkelig, da vil der blive en Rest af Træthedstilstanden tilbage, og dette vil bevirke en Nedsættelse af Arbejdskraften i den følgende Arbejdsperiode (Arbejdsdag). Det gælder altsaa om, at der virkelig skaffes Ballance tilveje mellem Træthed og Udhvilen.

Til at fremkalde Trætheden bidrager nu, ifølge Abbe, tre forskellige Momenter. Først og fremmest bliver Størrelsen af det daglige Arbejdsprodukt, rent bortset fra i hvilken Tid det frembringes, af afgørende Betydning. Til at frembringe en vis Mængde Genstande maa Arbejderen anvende et bestemt Antal Bevægelser saa vel som et bestemt Antal Iagttagelser. Ganske vist er der ikke liden Forskel mellem de forskellige Arbejdere. De, der har større Erfaring og Færdighed, de, der arbejder med større Omhu og mere formaalstjenligt, behøver ikke et saa stort Kraftforbrug

og vil følgelig heller ikke blive saa trætte som mere uøvede og udygtige Arbejdere. Men for hver især vil dog Kraftforbruget og Trætheden staa i Forhold til Arbejdsproduktets Størrelse.

Men dernæst kommer ogsaa den Hastighed, hvormed der arbejdes, i Betragtning. Saa længe Hastigheden ikke er særlig stor, vil den dog næppe spille nogen Rolle. Om man gaar en Kilometer lidt hurtigere eller langsommere, vil næppe have Indflydelse paa Trætheden; først naar man gaar meget hurtigt, vil Hastigheden i sig selv fremkalde en forøget Anspændelse. Saaledes ogsaa med Fabrikarbejdet. Først et meget hurtigt Arbejdstempo vil virke stærkt trættende og enerverende paa Arbejderen.

Men endelig er der et tredje Moment, hvis Betydning Abbe vistnok har været den første til at klargøre. Det er vanskeligt at finde en Betegnelse derfor, men det kan sammenlignes med Maskinernes Kraftforbrug ved Tomgang. Selv om en Person slet intet udrettede, men dog en hel Dag igennem skulde indtage den samme Stilling, vilde vedkommende ved Dagens Slutning være i højeste Grad træt. Og ikke blot den tvungne Arbejdsstilling spiller en Rolle; hele Opholdet paa Arbejdsstedet under den Larm, som der gerne hersker, under den Opmærksomhed, der kræves, for at man skal undgaa at stifte Ulykker eller selv komme til Skade, alt dette og meget mere bidrager sit til at slide paa Arbejderen.

Naar da Arbejdstiden forkortes, f. Eks. fra 9 til 8 Timer, vil dette paa 3 Maader kunne gøre sig gældende ved Opgørelsen af Ballancen mellem Træthed og Hvile. Paa Gevinstsiden staar først og fremmest, at Arbejderen

sparer en Times »Tomgang«, \therefore Ophold paa Arbejdsstedet under de derværende ubehagelige Forhold. Paa den anden Side vil, hvis Arbejdsudbyttet ikke skal gaa nedad, den forøgede Hastighed kunne fremkalde en forøget Træthed. Men paa Gevinstsiden staar nu ogsaa den forøgede Hviletid, under hvilken Stoffornyelsen og Stofudskillelsen faar bedre Tid til at foregaa. En Nedsættelse af Arbejdstiden kan med andre Ord uden Skade for Produktionen foregaa saa længe, som endnu den første og den tredje Faktor: mindre Træthed ved »Tomgang« og fuldstændigere Udhvilen gør sig stærkere gældende end den Træthed, som forøget Arbejdshastighed medfører.

Saaledes er, kort skitseret, den Teori, som Abbe fremsætter, en Teori, som ogsaa har vundet almindelig Anerkendelse. Men i Forbindelse dermed fremsætter han et Par Paastande, som kan give Anledning til Modsigelse, og som i hvert Fald trænger til at verificeres.

Der maa, siger Abbe, for hver enkelt Arbejder saa vel som Arbejderne i en hel Industri gives et bestemt Optimum af Arbejdstid, hvor Arbejdsydelsen er størst i Forhold til Anstrengelsen. Derom siger han nu, at »for mindst $\frac{3}{4}$ af alle industrielle Arbejdere, sandsynligvis ogsaa for en større Brøkdal, er Optimum endnu ikke naaet ved 9 Timer og endnu ikke overskredet ved 8 Timer«. Han bygger vel her paa de talrige tidligere Forsøg i mange forskellige Industrier med 8 Timers Arbejdsdagen; men en saa indgaaende Undersøgelse, som skulde til for at begrunde den ovennævnte Paastand, er dog vel endnu ikke foretaget.

Den anden Paastand, som er faldet flere, selv af

Abbes Tilhængere, for Brystet, er den, at Virkningen af den forkortede Arbejdsdag indtræder ganske automatisk »endogsaa der, hvor der paa en vis Maade maa antages at være ond Villie«. Abbe henholder sig her navnlig til, hvad han havde erfaret under Forsøget med sine egne Arbejdere. Disse havde, som allerede nævnt, i Begyndelsen efter Indførelsen af den forkortede Arbejdsdag gjort sig særlige Anstrengelser, i den Grad, at de hurtig maatte slappes, og Arbejdstempoet sank da atter, efter Arbejdernes egen Mening helt ned til det tilvante. Alligevel viste det sig jo ved Abbes Undersøgelser, at Arbejdstempoet var forøget omtrent i samme Grad, som Arbejdstiden var gaaet ned. Og denne Tilpasning, som Arbejderne ikke var sig bevidst, var følgelig foregaaet automatisk. Selv om man nu indrømmer dette, maa man dog ogsaa hævde, at nogen egentlig »ond Villie« var der dog i dette Tilfældd ikke Tale om. Og det vil næppe kunne bestrides, at Arbejderne er i Stand til gennem bevidst Nedsættelse af Arbejdstempoet, gennem Sabotage o. s. v. at hindre den gode Virkning af ellers gavnlige Foranstaltninger. I det hele maa man ogsaa til en vis Grad tage i Betragtning, at de Arbejdere, som Abbe havde at gøre med, i mange Maader var Elitearbejdere. Thi de fine optiske og mekaniske Instrumenter, som har gjort den Zeiss'ske Fabrik bekendt ud over Verden, kræver naturligvis en særlig intelligent og paapassende Arbejderstab.

Men naar jeg saaledes har tilladt mig at sætte et Spørgsmaalstegn ved nogle enkelte af Abbes Meninger, er det ikke for i fjerneste Maade at berøve ham noget af den Ære, der med Rette tilkommer ham. Ingen, der beskæftiger sig med Spørgsmaalet om Arbejdstid

og Arbejdsydelse, vil kunne komme uden om hans klassisk-klare Undersøgelser.

Inden jeg gaar over til at omtale Nationaløkonomernes Stilling til Abbe og i det hele til det her behandlede Spørgsmaal, skal jeg endnu anføre en anden Beskrivelse af et Forsøg med forkortet Arbejdsdag fra de senere Aar. Det drejer sig her om en kemisk Fabrik i Nærheden af Liège.*) Og ogsaa her er det Arbejdsgiveren, der fremstiller Sagen.

Lad mig straks nævne, at Forfatteren af den nævnte Beskrivelse, Ingeniør Fromont, trods et stort Apparat af Beregninger og Diagrammer ikke paa langt nær naar Abbe i Klarhed. Ikke heller er de nævnte Beregninger altid fuldt paalidelige. Saaledes, hvor han (S. 59) søger at opgøre, hvor længe Arbejderne under en 8 Timers Arbejdsdag maa være tilstede i Fabrikken. Da der er Tale om kontinuerlig Drift, hvor der arbejdes saavel Helligdage som Hverdage, vil man meget let kunne regne ud, at hvert enkelt af de tre Hold Arbejdere maa tilbringe paa det allernærmeste 33,3 % af Aaret i Fabrikken. Men Fromont kommer ad en Omvej til 31,6 %. Desuden arbejder Fromont ikke med saa store Tal og derfor ikke i videnskabelig Henseende saa sikkert som Abbe. Ved det Eksperiment med Indførelse af 8 Timers Arbejdsdag, som han særlig beskriver, drejede det sig kun om 54 Arbejdere.

Alligevel frembyder Fromonts Bog saa meget af Interesse, navnlig paa Grund af de ejendommelige

*) L. G. Fromont: «Une Expérience industrielle de Reduction de la Journée de travail». (Institut Solvay. Travaux de l'Institut de Sociologie. Actualités Sociales Nr. 10). Bruxelles 1906.

Arbejdsforhold, den skildrer, at jeg her skal fremsætte nogle af Bogens vigtigste Oplysninger og Resultater.

Den Fabrik, som Fromont leder, og hvis Forhold han beskriver, ejes af det belgiske »Société anonyme des Produits chimiques d'Engis«, som blev stiftet i Aaret 1888. Dette Selskabs Formaal var ved Behandling af Zinkblende at udskille Svovlet og derved udvinde Zink, og samtidig at anvende det frigjorte Svovl til Produktion af Svovlsyre. Tidligere havde der i Nærheden bestaaet en lignende Fabrik til Udskillelse af Svovl af Zinkblende, men i denne, hvor man anvendte Ovne af en ældre Konstruktion, udnyttede man ikke Svovlet, der tværtimod tyldte Omegnen og der anrettede stor Skade paa Vegetationen. Det nye Selskab vilde ved Benyttelsen af moderne Ovne opnaa en Udnyttelse af det frigjorte Svovl og samtidig undgaa de Erstatningskrav, som de tidligere Ødelæggelser havde medført.

Men samtidig med denne bedre Teknik indførtes ogsaa af det nye Selskab en anden Ordning af Arbejdstiden. Ristningen af Zinkblende i Ovnene er efter Sagens Natur en Proces, som kræver kontinuerlig Drift. Under de tidligere Forhold havde det været almindeligt, at Arbejderne arbejdede i to Hold, saaledes at hvert Hold afvekslende havde 24 Timers Arbejdstid (!) og 24 Timers Hvile. I den 24 Timers Arbejdstid var der ganske vist en Pavse om Natten paa 3 Timer, i hvilke Arbejderne kunde faa Lov at sove, men kun i samme Lokale, hvor Ovnene var. Ligeledes var der undertiden Ophold i Arbejdet, der i det hele foregik ret uregelmæssigt. Men Hovedsagen var dog de 24 Timers Tilstedeværelse i Fabrikken. At denne Ord-

ning herskede, tilskriver Fromont »Smitten« fra Zinkfabrikkerne, hvor denne Ordning endnu var i Brug, da Fromonts Bog udkom (1906), og mulig findes endnu.

Det nye Selskab indførte nu den samme Arbejdsordning, som fandt Sted i andre lignende Fabrikker i Tyskland og andensteds. Man indførte to 12 Timers Hold, et Dag- og et Nathold. Af de 12 Timer, Arbejderen var tilstede i Fabrikken, var dog kun 10 Timer effektiv Arbejdstid. Hver 14de Dag forekom endnu for hvert Hold 24 Timers Arbejde, idet hver Søndag det tidligere Daghold gik over til at arbejde om Natten, medens til Gengæld det tidligere Nathold nød en 24 Timers Hvile. Under den 24 Timers Arbejdsdag viste Arbejdsintensiteten sig altid betydelig ringere end i de sædvanlige 12 Timers Skifter.

I den nye Fabrik var man mest henvist til at benytte de Arbejdere, der ogsaa tidligere havde været beskæftiget med Ristning af Zinkblende. Men der viste sig store Vanskeligheder. Arbejderne havde ondt ved at tilpasse sig efter de nye tekniske Forhold. De havde været vant til et Arbejde, der foregik stødvis og tildels efter Arbejdernes eget Forgodtbefindende; nu blev de sat til at passe de nye Ovne, ved hvis Behandling der krævedes en ganske anden Paapasselighed og Opmærksomhed. Idet man gik over til den samme Arbejdsordning som i andre Lande, havde man ogsaa ment at kunne kræve en lignende Arbejdsydelse som der, nemlig ca. 1000 Kilogram af det færdige Produkt. Men det viste sig overordentlig vanskeligt at faa Arbejderne til at præstere dette. Skønt, efter Fromonts Udsagn, Fabrikken havde de bedst mulige hygiejniske Forhold, var Sygeligheden blandt Arbejderne

meget stor, og Arbejdernes Hjælpekasse havde stedse voksende Underskud. Utilfredshed og Modløshed bredte sig blandt Arbejderne, og den offentlige Mening begyndte at stemple Fabrikken i Engis som et daarligt og usundt Arbejdssted.

Disse Forhold bestemte Ledelsen til midt i 90erne at gaa over til en helt ny Arbejdsordning. I Stedet for to 12 Timers Skifter indførte man nu tre 8 Timers Skifter. Da der under hvert Skifte var $\frac{1}{2}$ Times Pause, blev den effektive Arbejdstid endda kun $7\frac{1}{2}$ Time. Hver Uge skiftede Holdene, og derved fremkom der for hvert af dem hver 3dje Uge en 16 Timers Arbejdsdag, idet Søndagseftermiddagsholdet tillige arbejdede Natten mellem Søndag og Mandag.

Ved denne Ordning vandt Fabrikken, at der i det hele arbejdedes længere. I Stedet for $2 \times 10 = 20$ Timers effektivt Arbejde i Døgnet traadte nu $3 \times 7\frac{1}{2} = 22\frac{1}{2}$. Arbejderne vandt ikke blot en Nedgang i deres effektive Arbejdstid paa 25 % (fra 10 til $7\frac{1}{2}$ Timer), men en endnu større Nedgang i den Tid, de maatte være tilstede (fra 12 til 8 Timer eller en Nedgang af 33,3 %). Med andre Ord: den Tid, Arbejderne kunde tilbringe i deres Hjem, blev forøget meget betydeligt.

Med Hensyn til Arbejdsydelsen havde Firmaet vel ikke gjort Regning paa, at Arbejderne skulde kunne præstere det samme i den kortere Arbejdsdag som tidligere i den længere, men mente dog, at Arbejdsintensiteten vilde forøges saa vidt, at hver enkelt Arbejder under sit Arbejde vilde kunne producere 890 Kilogram mod tidligere ca. 1000 Kilogram. Lønnen pr. 1000 Kilogram vedblev at være den samme, og

der var derfor Udsigt til, at Arbejdernes Fortjeneste vilde gaa nedad. Derfor, og vel ikke mindre fordi Arbejderne næsten altid viser sig konservative, naar der skal foretages Forandringer i Produktionsmaaden o. s. v., vakttes der fra Arbejdernes Side en stærk Modstand, og de første Maaneder efter Overgangen bragte en stor Nedgang i Arbejdernes Produktivitet.

Resultatet blev imidlertid, at man 6 Maaneder efter Indførelsen af den nye Ordning var naaet til, at Arbejderne med $7\frac{1}{2}$ Times effektiv Arbejdstid frembragte lige saa meget som tidligere med 10 Timers, nemlig ca. 1000 Kilogram. (Fromont giver desværre paa dette vigtige Punkt ikke nøjagtige Tal, men holder sig til det runde Tal 1000). Samtidig indtraadte en stadig Fremgang i Arbejdernes Sundhed, saa at den truede Hjælpekasse atter kom paa Benene. Den nye Ordning havde, da Bogen udkom, gennem 12 Aars Praksis vist sig god. Senere indførtes 8 Timers Arbejdsdagen ogsaa for en Del Arbejdere, der havde at gøre med Transport af Raastofferne; her opnaaedes dog ikke den samme Arbejdsydelse i den kortere Tid som i den tidligere længere.

Det Fromontske Eksperiment forekommer mig at have særlig Interesse, fordi det her drejer sig om en saa betydelig Nedsættelse af Arbejdstiden, en Nedsættelse paa én Gang fra 10 til $7\frac{1}{2}$ Times effektiv Arbejdstid. Ellers er det jo gerne saaledes, at Nedgangen i Arbejdstiden foregaar med $\frac{1}{2}$ eller 1 Time ad Gangen. Ved en saadan trinvis Nedgang vil man kunne finde det Optimum for Arbejdsydelsen, hvorom Abbe talte; ved det Fromontske Eksperiment kan man derimod intet vide om, hvor dette egentlig ligger. Det er jo

muligt, at en 9 eller $8\frac{1}{2}$ Timers Arbejdsdag i økonomisk Henseende vilde have svaret bedre Regning, og at man ved $7\frac{1}{2}$ Timer har overskredet Optimum. Men det er jo i dette Tilfælde Fabrikens kontinuerlige Drift, der nødvendiggør dette store Spring, dette grove Enten-Eller, som udelukker finere Nuancer. Dermed er da ogsaa givet et betydningsfuldt Tillæg til Abbes Lære, et Tillæg, der maaske kunde formuleres omtrent saaledes: I Industrier, der efter deres Karakter kræver kontinuerlig Drift, vil en Tilpasning af Arbejdstiden efter Optimum for Arbejdsydelsen i Forhold til Anstrengelsen kun kunne foregaa i meget grove Træk.

I det foregaaende er der væsentlig gjort Rede for nogle Forsøg, som er foretaget og beskrevet af et Par Mænd uden for Nationaløkonomernes Kreds. I det følgende skal jeg nu søge at vise, hvilken Stilling Nationaløkonomerne i de sidste Aar har indtaget til det foreliggende Spørgsmaal, dels gennem deres kritiske Bemærkninger med Hensyn til allerede foreliggende Resultater, men dels ogsaa ved mere selvstændige Undersøgelser.

Meget anerkendende over for Abbe stiller Herkner sig, baade i sin Bog »Die Arbeiterfrage« og i Artiklen »Arbeitszeit« i »Handwörterbuch der Staatswissenschaften«. I den sidstnævnte Artikel gaar han dog ogsaa ind paa de mange Indvendinger, der kan fremføres mod de hidtil førte »Beviser« for, at den korte Arbejdsdag medfører Fordel m. H. t. Produktionsudbyttet. Og vel særlig med Henblik paa Abbes Resultater hedder det: »Endnu mindre lader Resultaterne i én Branche, f. Eks den optiske Industri og Finmekanik

nikken sig udnytte ogsaa i en anden, f. Eks. i Spinderiet«. Ogsaa Schmoller*) er stærkt begejstret over Foredragene om Forkortelse af Arbejdsdagen, »som indeholder en strengt metodisk videnskabelig Undersøgelse og viser os, hvad Abbe vilde have kunnet yde i vor Videnskab, naar han havde haft Tid til Udarbejdelse af sine teoretiske socialpolitiske Erfaringer og Tanker«.

Det er imidlertid ikke Meningen at fortsætte med den Slags Udtalelser af almindelig Anerkendelse, men at gaa lidt nærmere ind paa nogle enkelte udførligere Arbejder, væsentlig af yngre Nationaløkonomer, som beskæftiger sig med det foreliggende Spørgsmaal.

Her er da først at nævne en Afhandling af Ernst Bernhard, som gaar lige løs paa Spørgsmaalets Kærne.**)

For saa vidt som denne Afhandling giver en Fremstilling af de tidligere Forsøg med Forkortelse af Arbejdsdagen, skal jeg her ikke gaa ind paa den. Ikke heller for saa vidt den fremsætter og anerkender Abbes Teorier, som jo allerede er blevet udførlig omtalt. Men Bogen indeholder tillige en Uddybelse af Spørgsmaalet: Under hvilke Betingelser kan en forkortet Arbejdstid fremkalde eller gaa Haand i Haand med en forøget Arbejdsintensitet? Forfatteren sammenfatter sine Undersøgelser desangaaende under 3 Overskrifter:

1) De teknisk-organisatoriske Betingelser for højere

*) I en udførlig Anmeldelse af Abbes »Sozialpolitische Schriften« i »Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im Deutschen Reich«. 31. Jahrg. 1907.

**) Ernst Bernhard: Höhere Arbeitsintensität bei kürzerer Arbeitszeit, ihre personalen und technisch-sachlichen Voraussetzungen. (Staats- und sozialwissenschaftliche Forschungen. Herausg. v. Schmoller u. Sering. Hft. 138).

Arbejdsintensitet ved kortere Arbejdstid. ²⁾ De personlige Aarsager til højere Arbejdsintensitet ved kortere Arbejdstid. ³⁾ De etiske Forudsætninger for korte Arbejdsdage. Af de nævnte Punkter er det navnlig det første, som Forfatteren har behandlet mere udførligt og selvstændigt.

Abbe havde ved sine Undersøgelser ganske væsentlig Fabrikindustrien med dens Maskindrif og gennemførte Arbejdsdeling for Øje. Men hvor Talen er om Maskindrif, ligger det nær at mene, at her er der ikke Plads for en Forøgelse af Arbejdsintensiteten. Hvor stor en Mængde Produkter der frembringes, vil kun bero paa Maskinernes Arbejdstakt; Menneskene, der betjener disse Maskiner, har kun at rette sig efter dem. Over for denne Opfattelse søger Bernhard nu at vise, hvor stor en Rolle endnu det rent manuelle Arbejde spiller, selv i Industrier, hvor Maskinerne er stærkt fremherskende. I denne Sammenhæng behandler han særlig Tekstilindustrien og Maskinindustrien.

I et Bomuldsspinderi opstaar der saaledes adskillige Pavser, naar de tomme Spoler skal tages af Tenene og nye sættes paa; ligeledes naar en Traad brister og skal knyttes paa ny. Mængden og Længden af saadanne Pavser er i høj Grad afhængige af den Dygtighed og Hurtighed, hvormed der arbejdes. Lignende Forhold hersker i Uldspinderiet, hvor da ogsaa Præstationen er meget forskellig fra Mand til Mand som fra Land til Land. Schulze-Gävernitz anfører saaledes i sin Bog »Der Grossbetrieb«, at i England løber Tenene 95 % af den samlede Arbejdstid, men i Württemberg kun 90 %.

I Væveriet skal der være endnu større Spillerum

for den personlige Dygtighed. Her gaar let en Fjerdedel af Tiden tabt paa Grund af Pavser, men dette beror atter i saa høj Grad paa Arbejderen. John Rae anfører, at der for en Væver i Elsass tabes $\frac{1}{3}$ af Arbejdsdagen, for en engelsk Væver kun $\frac{1}{6}$. I saa Tilfælde udnytter Englænderen, der kun har 9 Timers Arbejdsdag, Maskinerne i $7\frac{1}{2}$ Time, Elsasseren med 11 Timers Arbejdsdag bruger dem kun i $7\frac{1}{3}$ Time, altsaa i Virkeligheden mindre.

For Mæskinfabrikationens Vedkommende støtter Bernhard sig særlig til nogle Iagttagelser i Værkstedet, som er gjort af Professor G. Schlesinger. Hidbringelse og Bortskaffelse af Materialet, nøjagtig Anbringelse i Maskinen og lignende lægger Beslag paa forholdsvis lang Tid. Ved Gennemboringen af et Staalstykke anvendtes saaledes (Gennemsnit af 5 Iagttagelser) 48,5 % af Tiden til rent manuelt Arbejde, og ved andre lignende Arbejder viste det sig ogsaa, at omtrent Halvdelen af Tiden medgik til saadanne Operationer, hvor Arbejderens, ikke Maskinens, Hurtighed bliver den bestemmende Faktor. Her er altsaa en betydelig Mulighed for forøget Arbejdsintensitet.

Bernhard giver endnu flere Eksempler paa, at der ved en Maskine med uforandret Tempo kan udrettes et højt forskelligt Arbejde. Efter S. og B. Webb anfører han saaledes, hvorledes i en engelsk Skotøjsfabrik den ugentlige Produktion ved en bestemt Maskine kunde svinge mellem 666 og 1270 Par Støvler, alt efter vedkommende Arbejders Duelighed og Iver.

Hvor interessante og betydningsfulde nu end de Kendsgerninger er, som Bernhard nævner, rokker de naturligvis ikke i og for sig ved den Sandhed, at hvor

Arbejdsanstrængelsen udelukkende bestemmes af Maskinernes Takt, er Muligheden for en forøget Arbejdsintensitet fra Arbejdernes Side udelukket. Spørgsmaalet er kun, om der gives Industrier, hvor Arbejderen saaledes fuldstændig kommanderes af Maskinen. Jeg skal her kun nævne en enkelt Industri, hvor jeg mener at have iagttaget, at dette kan være Tilfældet. Jeg mener Trykkerier. Den Arbejder, der fjerner de Aviser, som en moderne Hurtigpresse udspyr, har ingen som helst Indflydelse paa disse Avisers Mængde og paa den Tid, hvori de bliver frembragt. Ligeledes mener jeg at have iagttaget et fuldstændig mekanisk Arbejde hos dem, der forsyner Trykkeripresser med Papir. Hvis da i saadanne Tilfælde en forkortet Arbejdstid skal medføre en forøget Arbejdsintensitet, kan det kun ske ved, at Maskinens Takt fremskyndes, noget, hvorover Arbejderen selv i al Fald ikke er Herre.

Blandt de tekniske Betingelser for forøget Arbejdsintensitet nævner Bernhard ogsaa en vidtdreven Arbejdsdeling og Specialisering. At man netop i Amerika arbejder i et særlig hurtigt Tempo, hænger for en stor Del sammen med, at man der ofte indskrænker sig til nogle ganske faa Typer. Lokomotivfabrikationen, saaledes som den drives i Verdens største Lokomotivfabrik, Baldwins i Filadelfia, er et godt Eksempel. Naar man samler sig saaledes om nogle enkelte Typer i Stedet for at sprede sig over et stort Omraade, er det muligt at give den enkelte Arbejder en fuldstændig ensartet Beskæftigelse gennem lange Tider. Og dermed opnaas da den øgede Dygtighed og Hurtighed, som er en af Arbejdsdelingens Følger.

Allerede her er vi inde paa et Spørgsmaal, som nærmest hænger sammen med Bedriftens Organisation. Af denne Organisation er paa mange Maader Arbejdsydelsen afhængig. Saaledes gælder det først og fremmest om, at Arbejderen er regelmæssig forsynet med Arbejde. Dette maa Værkmesteren eller andre overordnede sørge for. I en Maskinfabrik kræves der et stærkt Samarbejde mellem de forskellige Afdelinger: Modelsnedkeri, Støberi, Smedeværksted, Maskinværksted. Arbejderne selv har tit Øjet oppe for, at deres Arbejdsydelse og dermed — i Tilfælde af Akkordløn — deres Arbejds løn kan indskrænkes ved daarlig Ledelse og Fordeling af Arbejdet. I de tyske Tarifoverenskomster kan man finde Bestemmelser som disse: »Der skal skaffes Formerne tilstrækkeligt og brugbart Materiale« eller »Akkordarbejdet maa ikke underkastes Afbrydelse paa Grund af manglende Materiale«. Ogsaa hvor det gælder den bedst mulige Udnyttelse af Arbejdstiden, er Amerikanerne, ifølge Bernhard, i Spidsen. I mange Fabrikker er der særlige Løbedrenge, som kan hidkaldes ved et Klokkesignal. Arbejderen spilder da ikke Tid ved selv at hente sit Værktøj, Materiale o. s. v., men kan helt hellige sig sit faglige Arbejde.

Hermed mener jeg at have fremsat — om end i al Korthed — nogle af de vigtigste Punkter i Bernhards Undersøgelse af de teknisk-organisatoriske Betingelser for en øget Arbejdsintensitet. I sin Undersøgelse af de personlige Aarsager staar han i et og alt paa det Abbeske Grundlag. Nyt hos Bernhard forekommer mig kun at være, hvad han bemærker om den massepsykologiske Indflydelse, som ofte gør sig gældende. Den enkelte Arbejders Ydelse er ikke blot

afhængig af de fysiologiske og psykologiske Kræfter, som han personlig er i Besiddelse af. Han bliver, som ogsaa Fromont har gjort opmærksom paa, i høj Grad paavirket af »Husets Aand«. Den enkelte bliver revet med, hvor der arbejdes flinkt og hurtigt, ligesom naturligvis det omvendte kan være Tilfældet: den enkelte arbejdsvillige bliver af sine Kammerater, om ikke ved ydre Midler, saa i Kraft af den Smitte, som uvilkaarlig breder sig, tvungen til at sløje af. I Parentes bemærket turde maaske det stærke amerikanske Arbejds-tempo nok saa meget bero paa den Indflydelse, de tidligere Arbejdere udøver paa de ny tilkomne, som paa de tekniske og organisatoriske Forhold, Bernhard særlig omtaler.

Tilbage staar de etiske Forudsætninger for korte Arbejdsdage. Bernhard tænker her ikke saa meget paa Arbejderens Forhold under selve Arbejdet, hvor naturligvis en vis Villighed og Pligtopfyldelse er Forudsætning for et intensivt Arbejde. Men han tænker paa de Følger, som en god eller daarlig Benyttelse af Fritiden kan have. I tidligere Tider, navnlig i det 18. Aarhundrede, var mange betydelige Mænd imod den korte Arbejdstid, fordi de mente, at den vilde medføre Drikkeri og Udskejelser og saaledes svække Arbejderne. Under de daværende Forhold var en saadan Frygt maaske heller ikke helt ugrundet. Senere har det vist sig, navnlig i England og Australien, at en forkortet Arbejdstid mange Gange har ført til et Opsving i Arbejdernes Kulturbestrebelse: Oprettelse af Bogsamlinger, Deltagelse i faglig Undervisning o. s. v. Samtidig er Alkoholismen gaaet tilbage. Men trods disse saa glædelige Erfaringer maa det dog betones,

at den rette Brug af Fritiden, baade den daglige og Søndagshvilen, er den uomgængelige Betingelse for, at Arbejdet kan foregaa med Kraft og Orden. Thi, som Bernhard siger til Siut i sin Afhandling: »I Folkeslagenes Liv — paa en indtrængende Maade har igen Japanerne vist det — sikrer til syvende og sidst kun de etiske Egenskaber Fremskridtet. En Nation, der mangler disse Evner, er indviet til Tilbagegang, hvad enten Arbejdsdagene er noget længere eller kortere, hvad enten Arbejdsbetingelserne er noget mere eller noget mindre gode«.

Medens Bernhards Afhandling nærmest er en Fortsættelse af Abbes Undersøgelser, har andre Nationaløkonomer taget mere kritisk fat paa Resultaterne af de hidtil foreliggende Forsøg med Forkortelse af Arbejdstiden. Denne Kritik bygger væsentlig paa en Paavisning af alle de øvrige Momenter, der kan have Indflydelse paa Arbejdsydelsen, Momenter, som man maa være opmærksom paa, hvis man ved Sammenligning af to Perioder skal kunne naa fuldt paalidelige Resultater.

Til denne kritiske Behandling har for det første Max Weber givet et ret betydeligt Bidrag.*) Hans Undersøgelser angaaende det industrielle Arbejdes Psykofysik falder vel for en Del uden for Rammen af nærværende Emne, men kaster paa den anden Side dog ogsaa Lys over de forskellige Faktorer, der indvirker paa Arbejdsydelsen. I Formen fremtræder Max Webers Afhandlinger væsentlig som Omtale af andre

*) I en Række Artikler eller »Besprechungen«: Zur Psychophysik der industriellen Arbeit i »Archiv für Socialwissenschaft und Sozialpolitik« XXVII, XXVIII og XXIX Bind.

Bøger og Artikler, men han illustrerer dog ogsaa nogle af sine Betragtninger ved Hjælp af et Iagttagelsesmateriale fra Linnedvæveriet, som han selv har bearbejdet.

Weber tager sit Udgangspunkt i de psykofysiske Laboratorieforsøg, som er foretaget af Sindssygelægen Kraepelin i München og andre. Disse Forsøg er gaaet ud paa at vise, hvilke fysiske og psykiske Processer der øver Indflydelse paa Arbejdsydelsen, eller, som det hedder med Henblik paa Fremstillingen af Resultaterne, fremkalder Svingninger i Arbejdskurven.

Først og fremmest gør Trætheden sig gældende, hvad jeg her ikke atter skal komme ind paa, da det har været tilstrækkelig omtalt i Forbindelse med Abbes Foredrag; i modsat Retning af Træthed virker Fornyelsen af Kræfterne gennem Hvile. Men dernæst Øvelsen. Jo længere en Arbejder har været beskæftiget med et og samme Arbejde, des lettere gaar det fra Haanden.

Medens begge disse Faktorer: Trætheden og Øvelsen er almindelig kendte, forholder det sig noget anderledes med de andre Momenter, som efter den Kraepelinske Skole paavirker Arbejdsydelsen. Her er nu først, hvad der paa Tysk kaldes »Anregung«, et Ord, som jeg i al Fald i denne Betydning vanskelig kan oversætte paa Dansk. Herved forstaas en »Fjernelse af den Organtræghed«, som altid er tilstede, naar et Arbejde begynder, eller den Kraft, i Følge hvilken efterhaanden Muskel- og Nervemaskineriet sættes i Gang, saa at det til sidst virker med sin fulde Styrke. Som vi vil komme tilbage til, gør den Træghed, som skal overvindes ved »Anregung«, sig gældende saavel ved

Begyndelsen af Arbejdsdagen som ved Begyndelsen af Arbejdsugen.

Medens der hidtil ikke har været Tale om Indgriben af den menneskelige Vilje, idet ogsaa den sidstnævnte Igangsættelse rent uvilkaarligt kommer i Stand, maa man naturlig ogsaa regne med Viljesimpulser, der pludselig kan fremkalde en Stigning i Arbejdskurven. Dette kan særlig hyppig gøre sig gældende mod Slutningen af Arbejdsdagen, og derved kan de Virkninger, som Trætheden har, for en stor Del ophæves. Endelig virker endnu Tilpasningen (Gewöhnung). Denne er forskellig fra Øvelsen; gennem Tilpasningen fjernes efterhaanden den Følelse af det uvante, den indre Utilpashed, som fremkommer over for et Arbejde, som er nyt eller som man i længere Tid ikke har drevet. At Tilpasningen efterhaanden foregaar, viser sig ogsaa deri, at forstyrrende Momenter ikke mere gør sig gældende, men en uafbrudt Koncentration om Arbejdet bliver mulig.

Hvorvidt saadanne Resultater, der er vundet i det psykofysiske Laboratorium, kan finde Anvendelse paa det praktiske industrielle Liv, over for dette Spørgsmaal stiller Weber sig noget tvivlende. Alligevel kan de bidrage noget til at klare Opfattelsen. Ved Beregningen af, hvor lang en Arbejdspavse bør være, skulde man saaledes paa den ene Side tage Hensyn til, i hvor stærk en Grad Trætheden tager af, paa den anden Side, hvorledes Øvelse, »Anregung« og Viljesimpulser svinder under denne Pavse. Disse Faktorer tager nemlig langt fra af i samme Grad. Men at en saadan Beregning i Praxis vilde være højst vanskelig, for ikke at sige umulig at foretage, navnlig naar det

drejer sig om et stort Antal Arbejdere med store indbyrdes Forskelle, siger sig selv. I anden Sammenhæng gør Weber opmærksom paa, hvorledes der findes »Morgenarbejdere«, α : saadanne, som straks kan tage fat med omtrent fuld Kraft, og »Aftenarbejdere«, der først mod Dagens Slutning kommer rigtig i Gang.

Nationaløkonomien kan i hvert Fald ikke afvente Resultatet af de psykofysiske Eksperimenter; den maa gøre sine Iagttagelser over Arbejdsydelsen i det praktiske Liv. Der er ganske vist store Vanskeligheder. En direkte Aflæsning af Arbejdsydelsen for den enkelte Arbejder er kun mulig i forholdsvis faa Industrier, hvor man kan anvende automatiske Tælleapparater. Ellers er man mest henvist til at benytte Akkordfortjenesten som et Udtryk for Arbejdsydelsens Størrelse. Akkordfortjenesten giver imidlertid kun Oplysning om Endresultatet, ikke om de Veje, ad hvilke dette Resultat er naaet, og hvilke Faktorer der har gjort sig gældende; desuden beregnes Akkordfortjenesten gerne for en Uge eller 14 Dage og giver altsaa ikke Besked om Svingninger i Arbejdskurven inden for dette dog forholdsvis lange Tidsrum. Alligevel er det ad disse Veje: gennem ligefrem Tælling og gennem Undersøgelse af Akkordfortjenesten, man maa frem for at naa almindeligere Resultater. Weber anbefaler særlig Individualundersøgelser, ved hvilke det bliver muligt at udspørge de paagældende Parter selv, og hvor man kan forfølge Arbejdsydelsen fra Dag til Dag, fra Uge til Uge og fra Maaned til Maaned for den enkelte. Men rustet med den Indsigt, som Individualundersøgelsen giver, kan man saa ogsaa skride til Masseiagttagelser og til Beregning af Gennemsnit for større Arbejderhold.

Efter saadanne mere principielle Bemærkninger gaar Weber over til at undersøge Svingningerne i Arbejdsintensiteten inden for større og mindre Tidsafsnit. Han gengiver her som overalt en Del Erfaringer, som andre har gjort, men tillige fremstiller han Resultaterne af sit eget Linnedvævermateriale*), uden at han dog tillægger dette nogen særlig videnskabelig eller almen-gyldig Betydning. Et af Hovedpunkterne er Paavisningen af den næsten utrolig store Variation i Arbejdsydelsen fra Dag til Dag. Hos en af hans Linnedvævere, der paa ingen Maade betegner en sjælden Undtagelse, men snarere er typisk, er den højeste Arbejdsydelse i Løbet af 30 Arbejdsdage omtrent 52 % højere end den laveste, og blot fra en Dag til den næste er der et Steds en Stigning paa over 42 %. Nogle af disse Svingninger kan hænge sammen med meteorologiske Forhold, idet for Linnedvæveriet som andre Dele af Tekstilindustrien en vis Fugtighed i Luften er af stor Betydning; ogsaa andre ejendommelige Forhold netop i Tekstilindustrien gør sig mulig gældende i saadanne Udsving. Men adskillige Bevægelser bliver der dog tilbage, som ikke lader sig forklare, eller som i det mindste kun gennem meget detaljerede Efterforskninger vilde kunne klarlægges.

En vis Regelmæssighed synes der dog at være i Arbejdskurvens Forløb inden for mindre og større Tidsrum. For den enkelte Arbejdsdags Vedkommende er Reglen, mener Weber, den, at der bestaar to Højdepunkter: et om Formiddagen efter Frokostpavsen, og

*) I dette Materiale er Arbejdsydelsen fastsat paa Grundlag af de automatiske Tælleapparater paa Vævestolene.

fra Kl. 9 eller 10 til 12, et andet efter Eftermiddags-pausen, 3: fra Kl. 3 eller 4 til 6; blandt disse Tidsrum er atter den sidste Del af Formiddagen det, der fremviser størst Arbejdsintensitet. Man kunde undre sig over, at ogsaa den sidste Del af Arbejdsdagen fremviser forholdsvis gode Resultater. At det her mange Gange er en Viljesimpuls, der gør sig gældende, derpaa tyder den fra flere Sider hævdede Paastand, at en saadan høj Arbejdsydelse i de sidste Timer nærmest hører hjemme, hvor der arbejdes i Akkord, medens der i Tilfælde af Timeløn viser sig Nedgang.

Dernæst kan der blive Tale om Svingningerne inden for Arbejdsugen. I denne Sammenhæng erklærer Weber det for Driftsledernes enstemmige Anskuelse, at Mandagen er den daarligste Arbejdsdag. Dette skulde atter være en Følge af den tyske Befolknings daarlige Søndagsvaner. I England skulde Forholdene derimod være bedre paa Grund af den stille engelske Søndag i Forbindelse med den halvfrie Lørdag; Drikkeriet bliver da henvist til Lørdagen, og Søndagen bliver en virkelig Hviledag. Det skal ikke nægtes, at det engelske System har store Fordele; det vinder da ogsaa mere og mere Indpas i Tyskland og Schweiz i de senere Aar. Men det er dog mere end tvivlsomt, om virkelig det daarlige Arbejde om Mandagen udelukkende skulde kunne henføres til en daarlig Brug af Søndagen. Det drejer sig aabenbart ogsaa for en stor Del om den Vanskelighed, der er ved at komme i Gang, den Overvindelse af »Organtrægheden«, som Weber selv andetsteds omtaler.

Bortset fra den enstemmige Udpegning af Mandagen som en Dag med ringe Arbejdsintensitet deler Ansku-

elserne om Arbejdskurvens ugentlige Forløb sig. Paa den ene Side hævdes det f. Eks., at Lørdagen eller begge de sidste Ugedage viser en aftagende Arbejdsydelse, hvad der jo ganske naturlig kunde sættes i Forbindelse med stigende Træthed. Paa den anden Side er der dem, der mener, at Slutningen af Ugen, navnlig ved Akkordarbejde, skulde opvise en Stigning. Hvilken Dag i Ugen der er den bedste Arbejdsdag, derom er Meningerne ogsaa delte. I Webers Linnedvæveriundersøgelser er det Onsdagen, som er Nr. 1; indtil da stiger Ydelsen fra Dag til Dag, men fra Onsdag til Torsdag er der et ret betydeligt Fald, og derefter indtræder atter en Stigning de to sidste Ugedage. At der ikke kan tillægges disse Resultater nogen Almengyldighed, derpaa skal jeg senere komme ind.

Endelig søger Weber ogsaa at fastslaa visse Hovedlinjer i de aarlige Svingninger. Det er let forstaaeligt og vel kendt, at Arbejdsydelsen gaar ned om Sommeren i Bedrifter, hvor der udvikles stærk Varme (Jernstøberier, Glasfabrikker o. s. v.). I Tekstilindustrien er det ikke Varmen, men Fugtigheden, der er af Betydning. Da Luften om Sommeren er mere tør end om Vinteren, kommer man dog ogsaa her til mindre Arbejdsintensitet om Sommeren. Mindre kendt turde det være, at der ogsaa er Industrier, hvor Vinteren virker uheldigt; det er særlig saadanne, som ikke saa let foregaar ved kunstigt Lys, f. Eks. Staalpenneindustrien. Lejlighedsvis nævner ogsaa Weber, hvorledes de to første Arbejdstimer delvis gaar spildt i Linnedvæveriet under stærk Kulde, fordi Hænderne først skal »tøs op«. For øvrigt er det vanskeligt at sammenligne Aarstiderne eller Maanederne med hinanden, fordi veks-

lende Konjunkturer øver stærk Indflydelse, ikke mindst paa Beskæftigelsesgraden. Ogsaa Omslag i de »sociale« Konjunkturer, s: Arbejdernes Stemning over for Ledelsen og den dermed følgende større eller mindre Arbejdsløst, bidrager til at gøre Sammenligning mellem forskellige Tidsrum vanskelig.

Fremstillingen af Max Webers Undersøgelser har tilsyneladende ført os langt bort fra denne Artikels egentlige Emne: Forholdet mellem Arbejdstid og Arbejdsydelse. I Virkeligheden er det dog, som allerede nævnt, gennem saadanne Undersøgelser af de forstyrrende Momenter, at man baner Vejen for en fuldt videnskabelig Udforskning af selve Hovedspørgsmaalet. Dette er da ogsaa det Synspunkt, som ligger til Grund for det sidste Arbejde, jeg her skal nævne, en Afhandling af Dr. Walter Schmitz*) i Ehrenbergs »Archiv für exakte Wittschaftsforschung«, et Tidsskrift, der synes at have sat sig til Opgave særlig at behandle saadanne Omraader, hvor Videnskab og Praxis mødes.

Dr. Schmitz har valgt at undersøge Forholdene grundigt inden for en enkelt Industri, ja inden for et Par enkelte Fabrikker. Det er Glas- eller rettere sagt Flaskefabrikationen, han har udset sig. Denne Industriegren frembyder særlige Fordele ved en Undersøgelse af Arbejdsintensiteten. Thi selv for smaa Tidsrum kan her Produktionens Størrelse fastslaaes i Tal, da de enkelte Flasker bliver talt som Basis for Lønberegningen. Desuden er Produktionen, i al Fald i de Glasværker,

*) Dr. Walter Schmitz: »Regelung der Arbeitszeit und Intensität der Arbeit« (Archiv für exakte Wirtschaftsforschung. Dritte Band, Zweites Heft).

Forfatteren undersøger, meget ensartet, idet der kun fabrikeres nogle enkelte Sorter; derved lettes Sammenligningen mellem forskellige Tidsrum. De to Fabrikker, Dr. Schmitz undersøger, er dels en middelstor Bedrift med 300 Arbejdere, dels en Storbedrift med ca. 3000 Lønarbejdere. For den mindre Bedrifts Vedkommende gaar han hovedsagelig ud fra Individualundersøgelser, medens han for den større Bedrifts Vedkommende hovedsagelig arbejder med Gennemsnit. Det kan endnu som Indledning bemærkes, at Bedrift A (den mindre) arbejder med to Skifter, et Daghold fra $5\frac{1}{2}$ Morgen til $3\frac{1}{2}$ Eftermiddag (9 Timers effektiv Arbejdstid), og et Nathold fra om Aftenen Kl. 7 til om Morgen Kl. 5 (ligeledes 9 Timers effektiv Arbejdstid), medens der derimod i den større Bedrift B arbejdes i tre $7\frac{3}{4}$ Timers Skifter, fra $4\frac{1}{4}$ Morgen til 12 Middag ($7\frac{1}{4}$ Timers effektiv Arbejdstid), fra $12\frac{1}{4}$ Middag til 8 Aften ($7\frac{1}{2}$ Timers effektiv Arbejdstid) og fra $8\frac{1}{4}$ Aften til 4 Morgen (ligeledes $7\frac{1}{2}$ Timers effektiv Arbejdstid). Morgenholdet har to Pavser paa et Kvarter, de andre kun én. Inden for den enkelte Bedrift har Arbejdstiden i det undersøgte Tidsrum ikke forandret sig, men ved Sammenligning mellem de to Bedrifter kan der blive Tale om at benytte den kortere eller længere Arbejdstid som Forklaringsgrund for visse Fænomener.

Dr. Schmitz begynder med at undersøge Arbejdet's aarlige Forløb (Der Jahresaufbau der Arbeit). Blandt Faktorer, som fremkalder Forskel i Arbejdsintensiteten til de forskellige Aarstider, spiller jo som alt nævnt Temperaturen en Rolle; særlig i en Bedrift som Glas-mageriet med Arbejde ved Glasovnene maa man vente, at Sommeren er forholdsvis ugunstig, Vinteren gunstig.

Men, som Forfatteren gør opmærksom paa, ogsaa andre Forhold vil kunne bidrage til at stille Vinteren gunstigere, hvor som her Arbejderen selv har Indflydelse paa Lønhojden. Om Vinteren stiller de almindelige Fornødenheder stærkere Krav; baade Næring, Bolig (Opvarmning) og Klæder koster mere i den kolde Aarstid. Ogsaa Julen med dens stærke Fordringer til Pengepungen kan ventes at gøre sig gældende. I disse sidste to Tilfælde bliver det ad subjektiv Vej, gennem Arbejdernes større Anstrengelser for at tilfredsstille de store Krav, at en Forøgelse i Intensiteten kan fremkaldes. Disse Forhaandsbetragtninger, som Forfatteren anstiller, bekræftes nu tilfulde af hans Resultater.

I Bedrift A har han undersøgt Ydelsen fra Uge til Uge for 17 Glasmagere, fra Bedrift B har han maanedlige Gennemsnit for ikke mindre end 1300 Glasmagere. Talmæssigt set er saaledes den sidste Opførelse den sikreste. For at vise, hvilke Variationer der her er Tale om, skal jeg anføre Resultaterne fra Bedrift B for Aaret 1907 (i Virkeligheden gælder Undersøgelsen 3 Aar 1905—1907). Naar det aarlige Gennemsnit pr. Mand og Arbejdsdag sættes = 100, bliver den kvantitative og kvalitative Ydelse (den sidste beregnet efter Mængden af kasserede Flasker) for hver enkelt Maaned, saaledes som angivet i omstaaende Tabel.

Som man ser, er Svingningerne fra Maaned til Maaned ikke særlig store; navnlig gælder det den hele Ydelse; Kvaliteten maalt ved Udskuddet synes at variere adskillig mere. Men dog vil man ogsaa for Kvantitetens Vedkommende finde en udtalt Nedgang i Sommermaanederne, og December fremtræder tydeligt som

Maaned	Ydelse i det hele	Ud- skud	Temperatur (R ^o)
Januar.....	101,60	97,90	3,4
Februar.....	101,60	108,30	2,9
Marts.....	100,70	101	7,5
April.....	100,50	102	10,6
Maj.....	98,08	108,30	14,8
Juni.....	97,30	108,30	16,6
Juli.....	98,08	104,20	15,2
August.....	96,30	108,30	17,6
September.....	97,60	98,90	15,2
Oktober.....	101,10	96,90	12,6
November.....	102,70	83,30	7,6
December.....	104,00	80,20	6,8

den bedste Maaned (i 1906 var dog Januar noget bedre m. H. t. Kvantiteten, og i 1905 havde Februar noget mindre Udsbud). De Forhold, som Talmaterialet viste hen til, har Forfatteren i øvrigt faaet bekræftet ved Forespørgsel saa vel hos Driftslederen som adskillige af Arbejderne; de erklærede bl. a., at der altid hen mod Jul herskede den bedste Arbejdsstemning.

Efter saaledes at have undersøgt Arbejdsintensitetens aarlige Svingninger vender Dr. Schmitz sig til en Sammenligning mellem Dag- og Natarbejde. Mod Natarbejdet er der jo en naturlig Modvilje, som Lovgivningsmagten ogsaa har understøttet, naar vel i alle Lande Børns og i mange tillige Kvinders Natarbejde er forbudt. Det er ogsaa en almindelig Antagelse, at Natarbejdet ikke blot medfører mange Ubehageligheder, men ogsaa er af mindre økonomisk Værdi end Arbejdet om Dagen. Saaledes har Dr. Max Hirsch i en Beretning til den internationale Kongres for Arbejderbeskyttelse i Paris 1901 udtalt sig om »Natarbejdets almindelige ringere Værdi saa vel med Hensyn til Ydelsens Kvantitet som Kvalitet« og har opstillet denne

Arbejdets ringe Værdi som en Modvægt mod Arbejdsgiverens Fordel af Natarbejdet: en større Udnyttelse af den faste Kapital. Undersøgelserne i Flaskefabrikkerne synes dog ikke at bekræfte en saadan Antagelse.

I den mindre Fabrik viste det sig, at af 14 Glasmagere, hvis Arbejdsydelse henholdsvis om Dagen og om Natten blev undersøgt, var det kun 2, der regelmæssig udrettede mindre Arbejde om Natten end om Dagen. 3 udrettede snart mere, snart mindre; men for de øvrige 9 viste der sig i Reglen et Plus for Nattearbejdets Vedkommende. Som Aarsag til dette Forhold angaves baade af Driftslederen og Arbejderne den større Ro om Natten. Der var ikke alle de forstyrrende Momenter i og udenfor Fabrikken som om Dagen, og Arbejdet foregik derfor under større Opmærksomhed om Natten. Paa den anden Side udtalte dog alle Arbejderne sig mod Nattearbejdet, der virkede nedbrydende paa dem og gjorde dem gamle før Tiden.

I Bedrift B blev der for et begrænset Antal Arbejdere anstillet Undersøgelser over, hvor meget de præsterede i de tre forskellige Skifter (Formiddags-, Eftermiddags- og Natholdet) i Juni og November 1908. I Juni Maaned viste Formiddagsholdet (fra $4\frac{1}{4}$ —12) sig mest ydedygtigt, Eftermiddagsholdet ($12\frac{1}{4}$ —8) sig ringest; begge Dele sættes let i Forbindelse med Temperaturen, der er lavest i Morgentimerne, højest om Eftermiddagen. I November stillede Forholdene sig adskillig anderledes. Formiddagsholdets Overlegenhed var forsvundet; blandt de 18 Arbejdersektioner, som Undersøgelsen omfatter (6 forskellige Afdelinger af Fabrikken med 3 Hold i hver), fremviste 9, altsaa

Halvdelen, den største Arbejdsydelse under Nattearbejdet (fra $8\frac{1}{4}-4$); 7 præsterede mest under Formiddagsarbejdet, 2 under Eftermiddagsarbejdet. Om nogen absolut Underlegenhed for Nattearbejdets Vedkommende kan der i dette Tilfælde saaledes ikke være Tale. Ogsaa her udtalte Driftslederen, at Arbejderne om Natten havde den Fordel, at de kunde arbejde uforstyrret. Ved Sammenligning af Forholdene i de to Bedrifter, A og B, mener Dr. Schmitz at kunne fastslaa, skønt han her ikke har Tal at holde sig til, at Nattearbejdets Ulæmper føles mindre i B, fordi Arbejdstiden her er kortere.

Som noget Indlæg mod Afskaffelse af Nattearbejde kan man naturligvis ikke betragte disse Dr. Schmitz' Resultater, selv om de skulde finde Bekræftelse ved Undersøgelser i andre Industrier. Han omtaler jo selv Nattearbejdets uheldige Virkninger. Her som i denne Artikel i det hele er der ikke Tale om de sociale Synspunkter: Hensynet til Arbejdernes Velfærd; men ligesom ved Spørgsmaalet om Arbejdsdagens Længde drejer det sig her om, hvorvidt de økonomiske Synspunkter: Hensynet til Arbejdets Produktivitet talder sammen med de sociale.

Dr. Schmitz gaar derefter over til at undersøge Arbejdsintensitetens ugentlige Forløb. Desværre maa det siges, at netop til Belysning af dette Spørgsmaal er hans Materiale noget mangelfuldt. For Bedrift A's Vedkommende har han kun 17 Arbejdere at operere med. Og i Bedrift B, hvor der ikke i Almindelighed har kunnet foretages en Sondring af de tre daglige Hold, er Fordelingen paa de seks Ugedage noget vilkaarlig. Alligevel har Resultaterne deres Interesse,

navnlig fordi de fremtræder som et værdifuldt Supplement til de Betragtninger over Arbejdskurvens ugentlige Svingninger, som Max Weber har anstillet.

Det første vigtige Resultat af Undersøgelserne i Bedrift A er det, at der fra Mand til Mand er store Forskelle m. H. t. Arbejdsintensitetens Udvikling i Ugens Løb. Men bortset fra de individuelle Forskeligheder viser der sig dog enkelte typiske Bevægelser. Mandagen som den daarligste Arbejdsdag træffer vi ogsaa her; kun for 3 af de 17 Arbejdere var dette ikke Tilfældet. Foruden med den daarlige Anvendelse af Søndagen og Vanskeligheden ved at komme i Gang hænger det dog ogsaa sammen med særlige Forhold ved Glasfabrikationen, idet den flydende Glasmasse i Ovnene oftest i Begyndelsen af Ugen er i en Tilstand, hvor den vanskeligere lader sig forme end senere.

Fra om Mandagen stiger saa Arbejdsydelsen. For de fleste Glasmageres Vedkommende naar den først Højdepunktet om Fredagen, for andres dog allerede Onsdag eller Torsdag, for en enkelt Tirsdag. Den stigende Ydelse i Ugens Løb staar naturligvis i Sammenhæng med, at Arbejderne efterhaanden arbejder sig op; dog mener Forfatteren, at der for Tirsdagens og Onsdagens Vedkommende maaske tillige kan søges en anden Forklaring. Det er tidligere berørt, hvorledes man har ment at kunne iagttage en stigende Arbejdsydelse om Lørdagen, hvor der herskede Akkordarbejde. I Glasværk A ender imidlertid den fjorten Dages Lønperiode om Onsdagen, saa at der hver anden Onsdag og maaske allerede om Tirsdagen kan være Anledning for Arbejderen til at anstrænge sig særlig for mulig at naa den Præmie, som han faar for Over-

skridelsen af en vis Mængde Produkter. Derimod foreligger der altsaa ikke her nogen særlig Anledning til at anstrenge sig om Lørdagen, og det viser sig da ogsaa, at om Lørdagen synker Ydelserne over hele Linjen, hvad der jo naturligt forklares ud fra den stigende Træthed.

Hvad der her er omtalt, gælder Dagholdet i Bedrift A. Det har naturligvis særlig Interesse, fordi der her kan blive Tale om Sammenligning med en stor Del andre Industrier, hvis Personel kun arbejder om Dagen. For Natholdet i Bedrift A er Forholdene noget anderledes. Her er Forskellen paa Ugedagene ikke saa udpræget. Mandagsnatholdet er vel det ringeste, men staar ikke saa stærkt tilbage for de andre som Dagholdet. Noget kan dette hænge sammen med den forskellige Længde af Søndagshvilen. Hver Mandag skifter Holdene om, saa at det hidtidige Daghold bliver Nathold og omvendt. Det Hold, der den ene Uge har arbejdet om Dagen og den næste skal arbejde om Natten, faar derved en uafbrudt Hvile fra Lørdag Eftermiddag Kl. 3 $\frac{1}{2}$ til Mandag Aften Kl. 7. Det Hold, der gaar over fra at være Nathold til Daghold, faar derimod kun Hvile fra Søndag Morgen Kl. 4 (Søndag Morgen slutter Natholdet en Time tidligere end ellers) til Mandag Morgen Kl. 5 $\frac{1}{2}$. Dette er jo et nyt Eksempel paa de ejendommelige Forhold, som Skiften mellem Nat- og Daghold medfører (sammenlign Forholdene i den Fromontske Fabrik). Herfra kunde man ogsaa hente den kritiske Indvending mod Dr. Schmitz, at han med Urette beregner det ugentlige Forløb af Arbejdsintensiteten i en Bedrift, hvor Arbejdsperioden er 14 Dage, baade med Hensyn til Lønnens

Udbetaling og Arbejdets Ordning. For øvrigt kan det anføres, at den større Træthed, som Nattearbejdet medfører, viser sig i, at her Arbejdsydelsen synker allerede om Fredagen.

Paa Fordelingen af Arbejdsydelsen paa de forskellige Ugedage i Bedriften B skal jeg her ikke komme ind. Det synes, at Nedgangen ved Ugens Slutning er mindre end i A, hvad enten nu dette kan hænge sammen med den kortere Arbejdstid i B eller med Overlegenhed i Ventilation og andre hygiejniske Forhold. Det interessanteste, om end ikke glædeligste Fænomen, der knytter sig til Forholdene i B, er i øvrigt en Nedgang i Intensiteten fra Onsdag til Torsdag. Dr. Schmitz sætter det i Forbindelse med, at Lønnen bliver udbetalt Onsdag Morgen, og at en Del af den straks anvendes paa uheldig Maade, til Alkohol og lignende.

Endelig undersøger Dr. Schmitz ogsaa Arbejds-kurvens Forløb inden for den enkelte Arbejdsdag. De Resultater, som han paa dette Omraade har opnaaet, dels ved Arbejdernes Medvirken, dels ved egne Iagttagelser, er imidlertid, for at bruge hans egne Ord, »kun en meget beskednen Begyndelse«. Fra den større Bedrift B foreligger overhovedet ingen Resultater, og i den mindre A viste det sig snart, at en Mængde forskellige Omstændigheder gjorde Beregningen af Arbejdsudbyttet inden for mindre Dele af Arbejdsdagen yderst vanskelig.

Kaster man et Blik paa Resultaterne fra Bedrift A, som i grafisk Fremstilling følger med Dr. Schmitz' Afhandling, vil man først og fremmest blive slaet af de store Forskelligheder ikke blot fra Arbejder til

Arbejder, men ogsaa for den samme Arbejders Vedkommende fra Dag til Dag. Forfatteren mener dog at kunne opstille enkelte almindeligere Regler. Om Lørdagen viser Arbejdskurven en faldende Tendens; den Træthed, der gør sig gældende ved Slutningen af Ugen, faar mere og mere Overhaand, alt som Dagen skrider frem. Om Mandagen bliver der derimod sædvanlig arbejdet mindst i den første, mest i den sidste Trediedel af Dagen; dette stemmer jo godt med Mandagens Stilling som den Dag, da Arbejderne skal til at arbejde sig op til det rette Arbejdstempo. For de øvrige Ugedage er Resultaterne noget usikre; om Sommeren viser der sig dog for alle Dage en faldende Tendens, hvad der ganske naturligt staar i Forbindelse med Temperaturen.

Vi har i Løbet af denne Artikel iagttaget, hvorledes Spørgsmaalet om Arbejdstidens Indflydelse paa Arbejdsintensiteten er blevet taget op, dels af Arbejdsgivere (Abbe, Fromont), dels af Nationaløkonomer, der har søgt at sammenstille og tildels kritisk vurdere de hidtil vundne Resultater (Weber, Bernhard), dels endelig ogsaa af en Nationaløkonom, der inden for et begrænset Omraade saa at sige har gjort Studier i Marken (Schmitz). Hvor begrænset og i mange Maader ufuldkomment end dette sidste Arbejde er, forekommer det mig dog at pege paa den Metode, som ved fremtidige Arbejder fortrinsvis maa følges. Kun saaledes vil de konkrete Forhold inden for de enkelte Industrier komme fuldt til deres Ret.

I Danmark er der, saa vidt mig bekendt, ikke blevet foretaget indgaaende Undersøgelser om For-

holdet mellem Arbejdstid og Arbejdsydelse. Jeg har for mig et Materiale fra en københavnsk Specialfabrik, i Jærnindustrien, et Materiale, som udvidet og nærmere undersøgt maaske vilde kunne give brugelige Resultater; men jeg er for nærværende afskaaret fra nærmere at foretage denne Undersøgelse. Vedkommende Fabrik hører til de faa danske Fabrikker, som har indført en 8 Timers Arbejdsdag, idet der arbejdes fra Kl. 8—12 og fra Kl. 1—5; desuden er der mindre Pavser for hver Time. I travle Tider arbejdes der imidlertid 9 Timer, men Forretningstørreren fortalte mig, at under disse Forhold steg Arbejdsydelsen ikke i samme Forhold som Arbejdstiden. Det Materiale, som jeg er i Besiddelse af, bestaar af en Udskrift af Fabrikens Bøger, som viser Akkordfortjenesten Uge for Uge i Aaret 1909 for et Hold paa ca. 15 Arbejdere. Sammenfatter man Ugerne til Maaneder, viser der sig den samme Nedgang i Sommermaanederne, som Weber og Schmitz omtaler. Men for øvrigt er jeg kun alt for overbevist om, hvilke Vanskeligheder en Sammenligning af de enkelte Maaneder frembyder. Saaledes har i Februar Maaned og den første Uge af Marts Bedriften været stærkt indskrænket paa Grund af Brud paa en Akse. Selv om man vilde se bort fra Akkordlønnens absolute Størrelse og holde sig til dens gennemsnitlige Størrelse pr. Time, vilde dog Februar kun daarlig kunne sammenlignes med de øvrige Maaneder, idet man let kan tænke sig, at Arbejderne i den Tid, de har haft Arbejde, har anstrængt sig usædvanligt for dog at tjene noget. (Paa den anden Side kunde ogsaa den megen Lediggang have virket uheldigt paa Arbejdsydelsen). Et andet forstyrrende Moment er jeg ogsaa

blevet opmærksom paa ved at følge det omtalte Materiale fra Uge til Uge; det er de mange forkortede Arbejdsuger, som findes navnlig ved Foraarstid (Paaske og Pinse, St. Bededag, Kristi Himmelfartsdag, Grundlovsdag og $\frac{1}{2}$ Dag den første Maj). Som ogsaa Weber har haft Øjet oppe for, er Arbejdet i saadanne Uger med Fridage unormalt og lader sig ikke helt sammenligne med Arbejdet i normale Uger.

Ogsaa Beskæftigelsen med dette Materiale har saaledes bidraget til at vise de Vanskeligheder, som en nøjagtig Undersøgelse af Arbejdstid og Arbejdsydelse er underkastet. Men trods disse Vanskeligheder har saadanne Undersøgelser betydelig teoretisk, og mange Gange praktisk Interesse. Det er gaaet her som paa mange Omraader af Nationaløkonomien, at man har gjort sig færdig med de tidligere Dogmer. Ingen vilde vel nutildags paastaa, at Arbejdsydelsen stod i ligefremt Forhold til Arbejdstiden. Men dermed er man ganske vist ogsaa kommet ud paa usikker Grund, og der kræves et detailleret og vidtgaaende Arbejde, for at man skal kunne finde nye Regler, som maaske saa oven i Købet kun gælder paa et begrænset Omraade.

München, Juli 1911.
