

JUNI
1929

ONS TECHNISCH Maandblad

ONDER REDACTIE VAN F. VAN DER WAL EN TAL VAN MEDEWERKERS

UITSLUITEND VOOR LEDEN VAN DEN ALGEMEENEN NEDERLANDSCHEN TYPOGRAFENBOND

VERSCHIJNT DEN TWEEDEN WOENSDAG VAN DE MAAND. BUREAU: SARPHATISTR. 75, AMSTERDAM (C.)

Van oude tot nieuwe techniek

S. BONTE—AMSTERDAM

OFSCHOON zich in de zetmachinetechniek heel duidelijk begon af te teekenen langs welke principiële lijnen zij zich verder zou gaan ontwikkelen, waren er niettemin nog vele ingenieuze koppen, die het zetten langs andere wegen zochten te bereiken. Met de bedoeling natuurlijk de zet-snelheid en de deugdelijkheid van het product te overtroeven. Zoo ergens, dan was het hier echter wel de praktijk, die alle schitterend opgebouwde theorieën en weloverwogen plannen als kaartenhuizen omver wierp. De historie der zetmachine gewaagt bijv. van pogingen, om den zetarbeid langs electrischen weg te doen plaats vinden. Wij schreven daarover reeds en hebben gezien, dat de electriciteit als helpster hier totaal onbruikbaar was. In 1897 zien wij den Amerikaan Murray optreden met een schrijfmachine die copieën vermenigvuldigde, een zoogenaamde telegrafische „afstand”-zetmachine. Deze copieën zouden dan gelijktijdig telegrafisch naar verschillende plaatsen kunnen worden gezonden, waar men het zetsel vervaardigde. De uitvinder dacht gebruik te maken van de electrische stroom, door de telegrafie toegepast. De „afstand”-zetmachine bleef helaas op een afstand. — Het in gebruik nemen van zetmachines, die met geperforeerde strooken en wier toetsen met electrische contacten functioneerden, zooals de „Graphotype” en de „Electrotypograph” — inspireerde opnieuw tot fantasie-rijke denkbeelden, waarbij der telegrafie een revolutioneerende werking toegeschreven werd. In verschillende Duitsche districten, waar, in de krantendrukkerijen, genoemde machines in werking waren, zouden

de toetsenborden in telegrafische verbinding moeten staan met een Centrale. En ziehier nu de groote en toch zoo eenvoudige gedachte: op het toetsenbord in deze Centrale wordt de copie, een parlamentsverslag, een telegram of een bericht getikt en tegelijkertijd zetten zich alle toetsen in het land in beweging, perforeren de papierstrook, die dan voor de samenstelling van het zetsel naar de gietmachine getransporteerd wordt. Eenvoudiger kon het wel niet! Nochtans is het met deze „Teletypographie” niets geworden. Het feit, dat de machines zelve aan de gestelde eischen niet voldeden, heeft natuurlijk ook veel daartoe bijgedragen. — De Deen Knudsen beweerde, door middel van draadloze telegrafie, op verren afstand en met gebruikmaking van een gewone Linotype, schrift te zetten. Hij bracht daarbij in toepassing een door hem gevonden apparaat voor afstands fotografie door middel van electrische golven. Tot eenige proefneming zelfs in deze richting is het niet gekomen. — Evenzoo bleven de resultaten uit van de experimenten der uitvinders Schmitt en Cava, die langs telegrafischen weg het zetsel trachtten te vermenigvuldigen of te vergemakkelijken. Een ander idee is dat der verbinding van de zetmachine met telefoon en phonograaf. Vermeld wordt, dat reeds in 1888, toen in Hamburg de zetmachine van Sörensen geëxposeerd werd, de daaraan werkende zetter door een spreekbuis van den redacteur van het „Journal für Buchdruckerkunst” een artikel over de ontwikkeling der zetmachine gedicteerd kreeg. De zettters aan de „Kastenbein”-machine, in de drukkerij der Londensche „Times”, kregen hun „copie” van de Edison-spreekmachines, die met het Engelsche parlement in verbinding stonden. Nadat dit lawaai — hetwelk, zooals ge-

hoopt werd, tijdbesparend zou zijn — een jaar geduurd had, vond de drukkerij-leiding, omdat de zettters er niet meer wijs uit konden worden, het al mooi genoeg. Later heeft men het in Duitschland met iets dergelijks ook eens geprobeerd en werd de operateur lastig gevallen met een „Diktaphon”, een dicteermachine, die in alle toonaarden suisde en ratelde, waardoor op den duur het productievermogen van den zetter, die al deze geluiden moest opvangen, zeer ongunstig beïnvloed werd.

Men heeft, nog betrekkelijk kort geleden, vooral in Duitschland op groote bankkantoren en bureau's waar veel drukwerk noodig was,



Zet-apparaat Distributie-apparaat
Systeem Rödental

gebruik gemaakt van miniatuur-zetmachines. Een degelpersje deed dan de rest. De Rödentalwerken in Dresden brachten in den handel een typenzetapparaat en een mechanisme voor distributie. Het eerste gebouwd volgens het Kastenbein-principe, het tweede heeft iets weg van de reeds door ons beschreven Thorne-machine. De in buizen zich bevindende matrijzen glijden bij het aanslaan der toetsen door een gleuf naar de verzamelplaats en elke regel wordt afzonderlijk op het zetgalei, naast het toetsenbord, overgebracht. Het spreekt vanzelf, dat deze en dergelijke machines, die eigenlijk aan den door den oorlog geschapen wanoestand op economisch gebied, haar ontstaan te danken hebben, op den duur geen enkel rendabel effect meer opleverden, toen de drukwerk-prijzen zich wat normaliseerden. Aan het geknoei met lettertjes en drukinkt werd toen gauw een einde gemaakt. Het rendeerte niet.

Eerst gedacht en dan gedaan
Brengt bij het werken voordeel aan!

Het mechanische toestellen

S. BONTE—AMSTERDAM

TERWIJL op haast ieder gebied der techniek in ons bedrijf nieuwe ideeën zich ontwikkelen, nieuwe uitvindingen en arbeidsmethoden het boekdruk-procédé perfectioneeren, zijn er maar weinige en daarbij nog zwakke symptomen, die erop wijzen, dat ook de toestelarbeid van den boekdrukker eens ge-revolutionneerd zal worden. Of men evenwel een dusdanig proces wenschelijk moet achten, wanneer dit belangrijk aan arbeidskracht zal besparen, is, de zaak economisch bekeken, een vraag, die men alras om begrijpelijke redenen ontkennend zal willen beantwoorden. Maar of het wenschelijk geacht wordt of niet, niemand is in staat den technischen vooruitgang terug te dringen of zelfs maar te remmen. Echter verdient daarnaast overweging de vraag of, indien de mechaniseering van het toestellen den boekdruk in artistiek opzicht ten goede komt, hierin niet ook een economisch voordeel gelegen is. De boekdruk moet in snelheid en qualiteit met de nieuwere druk-procédé's wedijveren en in dien strijd zal elk hulpmiddel, elk vooruitdringend element noodzakelijk moeten worden uitgebaat. Trouwens, groote vrees, dat een nieuw toestel-procédé in de bezetting der machines een ongunstige verandering zal brengen, behoeft naar mijn meening niet te bestaan. Immers niet het toestellen alleen behoort tot den geschoolden drukkersarbeid; talrijke andere werkzaamheden laten zich evenmin mechanisch afwickelen.

Hoe staat het nu eigenlijk met de pogingen om te geraken tot een, zoo niet geheele, dan toch gedeeltelijke uitschakeling van den handtoestel-arbeid? Met betrekking tot het autotypietoestel heeft men, zooals iederen drukker bekend kan zijn, belangrijke verbeteringen weten tot stand te brengen. Sedert meer dan twintig jaren al wordt het mechanische krijtrelieftoestel van Lankes & Schwarzler gebruikt en in den loop der jaren werd het in alle Europeesche landen, waar de boekdruk op eenig peil staat, ingevoerd. De voortreffelijke hoedanigheden van dit toestel in alle details, zijn groote hardheid en de mogelijkheid om het in onderscheidene dikten toe te passen, al naar den aard van het werk, maken het in drukkerijen, waar veel autotypieën gedrukt worden, haast onontbeerlijk. Bij den illustratie-rotatiedruk wordt het toestel ook wel gebruikt, om in de clichés relief te prägen. Van jongen datum is het „Wil-Keet-pikeersel”, een vinding van onzen landgenoot, den heer W. Keet. Het is een poeder-procédé, iets anders echter dan de „Marzio”-methode, welke laatste in gebruikswaarde niet hoog geschat wordt. Met het Wil-Keet-pikeersel heb ik geen ervaringen en zal mij dus daaromtrent van een oordeel

onthouden. Het zou wel nuttig zijn, indien iemand uit onzen kring, die het procédé van nabij kent, zijn oordeel hier eens kenbaar maakte. — Dit wat betreft het mechanische toestellen van autotypieën. Het vraagstuk van het toestellen van gewone vlakke vormen, schijnt moeilijker langs mechanischen weg op te lossen. In Amerika met zijn millioenen-oplagen, waarbij van stereotypen gedrukt wordt, probeert men, uitgaande van de opvatting dat de drukmachine de winst moet opleveren, de platen volgens een speciaal procédé zóó uiterst gelijkmatig te bewerken, dat toestellen uitgeschakeld kan worden. Een ideaalstyp voor den drukker! Intusschen was men ook in Duitschland sedert langen tijd bezig in de richting van het mechanische toestellen van gewone boekdrukvormen, te experimenteren. Verschillende werkwijzen werden op hun deugdelijkheid onderzocht. Men maakte b.v. een zwaren afdruk en liet dezen door twee rollen loopen, waarvan de bovenste met schuurpapier bekleed was. De sterkst uitdrukkende plaatsen werden dan afgeschuurd, terwijl de zwakke plekken met een hard-wordende vloeistof bestreken en hierover heen poeder gestrooid werd. Deze methode bleek al spoedig niet te kunnen voldoen. Evenmin de methode, volgens welke de afdruk op een vlakke, metalen plaat gelegd, daarna onder een draaiend mes gevoerd werd om te bereiken, dat de te zwaar drukkende partijen afgeschaafd werden. Tenslotte is er dan nog de gepatenteerde vinding, door C. Dinghaupt in Dessau in exploitatie gebracht. Deze methode heeft wel eenige waardeering in Duitse vakkringen gevonden. De drukker maakt een afdruk en teekent dien volgens den moet aan. De afdruk wordt nu vanuit een speciaal, door den drukker te hanteeren instrument volgens de moet-aanteekening bespoten met een roode, sneldrogende vloeistof (gummi-oplossing met dextrine in hoofdzaak). Eén enkelvoudige laag is gelijk aan een blad zijdevloei. De laag, opgedroogd zijnde, zit zeer vast op het papier en brokkelt niet af. Men kan het spuit-instrument (er zijn er voor dikke en fijne stralen) zóó hanteeren, dat de vloeistof op slechts zeer kleine plekken terecht komt, of zoo, dat zij breed op het papier uitstuift. Voor het verzwakken van te zwaar drukkende partijen is een apparaat geconstrueerd, waaraan het voornaamste onderdeel is een draaiende schuurband; de afdruk wordt hieronder gelegd en door met den vinger den band op deze plaatsen neer te drukken, wordt het papier afgeschuurd, of indien noodig, weggeschuurd. Als volmaakt „tadellos” wordt de methode niet beschouwd. Er zijn nog enkele gebreken, o.a. dit, dat met de vloeistof geen scherpe begrenzing is te bereiken, waardoor lage regels (zetmachineschrift) en dergelijken met de hand bijgeplakt moeten worden. Ook zou de tijdsbesparing niet zoo groot zijn.

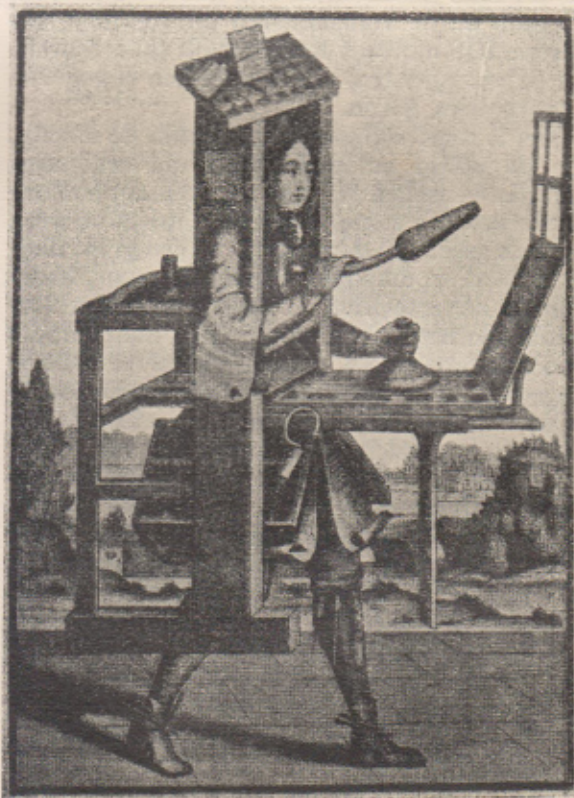
Een eigenaardig klee

Tot de merkwaardigste platen, die ooit door een vakman gemaakt werden behooren de bladen van den Franschman Nicolaas de l'Armessin, die omstreeks 1695 verschenen. Elk blad is als een „habit”, dus als een „kledingstuk” van een handwerker aangeduid. Hier zien wij echter niet de vakkleding of het feestelijke staatsieklee, dat door handwerkers bij processies of raadszittingen gedragen werd, maar een met groote fantasie samengesteld kledingstuk. Gedeeltelijk bestaat het uit gereedschappen van het betreffende bedrijf, voor een deel uit datgene wat de handwerker maakt. In totaal zijn er wel 40 bladen door Armessin op deze wijze gemaakt, bijv. de kok, de parfumeur, de glazenmaker, de hoedenmaker, de mandenvlechter, de zadelmaker, enz.

Het boekdrukkersbeeld van Armessin behoort tot de meest geslaagde van de geheele serie, daar de kunstenaar het figuur van den handwerker in de pers en de letterkast heeft geplaatst. De letterkast vormt den hoed van den man, terwijl de pers hem als mantel omgeeft.

Over den elleboog en om de dijbeenen hangen groote bedrukte bladen. Aan de voeten en knieën ziet men de kleinere werktuigen, die men evenwel op de reproductie niet heel goed meer onderscheiden kan.

Het klee vormt wel een heel bijzondere mode.





TYPOGRAFIE PASSIE J. AARDEN

Het zetten van advertenties

J. AARDEN—AMSTERDAM

Als derde bezwaar, dat het zetten van een goede advertentie wel kan verhinderen, noemde ik: de voorschriften die sommige adverteerders omtrent het uiterlijk (letterkarakter en lettergrootte) van de door hen opgegeven advertenties geven.

Het is soms vermakelijk, ondanks de moeite, die de zetter er mede heeft om eenigszins aan die wenschen tegemoet te komen, hoe onoordeelkundig sommige adverteerders te werk kunnen gaan. Op de zetterij van een groot dagblad kwamen dikwijls advertenties voor, waarvan de adverteerder de lettergrootte der verschillende regels had aangegeven door middel van een letterproof, zonder vooraf te hebben nagegaan of hetgeen hij met die lettergrootte of soort gezet wilde hebben, wel met die letter gezet kon worden. Ook komt het veelvuldig voor, dat een adverteerder een regel uit een andere advertentie knipt, die gezet is uit een lettersoort naar zijn keuze en dezen regel of een stuk daarvan plakt bij den regel van zijn advertentie, welke hij uit die lettersoort of grootte wil gezet zien, zonder er op te letten dat de uitgeknipte regel minder letters bevat dan de regel uit zijn advertentie, waardoor de zetter gedwongen wordt een andere soort of grootte te gebruiken. De adverteerder snapt dan maar niet dat „ze” zoo „stom” kunnen zijn; hij had het toch zoo duidelijk aangegeven.

Dit zijn onder meer van die moeilijke en malle gevallen, die tot resultaat hebben, dat geen der partijen tevreden is. Ook heeft een adverteerder wel eens een eigenaardige opvatting over hetgeen in zijn advertentie het grootst gezet moet worden. Vooral bij „humbug”-advertenties. Zij maken dan gebruik van een „pakkenden” regel. In de plaats van het aangeboden of gevraagde artikel, waarom het toch gaat, moet dan *die* regel groot gezet worden, waarvan verondersteld wordt dat hij direct de aandacht van het publiek zal trekken, bijv.

MOORD EN BRAND

schreeuwen al mijn concurrenten over de lage prijzen die bij mij betaald worden voor onze prima bestellen.

A. M. ADAMSON & ZONEN

Het succes van zoo'n advertentie is twijfelachtig, want wie niet veel tijd heeft, leest zoo'n advertentie niet, omdat het artikel waarom het gaat, niet onmiddellijk in het oog springt. Wat een groot nadeel is; want met het oog op onzen jachtenden tijd, waarbij geen moment verloren mag gaan, is er niet veel tijd over, om de advertentiekolommen te bestudeeren. Het grootste deel van het couranten lezend publiek „hapt” uit de nieuwsberichten alleen hetgeen voor ieder afzonderlijk het belangrijkste schijnt en de advertenties worden slechts zéér vluchtig „overzien”. Daarom moeten de advertenties overzichtelijk zijn.

Wanneer iemand last heeft van hoesten en hij kijkt even de advertentiekolommen na om te zien of er soms een middel tegen hoest is geadverteerd, dan zal de advertentie die gezet is als voorbeeld A minder kans hebben gelezen te worden, dan de advertentie die gezet is als voorbeeld B.

$2 \times 2 = 4$

Zoo zeker als 2×2 vier is, even zeker zijn

DOORENS TABLETTE
een onfeilbaar middel
tegen verkoudheid en
een afdoend middel
tegen hoest.

OVERAL TE VERKRIJGEN

A

$2 \times 2 = 4$. Zoo zeker als 2×2 vier is, even zeker zijn

Doorens Tabletten
een onfeilbaar middel
tegen verkoudheid
en een afdoend middel
tegen hoest.

OVERAL TE VERKRIJGEN

B

Het zal niet noodig zijn, door nog meer voorbeelden aan te toonen, dat de beste advertentie, die advertentie is, waarbij het gevraagde of aangeboden artikel, de hoedanigheden daarvan en het adres (naam en straat) waar het te

verkrijgen is, bij den eersten oogopslag duidelijk in het oog springen.

ONS OFFSETZWART

is superieur aan elk ander fabrikaat.

Het bewijs hiervan wordt geleverd

doordat herhaaldelijk ons

zwart bij uitgebreide

proefnemingen

= als =

WINNAAR

uit den strijd is gekomen

BEIT & Co, AMSTERDAM

C

Ingeval er geen sprake is van een aangeboden of gevraagd artikel, maar van een „bekendmaking”, bijv.: Maandag 6 Mei begint onze groote uitverkoop enz., dan moet hetgeen bekend gemaakt wordt, het grootst gezet worden, benevens de dag en datum waarop en de plaats waar dit zal geschieden. Ter illustratie van het voorgaande dienen de voorbeelden C en D.

MAANDAG 6 MEI A.S.

= begint onze =

GROOTE OPRUIMING

van alle voorradige

goederen die tegen

uiterst lage prijzen

worden opgeruimd

MAISON LIBERTY NIEUWENDIJK 9, AMSTERDAM

D

Bij wijze van overzicht, herhaal ik: wanneer de zetter geen aanwijzingen krijgt omtrent lettergrootte en -soort en de plaats, waarop de advertentie geplaatst wordt, als hem niet gezegd wordt welke regels hij 't grootst moet zetten, dan gebruikt hij voor de advertentie een halfvette lettersoort en zet hij *die* regels het grootst, waarin het artikel, de hoedanigheid en het adres vermeld wordt, ter bekendmaking waarvan de advertentie geplaatst wordt en die daarom dus de voornaamste regels zijn. Tevens draagt hij er zorg voor de advertentie door tekstregels te vullen, waartoe hij desnoods slechts enkele regels (de hoofdregels) de volle zetbreedte laat beslaan en de overige tekst op smalle regels plaatst. Het resultaat is dan wel een „gewone” advertentie, maar niet minder doeltreffend en behoorlijk van uiterlijk.

(Geheel of gedeeltelijk nadrukken van dit artikel is verboden.)

Allerhande voor Machinezetters

G. ENTERS—AMSTERDAM

En eigenaardigheid aan de zetmachine is vaak, dat groote ongemakken lang niet zoo nadeelig zijn, zoowel voor den gang van zaken in het bedrijf als voor de zenuwen van den machinezetter, als juist die kleine, tergende stoornissen.

Wanneer bijvoorbeeld een of ander onderdeel van de machine finaal afknapt, een riem breekt, enz., nu, dan staat de zaak stop. En dan moet er vernieuwd of gelascht worden. Is echter het gebroken deel vernieuwd of hersteld, dan gaat de zaak verder ook weer normaal en is slechts de tijd verloren, die aan het herstellen of vernieuwen noodwendig moest worden besteed.

Hoe geheel anders echter bij die kleine stoornissen, waarmee men nog dagen, soms zelfs wekenlang voortsukkelt, maar die van de inspanning van den machinezetter bijna het onmogelijke vergen. En die toch niet zoo een, twee, drie, te vinden zijn.

In een vorig artikel wezen wij er reeds op, hoe de excentriekjes in dit opzicht ware kwelduiveltjes kunnen zijn. Van niet minder beteekenis zijn in dit verband de beide rubberrollen. Juist omdat zij zoo nauw met de excentriekjes samenwerken en tot het goed functioneeren van deze laatste zoo belangrijk bijdragen. Maar tevens omdat er zoo veel en vooral van die kleine oorzaken zijn, die het regelmatig werken der rubberrollen kunnen bemoeilijken. Zoo bijvoorbeeld als een der riempjes, welke de rubberrollen in draaiende beweging houden, een ietsje te slap is. Een nietigheidje op zichzelf, maar dat toch veel last kan veroorzaken. Men merkt het niet direct op, omdat de rol goed loopt. Maar op sommige momenten als toevallig veel toetsen worden aangetikt, die op dezelfde rubberrol corresponderen, blijft deze even stilstaan, met het gevolg dat enkele matrijzen niet op het goede oogenblik vallen en dus in den verzamelaar niet op hun juiste plaats komen te staan. Door inkorten of vernieuwen van het riempje kan in dit geval het regelmatigloopen weer gemakkelijk hersteld worden.

Zoo zijn er meer van die kleinigheden. Bijv. verstopte oliegeatjes, zoodat men kan smeren dat de olie er aan alle kanten overheen loopt en toch de metalen uiteinden der rollen in de ronde gaten, waarin ze sluiten, warm loopen en het regelmatig draaien bemoeilijken. Ook als de rubber niet strak genoeg om de metalen as gespannen of gelijmd zit, en dus kan verschuiven, kan dit veel ongemak geven. Vooral wanneer zij uit meerdere gedeelten bestaat, doordat versleten of beschadigde gedeelten zijn afgesneden en door nog goed bruikbare stukken van afgedankte rubbers zijn vervangen. In dit laatste geval moet er vooral op

worden gelet, dat de nieuw aan te brengen stukken niet dikker of dunner zijn dan de oorspronkelijke rubber is. En dat de verschillende gedeelten goed tegen elkaar aansluiten en de naad juist tusschen twee excentrickjes in komt te liggen.

De uiteinden der rubbers moeten ook steeds goed worden gecontroleerd of ze niet gaan uitsteken, want als de rubber in aanraking komt met de vlakke metalen zijwanden, dan wordt zij door de wrijving warm en zacht en komt er ten slotte zoo'n kleverige massa aan het metaal, dat de zaak hoe langer hoe zwaarder gaat loopen en begint te gonzen.

Met een voorbeeld uit de practijk willen wij nog even illustreeren hoe 'n nietigheidje soms oorzaak van veel ergernis kan zijn.

Een jonge collega had last dat zijn matrijzen nu en dan door elkaar vielen. Hij had zelf na lang zoeken ontdekt dat zijn voor-rubberrol wat onregelmatig liep. Wanneer hij uitgangen had of toevallig woorden zette, waarvan de meeste letters op de voor-rol correspondeerden, bleef deze soms heel even stilstaan. Bij nauwkeurig luisteren hoorde hij, dat deze rol een zacht gonzend geluid maakte. Het opmerkelijke was echter, dat juist nog niet lang tevoren een geheel nieuwe rubber was aangebracht. Alles zat dan ook perfect. Van aanloopen aan de zijkanten geen sprake. Het riempje niet te slap. Smeren deed hij geregeld. Waar kon het euvel toch schuilen?

Een collega met wat langere practijk kwam eens kijken. Hij gooide het riempje eraf, draaide het schroefje los en haalde de voor-rol er uit. En toen kwam meteen de oorzaak aan het licht. De as was op het gedeelte, dat in den lossen metalen cylinder draait, roestig en vuil. Onze nieuweling had bij het inzetten der rol steeds het *oliegatje* in den metalen cylinder voor het „putje” (kuiltje) aangezien, waarin het schroefje moet sluiten, dat dezen cylinder vastzet! En al zijn olieën was op die plaats dus vruchteloos.

Uit dit alles blijkt wel duidelijk, van hoe groote beteekenis een goed functionneeren der rubber-rollen voor het rustig werken van den machinezetter is. Het is dan ook goed een paar maal per week de beide rollen even er uit te nemen en goed na te zien of alles in orde is; ze dan tevens even goed af te wasschen met benzine is aan te bevelen.

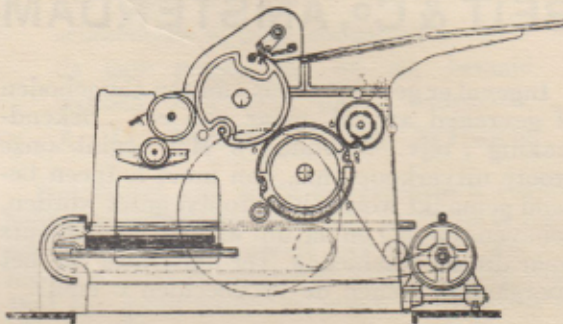
Dat ook de fabriek in den loop der jaren haar aandacht aan de rubbers heeft besteed blijkt wel hieruit, dat de eerste rubber-rollen die gebruikt werden geheel geribd waren. Later kwamen er geheel gladde rollen en bij de rubbers, die tegenwoordig weer worden geleverd, wisselen geribde en gladde gedeelten elkaar in gelijke verhouding af. Of deze laatste nu tevens de beste zijn, zal de practijk moeten uitwijzen. In elk geval zal men de meest doeltreffende op den duur wel weten te vinden.

Rasterkoperdiepdruk

CH. LAMP—LEIDEN

HET is mij niet mogelijk om hier alle diepdruk machines te bespreken, daarom zal ik mij tot de beste beperken. Dit blad eigent zich trouwens ook meer voor schematisch overzicht van de techniek van den diepdruk.

Aan de spits van alle vellendrukmachines staat de „M.A.N.” (systeem Wilhelm). Zij overtreft alle andere modellen welke meerendeels te gecompliceerd en te groot zijn, hetwelk vaak bezwaren oplevert.



Schema van een „M.A.N.”-Diepdruk-vellendruk machine (Systeem Wilhelm). Fabriikaat der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg te Augsburg.

De voordeelen dezer machine zijn: klein, krachtig en zeer licht te bedienen. Buitendien is de vorm- of beeldcylinder niet zooals bij de meeste, een stalen, messing of geheel koperen huls, maar een aluminium-cylinder met ijzeren as en een dunne laag galvanisch koper, welke bij normale etsingen wel tot 20 maal uitgeslepen kan worden, wat bij andere modellen geheel uitgesloten is, daar deze hoogstens acht maal uitgeslepen kunnen worden.

Het grootste voordeel der „M.A.N.”-machines is, het uitwisselen van den beeldcylinder, hetgeen geheel zonder eenig werktuig of sleutel geschiedt en hierdoor juist bij den meerkleuren-druk veel tijd bespaart om een samendruk te verkrijgen. De beeldcylinder is buitengewoon licht en kan zeer gemakkelijk door twee personen ingezet of uit de machine genomen worden.

Om een prima register bij meerkleuren- en combinatiedruk te verkrijgen is deze machine met voorgrijpers voorzien, dus de eerste in dit soort. De uitlegtafel bevindt zich onder den inktbak, dus op de plaats van den drukker waar ook de drukregulatoren zijn en de automatische in- en uitschakeling. Bovenstaand schema toont een dezer machines zonder automatische aanlegger, welke echter het geheel zeer weinig zou vergrooten.

Eenige maanden geleden is de „M.A.N.”-machinefabriek met een vellendrukmachine voor schoon- en weerdruk op de markt ge-

komen, welke op de „Pressa” het snufje op diepdrukgebied was en daar veel bekijks had.

ROTATIEPERSEN.

De eerste rotatiepers, op welke een tijdschrift in diepdruk is gedrukt, was de machine systeem Dr. Mertens. Deze pers was gecombineerd met een hoogdruk-machine, zoodat alleen de beelden in diepdruk gedrukt werden en de tekst in hoogdruk (boekdruk).

Dit eerste tijdschrift dateert van Paschen 1910 en is gedrukt bij de „Freiburger Zeitung”. Op gelijke wijze wordt heden in Frankrijk nog een dagblad gedrukt, n.l. „Le Nouvelliste de Lyon”, hetwelk er echter miserabel uitziet.

Bijna tegelijkertijd met de Dr. Mertens-machine in Duitschland, hebben ook in Frankrijk de heeren Valentin, Zerreis en H. Georges een overeenkomende machine gebouwd. Deze werkte echter niet zooals de Mertens-machine met een rakel, maar met een zeer eigenaardige veeginrichting en kon tegelijkertijd tekst en illustraties drukken, wat toen reeds een groot voordeel was. De productie was evenwel door de veeginrichting minder groot. Deze machine werkt buitendien in den geest zooals de hedendaagsche Offsetmachines met gummidoeken.

De beste rotatiepersen van onzen tijd zijn de „M.A.N.”-machines. Ook hier zijn de aluminium cylindereen der grootste voordeelen. Deze aluminium cylindereen wegen maar 175 K.G. terwijl de cylindereen der andere machines 500 K.G. zwaar zijn.

Bij de „M.A.N.”-persen is het mogelijk opnieuw 1, 2, 3 of 4 inktwerken bij te laten bouwen, zonder storing, hetwelk geheel uitgesloten is bij andere. Bijv. bij een 16-zijdig eenkleurig tijdschrift wil men gekleurde illustraties hebben, wat zeer eenvoudig is; bij de twee inktwerken laat men drie bij zetten, zoodat de pers uit 5 inktwerken bestaat, welke respectievelijk in één arbeidsgang 4 kleuren drukken en men een illustratie verkrijgt in kleuredruk met eenkleurige beelden.

Voor een dezer machines heb ik zelf cylindereen geëst, aangezien ik in deze machinefabriek als instructeur-leeraar in de „Lehr- und Versuchsanstalt” ben werkzaam geweest, en heb zonder te overdrijven verbaasd gestaan, dat het mogelijk was van de eindlooze papierbaan een zoo prachtig passende meerkleuredruk te verkrijgen, omdat bij andere machines juist het drukken van de eindlooze papierbaan tot aan het vouwapparaat een fiasco was, wat bij deze machine geheel is opgelost.

Tot 9000 druks per uur heb ik zien maken, wat een der mooiste prestaties is, welke ik gedurende mijn 14-jarige practijk tot op heden heb meegemaakt voor meerkleuren-diepdruk van de eindlooze papierbaan.

In mijn volgend artikel zal ik een schema plaatsen van een „M.A.N.”-meerkleuren-diepdruk-rotatiepers zooals die thans veel voorkomt.

De Kloosterband

H. DUYVEWAARDT—UTRECHT

HET zal de meesten wel niet zwaar vallen, om op de vraag: „Wat zijn monnikenbanden en waar werden zulke banden gemaakt?” een bevredigend antwoord te geven. We willen in het hier volgende echter eens wat dieper op de zaak ingaan, en zien waar, wanneer en hoe zulke banden zijn gemaakt. Het is niet te verwonderen, dat juist in de kloosters de kunst van het bewerken van boek en band algemeen beoefend werd. Geleerden op allerlei gebied, van godsdienst en wetenschap vonden in de stilte binnen de kloostermuren ruim gelegenheid zich geheel aan hun wetenschap of kunst te wijden. Daar konden zij zich zetten tot het schrijven van boeken of afschriften maken van reeds bestaande geschriften en deze met een sterk en mooi kleed ter bescherming omhullen. Daar echter alle werkzaamheden aan het boek te verrichten (zooals het bereiden van het perkament, het schrijven, en het inbinden der boeken) door de monniken zelf moesten worden gedaan en zij allen natuurlijk niet dezelfde ontwikkeling en aanleg hadden, is het als vanzelfsprekend, dat er ook daar in de kloosters een goede werkverdeling moest zijn. Zoo waren er dus die van de geiten- en schapehuiden perkament maakten en zij die dit perkament op de gewenschte maat sneden en liniëerden. Anderen beschreven de vellen, en sommigen waren meer speciaal om de initialen (beginletters) te schilderen en verdere versieringen aan te brengen. Dan waren er ook die de beschreven vellen tot boeken tezamen naaiden en in den band bonden, de fraters-ligatoren, en zij die zich meer met de versiering van deze leeren banden bezighielden, hetzij door kunstig smeedwerk in edelmetaal, of door snijwerk in ivoor of leer. Algemeen wordt aangenomen, dat die oudste banden in de kloosters in Engeland zijn ontstaan.

In de vijfde eeuw reeds hadden de Iersche monniken een eigen versieringsmethode. Uit de 6de eeuw wordt een Iersche monnik Dageus reeds uitdrukkelijk als boekbinder met name genoemd. Boeken die nu nog bewaard zijn uit het klooster te Durham zijn het bewijs, dat het boekbinden in Engeland reeds zeer vroeg op een hoogen trap heeft gestaan. Op sommige van deze boekbanden vindt men niet minder dan 114 verschillende stempelafdrukken en op andere zijn zelfs 400—600 stempels in 30 verschillende vormen afgedrukt¹⁾. Wat het eigenlijke binden betreft, was het de gewoonte om de boeken te naaien op breede leeren riemen, dikke smalle riemen, of ook op in elkander gedraaide riemen, die dus als dikke koorden

¹⁾ Jean Loubier, Der Bucheinband in alter und neuer Zeit.

ZIJ,

**DIE DEZEN ZOMER
HUNNE VACANTIE IN
EEN PRACHTIG OORD
WILLEN DOORBRENGEN
BEZOEKEN HET EILAND**

AMELAND

**WAAR IN EEN RUSTIGE
OMGEVING EN ONGE-
REPTE NATUUR HEER-
LIJKE GENIETINGEN
ZIJN TE SMAKEN**

**VOLLEDIGE INLICHTINGEN OVER
GOEDE EN GOEDKOOPE HOTELS
VERSTREKT J. W. VERMEIJLEN,
SECRETARIS DER VEREENIGING
VOORVREEMDELINGENVERKEER**

ONTWERP VOOR EENVOUDIGE ADVERTENTIE VAN A. E.

na het naaien verheven boven den boekrug uitstaken. Dan werden dikke, meest eiken planken gezaagd eenige centimeters grooter dan de boeken, en op de plaatsen aan de rugzijde bij de riemen gaten geboord, waar deze in pasten. Ook werden die planken, om beter tegen den boekrug aan te sluiten aan de rugzijde, rond afgeschaafd. Om nu de planken met de boeken te verbinden, stak men de riemen van buiten door de gaten in de planken naar binnen, en ook weer naar buiten. Vervolgens werden dan in de gaten nog kleine houten pennen gestoken, om de riemen beter vast te houden en de gaten op te vullen en beide riemen en pennen buiten op de planken glad afgesneden.

Voor het leer werden meestal de huiden van runderen, zwijnen en herten gebruikt en geloid. Dikwijls werden deze huiden z.g.n. wit geloid, zoodat ze door de kleur veel op perkament geleken, maar toch hun zachtheid bleven behouden. Buitendien is zulk leer zeer rekbaar en gemakkelijk te verwerken. Het leer werd met stijf sel aangesmeerd en zeer nat om het boek getrokken, en dan het boek tusschen twee smalle planken gelegd en met touw strak omspannen langs de riemen, zoodat deze scherp uitstekend op den rug in het leer uitkwamen. Als het leer dan droog was, had het zich op den

boekrug goed vastgehecht en vertoonde deze zich als een mooi glad vlak met gewoonlijk drie of vier verhoogingen (ribben) waarlangs een versiering kon worden aangebracht of er uit worden opgebouwd. Het gebruik van zulk rekbaar leer, wat bovendien nog zeer vochtig en strak om de boeken werd gemaakt, had als gevolg, dat later na het drogen de borden gingen trekken en de banden gapen. Dit is ook wel een van de oorzaken geweest waarom men er toe overging de boeken door middel van breede leeren riemen of metalen haken te sluiten. In de z.g.n. kap, het inslag aan kop en staart bij den rug, werd ook een rimpje of koordje gelegd, om daardoor den overgang tusschen borden en leeren rug gelijk te maken in dikte. Daar de boekvellen voor het naaien op maat gesneden waren, naaide men de katerns aan kop en staart door, en om een riem heen, die met de andere ook aan de planken verbonden werd. Op dien riem ontstond dus een met garen omwikkelde beschutting aan de boeksede bij den rug, die de grondvorm is van het nu door ons nog gebruikte kapitaalbandje.

Voor schutbladen gebruikte men gewoonlijk een onbeschreven vel van het boek, dat dan tegen den binnenkant van den band werd angeplakt; een vliegend blad kende men toen niet. De versiering werd op het leer gestreken met een vouwbeen of een z.g.n. strijkijzer, zoodat die ook nu nog in gebruik zijn. In die eerste tijden waren de stempeltjes zeer klein, omdat ze gewoon koud in het leer gedreven werden; men deed dit evenals de goud- en zilversmeden dit gewoon waren te doen door een lichten slag met een hamertje. Later begon men iets grootere stempels te gebruiken en ze verwarmd in het leer te drukken. Veel gebruikte men daarvoor vier verschillende stempels met de afbeelding van een mensch, een leeuw, een kalf en een arend, zinnebeeldige voorstellingen van de vier evangelisten, of ook kleine gebogen bandvormige stempels met een spreuk er op.

Zoo bewerkten de monniken hun kloosterbanden in hout en leer met stempeldruk, in de stilte van de kloosterbinderij; totdat de vraag naar boeken grooter werd, de boekdrukkunst kwam en het boek meer algemeen goed werd, waardoor langzamerhand de verschillende vertakkingen in het grafisch bedrijf zijn ontstaan.

IN DEN ZOMER

**LOOPEN DE ROLLEN
SPOEDIGER STUK!
STELT ZE ZUIVER
EN HERHAALDELIJK!**