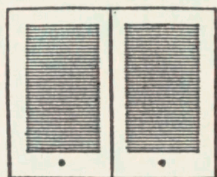


Bogen i en tv-alder

Af Erik Ellegaard Frederiksen

Bogen er ikke, hvad den har været. Dette konstateres ikke af en Jeronimus, som til stadighed øjner degeneration i historisk forstand, men er derimod en erkendelse af, at bogen i stadig stigende grad vil forandre sig, *fordi menneskets vilkår og muligheder er blevet anderledes.* Bogen var jo oprindeligt tænkt for en oplyst inderkreds, indstillet på langsom, omhyggelig læsning.

Tætte sider med lange, ensartede linier



Videnskabsmænd og munke

Og bogen havde så godt som ingen rivaler.

Ærlingske *de* **LIFE** *BLAD*
forum

Først sent blev læsning noget alment. Og da de mange endelig var gjort fortrolige med bogstaverne blev de kastet ind i en ny, visuel epoke.



Og det skrevne ord blev ofte erstattet af det talte.



Vi har gennem de seneste tiår været vidner til en informationsekspllosion, der stadig accelerer uden sidestykke. Heller ikke på dette område har den vestlige teknologi ligget på den lade side, og det vil komme til at påvirke hele vort undervisningssystem i en grad, vi i dag kun svagt kan forestille os.

Flere og flere skal lære mere og mere. På den ene eller anden måde skal vi alle tilbringe længere tid på skolebænken. *Vor grunduddannelse vil blive effektiviseret.* Computerstyret undervisning er en realitet. Og samtidig ved vi, at *efteruddannelse kommer til at vedkomme de fleste af os.* Til at begynde med troede man, at de nye audio-visuelle hjælpemidler med båndkassetten i spidsen ville bryde sig vej i et omfang, der fik de gamle medier til at blegne. Nu konstaterer man ganske vist, at prognoserne er mindre lovende, end man havde drømt om.

USA **Lærebøger**



Audio-visuelt udstyr

Alligevel véd vi med sikkerhed, at *de nye medier er kommet for at blive.* Vort problem er ikke længere, hvilket af dem der skal domi-

nerer klasseværelse, kulturcenter eller hjem, men i hvilken kombination de er mest effektive. *Billedet er således blevet et lige så vigtigt led i hele vor indlæringsproces som bogstavet tidligere var det.*



Bomærke for Didacta
Europæisk Messe
for Undervisnings-
materiel

Men er bogens rolle så ved at være udspillet? På ingen måde. *Bogen har så mange fordele, at den umuligt kan undværes.* Den kan følge én overalt. Den er let tilgængelig, økonomisk, effektiv. Man kan strege i den, blot løbe skråt ned over siden. Og man kan hurtigt vende tilbage til netop det sted, hvor forståelsen begyndte at svigte. Man kan strege i den,

*og man kan skrive til
i marginen!*

Som en ledende amerikansk forlægger, Robert Bernstein for nylig har udtrykt det:

Bogen viser sig mere og mere at være det værktøj, der driver vort samfund fremad – den mest ideelle informationskilde, hvorfra ideerne flyder, pålideligt og langsomt nok til at man kan nå at opfatte dem.

Bogen er altså stadig et yderst nyttigt stykke værktøj. I vor bevidsthed er den først og fremmest til læsning linie efter linie. Og i den henseende kender man så godt som alle de faktorer, der medvirker til fremme af læseligheden. Vi ved, at vor tids pocketbog-format er ideelt at håndtere og tillader passende linjelængder, forudsat at også afstanden mellem dem er rimelig stor. Og samtidig råder vi over

skrifter, som bevisligt fremmer læseprocessen. Denne bogtype – *den statiske* – har i virkeligheden ikke længere visuelle problemer. Når bogens tilrettelægning følger visse regler opnår man en optimal form, der naturligvis vil bestå, selv i tv-alderen. Men ikke i samme udstrækning som tidligere.

Det står allerede nu klart, at *produktionsstigningen vil overgå til fagbogsområdet.* Ikke på trods af, men tværtimod på grund af de audiovisuelle medier. Bogen skal naturligvis stadig til en vis grad kunne stå alene, men den skal også kunne indgå i et nært samspil med de øvrige læremidler. Det er på dette sidste felt, man nu vil sætte ind.

Den, der først og fremmest vil komme til at mærke det, er forfatteren. *Den dynamiske fagbog* kan ikke alene baseres på solo-optræden. Tidligere har man primært tænkt sine tanker i tekstens grå helhedsvirkning. Ofte har billedmaterialet blot været en besværlig tilføjelse, som man for skams skyld måtte gå på jagt efter.

Men at tænke er også at anskueliggøre. Og at se kan betyde at forstå.

Efter tre dage husker man

10 pct. af en læst tekst
20 pct. af et billedindhold
65 pct. af tekst + billede.

Kravet må derfor være større samspil mellem tekst og billede. Men det betyder, at forfatteren må indgå i en gruppe af fagspecialister, der sammen kan skabe et nyt redskab af hans grundtekst.



Forfatter



Billedredaktør



Grafisk designer



Illustrator

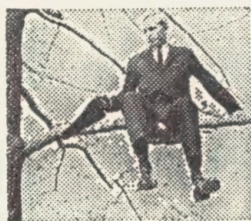


Fotograf

Det er muligt, at han siden kan uddannes til at tænke mere direkte i mediet, men dertil fordres netop en indlæring, på samme måde som det sker ved film og tv. Kort fortalt, men derfor også noget rigoristisk, vil man tage fat på at udskille alt det, der overhovedet kan bringes på illustrationsform. Den tiloversblevne tekst omredigeres, ikke til en ensartet, grå flade, men opdeles ved hjælp af kursive og halvfede fremhævelser, signalfarver, rammer og et klart, enkelt overskriftssystem.

Men bortset fra hovedteksten har forlagets arbejdsgruppe et helt arsenal af *visuelle virkemidler* til sin rådighed. Bl.a. *fotografiet*.

Visse fotos kan fortælle alt uden en eneste kommentar. Men mange siger forbløffende lidt uden forklaringer. Naturligvis kan sådanne gives ved hjælp af tekst, som man oftest ser det. Men i den seneste tid har man underbygget den iagttagelse, at en supplerende tegning også her kan erstatte mange ord.



Det er den svenske forlagsredaktør Sven Lidman, der har peget på det indlysende faktum, at *gennem fotografiet ser vi* og tror på *virkeligheden*, og *gennem tegningen forstår vi fotografiet*. Dette samspil mellem to illustrationsformer har hidtil været udnyttet yderst sparsomt. Man har troet, at billeder skulle forklares med ord og overset, at billede måske endnu bedre kan forklares med billede.

Den tegnede illustration er et område med næsten endnu flere muligheder end den fotografiske gengivelse. I den naturalistiske illustration har man mulighed for at lægge vægt



Informativt foto suppleret med forklarende tegning



på det væsentlige. Men også – og ikke mindst – den stiliserede tegning med indkopierede, forklarende lørsord er stærkt informativ.

Arsenalet er stort:



Røntgen tegning



Landkort



Symbol og pictogram



Statistisk tegning



Skematisk tegning

Alle disse ingredienser kan naturligvis benyttes enkeltvis, men endnu bedre i samspil, hvorved den enkeltes effekt forstærkes betydeligt. Tegning kan indkopieres i fotografi, tegning kan forklare tegning og billedtekster kan indsættes i illustrationen.

Dette sidste fænomen kender vi allerede fra *tegnenserierne*. Her har man skabt en helhed



af tekst og billede, et helt system, der næsten gør teksten hørbar. Vi ved ganske bestemt, når der hviskes eller tænkes. Det signalerer boblerne tydeligt. I det hele taget er der i de senere år groet værdifulde serier frem, som lover bedre for fremtiden end Walt Disney's rene underholdningsindustri.

Asterix TIN TIN

Det er ikke blot spændende beretninger, der holder læserne fangne. Gang på gang forbløffes man over, hvor korrekt selv meget specielle detaljer både fra fortid og nutid er gengivet, hvad enten det drejer sig om et aztekisk tempel eller den sidste bilmodel. Det er underholdning kombineret med oplysning i kvalitetsudførelse.

Man vil forstå, at vi råder over lige så mange muligheder som de medier, der benytter levende billeder. Men erkendelsen heraf er kun i sin vorden. Det er kun langsomt ved at gå op for en lille kreds af forlagsfolk, at bogen kan forklare langt mere effektivt. Det gælder ikke blot på barnestadiet, men helt frem til doktordisputatsen. *Mediet er langt fra udnyttet til sin fulde effekt.*

I en undervisningssituation, der stiller større og større krav til motivationen, må *bogsiderne opbygges dramatisk*, så vi ledes gennem deres oplysninger og tvinges til sammenligninger, til medarbejde og selvaktivitet. *Vi må skabe en bogform, der ikke blot præsenterer en løsning, men også forklarer den*, effektivt, ved hjælp af de mest egnede hjælpemidler i den bedst egnede sammenstilling.

Der vil naturligvis gå en tid, inden vi er nået så langt. Undervejs vil mange rynke på næsen og vrænge POP, fordi de tror på ordet som det eneste saliggørende, og fordi de på en eller anden måde vil fastholde, at såkaldt boglig viden ikke skal være alt for let at tilegne sig. Mange vil også vige tilbage på grund af de økonomiske følger af denne udvikling. Og naturligvis er det komplicerede teamwork ikke gratis. *Bøgerne vil blive dyrere*, ret meget endda, dersom man ikke på visse områder kan klare sig med skrivemaskinen og en mere primitiv tegneteknik. Men spørgsmålet er, om ikke *den effektive gennemdyrkning* af stoffet i bogform vil forkorte indlæringstiden så betydeligt, at pengene rigeligt kommer ind igen. Og hertil kommer, at eleverne gennem de øvrige medier bliver så forvænt med billedets muligheder, at bogen kommer til at ligne en lille grå fugl i sammenligning, hvis man ikke arbejder effektivt med bogens muligheder. Det er de problemer, der står på dagsordenen i de kommende år – også i dansk forlagsboghandel.

I denne gennemgang har vi helliget os lærebogen. Men hvem siger, at ikke også *den skønlitterære bog* havde andre muligheder end den monotone satsside? Ganske vist eksperimenteres der på livet løs med ordsammenhænge, som var de dele af et ubegribeligt puslespil, der af de få kan sammensættes efter behag. Det fører ikke de mange til forståelse.

For nogle år siden skrev Benjamin Britten et War Requiem, baseret på tre planer med vidt forskellig musikalsk besætning, der udnytter grammofonens stereovirkning perfekt.

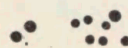
Drengkor
orgel



Solist
orkester



Solister
kammer-
orkester



Måske kunne denne idé omplantes til det ordmæssige plan. Man kunne for eksempel give forfatteren normal skrift, kursiv og *halvfede typer* som en slags nøgle til foreksempel tre personer, milieuer eller niveauer. Tre koder, måske flere endda, der signalerer deres individuelle sprog. På samme måde som tegneseriens talebøbler. *Også den litterære bogside har nye muligheder for et dynamisk udseende.* Det kræver blót, at forfatteren lærer mediet bedre at kende og indser, at der kan åbnes muligheder for at arbejde med det på en ny og konstruktiv måde.

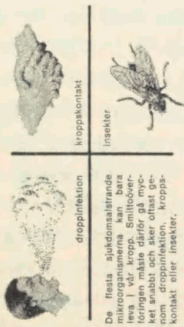
For resten gælder disse problemer også de øvrige medier. *Fjernsynet må i sin grafiske af-*

deling få udbygget sin indsats betydeligt. Og *avisen* har indtil nu været meget lidt indstillet på at forklare ved andet end ord og en enkelt illustration.

Tilbage bliver for bogens vedkommende nogle få bibliofiler, der rynker på næsen og forgæves med hånden søger efter aftrykket af den bogtrykte skrift, som den fremstod, da Gutenberg pressede den ned i sit fugtede håndgjorte papir: „Bogen er ikke længere, hvad den har været!“ Vi andre siger det samme. Men tilføjer et: heldigvis! *For den har stadig uudnyttede muligheder i sig.*

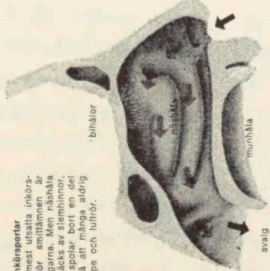
Et opslag fra det svenske leksikon Combi Visuell, hvor man har arbejdet efter nye, dynamiske principper og benyttet de mange ingredienser som omtales i artiklen. På denne måde kan flere lære mere.

BAKTERIER OCH VIRUS 5

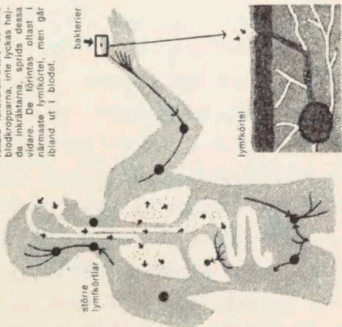


droppinfektion
 De flesta sjukdomsöverförande mikroorganismerna kan bara föra sig i vår kropp genom droppinfektion, som dröppinfektion, kroppskontakt eller insekter.

Kroppens inåtråkar
 En av de mest utsläta inåtråkar i kroppen är näshåla och svag lätta av stanninor, bakterier så att många aldrig när lufttrånga och luftor.



Enheten i sig och i kroppen via matintagning apparaten, könsorganen och på huden. Om kroppens blodkropparna, inte lyckas hel- da inledningen, sprida dessa närmaste lymfkörtel, men går ibland ut i blodet.



Smittans vägar

Alla smittosamma sjukdomar, *infektions-sjukdomarna*, orsakas av levande smittämnen som bakterier, virus, svampar eller som parasiter. Det kan vara bakterier, virus eller vissa orddjur och svampar. Bekväma tillfartsvägar för smittämnen är kroppspillingarna. Bak- terier kan också tränga in genom sår och spricker i huden.

En infektad person kan smitta andra genom kroppskontakt, *lex*, hand- slag, kysar och samlag. Sådana föremål som glas och koppar, handdukar och toalettlättar kan också föra smitta vil- lare. En av de vanligaste förmarna av ner- smittning är droppinfektion som före- kommer vid influensa, difteri och de- fter. De vanligaste droppinfektionerna är frys sjukdomar som sprids i luften vid tal, hosta eller nysningar. En del smittämnen, *lex tyfus* och paratyfos- bakterier, sprids med vatten och matva- ror. Malaria och fläcktyfus överförs av blodsgående insekter. I vana kropp smit- tningen utvecklas under viss tid.

Kroppen har en rik värd av bakterier och andra smitt- ämnen. När en kroppdel försvårar sig mot främmande inåtråkar uppstår ofta en inflammation med rodnad och svul- nad. Blodflödet ökar och vita blod- kroppar försöker oskadliggöra bakterier- na genom att upplösa dem. Vår som bildas i vår utgör en blandning av vita blodkroppar, bakterier och döda väv- stoff.

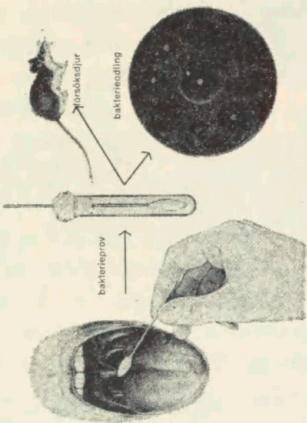
Om lokalförsvaret tvingas kapitulera kan bakterieorden dra vidare i kroppen. Med värmavätskan förs den i lymförtä- len till närmaste lymfkörtel, där den of- ten dock under. Lymfkörtlarna är krop- pens starkaste försvarslinjer och pro- ducerar vita blodkroppar. Blodet flyttas till närmaste lymfkörtel och en käftlarna och nå ut i blodet, och en blodförgiftning kan uppstå.

Närvaron av främmande ämnen stimu- lerar kroppen att skapa motgift, s.k. antikroppar, som löser upp smittämnen och motverkar bakteriernas gifter. *Yz- cimering* med försvagade smittämnen ger kroppen en impuls att skapa antikrop- par. Detta kan ske genom att smitta vil- digtildade antikroppar i serum från smit- tade djur och människor ger omedelbart ökad motståndskraft. En tåligen ny typ av motgift och läkemedel är *anti- biotika* som besegrar många slag av bak- terier.

BAKTERIER OCH VIRUS 6

Bakterieprov

Undersökning av smittämnen är ett viktigt led i kampen mot sjukdomar. För att kunna bestämma ett bakterieprov från den sjuk- ko, *lex*, stäm från munnhålan identifiering av bakterierna kan ske med olika metoder, *lex*. Blod sätts att studera bakteri- er är att odla dem på ett nä- rmedel som ger dem tillräckligt med näringsämnen för att de ska kunna växa med olika antibiotika, på bakterieodningen. *lex*, för- skottas på vita bakterier sprutas in.



Kroppens eget försvar	Före nedsmittning	Efter nedsmittning	Sjukdomstillstånd
<p>En infektion är kroppens lokala motstånd mot bakterier, virus, blodkroppar och kroppar, <i>lex</i>, vätskor. Men om denna svårar blir den smittas sjuk.</p>	<p>En infektion är kroppens lokala motstånd mot bakterier, virus, blodkroppar och kroppar, <i>lex</i>, vätskor. Men om denna svårar blir den smittas sjuk.</p>	<p>En infektion är kroppens lokala motstånd mot bakterier, virus, blodkroppar och kroppar, <i>lex</i>, vätskor. Men om denna svårar blir den smittas sjuk.</p>	<p>En infektion är kroppens lokala motstånd mot bakterier, virus, blodkroppar och kroppar, <i>lex</i>, vätskor. Men om denna svårar blir den smittas sjuk.</p>
<p>Vaccin</p> <p>döda bakterier</p>	<p>Vaccinering</p> <p>antikropp</p> <p>vit blodkropp</p> <p>inaktiva angri gift</p>	<p>Vaccinering</p> <p>antikropp</p> <p>vit blodkropp</p> <p>inaktiva angri gift</p>	<p>Vaccinering</p> <p>antikropp</p> <p>vit blodkropp</p> <p>inaktiva angri gift</p>
<p>Serum</p> <p>djur infektaras</p> <p>antikropp</p> <p>blödsått i djur</p>	<p>Serum</p> <p>djur infektaras</p> <p>antikropp</p> <p>blödsått i djur</p>	<p>Serum</p> <p>djur infektaras</p> <p>antikropp</p> <p>blödsått i djur</p>	<p>Serum</p> <p>djur infektaras</p> <p>antikropp</p> <p>blödsått i djur</p>
<p>Antibiotika</p> <p>penicillin</p> <p>Penicillium (jordsvamp)</p>	<p>Antibiotika</p> <p>penicillin</p> <p>Penicillium (jordsvamp)</p>	<p>Antibiotika</p> <p>penicillin</p> <p>Penicillium (jordsvamp)</p>	<p>Antibiotika</p> <p>penicillin</p> <p>Penicillium (jordsvamp)</p>