

Folkeskolens formål

§ 1. Folkeskolens opgave er i samarbejde med forældrene at fremme elevernes tilegnelse af kundskaber, færdigheder, arbejds-metoder og udtryksformer, der medvirker til den enkelte elevs alsidige, personlige udvikling.

Stk. 2. Folkeskolen må søge at skabe sådanne rammer for oplevelse, virkelyst og fordybelse, at eleverne udvikler erkendelse, fantasi og lyst til at lære, således at de opnår tillid til egne muligheder og baggrund for at tage stilling og handle.

Stk. 3. Folkeskolen skal gøre eleverne fortrolige med dansk kultur og bidrage til deres forståelse for andre kulturer og for menneskets samspil med naturen. Skolen forbereder eleverne til medbestemmelse, medansvar, rettigheder og pligter i et samfund med frihed og folkestyre. Skolens undervisning og hele dagligliv må derfor bygge på åndsfrihed, ligeværd og demokrati.

Fotolære

Faghæfte 26

Undervisningsministeriet 1995
Folkeskoleafdelingen

Fotolære

Faghæfte 26

© Undervisningsministeriet,
Folkeskoleafdelingen

Forsidebillede: Kunstmaler Jesper Christiansen

Grafisk tilrettelægger: Anne Rohweder IDD

Grafisk produktion: Rota-Rota

Trykt på 115 g CyclusPrint genbrugspapir

Printed in Denmark 1995

1. udgave, 1. oplag

ISBN 87- 603- 0656- 4

Faghæfte 1-30

ISBN: 87-603-0657-2

Bestillingsnummer: UVM 5-216

UVM 5-222 Helt sæt

Undervisningsministeriets forlag,

Frederiksholms Kanal 25 F, 1220 København K.

Tlf.: 3392 5220 – Fax: 3392 5219

eller hos en boghandler

Billedliste

Grafik: Lars Pryds

Foto: Gregers Nielsen

Indhold

Forord 5

Indledning 8

Formål 9

Centrale kundskabs- og færdighedsområder 10

Læseplan 11

Vejledning 13

Generelle betragtninger 13

Det billedskabende arbejde 14

Grundteknikker 14

Digitale billeder 16

Farvebilleder 17

Motivvalg/Det gode Billede 18

Manipulation 19

Billedsamtaler 20

Præsentation 21

Eksempler på emner og undervisningsforløb 23

Skolens fotoatelier 27

Forord

Folkeskolens fag og obligatoriske emner er i faghæfterne beskrevet fag for fag, men det er vigtigt at holde sig for øje, at de udgør et samlet hele. De udgør en central del af den ballast, som børn og unge skal bringe med sig ind i næste årtusinde.

Elever modtager mange indtryk og gør mange erfaringer i deres hverdag – i skolen og uden for skolen, og skolens undervisning skal bidrage til, at eleverne kan opnå overblik og sammenhæng. Skolen skal medvirke til, at de mange informationer og erfaringer udvikler sig til indsigt og til forståelse. Og samtidig skal skolen sikre, at eleverne opnår en grundlæggende viden på alle centrale områder.

Indholdet i de enkelte fag er ikke valgt ud fra en forestilling om at udvikle »små fagfolk«. Undervisningen i dansk skal ikke gøre eleverne til dansklærere, i fysik til atomfysikere etc. Læseplanerne udgør rammerne for, hvad enhver ung eller voksen bør vide for at kunne tage stilling til tidens vidtrækkende kulturelle, politiske, økonomiske og miljømæssige spørgsmål. Undervisningen danner også grundlag for fortsat uddannelse, for at kunne skabe rammer om et rigt liv og for at kunne glæ-

des og undres over livets mangfoldighed og dybde.

Derfor må de enkelte fag ikke opleves stykvis og delt. Nogle fag er fælles om en humanistisk forståelse af tilværelsen, nogle fag indeholder en samfundsfaglig dimension, og andre fag giver erfaringer med naturvidenskabelige betragtningssmåder. Nogle fag giver viden om vor fysiske og sundhedsmæssige udvikling, andre giver mulighed for at opleve glæden og nytten ved praktisk bearbejdning af ting i omverdenen ved brug af redskaber. Mange fag udvikler færdigheder i at kommunikere med omverdenen, men ethvert sprog – dansk eller fremmedsprog – er en del af en kultur og må ikke blive til teknik alene. Forholdet mellem sprog og kultur er i særlig grad nærværende for de elever, som ikke er født eller opvokset i Danmark.

Eleverne skal gennem undervisningen erkende både mulighederne og begrænsningerne i fagenes betragtningssmåder. En del af undervisningen skal derfor fremover foregå tværfagligt og projektorienteret. Skolefagene udgør et ordningssystem i vor kulturkreds, men tilværelsen kan ikke forstås inden for de enkelte fags grænser. Behovet for

»sammenhængsforståelse« vil i perioder sprænge fagrammerne. Virkelighedsnær undervisning må tage sit udgangspunkt uden for skolens egen verden, men bearbejdes med de redskaber, der gennem generationer er udviklet inden for fagene.

Lokale læseplaner

I folkeskolelovens § 44, stk. 8 hedder det bl.a.: »Skolebestyrelsen udarbejder forslag til kommunalbestyrelsen om skolens læseplaner«. Og i § 40, stk. 3: »Kommunalbestyrelsen godkender skolernes læseplaner efter forslag fra de enkelte skolebestyrelser«. Loven lægger således op til, at initiativet til læseplansarbejdet tages på skolen. Dog kan der – afhængig af lokale ønsker og behov – være forskellige holdninger til, hvordan arbejdet bør tilrettelægges.

Nogle kommuner vil ønske at understrege den enkelte skoles egenart, andre vil ønske at understrege fællestræk ved det kommunale skolevæsen.

Ved udarbejdelse af egne læseplaner – eller indarbejdelse af ændringer i ministeriets vejledende læseplaner – skal man være opmærksom på, at også de lokale læseplaner bør skrives, så de angiver nogle overordnede og uomgængelige, men samtidig rummelige indholdselementer.

Samtidig bør de lokale læseplaner afspejle, at man har taget hensyn til folkeskolens overordnede formål, til samspillet mellem opfyldelse af fagets formål, inddragelse af centrale kund-

skabs- og færdighedsområder, elevernes forudsætninger samt undervisningens rammer. Det betyder bl.a., at læseplanerne skal være rummelige og give plads til fordybelse, overblik, sammenhæng og til ligeværdig og udviklende dialog. Det betyder endvidere, at udgangspunktet for undervisningen er elevernes behov, og det betyder endelig, at der i beskrivelse af progression skal tages hensyn til elevernes modenhed og udvikling.

Med folkeskolelovens krav om elevernes ansvarlige involvering i undervisningsprocessen vil skolens læseplaner være et naturligt udgangspunkt for en stadig dialog lærere og elever imellem. Dialogen skal sikre, at valg af arbejdsformer, metoder og stofvalg foregår i samarbejde.

Læreren har samtidig i et forpligtende samarbejde med kolleger og skolens ledelse ansvaret for forberedelse af egen undervisning og for inddragelsen af elever og forældre i relevante beslutningsprocesser.

Integration af edb

Lokalt skal man være opmærksom på, at edb skal beskrives som en integreret del af alle fag, hvor det skønnes, det naturligt kan fremme arbejdet med fagets forskellige områder. Dels skal alle elever have mulighed for at opnå nogle grundlæggende færdigheder, og dels skal fagene inddrage de informationsteknologiske hjælpemidler, hvor

de kan fremme arbejdet med fagenes begreber, emner og metoder.

Et grønt islæt

Af formålet for folkeskoleloven fremgår det, at folkeskolen skal bidrage til elevernes forståelse af menneskets samspil med naturen. Det grønne islæt er ikke kun et anliggende for biologi, geografi, natur/teknik og samfundsfag, men skal indgå i alle fag, hvor det skønnes naturligt i undervisningens sammenhæng. Eleverne skal have mulighed for at forbinde de naturfaglige indfaldsvinkler med andre fags betragtningsmåder og med stillingtagen, engagement, holdninger og handlinger.

Det praktisk-musiske

Den praktisk-musiske dimension er en vigtig del af den almene dannelse, og den skal derfor medtænkes i skolens daglige arbejde. Det skal fremgå af læseplanerne, hvilke muligheder der er i valg af indhold, arbejds- og udtryksformer. Det betyder, at eleverne ikke

blot skal have mulighed for at udtrykke sig praktisk-musisk, men at de også skal have mulighed for at møde en mangfoldighed af oplevelser og sanseindtryk.

Nogle fag er traditionelt gjort til de praktisk-musiske. Det betyder ikke, at de alene står for dette område, men at de både i indhold og arbejdsformer arbejder med det praktisk-musiske. Derfor har de en særlig forpligtelse til at give viden om indhold og arbejdsformer videre, så den praktisk-musiske dimension kan tænkes ind i alle fag, i tværgående emner og problemstillinger med hensyn til både indhold og udtryks- og arbejdsformer.

Jeg ved, læseplansarbejdet har været meget omfattende, og jeg vil gerne igen takke alle, der har bidraget til fornyelsen af skolens indhold. Med disse faghæfter er jeg sikker på, skolerne har fået det bedst mulige grundlag for undervisningen.

Ole Vig Jensen

Indledning

Ifølge lovbekendtgørelse nr. 55 af 17. januar 1995 om folkeskolen udsender undervisningsministeren hermed faghæftet for fotolære

Hæftet indeholder formål, centrale kundskabs- og færdighedsområder, den vejledende læseplan og undervisningsvejledning for valgfaget.

Formål, centrale kundskabs- og færdighedsområder, vejledende læseplaner og undervisningsvejledninger er blevet til gennem et omfattende arbejde i 7 læseplansudvalg støttet af sekretariatsgrupper for hvert af folkeskolens fag og emner. I dette arbejde har medvirket repræsentanter for lærernes og forældrenes organisationer samt andre fagligt og pædagogisk kyndige personer. Virksomheden i læseplansudvalgene har været holdt sammen af et koordinationsudvalg, hvor bl.a. personer med indsigt i ungdomsuddannelserne og repræsentanter for kommunerne har deltaget. Endelig har formål, centrale kundskabs- og færdighedsområder og vejledende læseplaner været forelagt Folkeskolerådet til høring. Undervejs i arbejdet er der modtaget mange og værdifulde ideer og reaktio-

ner, som væsentligt har bidraget til at kvalificere resultatet.

Formål og centrale kundskabs- og færdighedsområder er bindende forskrifter for den enkelte lærer. Den vejledende læseplan henvender sig til de kommunale skolemyndigheder med angivelse af, hvorledes en skoles læseplan kan – men ikke nødvendigvis skal – udformes. Undervisningsvejledningen er tænkt som et inspirationsmateriale til brug ved lærerens tilrettelæggelse af undervisningen.

Følgende personer har deltaget i sekretariatsgruppens arbejde:

Leder af sekretariatsgruppen, fagkonsulent Bodil Lisbeth Olesen
Seminarielektor Hans Cornelius
Overlærer Liselotte Schlægelberger
Specialkonsulent Jens Frederik Kragholm

I øvrigt ønsker gruppen at takke overlærer Svend-Otto Nielsen, overlærer Per Graff og overlærer Karsten Brink for bidrag til arbejdet.

Ivan Sørensen

Formål

Formålet med undervisningen i fotolære er, at eleverne i arbejdet med at se og vælge motiver skal udvikle deres færdigheder i at bruge og forstå fotografi som et personligt meddelelses- og udtryksmiddel.

Stk. 2. Eleverne skal udvikle færdighed i at analysere, vurdere og præsentere egne og andres fotografiske udtryk.

Stk. 3. Eleverne skal opnå kendskab til og mulighed for at arbejde med forskellige fotografiske teknikker og få forståelse af deres betydning i et samfundsmæssigt og historisk perspektiv.

Centrale kundskabs- og færdighedsområder

I fotolære er det billedskabende arbejde centralt. Den særlige tekniske mulighed, fotografiet rummer for at gengive de fysiske omgivelser, gør iagttagelse og motivvalg til vigtige områder. Der kan arbejdes med forskellige former for billedudtryk.

Opfattelsen af fotografi som dokumentation spiller stadig en stor rolle i samfundet. Den moderne teknologi giver mulighed for at manipulere med det fotografiske udtryk såvel i formidlingen af fakta som i fiktion.

Kundskaber og færdigheder erhverves inden for følgende områder, der i praksis indgår i et tæt samspil:

- Eleverne skal erhverve sig kundskaber om fotografi brugt både som udtryk for fiktion og doku-

mentation. De skal have et grundigt kendskab til nyere teknikker. Arbejdet med det computerredigerede fotografi skal indgå, ligesom ældre fotografiske teknikker kan inddrages i relevante sammenhænge.

- Gennem analyse og vurdering af egne og andres fotografier opnår eleverne kundskaber om de hensigter, hvormed fotografiet bliver produceret, og om de måder fotografiet anvendes og opfattes på.
- Der arbejdes med forskellige præsentations- og formidlingsformer af egne og andres fotografier. Heri indgår formelle principper for udstillingsvirksomhed og grafisk tilrettelæggelse.

Læseplan

I valgfaget fotolære er det centrale arbejdet med at tage billeder og at reflektere over dette.

Undervisningen i fotolære baseres på praktisk fotoarbejde. Den tager sit udgangspunkt i elevernes erfaringer med fotografering, fx deres kendskab til brugen af automatiske kameraer. Eleverne udvælger motiver, fotograferer og knytter via diskussioner og analyser af egne billeder an til mere avancerede fotografiske indgreb.

Faglige synsvinkler

Der arbejdes med fotografiske grundteknikker.

Undervisningen omfatter udtryk og hensigter med billeder og forskellige billedkategorier. Begreber som sandhedsværdi, troværdighed og kildekritik kan inddrages i beskæftigelsen med de dokumentariske billedkategorier som fx reportagebillede, sportsbillede og portrætbillede.

Begreber som billedmæssig manipulation, stemnings- og følelsepåvirkning og iscenesættelse kan inddrages i beskæftigelsen med de personlige udtryk og fiktionsforankrede billedkategorier.

I undervisningen anvendes tidssvarende teknikker og fremkaldelsesmetoder, som sikrer en hensigtsmæssig arbejdsgang.

I undervisningen kan indgå både traditionel mørkekammertechnik og digital billedteknik.

Ældre fotografiske teknikker som fx hulkamera (camera obscura) kan inddrages i undervisningen.

Eleverne gives i videst muligt omfang lejlighed til at arbejde med cd-rom og computerredigering. Dette kan ske i samarbejde med skolebiblioteket, andre fag eller på institutioner og virksomheder uden for skolen.

Undervisningens indhold

Eleverne vælger selv deres motiver og begrundet valget med hensyn til motiv, udsnit, synsvinkel og tidspunkt for optagelsen. Gradvis indføres eleverne i en faglig begrebsverden.

Eleverne optager deres egne billeder og øves i udvælgelse af motiver, fx efter lyst, udtryksinteresse, tema eller emne. De fremkalder deres film, ud-

vælger og beskærer motiver fra strim-
len for til sidst at vælge de billeder, de
ønsker at bruge.

I forbindelse med det billedskabende
arbejde præsenteres eleverne gradvis

for mulighederne for manuel indgri-
ben i de billedmæssige udtryk.

Arbejdsforløbene afsluttes med en for-
midling af det færdige arbejde.

Vejledning

Generelle betragtninger

Opfindelsen af den fotografiske teknik var en milepæl i kulturhistorien. Den fik betydning for massespredningen af billeder med mange forskellige hensigter og i mange forskellige sammenhænge. Både som officielle og meget private dokumenter. Som meddelelser og som udtryk. Det var en demokratisering af adgangen til billeder. I dag har den digitale billedteknik gjort det muligt for eleverne at gøre mange og hurtige eksperimenter i den billedskabende proces. Den har sammen med den traditionelle og langsommere mørkekammertechnik bl.a. betydning for elevernes bevidsthed om billeder.

Eleverne kommer med meget forskellige forudsætninger, men glæden og fascinationen er stor, når de ser deres kæreste, kæledyr eller andre vidunderlige motiver tone frem på papiret. I begyndelsen vil mange billeder måske blive taget helt ureflekteret, og det er vigtigt, at arbejdet tager sit udgangspunkt i elevernes interesser og kunnen.

En robust grundteknik, dvs. enkle materialevalg og ens arbejdsgange i

begyndelsen, gør det muligt for eleverne at eksperimentere med billedernes indhold uden alt for mange skuffelser. Derved frigøres energi og overskud til det skabende arbejde.

Fotografiet er et redskab til at sanse, forstå og erkende forskellige sider af tilværelsen, og derfor skal eleverne have mulighed for at eksperimentere med motivvalg, herunder arrangeret virkelighed, synsvinkel, og hvorledes teknik og materialer har betydning for det indhold, de vil udtrykke.

Valget er hele tiden centralt i fotoarbejdet. Når motivvalget er foretaget, er det synsvinklen, der er afgørende for, i hvor høj grad eleverne kan bringe deres overvejelser til udførelse.

Samtaler om elevernes billeder undervejs i processen giver dem lejlighed til at reflektere over både valget og de mange muligheder. Når læreren gennem et stykke tid har fastholdt eleverne i spørgsmål om, hvad og hvordan de vil fotografere, og hvordan de vil gengive motivet, er det sandsynligt, at de bliver mere og mere bevidste både i forhold til teknikken og til billedets indhold.

Det billedskabende arbejde

Grundteknikker

I fotolære kan der arbejdes i både mørkekammer med sort/hvide billeder og i et digitalt værksted med digitale billeder. Det er vigtigt at lade de to teknikker supplere hinanden i undervisningsforløbet.

Traditionelt sort/hvid mørkekammerarbejde tager sit tekniske udgangspunkt i enkle, faste arbejdsprocesser og materialer.

En robust grundteknik er den første forudsætning, for at eleverne kan tænke over, hvad de fotograferer, og hvordan de i praksis kan udtrykke og fortælle det, de vil.

Når eleverne arbejder teknisk enkelt i begyndelsen både med hensyn til arbejdsgange og materialevalg, får de en platform, hvorfra de kan styre deres eksperimenter og gradvist udvide deres viden om eksponeringen, negativet og det færdige billede.

Det teoretiske stof, der inddrages, skal først og fremmest bruges til støtte for og forklaring på de erfaringer, eleverne får i praksis.

Det er af afgørende betydning for kvaliteten af hele arbejdet, at eleverne lærer at eksponere deres film rigtigt. De skal derfor allerførst instrueres i de kameraer, som skolen råder over. Så skal de lære at tage korrekt belyste billeder

og forstå, at lys er det vigtigste af alt, når det drejer sig om at fotografere. For at få et grundlæggende begreb om, hvad et kamera er, kan eleverne fx arbejde med at lave billeder som i et camera obscura ved at bruge en lystæt papæske. Lyset fra motivet kommer ind i æsken gennem et ganske lille hul i den ene side og danner et billede på et stykke fotopapir, der er sat ind i den modsatte side i æsken.

Alle kameraer fungerer efter det samme grundprincip:

Kamerahuset er en lystæt kasse med et objektiv og en blænder, der tillader mere eller mindre lys at passere ind til filmen.

Ved fe at foreslå en fast lukkertid på 1/125 sekunder, kan eleverne koncentrere sig om at stille skarpt og regulere lysmængden med blænderen alene. Det kan være én begyndelse til at forstå noget centralt om sammenhængen mellem lukkertid og blænder. Efterhånden udvider eleverne deres kendskab til kameraets funktioner og kan fx eksperimentere med de muligheder, filmens lysfølsomhed giver for optagelser under forskellige lysforhold.

Mange elever har fået deres første erfaringer med et af de små automatkameraer. De er vant til, at der 'kommer billede på' hver gang, de trykker på knappen.

Det er et godt udgangspunkt, at læreren medtænker de erfaringer og taler med eleverne om forskellige kameratyper og om det personlige mørkekam-

merarbejde, hvor man har indflydelse på resultatet, i modsætning til fremkalderanstaltnernes ensartede masseproduktion af billeder.

Til det grundlæggende arbejde med negativerne hører, at eleverne kan anbringe en film i en fremkaldertank, og blande de forskellige væsker, der bringer motivet frem på det lysfølsomme materiale på filmen. Det drejer sig om at blande en standardfremkalder og en fixervæske. Til at skylle billederne i til sidst anvendes almindeligt vand.

Eleverne skal lære at fremkalde filmen præcist med hensyn til temperatur og tid, tørre filmen og undgå støv, fingeraftryk og ridser. Negativet viser det modsatte af motivet med hensyn til mørke og lyse partier. Det er vigtigt, at eleverne hurtigt får erfaring i at bedømme dets fysiske egnethed til fremstilling af en forstørrelse. Det kan fx foregå, ved at eleverne får til opgave at se, om negativet er for mørkt uden detaljer i skyggerne, eller for tyndt og blegt uden detaljer og kontrast. På den måde lærer eleverne at se, om filmen er over- eller undereksponeret.

Positivarbejdet består i at lære forstørrelsesapparatet at kende og vælge den rette belysning af fotopapiret på baggrund af en prøvestrimmel. En god prøvestrimmel skal både have alt for lyse og alt for mørke partier.

Brug fx belysningsintervaller på 2, 4, 8, 16 sekunder.

Denne fremgangsmåde sikrer sammenhæng mellem belysningsmængde

og blændetal på forstørrelsesapparatet, så ændringer er lette at foretage.

Når belysningstiden er fastlagt, eksponeres fotopapiret og fremkaldes. Belysningen i mørkekammeret kan snyde med hensyn til bedømmelsen af, hvornår billedet er færdigt. Billedet skal derfor fremkaldes korrekt med hensyn til tid og temperatur. Med til dette arbejde hører at blande og anvende papirfremkalder, stoppebad og fixerbad og at skylle og tørre billeder.

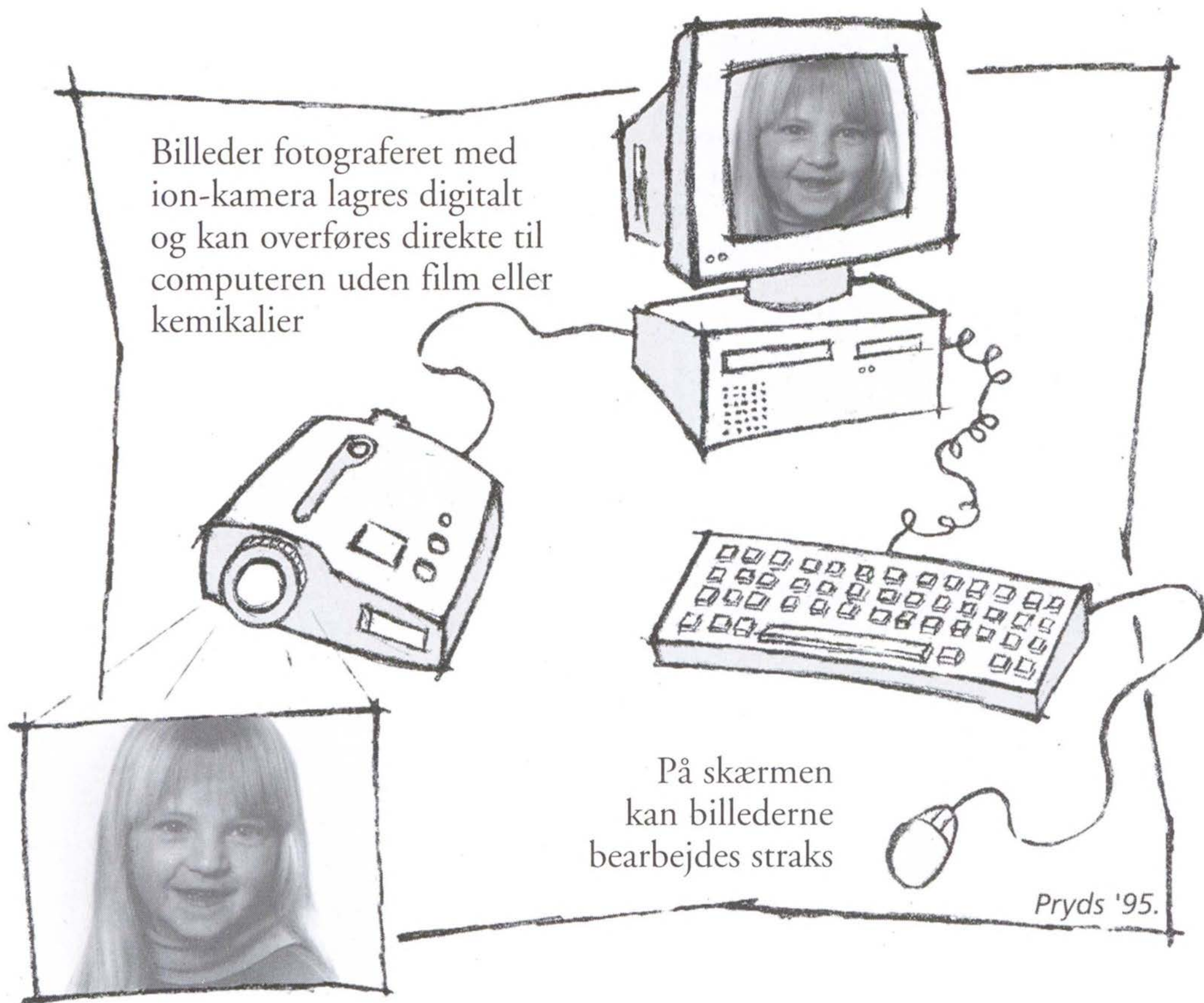
Et enkelt standardiseret materialevalg hører med til grundteknikken:

- én film
- én engangsfremkalder til film
- én fixer, der kan bruges både til film og papir
- én type papir, det kan være normalgradation/blank
- én fremkalder til papir
- én temperatur, 20 grader.

Med til den indledende fase i fotoarbejdet hører også, at eleverne får lov til at boltre sig i de motiver, de umiddelbart finder spændende.

Materialer og teknik udvides i takt med den enkelte elevs behov, således at undervisningens tekniske indhold foregår i tæt tilknytning til det, der laves billeder af.

Viden om de fysiske forhold og den kemi, der ligger bagved de fotografiske processer, har ingen betydning for det rent billedskabende arbejde. Nogle særligt interesserede elever kan beskæf-



Billeder fotograferet med ion-kamera lagres digitalt og kan overføres direkte til computeren uden film eller kemikalier

På skærmen kan billederne bearbejdes straks

Pryds '95.

tige sig med fx optikkens billeddannelse eller med sølvkemi. Det kan ske ved, at foto indgår i tværfagligt samarbejde fx i projektarbejde eller i emneuger.

Eleverne skal have at vide, at de kemiske fotoprocesser er meget forurenende, og at brugte væsker aldrig må hældes i kloaken. De hældes på dunke og bringes som kemiaffald til nærmeste genbrugsstation.

Digitale billeder

Der kan arbejdes med digitale billeder ved brug af ionkamera, videokamera,

flatbedscanner og computer med et framegrabberkort.

Den nyeste teknologi er et still-videokamera, også kaldet ionkamera eller digitalt kamera. Med det kan eleverne optage deres motiver uden film. I stedet bruges en diskette. Disketten kan slettes og bruges igen. Ionkameraets billeder kan overføres til computeren via framegrabberkortet. De digitale billeder kræver ingen brug af kemikalier. De skal ikke fremkaldes, man kan straks efter optagelsen se dem ved at slutte kameraet til et tv-apparat. Eleverne

kan altså straks se, om et billede er lykkedes. Det giver dem nogle muligheder for at eksperimentere uden mange optiske og kemiske arbejdsgange.

De indhøstede erfaringer bidrager til elevernes bevidsthed om billeder, og de kan bruge deres viden om billedsprogets virkemidler i arbejdet med det sort/hvide fotografi. Det ene, mørkekammerbilledet eller det analoge billede, skal altså ikke erstattes af det andet, det digitale billede, men de kan indgå i et samspil.

Med en skanner kan elevernes papirbilleder gøres digitale. Skanneren kan funktionsmæssigt sammenlignes med en kopimaskine. Den er let at betjene. Ved at indskanne billederne i et billedbehandlingsprogram i en computer får eleverne bl.a. mulighed for at redigere i og manipulere med billedets indhold. Via billedbehandlingsprogrammer kan billeders indhold ændres i en uendelighed. Udsnit af billeder kan fjernes, og der kan sættes andre ind, uden det kan ses.

Eleverne kan fx fotografere hinanden med et digitalt kamera, og via et framegrabberkort i computeren overføre billederne til et billedbehandlingsprogram. Her kan personerne 'klippes' ud af de omgivelser, de er fotograferet i, og sættes ind i andre digitale billeder, der er lagt ind i programmet. Ved hjælp af værktøjer, der er i programmet, udviskes sammenføjerne. På den måde kan det skjules, at billedet er blevet manipuleret.

Andre værktøjer i programmet kan ændre belysning, farve, skarphed og kontrast. Ved at prøve disse muligheder kan man høste erfaringer, som også kan bruges i arbejdet med de analoge billeder.

Den lette adgang til at ændre billedets indhold, uden man kan se det, gør fotografiet velegnet til at fortælle historier med. Arbejdet med denne teknik giver eleverne erfaringer med, at fotografier ikke altid er til at stole på.

Hvem er det?

Lad fx en gruppe elever fotografere hinanden, men kun hovederne og med samme baggrund. Afstanden skal være den samme, så hovederne bliver nogenlunde lige store.

Det er en god idé at tilslutte kameraet til et tv eller til computeren, så eleverne kan se billederne med det samme og evt. tage nye billeder, indtil det ønskede resultat er nået. Når alle billeder er optaget, overføres de til computeren. I et billedbehandlingsprogram kan eleverne nu eksperimentere med at flytte rundt på og skifte fx øjne, næse, mund ud.

Til slut kan de præsentere billederne for hinanden og for andre kammerater i form af en gætteleg.

Farvebilleder

Selv om man nogle steder arbejder med de digitale eller indskannede billeder i sort/hvid, er de fleste digitale billeder dog optaget i farver. Arbejdet

med farvebilleder kan indgå i undervisningen på linie med de skitserede forløb med sort/hvid fotos. Fremkaldelse og kopiering af farvebilleder og dias foregår dog for det meste uden for skolen, hvilket begrænser elevernes muligheder for at gribe ind i processen. Det er dyrt og vanskeligt selv at fremkalde farvebilleder. Dette frarådes derfor, såfremt læreren ikke har en grundig indsigt i teknikken.

Polaroidkameraet kan også anvendes til at tage farvebilleder. Arbejdet med farvebilleder og dias giver imidlertid gode muligheder for redigering og præsentation, og muligheden for at indspille kommentarer og musik til diasserier giver fotoarbejdet nye dimensioner.

Motivvalg/ Det gode Billede

Når eleverne første gang får et fotografiapparat i hånden, vil de måske allerhelst fotografere ting og mennesker, de har lyst til at huske. Sådan som familiens ferie- og fødselsdagsbilleder fungerer. Det er de private billeder. Det er lærerens opgave at hjælpe eleverne med at tænke billeder på mange forskellige måder. Billeder til dem selv og til andre. Billeder, der fortæller historier, og som giver oplevelser til andre end en selv.

At se verden som motiver er en vigtig del af det at kunne fotografere. Man kan tale om at se fotografisk. Det er elevernes interesser og ønsker, der dan-



**Billedet fjernet på grund
af ophavsret**

ner udgangspunkt for deres motivvalg. Ud fra det kan læreren sammen med den enkelte elev begynde at arbejde med det billedmæssige udtryk.

På et fotohold vil der ofte være en meget stor spredning i interesser og faglig kunnen.

Det er naturligvis motiverende at bygge på det, eleverne vil og kan i den aktuelle situation. Det kan være noget, de er glade for eller sure over. Måske motivet findes i de helt nære omgivelser. At gå på motivjagt og bruge øjnene gennem et kamera kan være en god træning i at iagttage kendte ting på en ny måde.

Lad eleverne kravle op på et tag og kigge gennem kameraet fx på en velkendt dør, kat eller cykel. Det er også en mulighed, at de ligger på maven og iagttager de samme ting. Eller bare står helt almindeligt og går tæt på motivet. Når eleverne ser gennem kameraet begrænses deres synsfelt, som normalt er næsten 180 grader. Øjet koncentrerer sig om udvalgte dele af virkeligheden.

For at få eleverne til at stille nogle kvalitetskrav til egne billeder er det væsentligt at få dem fra den tanke, at alle negativer skal blive til positiver. Det er kun de gode billeder, der bliver lavet. Det giver anledning til samtaler om, hvad et godt billede er.

Begreber som linieforløb, omrids og form, fordeling af lys og skygge, det gyldne snit m.m. forklares og vises, når lejlighed gives.

Det er ikke altid, en smuk udsigt også gør sig som billede. Der er nogle moti-

ver, der er mere egnede end andre. Det kan godt være, at helt dagligdags motiver kan bruges til at fortælle usædvanlige historier med. De erfaringer, eleverne får, sætter dem i stand til at sortere og vælge blandt de mange motivmuligheder.

Manipulation

Eleverne ved godt, at de ikke skal tro på alt, hvad de ser på billeder, men de tror alligevel ofte på fotografier, fordi de ligner virkeligheden. Derfor er det nærliggende at tillægge dem en sandhedsværdi og opfatte dem som dokumentation for bestemte begivenheder. Pressefotoet i dagens avis opfattes nok af de fleste som direkte reportage af virkelige begivenheder. Det kan godt være, at billedet er taget på et helt andet sted eller på et andet tidspunkt end den begivenhed, det skal illustrere. Eller det kan være arrangeret, så dets indhold på forhånd er fastlagt. Den mulighed, digital redigering giver for at gribe ind og forandre billeders indhold, uden det kan ses, gør kendskab til forskellige former for billedmanipulation til en vigtig del af fotoundervisningen.

Gennem det praktiske billedarbejde både i mørkekammeret og i det digitale arbejde får eleverne et førstehåndskendskab til, hvordan fotografier kan ændres ad teknisk vej. Læreren taler med eleverne om de mange hensigter,

der kan være med at manipulere med et billede. Manipulation foregår ikke altid for at skabe et falsk billede, men for at fremme den udtryksinteresse, fotografen har. Ændringer kan fx foretages for at skabe en stemning på fotografiet, der svarer til den stemning, man vil udtrykke og formidle videre. Motivet på negativet bearbejdes i den direkte forstørrelse i mørkekammeret, bl.a. ved ændring af beskæring og forstørrelsesgrad. Der er mange tekniske muligheder for at gribe ind i billedet, når det kopieres. Partier i billedet kan gøres lysere eller mørkere ved efterkopiering og viftning. Det færdige billede kan helt ændre indhold ved en beskæring.

Eleverne kan i denne sammenhæng fx få som opgave at undersøge, hvorledes et billedes sandhedsværdi kan afhænge af modtagerens forventninger til indholdet og af den sammenhæng, billedet bliver præsenteret i.

Det har stor betydning for opfattelsen af billeder, om de er tænkt til privat eller offentlig brug. På billeder, der er computerredigerede, kan personer optræde sammen i usædvanlige situationer og på steder, hvor de aldrig har været.

I forbindelse med emnet manipulation kan eleverne fortælle historier om hinanden ved at skabe fotografier, hvor de blander faktiske og opdigtede begivenheder. Herefter kan eleverne diskutere, om man har lov til at lave om på andres billeder. Det vil sige, at begre-

ber som copyright og presseetik kan undersøges og diskuteres.

Billedsamtaler

Billedsamtalen er en vigtig del af undervisningen i fotolære.

Billedsamtalen er en dialog, der bygger på elevernes oplevelser og tanker ud fra deres egne billeder. Samtalerne skal selvfølgelig også dreje sig om andres fotografier. Fra bøger, ugeblade, aviser, udstillinger osv. Eleverne kan lære meget af at være kritiske over for andres produkter. Samtidig er der en masse inspiration og viden at hente i det, andre har lavet.

Samtalerne kan handle om kameraer, teknikker og motiver og måske som det allervigtigste om de valg, eleven foretager i processen. På den måde kan eleverne komme til at tænke over, hvad det er, de ønsker at fotografere. Ved at sammenligne motiver og færdige billeder lærer de, at det ikke er alle gode motiver, der giver gode billeder. Gode oplevelser kan godt forveksles med gode motiver. Det er mange private fotoalbummer eksempler på: For at få noget ud af denne type billeder skal man selv have været med til begivenheden. Fotografierne kommer til at fungere som en slags støtte til hukommelsen og ikke som et selvstændigt udtryk.

Billedsamtalerne skal handle om, hvorfor eleverne vil fotografere et bestemt motiv. På den måde tvinges de til at tage stilling til de motiver, de

vil fotografere, og der er en større chance for, at billederne kommer til at vise det, eleverne har tænkt sig.

I billedsamtalerne trænes eleverne i at begrunde deres synspunkter. De skal argumentere for, hvorfor et billede er godt, spændende, uhyggeligt, flot, dårligt osv. Uden begrundelser kan kritik og ros ikke bruges til noget.

Det mest konkrete at tale om er det tekniske, fx om billederne er skarpe, rystede eller for mørke. Det er vigtigt at huske også at tale om billedernes indhold. Fortæller billedet noget? I den forbindelse kan etiske aspekter inddrages. Hvad er værdigt at vise på billeder, og hvordan er offentlighed med til at påvirke billedernes indhold? Eleverne lærer at beskrive, forklare, fortolke og vurdere billederne gennem billedsamtalerne.

Ved at sortere indsamlede fotografier efter deres hensigter, som fx underholdning, information, dokumentation osv. lærer eleverne at kategorisere billeder. Hvis ikke allerede skolen har en billedsamling, som fotoholdet kan benytte, er det en god idé at grundlægge en ved systematisk at indsamle forskellige typer fotografier. Dette kan foregå i samarbejde med andre fag. Elevernes egne billeder kan indgå i samlingen. Her kan den digitale billedteknik udnyttes. Almindelig film kan overføres til cd-rom og fungere som en billedbørs til brug for hele skolen.

Præsentation

Når eleverne skal vise deres billeder for andre, har den form, det sker i, stor betydning både for billedernes indhold og for elevernes følelse af selvværd.

Det færdige billedes format indgår i overvejelserne.

I mange tilfælde er der naturlige grænser for, hvor stort et billede fx kan være på plancher og i blade, hvor billederne ofte indgår i en tekst, og betragterafstanden er lille. Til udstillinger, hvor billederne kan ses på større afstande, kan eleverne eksperimentere med større formater. Det udelukker ikke små billedformater på en udstilling. Der kan være en effekt i, at beskueren skal træde nærmere for at studere billedets indhold.

Af hensyn til billedets indhold er det vigtigt, at eleverne ikke bare automatisk arbejder med standardformater. De skal også eksperimentere med, hvordan et billedindhold formidles gennem billedformatet. Eleverne kan fx lave fotografiske plakater.

Nogle fotografier egner sig til opklæbning på tykt karton og beskæring til motiv. Det vil sige beskæring af billedet, indtil det ønskede motiv står klart. Andre kommer bedre til deres ret i passepartout og ramme. I forbindelse med at eleverne skal udstille, afprøver de forskellige muligheder.

Når billederne skal hænges op, er det svært på forhånd at have besluttet



Billedet fjernet på grund af ophavsret

nøjagtigt, hvordan billederne skal hænges. Der er mange forskellige måder at gøre det på. Billederne kan hænges på række og holde underkant, eller de kan hænges i en stor blok. Der er ikke kun én rigtig løsning. Læreren taler med eleverne om, hvordan billederne forandrer sig efter, hvilke andre billeder de placeres sammen med. At hænges en udstilling op kan være som at skabe en helt ny billedfortælling.

Elevernes oplevelse af, hvordan andres udstillinger er hængt op, fx på det lokale bibliotek, på billedskole eller på museet, skærper deres opmærksomhed over for ophængningens betydning. Der kan indrettes et fast udstillingssted på skolen med ubrudte vægflader.

De kan også fungere som opslagsvægge, malet i lyse neutrale farver. Med til et godt udstillingssted hører skinner til ophæng, skifterammer i forskellige størrelser og en god belysning. Spots anbragt på skinner giver mulighed for at hænges billederne på forskellige måder. Sådan et udstillingssted er anvendeligt for hele skolen. Foto er et velegnet medium for andre fags indhold og kan bruges som visuel kommunikation bl.a. i forbindelse med projektarbejdsformen.

Blade og plancher

Når fotografier indgår i tekster i blade eller på plancher, er opsætningen af stor betydning for, hvordan og hvor nemt budskaberne opfattes. Eleverne

kan lære noget om layout ved at se, hvordan forskellige aviser og blade er sat op og fx lægge mærke til fordelingen af tekst og billeder i forskellige typer blade. Her er computeren med et DTP-program velegnet både til eksperimenter og til det færdige arbejde.

Lyd/dias

Nogle elever har arbejdet med lysbilleder og vil bruge dem i en præsentation, hvori der skal indgå både musik og tale. Når diasbillederne er fremkaldt og monteret, skal eleverne finde ud af, i hvilken rækkefølge de skal vises. I udvælgelsen kan der tænkes på billedernes farver, deres indhold og form. Der kan udarbejdes en lille skitse af de enkelte dias på et drejebogsark. Eleverne diskuterer og afprøver, hvilken musik der passer til billederne og den stemning, de vil have frem. De skal også skrive, hvad de vil sige til det enkelte billede. Der skal bruges to båndoptagere, en mikrofon og evt. en tonegenerator til automatisk billedskift. Den ene båndoptager spiller musik, og den anden bruges til at optage teksten på. Ved afspilning kan tale, musik og billeder vises i sammenhæng. Præsentationen kan gentages.

I hverdagen ser vi ofte fotografier sammen med lyd og tekst uden at tænke på, hvad det betyder for vores opfattelse af dem. Eleverne kan sætte forskellig lyd og tekst til deres billeder og opleve, hvordan det ændrer opfattelsen af billedbeskæringen.

Et sådant arbejde med lyd/dias er meget velegnet til fagsamarbejde. Det kan være et 'show' med titlen »Man and Land« – en skildring i 25 billeder af det, mennesket gør ved sine omgivelser. Emnet kan fortolkes på forskellige måder. Man kan forestille sig, at det skal vises i udlandet. Hvad betyder det for billedvalget? Er billeder internationale?

En anden opgave for et fotohold kan være at fremstille en cd-rom med elevernes egne billeder over et bestemt emne. Det kan være: 'Byens huse' eller 'På cykel til skole'. Billederne kan vises i forskellige sammensætninger på almindelig skærm eller storskærm.

Eksempler på emner og undervisningsforløb

Portrætfotografering

På et tidspunkt vil eleverne måske være interesserede i at tage portrætter af hinanden. Det kan give anledning til at arbejde grundigt med lysets betydning. Lys giver altid skygger, og det er især måden, de falder på, der former motivet. Eleverne lærer at se på skyggerne for at finde ud af, hvilken retning lyset kommer fra. Når eleverne arbejder udendørs, har tidspunktet på dagen betydning for lyset. Hvis det fx er midt på dagen, kommer lyset oppefra, medens det sidst på dagen og om morgenen falder lige ind. Det lys, der kan være i overskyet vejr, kan være



**Billedet fjernet på grund
af ophavsret**

godt, hvis eleverne vil have mange detaljer med på motivet. På den måde kan eleverne lære begrebet blødt lys at kende. I det vigtige arbejde med lys og skygge udforsker eleverne motivet ved at bevæge sig rundt om det for bl.a. at se, hvor lyset falder bedst.

I de undersøgelser der gøres, er det værd at huske på, at baggrunden også ændrer sig. Læreren kan fortælle om forskellige måder at se på. Normalt virker vort syn og hjerne på den måde, at vi ser selektivt, således at vi fokuserer på det væsentlige og ubevidst fjerner eller kompenserer for det, vi finder uvæsentligt. Således virker et kamera ikke. Derfor skal eleverne vide noget om dybdeskarphed og vænnes til at se bag om hovedmotivet for at få øje på forstyrrende detaljer.

På portrætter er øjnene vigtige. De fortæller meget om personen. Derfor lærer eleverne først at stille skarpt på øjnene og tænke på betydningen af blikkets retning. Kan man få øjenkontakt med den portrætterede? Læreren sørger for at holde gang i billedsamtalerne. Hvad er et godt portræt? Det gode portræt fortæller ikke kun noget om, hvordan en person ser ud, men også en masse om, hvordan en person er.

Hvis fotograferingen foregår ved kunstlys, er det en god idé at starte med én lampe. Læreren kan lave et kort kursus i lyssætning som udgangspunkt for forskellige eksperimenter både med lysets retning og styrke, og

eleverne taler både med hinanden og læreren om de forskellige muligheds betydning for udtrykket.

Når portrætterne er gjort færdige i mørkekammeret, klargøres de til udstilling.

Det kan være, de skal hænges op på skolen eller det lokale bibliotek eller måske i en kantine i et lokalt firma, som læreren eller eleverne har skaffet en kontakt til.

Det er en vigtig del af fotoarbejdet, at eleverne viser det, de laver for andre, og oplever deres billeder i nye sammenhænge.

Undervejs i forløbet har eleverne haft nogle arbejdsophængninger, hvor de i billedsamtaler har drøftet form og indhold og tekniske muligheder med hinanden og læreren. I den forbindelse har eleverne også set på professionelle fotografers portrætkunst. Det kan de se i fotoblade og bøger eller måske ved et direkte møde med en fotograf på en udstilling eller i et atelier.

Det er en mulighed at arbejde videre med portrætterne i digital form ved at hente dem ind i et desktop-publishing program med en flatbedskanner. De kan fx indgå som illustrationer i et tekstlayout i skolebladet eller i et katalog til udstillingen.

Eleverne kan eksperimentere og øve sig med ionkameraet, før de tager billeder med det almindelige kamera. Ved at tilslutte kameraet til et tv-apparat, kan eleverne straks se deres op-

tagelser. De har på den måde mulighed for at kontrollere, om motivet er i orden, eller om de er kommet til at 'klippe toppen eller bunden af'. Forskellige kameravinkler kan afprøves, og der kan eksperimenteres med forskellige lyssætninger, blændere og fokuseringer.

Forskellige opgavetyper

Læreren eller eleverne vælger et digt. Det kan fx være »På det tørre« af Benny Andersen.

Eleverne skal illustrere digtet med en fotocollage.

En fotoreportage/fotosafari

Safarien kan foregå på et meget begrænset lokalt område, fx elevernes

skolevej. Dette gennemfotograferes fra mange forskellige vinkler og på mange tidspunkter. Der findes 'eksotiske steder' i alle lokalområder. Det er en udfordring for eleverne at gå på opdagelse med fotografiapparatet.

Fotoatelier 1870

Emne til tværfagligt arbejde. Der kan anvendes et hulkamera eller et primitivt linsekamera, som eleverne selv har fremstillet.

Magniumblitzen kan ikke anvendes, men læreren kan fortælle om den. der kan i stedet anvendes ny blitz, mens 'ofrene' sidder stille i et arrangement. Naturligvis i tøj og med frisurer fra den tid, det drejer sig om.



**Billedet fjernet på grund
af ophavsret**

Bevægelse i fotografiet

Når eleverne eksperimenterer med bevægelse i fotografiet, kan de anvende mange forskellige metoder. Ved at reflektere over den valgte metode får de kendskab til, hvilken virkning den har for billedudtrykket.

Der kan fx eksperimenteres med, hvordan et frosset billede skabes ved at bruge en kort lukkertid. En lang lukkertid og kameraet på stativ giver en skarp baggrund og et sløret motiv i bevægelse. Når kameraet 'trækkes' forbi motivet, bliver baggrunden sløret.

Spørgsmålet er, hvilken metode der er bedst til at udtrykke netop det billedindhold, eleven er interesseret i at få frem.

Foto som grafik

Når eleverne behersker den almindelige teknik, kan de arbejde med forskellige grafiske film med de muligheder, der er for at udvælge motiver, som egner sig til kraftig sort/hvid kontrast. Der er også mulighed for at arbejde med digital grafik, hvor eleverne fx kan omsætte farvebilleder til sort/hvid og til forskellige gråtoner.

Fotogrammer fremstilles ved at lægge forskellige genstande direkte på fotopapir, belyse og fremkalde det. Dette arbejde kan der eksperimenteres med meget tidligt i elevernes fotoundervisning, fordi det giver dem erfaring med fotomaterialer. Det kan fx bruges til at forklare, hvorfor negativer er negativer,

og hvorfor man nødvendigvis må bruge negativer for at få positiver.

Fotokalender

Eleverne kan lave en fotokalender ved at fotografere det samme motiv hver måned, evt. hver uge i forårsperioden, eller vælge motiver, der karakteriserer de enkelte måneder.

Det kan også være det samme motiv, der bliver optaget med en times mellemrum dagen igennem. På en dag med drivende skyer kan man se, hvordan lyset skifter.

Skolens fotoatelier

Fotoatelieret har en tredelt funktion, og det bør rumme muligheder for at arbejde både med traditionel sort/hvid fotografering og med digitale fotografier. Det kan rumme følgende faciliteter:

1. Et mørkekammer, der rummer et antal afskærmede arbejdspladser med forstørrelsesapparater, slukure m.m., korrekt mørkekammerlys samt et arbejdsbord til vådt arbejde. Det er hensigtsmæssigt, hvis plade og vask er ud i et. Der skal i mørkekammeret både være plads til en våd og en tør afdeling. Mørkekammeret skal være forsynet med en effektiv udsugning, og der skal være beholdere til bortskaffelse af kemikalier.



Billedet fjernet på grund af ophavsret

2.
Et arbejdsrum til fremkaldelse af negativer, monteringsarbejde m.m. Der bør være vaske, skæremaskine, materiale-skab og rigelig arbejds- og fralægnings-plads.

3.
I umiddelbar tilknytning til mørkekammer og arbejdsrum bør der være adgang til et lokale, der kan mørkelægges. Det skal bruges til dias-fremvisning, portrætoptagelser, undervisning og arbejdsophængninger m.m. Det er bedst, hvis fotoværkstedet er forsynet med computer og udstyr til

digital billedbehandling. Det er fx ion-kamera, skanner, computer med frame-grabberkort, et billedbehandlingsprogram og en printer.

Til brug for selve optagelserne skal der være et antal spejlreflekskameraer med tilhørende blitz samt fotolamper. Det vil også være relevant, at lokalet rummer et antal tele- og vidvinkelobjektiver, et par stativer samt makrooptik til næroptagelser.

Hvis man på skolen vælger at indrette et sådant værksted til foto, kan det bruges af alle skolens fag og ikke kun af valgholdene i fotolære.

Medlemmer af læseplansudvalget for dansk (I):

Formand:

Professor Jørn Lund (til februar 1995).

Lektor Torben Weinreich, Danmarks Lærerhøjskole (fra marts 1995).

Amtsformand Asger Diness Andersen, Skole og Samfund.

Overlærer Anna Birgitte Steen Jensen, Danmarks Lærerforening (til september 1994).

Overlærer Jan Trojaborg, Danmarks Lærerforening (fra september 1994).

Sekretær:

Undervisningskonsulent Sten Sjørslev (til maj 1995).

Fagkonsulent Jens Boesen (fra juni 1995).

Faghæfter

- 1 Dansk
- 2 Engelsk
- 3 Kristendomskundskab
- 4 Historie
- 5 Samfundsfag
- 6 Idræt
- 7 Musik
- 8 Billedkunst
- 9 Håndarbejde
- 10 Sløjd
- 11 Hjemkundskab
- 12 Matematik
- 13 Natur/teknik
- 14 Geografi
- 15 Biologi
- 16 Fysik/kemi
- 17 Tysk
- 18 Fransk
- 19 Dansk som andetsprog
- 20 Færdselslære
- 21 Sundheds- og seksualundervisning og familiekundskab
- 22 Uddannelses-, erhvervs- og arbejdsmarkedsorientering
- 23 Tekstbehandling
- 24 Teknologi
- 25 Medier
- 26 Fotolære**
- 27 Filmkundskab
- 28 Drama
- 29 Arbejdskendskab
- 30 Latin



**Undervisnings
ministeriet**