

## Målsøgerkameraet:

# Alternativ til det store SLR-udstyr

**Mange fotoamatører har egentlig mere brug for et kompakt målesøgerkamera end for et SLR-kamera med hele det store tilbehør i form af ekstra objektiver, bælg, matskiver etc. Derfor er der fortsat et marked for de små 24x36'ere med fast optik - og man får faktisk også en del for pengene.**

### Af Finn Nesgaard

Inden man kaster sig ud i spejlrefleksdrømmen bør man derfor undersøge, om man i virkeligheden ikke får mere glæde af et kamera, der er mindre, lettere, enklere at betjene - og billigere i anskaffelsespris.

Her kommer 24x36 målesøgerkameraet ind som et interessant alternativ. De mest avancerede modeller har nemlig næsten de samme muligheder som SLR-kameraet - bortset fra den udskiftelige optik. Objektivet har en lysstyrke omkring f: 2,0. Lukkeren dækker området fra 1/4 sek. til 1/500 sek., hvis den er mekanisk, mens man kan opnå lukkertider på adskillige sekunder ved elektronisk styring. Afstandsindstillingen går til under en meter, og der er indbygget afstandsmåler. Belysningen bestemmes som regel automatisk, med mulighed for fuld manuel indgriben. Og billedskarpheden ligger naturligvis fuldt på højde med den, man opnår med de udskiftelige objektiver.

### Prisbillig konstruktion

Hvad er det så, der gør målesøgerkameraet så prisfornuftigt i forhold til de automatiske SLR-kameraer? Ja, der er mange forskellige årsager.

Eksempelvis kan målesø-

gerkameraet udstyres med en centrallukker i stedet for den komplicerede spaltelukker. Centrallukkeren er placeret i objektivet, og består af et sæt fjederspændte lameller, som springer fra hinanden og sammen igen, når man trykker på kameraets udløser. De bevægelige dele i denne lukker er små og lette, hvorfor man uden større besvær kan opnå en god præcision. Holdbarheden er også eksemplarisk.

### CdS-celle med hulblænder

Søgerkameraet klarer sig også med et enklere lysmålersystem. Man behøver nemlig ikke at måle lyset ud gennem objektivet, når objektivet ikke kan skiftes, og billedvinklen derfor er konstant. Målecellen er placeret i selve objektivronten, således at den dækkes af objektivdækslet, når kameraet ikke bruges. Derved er man sikret mod unødigt brug af batteriet. Desuden risikerer man aldrig at tage sorte billeder, fordi lysmåleren fortæller, at man har glemt at tage objektivdækslet af.

I visse tilfælde er målecellen sluttet direkte til en elektronisk lukkerstyring. Informationer om filmhastighed og blændeindstilling/lukkertid »kodes« ind i systemet via en hulskive, som drejes foran cellen. Hullerne har forskellig størrelse, således at der åbnes mere og mere for lystilgangen til cellen, jo større filmfølsomhed og blændeåbning, man anvender.

### Nøjagtig afstandsmåler

Endelig er målesøgerkameraet også, som navnet antyder, udstyret med en ganske særlig søgertype. Her kigger man ikke ud gennem objektivet, og afstands målingen foregår ikke ved, at billedet fokuseres på en matskive.

Gennem målesøgeren kigger man ud lige ved siden af objektivet, og den er sat i for-

bindelse med et ekstra, lille søgervindue, som bruges ved afstandsindstillingen. Da målesøgeren ikke er afhængig af objektivets lysstyrke, og da der ikke er en lysslugende matskive i systemet, kan denne søgertype være meget lysstærk.

Afstandsmålingen foregår ved at det ekstra billedvindues »synsindtryk« indspejles midt i søgerbilledet. Når man drejer på afstanden drejes et lille spejl i dette målevindue, således at der skannes horisontalt hen over motivet. Når afstanden er stillet således, at midten af søgerbilledet og målebilledet dækker hinanden, bliver optagelsen skarp. Piv skarp endda, for målesøgerprincippet giver mulighed for langt større præcision end SLR-søgeren. Det afgørende for nøjagtigheden er, at afstanden mellem søgervindue og målevindue er så stor som mulig. På de testede kameraer var afstanden 2,5 til 3 cm, mens den fuldprofessionelle Leica M 4 har et basis mål på 7 cm.

### Blitzautomatik

Der er en god gammel tradition for, at målesøgerkameraet skal kunne sammenkoble blænde- og afstandsindstillingen ved blitzfotografering. Derved sikres det, at belysningen bliver korrekt, når blot afstanden er stillet rigtigt. Systemet, der mekanisk set er ganske kompliceret, må idag betegnes som forældet. Det er langt enklere og mere driftsikkert at stille blænden manuelt på en fast værdi, og derefter lade en computerblitz sørge for den rigtige belysning.

Bl.a. for at opnå et kompakt design er målesøgerkameraerne udstyret med en moderat vidvinkel (35-40 mm). Samtidig opnår man den fordel, at skarphedsdybden bliver større og perspektivet mere dynamisk. Ved indendørs optagelser er vidvinklen en uvurderlig fordel, fordi man kan få en



større del af stuen med på billedet.

Ved SLR-kameraerne er det nødvendigt at indgå en række optiske krumspring med deraf følgende kompromisser, når man laver vidvinkler. Ellers kan der ikke blive plads til spejlet, som svinger op og ned mellem lukker og optik.

I målesøgerkameraet kan vidvinkeloptikken til gengæld laves efter den enkleste recept: afstanden mellem filmplan og objektivets optiske centrum er lig med brændvidden. Denne konstruktion har muliggjort, at flere af fabrikerne har lavet deres vidvinkler med en større lysstyrke, end man normalt finder for SLR-optikkerne. F: 1,8 og 1,7 er absolut ikke usædvanligt! Med andre ord: målesøgerkameraet giver gode muligheder for at lave vidvinklede objektiver af bedste optiske kvalitet.

### Medaljens bagside

Nogle læsere vil sikkert indvende mod ovenstående, at det er en ensidig lovprisning af målesøgerkameraet - som absolut ikke tager højde for det faktum, at enhver bare nogenlunde avanceret fotograf trods alt vil foretrække et SLR-kamera.

Dertil er kun at svare: - Jeg er da helt klar over, at jeg har rost målesøgerkameraerne til skyerne - men jeg iler med en orientering om kameratypens ulemper. Læs derfor trøstigt videre.





## Ingen portrætter

Målesøgerkameraets alvorligste ulempe (for mig at se) er, at det ikke duer til portrætter. Man kan ganske vist købe en nærlinse, så man kan komme tilstrækkelig tæt på motivet - men lige meget hjælper det. Portrætter skal nemlig tages i en afstand af 1-1,5 meter, ellers bliver proportionerne forkerte (næsen bliver stor og dominerende). Portrættet skal fotograferes med en moderat teleoptik, og kræver derfor et udskifteligt objektivsystem.

## Parallaxen

Søgerkameraet er også belempet med den såkaldte parallaxfejl, som skyldes, at søgeren kigger ud ved siden af objektivet. Ved optagelser på afstand betyder forholdet ikke noget, men tæt på vil der blive en mærkbar forskel mellem det, man ser i søgeren, og det, der kommer på filmen.

Den ideelle løsning på pro-

blemet er en søgerlysramme, der er koblet til afstandsindstillingen. Derved ser man altid det samme billedudsnit som filmen, men perspektivet bliver dog stadig et lidt andet.

Den prisbillige- og mest brugte løsning på parallaxproblemet består i en simpel markering i søgeren. En lysramme viser billedfeltet ved indstilling på uendelig, mens tre prikker eller lignende viser den øvre og venstre afgrænsning ved nærmeste afstand. Ved brug af nærlinse er disse mærker naturligvis ikke til nogen hjælp (og afstandsmåleren træder også ud af funktion).

## Makro, superwide, tele, motor m.v.

Målesøgerkameraet mangler naturligvis også alle de helt specielle (og temmelig dyre) muligheder, som de bedste SLR-kameraer byder på. I og med at objektivet ikke kan skiftes, er det naturligvis ikke

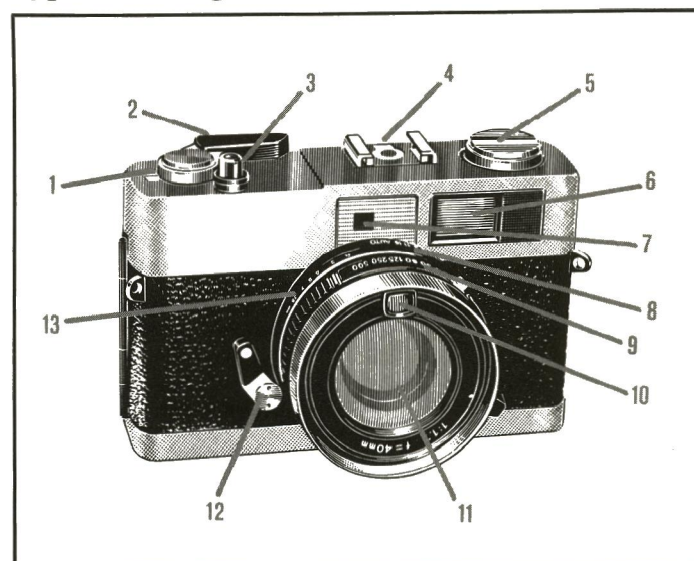
kun portrættelen, men også superwide, normal optik og de helt lange teler, man er afskåret fra. Som det fremgår af foregående afsnit er virkelige næroptagelser (makro og mikro) heller ikke lige sagen. Og motorisk filmtransport, radioudløsning, skaktsøger, vinkelsøger m.v. er også lukket land.

Spørgsmålet er så bare, hvor tit, eller rettere om man overhovedet har brug for disse muligheder. Og om man f.eks. ikke har mere brug for en programmeret fuldautomatik alt-

så en automatik, der både regulerer tid og blænde. Du må selv afgøre dette spørgsmål. På de næste sider kan du læse en nøjere beskrivelse af en række målesøgerkameraer i prisgruppen omkring 1.000 kr. Selv om de i det ydre måske ser ret ens ud, så har de hver deres personlighed og karakter. God fornøjelse.

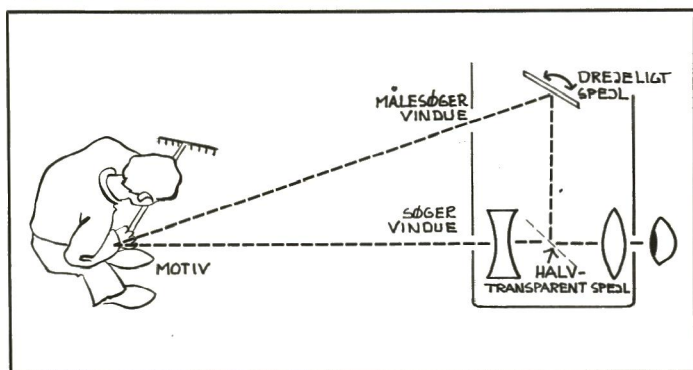
PS: Leicas målesøgerkameraer er ikke medregnet i denne artikel. De er fuldprofessionelle, har udskiftelig optik, og er altså noget helt, helt andet.

## Typisk målesøgerkamera

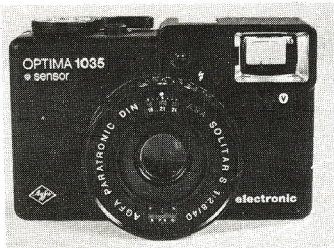


1) Billedtæller. 2) Filmfremtræk. 3) Udløser. 4) Blitzsko med blitzkontakt. 5) Tilbagespolingsgreb. 6) Søger. 7) Målevindue. 8) Manuel blænde samt indstilling for automatik. 9) Manuelle lukkertider. 11) Vidvinkelobjektiv med centrallukker. 12) Selvudløser. 13) Afstandsindstilling.

## Sådan fungerer målesøgeren







## Agfa Optima 1035

Agfa har for ganske nylig lanceret et par helt nye, elektroniske småbilledkameraer. De har meget beskedne dimensioner, og er fremstillet i en perfekt kombination af metal og plastic. Søgeren er eksemplarisk stor og klar. Filmilægningen er enkel, takket være en automatisk opsamlespole. Udløseren er af Agfas Sensortype, som kræver et meget beskedent tryk, og derfor modvirker rystede billeder.

Kameraerne er ikke udstyret med en afstandsmåler, men der er afstandssymboler i søgeren, og en pil, som viser hvilket område, afstanden er stillet på. Blænde/lukker er placeret bag objektivets bageste linse.

### Tekniske data:

**Optik:** 40 mm/f: 2,8. Afstandsindstilling til 90 cm.  
**Lukker:** Elektronisk styret med tider fra 1/1000 sekund til 15 sekunder.  
**Automatik:** Lysmåleren styrer blænde og lukker trinløst programmeret. Et lyssignal i søgeren fortæller, om lukkertiden bliver længere eller kortere end 1/30 sek.  
**Blitzfotografering:** Blænden stilles manuelt. Automatik kan opnås med computerblitz.  
**Diverse:** Selvdøser. Hurtigfilmilægning. Eksponeringslampe på kamerarønt. Signal for filmtransport. Agfa laver en mindre model, Optima 535 med korteste lukkertid 1/500 sek. og uden selvdøser.  
**Pris:** ca. 900 kr. (Optima 535 ca. 750 kr.).



## Canonet QL 17

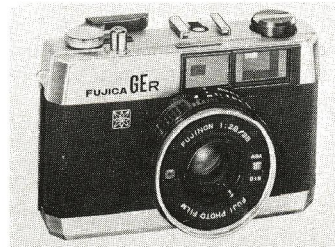
Kameraet har som det eneste af de testede en automatisk parallaksekorrektion. Desuden er det karakteristisk ved, at udløseren blokeres, når lysforholdene (inklusive blitz) er forkerte. Bogstaverne QL står

for »quick load«, et system som gør filmilægningen lettere og hurtigere. Kvaliteten virker meget overbevisende, selv om udløserknappen godt kunne virke lidt mere præcist. Kameraet kan indstilles fuldt manuelt. Der burde være en lås for auto-indstillingen, således at man ikke uforvarende kommer til at fotografere manuelt eller »med blitz«.

Canonet QL er forberedt for en helt speciel blitz, Canolite D. Dens glimtlængde bestemmes af kameraets afstandsindstilling, og blitzfotograferingen kan derfor foregå med fast blændeindstilling, nøjagtig som når man bruger en computerblitz. Blitzen koster ca. 300 kroner.

### Tekniske data:

**Optik:** 40 mm/f:1,7. Afstandsindstilling til 80 cm.  
**Lukker:** Mekanisk styret 1/4 til 1/500 sek. plus B.  
**Automatik:** Styrer blænden (blændeskala i søger), mens lukkeren stilles manuelt.  
**Blitzfotografering:** Manuel blændeindstilling ved computerblitz, ellers automatisk efter afstand med en speciel Canonblitz.  
**Diverse:** Selvdøser. Automatisk parallakseudligning. Signal for filmtransport, lukkerspænding og batteri-check. Canon laver en speciel blitz, som gør det unødvendigt at indstille ledetallet.  
**Pris:** ca. 1200 kr.



## Fujica GER

Kameraet hører til blandt de mest kompakte målesøgere, og er desuden fuldelektronisk. Man har ingen mulighed for manuel indgriben i eksponeringen, bortset fra korrektions af filmfølsomheden. Blitzfotografering foregår ved sammenkobling af blænde og afstandsindstilling, og man er derfor afskåret fra at bruge computerautomatik. Til gengæld dækker ledetalsindstillingen et ganske stort område, nemlig 8 til 56 i syv trin. Ved brug af Fujis egen blitz indspejles klarlampen i søgeren, så man kan se, hvornår den er fuldt opladet. Objektivet er konstrueret med lukker/blænde bag den bageste linse. Kameraet

er som helhed konstrueret smukt og gedigent.

### Tekniske data:

**Optik:** 38 mm/f:2,8. Afstandsindstilling til 90 cm.  
**Lukker:** Elektronisk styret fra 1/800 sekund til 4 sekunder.  
**Automatik:** Programmeret. Når lukkertiden overskrider 1/30 sek. tændes lyssignal i søger og kameratop.  
**Blitzfotografering:** Automatisk blænderregulering efter afstand.  
**Diverse:** Signaler for filmtransport, lukkerspænding og batterikondition. Gennem en rude kan man se filmpatronen - for Fujifilmens vedkommende kan typebetegnelse aflæses.  
**Pris:** ca. 935 kr.



## Konica Auto S 3

Konica laver en hel serie søgerkameraer, hvoraf den mest specielle (og p.t. mest populære) har indbygget elektronflash, mens den mest avancerede er den testede Auto S 3. Dette kamera har målesøger, og lukkertiden stilles manuelt, mens blænden styres automatisk af lysmåleren. På en skala i søgeren kan man se hvilken blænde, der vælges. Kameraet har ledetalsautomatik, som aktiveres, når blitzen skubbes ind i blitzskoen. Derved undgår man risikoen for fejlindstilling ved normal fotografering. Kameraet er desuden forsynet med et system, som gør det let at kombinere blitz og dagslys, hvis man ønsker fill in-effekt. Kameraets kvalitet virker betryggende, selv om det overrasker, at dækslet til lysmålerbatteriet er fremstillet i plastic. Kameraet hører til blandt de mindste målesøgere - på linje med Fujica GER.

### Tekniske data:

**Optik:** 38 mm/f:1,8. Afstandsindstilling til 90 cm.  
**Lukker:** Mekanisk styret fra 1/500 til 1/8 sek. plus B.  
**Automatik:** Lukkertid stilles manuelt, mens blænden reguleres af lysmåleren. Blændeskala i søger.  
**Blitzfotografering:** Automatisk blænderregulering efter afstand.  
**Diverse:** Mulighed for fill in-flash. Selvdøser.  
**Pris:** ca. 1200 kr.



## Minolta 7 S II

Dette kamera kan anvendes automatisk såvel som fuldt manuelt. Ved automatik stilles lukkeren manuelt, mens blænden reguleres af lysmåleren. På en skala i søgeren kan man se den valgte blænde-værdi. Ved manuel indstilling træder lysmåleren ud af funktion, hvilket er en fordel, fordi man så ikke kan tro, at man kører på automatik, og en ulempe, fordi man står og mangler en lysmåler. Hvis man foretrækker et kamera, der ligger så tæt som muligt på spejlflekskerne med hensyn til tekniske muligheder, er 7 S II'en en god mulighed.

### Tekniske data:

**Optik:** 40 mm/f:1,7. Afstandsindstilling til 90 cm.  
**Lukker:** Mekanisk styret fra 1/500 til 1/8 sek. plus B.  
**Automatik:** Lukkertid stilles manuelt, mens blænden reguleres af lysmåler. Blændeskala i søger. Men har mulighed for fuld manuel betjening af både blænde og lukker.  
**Blitzfotografering:** Blænde stilles manuelt. Automatik kan opnås med computerblitz.  
**Diverse:** Selvdøser.  
**Pris:** ca. 1.000 kr.



## Minox 35 EL

Det mindste og letteste af 24x36 kameraerne. Men til gengæld må man savne afstandsmåler, og betjeningsgrebene virker en smule klejne. Kameraet er gedigent konstrueret i plastic (derfor den lave vægt på 190 g), og er faktisk lidt af en oplevelse at lege med. I søgeren får man information om, hvilken lukkertid, lysmåleren vælger.



◀ Blænden stilles manuelt. Lysmåleren dækker kun filmfølsomhedsområdet fra 15 til 30 din - endda i hele blænde trin, hvor det normale (og rigtige) er trediedele blænde trin. Filmfremføringen foregår med en lille skyder i to bevægelser. Når kameraet ikke bruges klappes det sammen, hvorved optik og søger dækkes af en lem, nøjagtig som ved de gamle klappkameraer.

### Tekniske data:

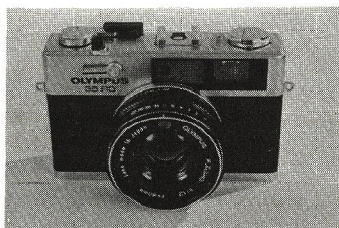
**Optik:** 35 mm/f:2,8. Afstandsindstilling til 90 cm.

**Lukker:** Elektronisk styret. Tider fra 1/500 til maksimalt 30 sekunder (afhængigt af filmfølsomhed).

**Automatik:** Blænde stilles manuelt, mens lysmåler bestemmer lukkertiden. Tider fra 1/500-1/30 vises på skala i søger.

**Blitzfotografering:** Blænden stilles manuelt. Automatik kan opnås med computerblitz.

**Pris:** ca. 1300 kr.



### Olympus 35 RD

Dette kamera har manuel lukkerindstilling, mens blænden kan styres automatisk såvel som manuelt. Ved blitzoptagelser kan man enten køre med fast blænde (med computerblitz) eller koble blænden sammen med afstandsstillingen ved ledetallene 14, 20 og 28. Kameraet har ellers ingen særlige fiksfakserier, men er godt og gedigent konstrueret. Positionen for automatisk eksponering savner dog en låsepal, således at indstillingen ikke ved en fejltagelse kan komme ud af position. Muligheden for fuld manuel betjening giver kameraet muligheder, som ligger tæt på spejlflekserne.

### Tekniske data

**Optik:** 40 mm/f:1,7. Afstandsindstilling til 85 cm.

**Lukker:** Mekanisk styret fra 1/500 til 1/2 sek. plus B.

**Automatik:** Lukkertid stilles manuelt, mens blænden reguleres af lysmåler. Blændeskala i søger. Mulighed for manuel betjening af både lukker og blænde.

**Blitzfotografering:** Ledetalsautomatik såvel som manuel blændeindstilling (f.eks. ved computerblitz).

**Diverse:** Selvudløser.

**Pris:** ca. 1200 kr.



### Petri Computer II

Dette kamera skiller sig ud fra de øvrige testede ved sine ret store dimensioner og ved sin meget avancerede blitzautomatik. Så længe der ikke sidder en blitz i blitzskoen, stilles blænde/lukkerkombinationen automatisk efter lysforholdene. Ved blitzoptagelser har man fuld valgfrihed mellem manuel blændeindstilling (f.eks. ved computerblitz) og ledetalsautomatik. Derudover kan kameraet enten stilles til kun at brænde blitzen af, når lysforholdene er tilstrækkelig dårlige, eller til at brænde den af ved hver eneste optagelse (ligesom andre kameraer). For en fotokribent virker blitzsystemet drilagtigt at finde ud af. Men dette skyldes nok primært, at det skiller sig ud fra de almindelige blitzsystemer, som man kender ud og ind. Som helhed er kameraet godt og gedigent konstrueret.

### Tekniske data:

**Optik:** 40 mm/f:1,7. Afstandsindstilling til 80 cm.

**Lukker:** Elektronisk styret indenfor området 1/1000 sekund til 2 sekunder.

**Automatik:** Lysmåleren styrer blænde og lukker. Et lyssignal advarer, når lukkertiden bliver længere end 1/30 sek.

**Blitzfotografering:** Mulighed for både fast blændeindstilling (f.eks. ved computerblitz) og ledetalsautomatik. Blitzindstillingen træder kun ind, når der er en blitz i blitzskoen (samt når lyset er tilstrækkelig svagt, se ovenfor).

**Diverse:** Selvudløser. Udløserlås.

**Pris:** ca. 800 kr.



### Ricoh 800 ESS

Ricohs dyreste målesøgerkamera koster kun omkring 800 kroner. Og så får man tilmed en fuldelektronisk og yderst

kompakt konstruktion. 800 ESS'eren er fuldautomatisk uden anden mulighed for manuel indgriben end korrektion af filmfølsomheden. Blitzfotografering foregår med ledetalsautomatik, og man er derfor afskåret fra computerstyret blitzdosering. Kameraet har en karakteristisk lang udløserbevægelse. Den skyldes, at et kontaktpanel skal aktivere de elektroniske kredsløb, inden lukkeren kan frigøres og eksponere filmen. En tilsvarende lang udløserbevægelse finder man på et par af de andre elektroniske kameraer: Fujica GER og Petri Computer II.

### Tekniske data

**Optik:** 40mm/f:2,8. Afstandsindstilling til 90 cm.

**Lukker:** Elektronisk styret fra 4 sekunder til 1/8000 sekund.

**Automatik:** Programmeret styring af blænde og lukker. Ved eksponeringstider længere end 1/30 sek. tændes advarselsslys.

**Blitzfotografering:** Ledetalsautomatik.

**Diverse:** Selvudløser. Ved blitzfotografering ses signal i søgeren.

**Pris:** ca. 800 kr.



### Rollei 35 S

Rollei laver ikke mindre end tre mini-kameraer til 24x36 formatet. De er lige så kompakte som Minox'en, men er tungere, fordi de er fremstillet i metal. Rollei 35 S er den mest avancerede af modellerne. Den har CdS-lysmåler med efterfølgingsviser (ingen automatik) og en multicoated optik. Lysmålercellen er placeret øverst til venstre på kameraets forside, så der er risiko for, at man kommer til at dække den med fingeren. Blitzen placeres i en sko under kameraet, så blitzskyggen vil ikke lægge sig ned bag personer på billedet, men op over. Objektivet skubbes ind i kameraet, når man ikke fotograferer, men denne bevægelse kan kun foregå med spændt lukker (kan drille lidt i begyndelsen). Man savner afstands-

måler. Kameraets kvalitet både mekanisk og optisk er af professionel klasse.

### Tekniske data:

**Optik:** 40 mm/f:2,8, multicoated. Afstandsindstilling til 90 cm.

**Lukker:** 1/500 til 1/2 sek. plus B.

**Automatik:** Ingen.

**Blitzfotografering:** Blænden stilles manuelt. Automatik kan opnås med computerblitz.

**Diverse:** Huskemærkning for filmpe.

**Pris:** ca. 1500 kr.



### Yashica Electro 35 GX

Yashica 35 GX har efter min mening en rosværdig enkel opbygning. Lysmålingen foregår med en siliciumcelle (hurtig, ingen hukommelse), som får informationer om både blænde og filmfølsomhed ved hjælp af en hulblænde, der dækker mere eller mindre for lyset. Målecellens eneste opgave ved normal fotografering er derfor at styre den elektroniske lukker.

Blitzfotografering kan enten foregå på normal vis med regulering af blænden efter afstand, eller med fast blænde og computerblitz. Men man kan også anskaffe en speciel Yashica-blitz. Den kobles til kameraets siliciummålecelle, og slukker lyset, når filmen er rigtigt belyst. Da hulblænden giver information om både blænde og filmhastighed, fungerer systemet helt automatisk. Også ved indirekte blitzlys. Blitzen hedder ES 20 Auto, og koster ca. 450 kr.

### Tekniske data:

**Optik:** 40mm/f:1,7. Afstandsindstilling til 80 cm.

**Lukker:** Elektronisk styret fra 1/500 sekund til ca. 4 sekunder.

**Automatik:** Blænde stilles manuelt, mens lukker styres af lysmåler. Signal i søger og på kameraoverside for overbelysning og tider længere end 1/30 sek.

**Blitzfotografering:** Enten med manuel indstilling af blænde (automatik med computerblitz) eller med en speciel blitz, hvis glimtlængde styres af kameraets målecelle. Lukkertiden indstilles automatisk, når blitzen tilkøles.

**Diverse:** Selvudløser. Batteri-check giver lys i billedtæller.

**Pris:** ca. 1100 kr.