

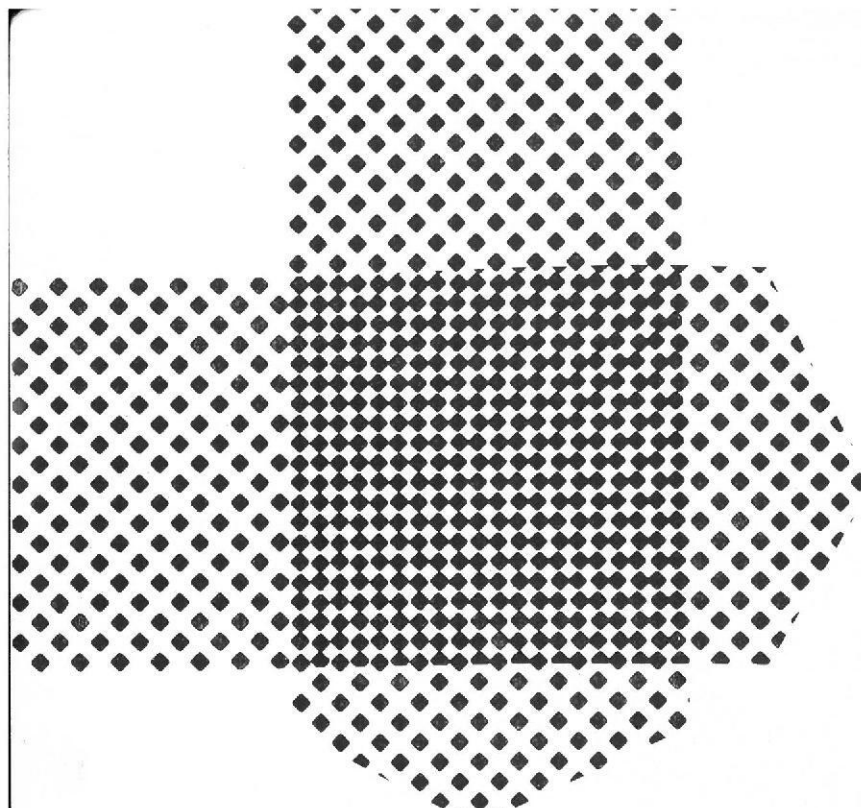
Fart & Form

**Vi prøvekører
VW 1961**

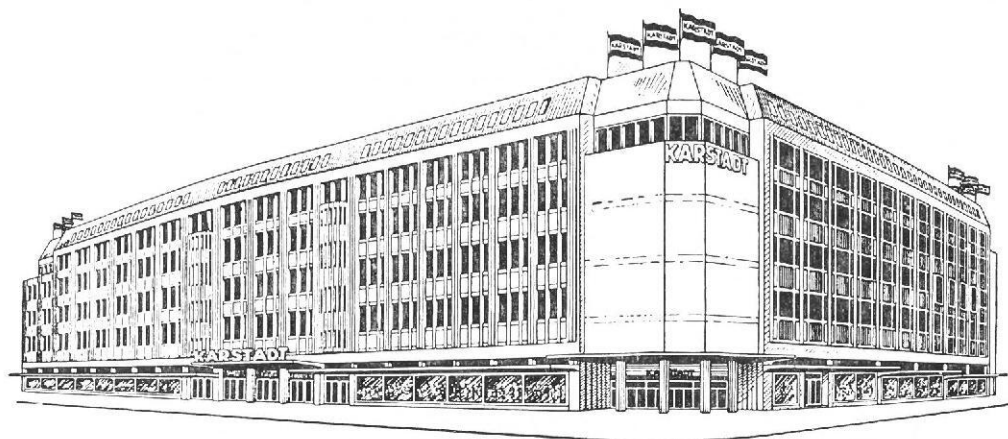
**Biludstilling
PARIS-LONDON**

Ude med en Prinz





Man
køber alt
hos



KARSTADT
HAMBURG
MÖNCKEBERGSTRASSE



På en af de få solskinsdage nåede vor fotograf og vor kvindelige medarbejder at forevige bilglæde og sensommer. Inde i bladet fortæller hun om, hvordan hun havde det med »sin« prinz.

Indholdsförtegnelse:

Biludstillingen i Paris	4
Biludstillingen i London	5
Ulla Boyander og NSU Sport-Prinz	6
Voigt-Nielsen og Franz Giersing prøvekører VW 1961 ..	8
Vi bygger en Go-Kart	14
Ny Ford Taunus	17
Stadier på livets motorvej ..	18
AVON Go-Kart	19
Orienteringssport	20
SAAB junior	21
Er 80 hk hurtigere end 280 hk	22
En tur med Citroën 2 CV ..	25
Brev fra Berlin	30

Fart & Form udkommer hver måned, og kan købes i alle større kiosker og boglader over hele landet. Løssalgspris kr. 3,50. Årlig abonnementspris (12 nr.) kr. 36,00.

Udgiver: Ejnar Munksgaards forlag A/S. Redaktion og ekspedition: Nørregade 6, København K. Central 6970. Redaktion: O. V. Møller (ansvh.), Franz Giersing og Hans Mogensen. — Tryk: Winds Bogtrykkeri, Haderslev. Eftertryk forbudt.

Tilmeldt Dansk Oplagskontrol.

*Fart
& Form*

DEPRIMERENDE

Man må trods alt prise vort parlamentariske system, der på mere eller mindre sendrægtig vis arbejder sig frem til kompromisser, hvor der er taget skyldigt hensyn til stemninger og kendsgerninger. Dette system skal sikre os mod diktaturets voldsomhed i egennyttige afgørelser, sikre os at lovparagraffer tjener alles vel.

Når systemet er som det er, må man også bide sine små ærgrelser i sig, for hellere have palaver på tinge, end enkelte mænds misbrug af magt.

En politimester i Køge har som folketingsmand igen påkaldt sig en lidet smigrende opmærksomhed ved at fremsætte spørgsmål og krav om forbud af baneløb. Hans bevæggrund er to dødsfald på Roskilde Ring som det **konkrete** og henvisning til opihidselse og fartglæde som noget **abstrakt**. Dog ikke abstrakt i politimesterens opfattelse, skønt han aldrig selv har overværet motorløb på denne bane, endsige stået ved dens udgang og set folk køre hjem.

Det er deprimerende for os at vide, at folketingsmænd danner deres opfattelser og meninger på uunderbyggede anskuelser. Det er deprimerende at konstatere, at en mand fra denne etat, i denne dobbeltrolle, står alene mellem embedskolleger, når han jamrer sine encsang om fartens forbandelser.

Det er deprimerende for os at se, at en del af de mænd, der skal lede og viderebygge landets fødselssystem og færdselskultur, i flere tilfælde har støttet sig til deres følelsesliv, lånt øre til en folkestemning (for eller imod køreprøve for knallerter) og så at sige ved håndsoprækning søgt flertal for en officiel køremetode i vintervejr.

Det er dybt deprimerende gang på gang at konstatere, at forstand og teknisk viden så hensynsløst skubbes til side, når følelser og politiske hensyn blander sig i noget så konkret som at ordne dette lands færdselsforhold.



FIAT ABARTH 1000



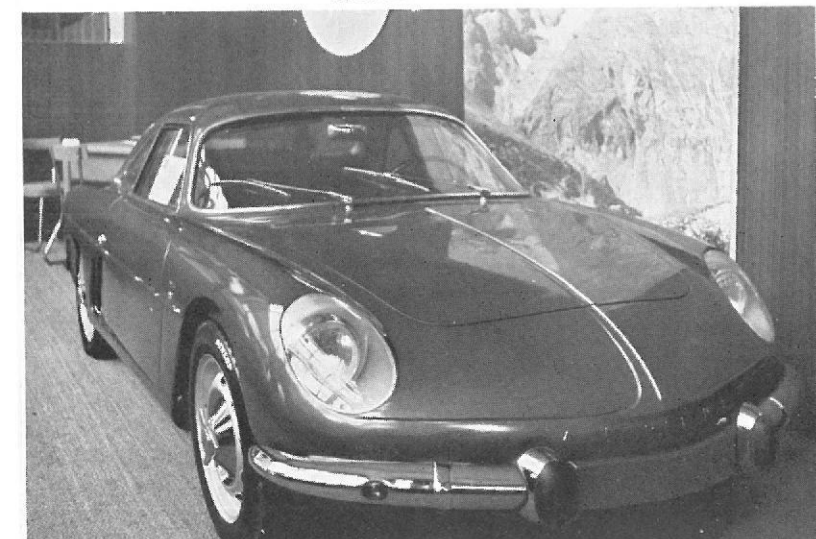
»LANCIA FLAMINIA«
design Raymond Loewy



RENAULT ALPINE



CHEVROLET CORVAIR, design Pinin Farina
BIANCHINA cabriolet



Paris-

Selv om de store internationale udstillinger er fattige på nye modeller, gemmer der sig alligevel meget nyt under karosserierne og mellem hjulene på hus-holdningsbilerne. Hist og her ser man, hvordan konstruktørerne på de store fabrikker har udnyttet erfaringerne fra de »baggårds-foretagener«, der dyrker fuldblød i bilkonstruktionen, Lotus, Cooper for at nævne nogle af de fornemste.

Mange af de mere avancerede biler har man her en enestående lejlighed til at kikke på, for de kommer sandsynligvis aldrig til at køre på danske veje på grund af priserne.

På disse sider har vi valgt enkelte ud, som repræsenterer blomsten af den eksperimenteren, der kan finde økonomisk grobund i de bilproducerende lande. FIAT Abarth 1000 for eksempel med en lille og helt nykonstrueret motor, 4-cylindret, to overliggende knastaksler og en tophastighed på 205 km/h! Renault Alpine med en modificeret Dauphinemotor i lækkert GT karosseri af plastic, tophastighed ca.

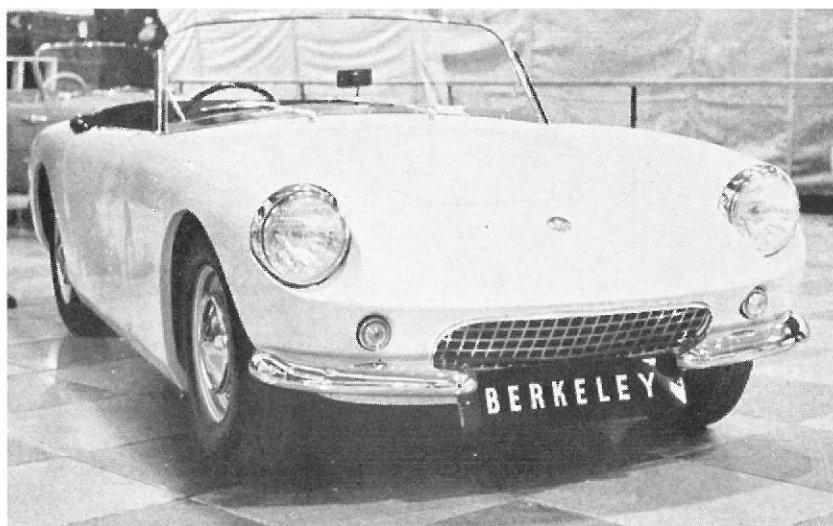
LONDON

150 km/t og en pris i Frankrig på ca. 24.000 kroner. Fairthorpe-sportsvognen, der kan købes med Ford Anglia-motor som samlesæt i England et par tusind kroner under prisen for en færdig vogn, den nye Berkeley og mange flere. — Man burde leve i et større land, hvor mulighederne for at finde lige netop **dén** bil er langt rigere.

Eneste vildskud på udstillingerne var amerikaneren Raymond Loewy's fantasi over et Lancia chassis, et forsøg på at finde den rette aerodynamik »efter studiet af tidens væddeløbsbiler«.

Farina havde i ét eksemplar fremstillet et karosseri til Chevrolet Corvair — og tyvstjal hertil forpartiet på Citroen DS 19.

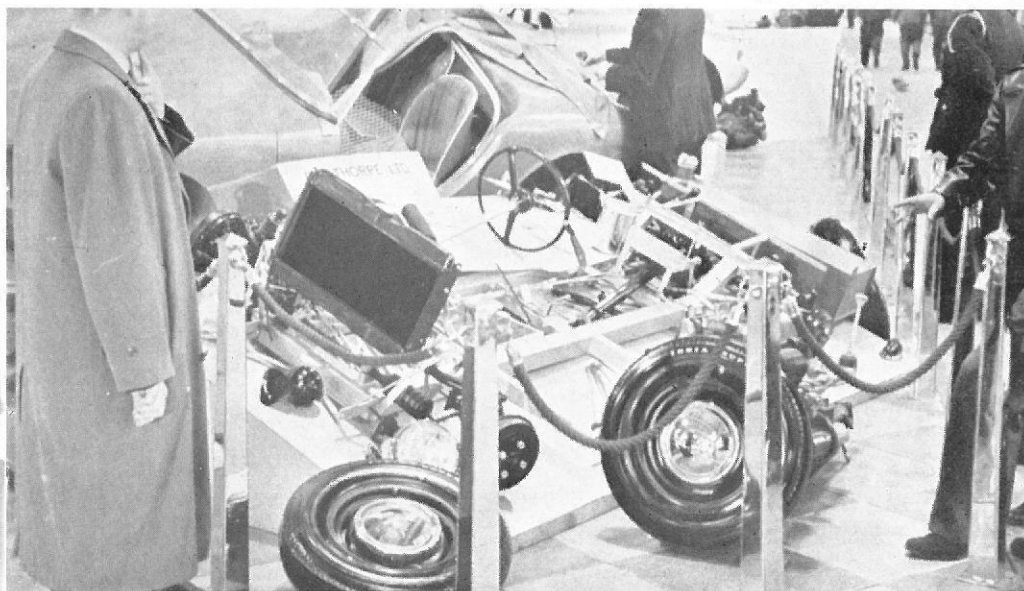
Leaf Lynx Roadster er en ny sportsvogn fra Lea Francis-fabrikkerne i England — et uheldigt forsøg på at være anderledes i formgivningen. Så hellere bevare den »klassiske« italienske linje, der går igen i amerikanernes Corvette (nyt bagparti) og i den vidunderdeljlige Aston Martin, en af de hurtigste og dyreste sportsvogne i verden.



BERKELEY



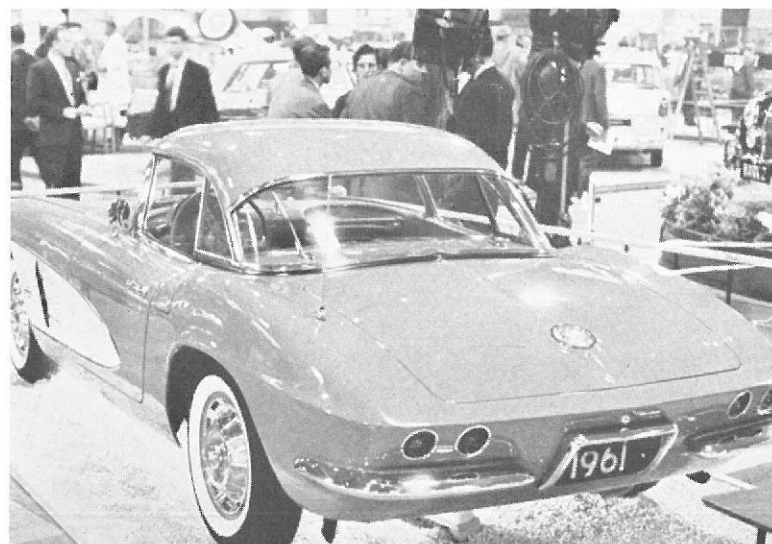
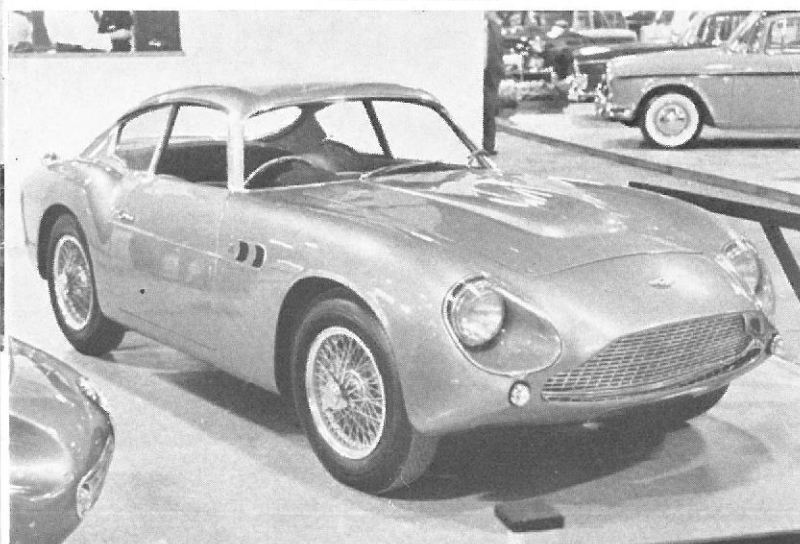
LEAF LYNX ROADSTER



FAIRTHORPE samlesæt
ASTON MARTIN



CHEVROLET CORVETTE





UD OG IND AF BYEN MED EN SPORTY PRINZ

ULLA BOYANDER

Der er flere formildende ting med NSU Prinz. Nu tror alle vel straks, at der så til gengæld er en hel masse, der ikke er så godt, men sådan mener jeg det nu ikke. Jeg tænker faktisk på instruktionsbogen, der følger med bilen. Er det ikke første gang, at man med noget så højtideligt som en ny bil, slår en humoristisk tone an. Hvad mener De for eksempel om følgende »instruktion«: *Tilkørsel*. Senest ved første værkstedsbesøg vil De sikkert ved disken træffe en af de såkaldte drevne køreere. En mand, der efter hans tale at dømme har slidt flere biler end bukser op. Han udbasunerer: »Tilkørsel efter instruktionsbogen? Tåbeligt! Nej, fuld gas fra starten gør vognen hurtig.«

Eller dette:

»*Vinterkørsel*. Kun livreklædte chauffører, der venter på hr. direktøren, lader vognen varme op om morgenen. De skal imidlertid bare køre, men ikke for hurtigt for motoren er varm. . . . Når det er meget koldt, skal motoren kun gå tomgang mens De lukker garageporten og kysser fru en farvel. Så afsted«.

*

Men instruktionsbogen er ikke bare »pjat«, for samtidig er der en mere teknisk præget tekst, der tager med alvor på detaljerne.





Vognen er på en måde delt op i samme lyssyn og sjov som teknisk alvor, forstået på den måde, at man kan fjantere rundt i den og more sig, og man kan bruge den, når man har panderynker og morderlig travlt.

Bilen er italiensk tegnet, og den er fantastisk smart at kikke på, en virkelig lækker sag, og jeg morede mig i bytrafik med at sno mig ud og ind mellem den tungere trafik.

*

Mens jeg havde NSU Prinz kom der nogle travle dage, hvor jeg racede afsted mellem by og landet. Vi skulle fotografere tøj ude i en skov, og fotograferne spurtede over stok og sten. Der kom lille jeg benende bagefter. De unge herrer forsvandt i en støvsky nedad en gennemhullet markvej, men jeg ville ikke stå tilbage for dem. — Jeg har døjet de første femten dusin stikpiller som kvindelig bilist. Altså trådte jeg på speederen og jog som den sidste jagthund i koblet efter de andre. Det var skæg. Trods de enorme slaghuller foer den lille vogn sikkert i de andres spor.

De sagde ikke noget, da jeg drejede ind i skoven kun få sekunder efter deres egen ankomst, men man kan nu alligevel se på mænd, når de er imponerede — så ligner de drenge, der ikke er helt sikre på, om man nu har set, de stjal æbler.

*

Da jeg var blevet vænnet til bilen, inviterede jeg med sædvanligt overmod en af mine venner ud på en tur. Fyren havde besvær med at kante sit korpus til rette i det lave

karosseri, og da jeg ville demonstrere *mine* og bilens evner på dårlig vej, slog han sit kønne hoved mod taget.

Man må vist i det hele taget sige, at det skønne udseende af bilen er blevet til på bekostning af den indre komfort — og så sidder rattet alt for vandret. Føreren får vel ømme håndled, hvis man skal køre bilen fra morgen til aften.

*

Man har spurgt mig, om det var en rigtig damebil. Ja, siger jeg, alene på grund af udseendet, men det skal være piger, der nogenlunde ved hvad de vil og kan behandle »værktøjet«. »Frue-typen« kommer næppe til at finde sig hjemme i denne lille temperamentsfulde Prinz.

Jeg synes at: varmeapparatet er godt, udsynet er godt, det er godt at ryglænene kan lægges ned som sovebeslag, bilen er kvik, den bremses godt,

men jeg synes også at: pladsen er for snæver, rattet sidder for vandret, den var svær at starte i begyndelsen, den er følsom for sidevind, og den skal styres meget ved ligeud kørsel og så er der rigelig spektakel for *mine* øren.

*

For 17.000 kroner kunne man nok forlange lidt mere udstyr, blandt andet en benzinstandsviser.

Men, som jeg sagde lige før, Sport-Prinzen er for de kvikke piger — de skal bare huske at træne i ind- og udstigning med stram nederdel. Gør de ikke det, samler der sig hurtigt et muntret opløb af det modsatte, skånselsløse køn.

Ulla.





Vi måtte tidlig op for at få Helsingørvejen for os selv. Langt skimter de lysene fra vore to vogne — en fra i år og en fra 1961. Og lige overfor ...

Voigt-Nielsen og Franz Giersing

Den blir sværere ogs

Der blev i 1959 fremstillet 700.000 Volkswagen, og i 1961 vil produktionskapaciteten andrage 1.000.000 med en produktionsreserve på 10 %.

Hvordan er det gået til, at VW'en ikke blot er blevet det største men også det mest spændende eventyr i bilernes brogede historie? Vognen der også har præget kulturhistorien og vil fortsætte med det længe endnu. Der er masser af overskrifter til en Volkswagen: Bilen der kunne have afværget en verdenskrig. — Bilen der af den politiske cirkusmanege blev brugt til alle tiders største svindel. — Bilen der blev symbolet på en hurtig genopbygning af et krigsdestrueret land, man troede, det ville have taget 100 år at få på fode. — Bilen der for millioner blev det første skridt ind i en motoriseret verden. — Bilen der bragte det flyvende tæppe ned på jorden.

Dr. Ferdinand Porsche var en genial bilkonstruktør, og hans hu har næppe stået til at konstruere det, man netop forstår ved en folkevogn, men i kraft af sit geni kunne han sætte sig til tegnebrættet og foretage den syntese blandt de 10.000 muligheder, der tilsammen udgjorde det projekt, der blev kaldt Volkswagen, og som uforstandigt

blev misbrugt til at narre sparepenge ud af folk. Penge, der blev brugt til at bygge kanoner for i stedet for Volkswagen. Man behøver ikke at være politisk ekspert for at konstatere, hvilken skæbnesvanger politisk fejlbedømmelse dr. Porsches mesterværk blev udsat for. Politiske taleorgener har ofte været sand menneskelig dygtigheds farligste modstander. — Men skulle VW'en ikke komme til at afværge krigen, kom den i alt fald til som en frelsende engel at redde Tyskland ud af ruinerne. En nations velstand beror jo i hovedsagen på, hvor meget den bestiller, og VW'en kunne få folk til at bestille noget. Udsigten til at kunne få en bil — en VW — kunne få en hel nation til at slide i det, til at spare op, til at blive velhavende.

Tysklands største økonomiske problem i dag er, hvad man skal stille op med sine kolossale udenlandske tilgodehavender!

Faldt folkevognsprojektet i første omgang i de slettest tænkelige hænder, kom det dog siden til praktisk udførelse under ledelse af en mand, der har vist sig at være i besiddelse af en eminent dømmekraft. Det er indlysende, at den mand, der har siddet ved roret i Volkswagenwerk,

ser De resultatet af en hård spurt. 1961-modellen har efter ca. 15 sekunders kørsel fået et eftertrykkeligt forspring.



og sværere at komme udenom

**prøvekører
VW 1961**

professor Nordhoff, fra den første dag er blevet stillet overfor spørgsmålet — kan projektet bære fremover? Kan det betale sig at investere millioner og atter millioner i yderligere at perfektionere det oprindelige projekt? Skal der ikke gives indrømmelser til ændrede smagsretninger på det udvortes område? Vil en ændret køler ikke samtidig give mulighed for større bagageplads? Byder vognen publikum tilstrækkeligt til at kunne opfylde en stadig voksende levestandards krav? Ville man ikke i dag kunne udarbejde et nyt projekt, der på næsten alle områder ville overgå dr. Porsches geniale, men dog 25 år gamle mesterværk? Er risikoen for at en konkurrent kommer frem med en ny »moderne« VW ikke så nærliggende, at det er altfor farligt at blive ved med at investere i den »gamle«, må man ikke hellere tage tyren ved hornene? — Dette må være nogle af de spørgsmål professor Nordhoff må have rettet til sig selv gang på gang, og har han ikke været udsat for et pres fra sine medarbejdere, ja fra store dele af den tyske presse, der nu i mange år har haft det til yndlingsemne at spørge om, hvornår den nye VW kommer, hvordan den mon kommer til at se ud o. s. v. Overfor alle disse fristelser har

Nordhoff stået fast. Udviklingen har vist, at hans strategi har været rigtig, at selve forudsætningen for VW-ideen netop er, at holde fast ved selve det fundamentale projekt, holde fast ved kontinuiteten som det bærende. En Volkswagen må være noget, der stort set er uforanderligt, og derfor ikke alene står og falder med den fundamentale konstruktions fremsynethed, men fuldt så meget på en urokkelig tro på selve ideen.

Overfor alle fristelserne til at forbedre, forandre og nykonstruere stod de fordele, som i al deres indlysende selvfølghed, kun havde fået lov til at være bestemmende én gang tidligere, — Henry Fords T-model naturligvis, der fra en begyndelsesproduktion på 309 vogne i 1908 nåede op på 1.866.307 vogne i 1923, og den sidste vogn af denne model blev fremstillet i 1927 og havde motor nr. 15.176.888 og kostede — hold Dem nu godt fast — 290 \$, hvad der svarende til kursen dengang udgjorde 1.087,50 kr.

En VW må på intet tidspunkt narre sin ejer, derfor er kontinuiteten så vigtig, derfor må »en ny model« kun være en vis og slet ikke afgørende eller opsigtsvækkende forbedring af den tidligere model, for på den måde sikrer man

sine kunder en god udskiftningspris, hvorefter følger, at det bliver billigere at **holde** bil og altså en mulighed for flere.

Men det bliver også billigere at **køre** bil, for prisen på den enkelte reservedel falder selvfølgelig enormt, når den kan produceres år efter år i kæmpekvantiteter. Der bliver økonomisk basis for at værkstederne kan anskaffe specialværktøjer og prøveapparater, og alt det der nu engang skal til, når en reparation skal udføres hurtigt og effektivt og altså billigt.

Selve bilen bliver også **bedre**, for uanset hvor godt den er udtænkt på forhånd, viser erfaringen jo, at det tager mange år før en bil i alle sine detaljer løber af samlebåndene fuldt så perfekt, som den oprindeligt var tænkt. Derfor må spørgsmålet — Kommer der en ny VW — være let at besvare. Volkswagenwerk må mindre end nogensinde være indstillet på den tanke, og skeptikere behøver blot at se, på hvilken måde man i Wolfsburg har søgt at ruste sig i en eventuel konkurrencekamp. I perioden fra 1957 til 1959 har man investeret yderligere omkr. 445 millioner D-Mark til en forøgelse af produktionskapaciteten af VW, og investeringerne fortsætter. Men udsigten til en kommende konkurrencekamp har også på anden måde fået professoren i Wolfsburg til at ruste sig, nemlig i form af

VW 1961

Udadtill er der næsten ingen forandringer — afviservinjerne er erstattet af blinklys — det er alt. Alligevel er 1961 udgaven så afgjort den i rækken, der har undergået flest og størst forandringer.

Interessen samler sig først og fremmest om forandringerne i selve motoren, hvis ydelse er steget fra 30 til 34 hk DIN, samtidig med at det maksimale drejningsmoment, der stadig udvikles ved 2000 omdr. pr. min. er forøget fra 7,7 mkg. til 8,4 mkg. I sig selv lyder dette ikke så forfærdelig meget og slet ikke opsigtsvækkende. Tværtimod er det jo ganske sædvanligt, at fabrikkerne med passende mellemrum forøger motorydelsen. Det opsigtsvækkende ligger i, at man i VW motoren ikke har tilladt denne forøgelse uden samtidig at sørge for helt nye motordeler med større styrke og forøgede kølemuligheder, således at motorens legendariske slidstyrke og utrættelighed ikke blot er bevaret men snarere forøget trods den større ydelse. Skønt boring og slaglængde er uforandret, er afstanden mellem hver cylinderpar forøget, og dermed gives der mulighed for bedre køleluftstrøm mellem cylindrene. Den større cylinderafstand har nødvendiggjort en ny krumtap, og denne

igen et nyt krumtaphus. Krumtappen har nu kraftigere slag og hovedsølernes diameter er forøget, medens selve huset er kraftigere dimensioneret. Hermed er der såvel mekanisk som kølemæssigt kompenseret for den forøgede merydelses belastninger.

Selve merydelsen er opnået ved en meget moderat forøgelse af kompressionen, fra 6.6 til nu 7.0:1, i forbindelse med anvendelse af større ventiler, ændret knastaksel med større løftehøjde og ændrede åbnings- og lukketider. Den maksimale ydelse på 34 hk udvikles ved 3.600 omdr. pr. min. mod tidligere 30 hk ved 3.400 omdr. pr. min., og som følge heraf har det været nødvendigt med en lille smule kraftigere ventiltjeder. Den skete kompressionsforøgelse er ikke større end at normalbenzin stadig er det rigtige brændstof. Også karburatoren er ny, Solex 28 PICT — med automatisk choker, der styres på en meget raffineret måde. Dels sørger en bimetal fjeder, der reagerer for den klimatiske temperatur, for den rette klimatiske justering, dels opvarmes fjederen elektrisk, når tændingen slutes, og endelig sørger et vacuumstempel, der styres af understykket i indsugningsmanifoldet, for at regulere benzintilførslen, så blandingen ikke bliver for fed under hurtig motorgang med let belastning.

Altså: karbureringen justeres automatisk efter klimaet — og man er altså fri for at have dårlig samvittighed over, at man ikke drager til mekanikeren forår og efterår for at få omjusteret sin karburator — for det gør man jo ikke. Den elektriske opvarmning af fjederen når tændingen slutes, har til formål at erstatte den manuelle chokerbetjening vi kender så godt. Vacuumstempelen giver Dem mulighed for at spare benzin så det kan mærkes — på de lange stræk — men det er kun hjælp til selvhjælp. Uden en indsats fra Deres side vil besparelsen være beskedent.

For at forhindre isning i karburatoren er der sørget for tilførsel af varmluft til luftfiltret, der er af ny konstruktion. Ved en permanent tilførsel af forvarmet luft, vil der opstå et mærkbart tab i motorydelsen, og for at undgå dette sørger en vægtbelastet klap for at afbryde tilgangen af varmluft, når motoren arbejder i midterste eller øvre arbejdsområde. Om sommeren kan klappen på mindre end et sekund sættes ud af funktion.

Der kan næppe være tvivl om, at disse modifikationer vil føre til en reduktion i benzinforbruget specielt i bykørsel med mange kolde starter.

En anden interessant nyhed er styring af den automatiske tændingsregulering, der nu sker alene ved hjælp af vacuum

Den nye udformning af benzintanken har givet plads til et betydeligt større bagagerum med plan bund.

På næste side: En skarp kurve på en grusvej — vi kommer fra venstre — og må styre kraftigt kontra for at modvirke vognens overstyrende tendenser.





fra indsugningsmanifoldet — de centrifugalstyrede svingklodser i tændingsreguleringen er væk.

At første gear er blevet synkroniseret vil vække begejstring ikke mindst på spindesiden. Oprindelig var gearkassen helt uden syncromesh; i dag er ikke blot alle 4 gear synkroniseret, men i 1961 modellen ligger en helt ny gearkasse i et helt nyt gearkassehus. Hermed er en i forvejen fortrinlig gearkasse blevet yderligere forbedret, og iøvrigt er den blevet forsynet med en særlig svingningsdæmper, der eliminerer støj fra denne afdeling. Samtidig er gearingen blevet en bagatel lavere — hvad der yder sit bidrag til den stærkt forbedrede acceleration. Mangelen på accelerationskraft i 4. gear har hidtil været et af vognens ømme og iøvrigt ikke ganske ufarlige punkter. Forbedringen på dette område illustreres bedst ved et par accelerationstider for kørsel i 4. gear: 1961-udgaven accelererer 4 sekunder hurtigere fra 35-65 km.t. Fra 65-100 km.t. andrager reduktionen i accelerationstid næsten 5 sekunder i 4. gear!

Til de vigtigste forbedringer hører også det større bagagerum under fronthjelmene. Sammen med bagagepladsen bag bagsædet er der om ikke rigelig med bagageplads så dog i alt fald plads til en hel del, hvis det vel at mærke er pakket hensigtsmæssigt. Det vil blive bedre endnu, den dag reservehjulet ryger sig en tur, og det tidspunkt bestemmer først og fremmest dækfabrikanterne. I samme nu man lancerer »det punkterede dæk man kan køre hjem på« forsvinder reservehjulet, og det varer næppe så forfærdelig længe.

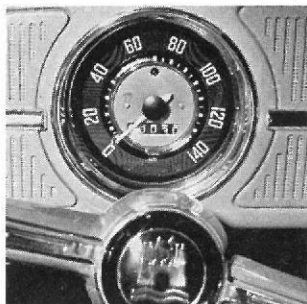
Af andre forbedringer i 1961 modellen kan nævnes vindspejlsvasker, assymetrisk nedblænding, polstret solskærm over passagersædet, og en vigtig ting er håndtaget foran passagersædet, som letter ind- og udstigning og giver passageren et behageligt fast punkt i tilværelsen ved kørsel på kurvede veje. Det er tilmed fjedrende, så man ikke slår panden itu, hvis!

En enkelt ting mangler, og man griber sig til hovedet over netop denne mangel. Der er ingensomhelst form for benzinstandsmåler end ikke en advarselsslampe. Når benzintanken er tom, slår man over på reservetanken og kører videre på lykke og fromme. Må det være tilladt at spørge, om dette er et udslag af koketteri? Man kommer til at

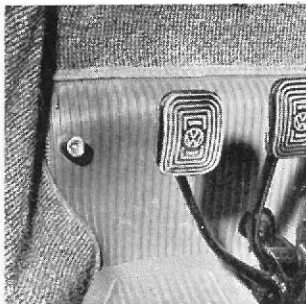
mindest historien om den nybagte millionær, der i valg af klæder og bil udsøgte sig det kostbareste af det kostbare, men dog altid sørgede for at gå med et stort hul på strømpen for at understrege, at han skam ikke var blevet fin på den. — Vi må efterlyse en benzinstandsmåler et fint og nøjagtigt præcisionsinstrument i stil med alt andet dene perfektionerede vogn kan byde på. Ved De, at folk i dag kører rundt med små juleklokker på hanen til reservetanken? På den måde undgår man at køre tør for benzin. Med udsigten til 1.000.000 nye VW i 1961, synes der trods de 30 forbedringer på den nye model at mangle en af de væsentlige.

Køreegenskaber

Man kunne have ventet, at den forøgede motorydelse var blevet ledsaget af en forøgelse i støjniveauet, men det stik modsatte er tilfældet. Har man ikke genkendt den nye VW udefra på blinklysene, er der i hvert fald ingen tvivl om, at man vil blive klar over det straks, man starter. Den hvislende blæserlyd er næsten forsvundet, når man sidder i vognen. Rent umiddelbart er dette den første af de væsentlige forbedringer, man bemærker sig. Den næste er så afgjort accelerationen. Lidt lavere gearing kombineret med et lidt højere drejningsmoment, har gjort sin virkning. En reduktion på 5 sekunder fra 0-80 km. t. er noget der kan mærkes. VW-fabrikken stiller ganske vist kun en reduktion på 3 sekunder i udsigt, men det er for beskedent. I 4. gear svarer 1000 motoromdrejninger pr. min. til 30 km. t., og ved 3.900 omdr. pr. min. får vi altså en acceptabel hastighed på 117 km. t., en hastighed der også opnås i praksis, og som fabrikken angiver kan holdes i det uendelige. Ned ad bakke kan der naturligvis opnås væsentlig højere hastighed, og der sker ingen skade herved, sålænge det går fornuftigt til, men dette får De dog næppe VW-fabrikken til at anbefale. I instruktionsbogen angives yderst moderate tophastigheder i de lavere gear: 25, 50 og 75 km.t. for henholdsvis 1., 2. og 3. gear. Det skal indrømmes, at man kommer ikke i nærheden af denne prøvekørsels accelerationsdata, hvis disse maxima skal overholdes. F. eks. sparer man ved acceleration fra 60-90 km.t. ca. 4 sekunder ved at blive i 3. gear fremfor at skifte til 4. gear ved 75 km. t.

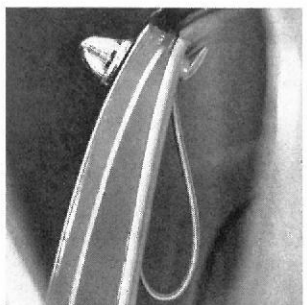


1

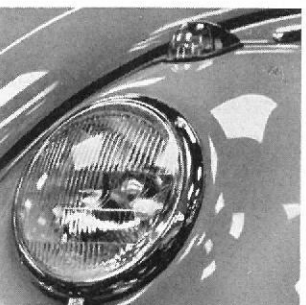


2

Kommer man fra en traditionsbygget vogn med frontmotor og baghjulstræk, skal man ikke gå for hidsigt til værks. Den gamle vittighed om, at de hækmotorede biler føles som om det er halen der logrer med hunden, er desværre endnu aktuell, selvom den langt fra gælder dem alle. Egentlig er det lidt utilgiveligt, at denne overstyring ikke er rettet. I sidevind kommer man let ud for overraskelser, der får nakkehårene til at rejse sig. Er man først fortrolig med vognen, tænker man måske ikke længere så meget over det, men sikkert er det, at vognen kræver en meget høj grad af koncentration ved hurtig kørsel selv med relativ svag sidevind. Stik mod almindelige regler bliver overstyringen en anelse mindre ved fuld bemanning af bagsæderne, og forklaringen er formentlig, at de to svingaksler her ved trykkes ned på midten og ændrer baghjulenes camber-vinkel, der bliver negativ (baghjulene hælder indad). Det kan ikke volde de helt store vanskeligheder at befri VW'en for denne overstyring. Allerede sidste år blev vognen i standardudførelsen monteret med en krævningsstabilisator, men samtidig foretoges der ændringer i baghjulsaffjedringen, og nogen synderlig gevinst fremkom ikke. Der er i dag nok af hækmotorede vogne, der understyrer let og er retningsstabile så det er en ren fornøjelse. Som sagt, det er lidt utilgiveligt, at VW'en ikke også på dette punkt ligger i forreste linie. Men når dette er sagt, må det på den

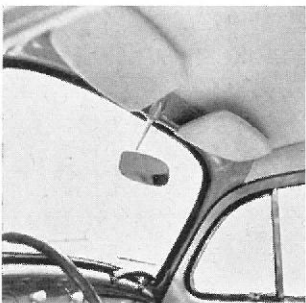


5



6

Mange småforbedringer ledsager de større: 1: Speedometeret går nu til 140 km/t. 2: Nedblændingskontakten er flyttet fri af koblingspedalen. 3: Dørlåsen er bedre frostsikret og dobbelt tyverisikret. 4: Vædskebeholder i gennemsigtig plastik for vindspejlsvaskere og bremsevædske — benzintankens stuts er nu forsynet med udluftningsslange så dunster og benzinfilm på bagagen undgås. 5: Håndstroppen er udført i bedre materiale. 6: Assymetrisk nedblænding er sammen med blinklysene vigtige forbedringer på el-området. 7: Sikringsdåsen er nu anbragt let tilgængeligt under instrumentbrættet — og tændingsnøglen er sikret så man ikke starter en allerede igangsat motor. 8: Det elastiske håndtag for passagereren er et fast holdepunkt i tilværelsen — og nyt. 9: Det samme gælder solskærmen over passager-sædet.



9

anden side ikke glemmes, at VW'en i mange henseender har betydet en revolution i køreegenskabsmæssig henseende sammenlignet med alt, hvad der overhovedet er rimeligt at sammenligne med. Dens forhjulsophængning, som den har fælles med Porsche, må den dag i dag siges at være den mest perfekte løsning på en uafhængig ophængning, omend langt fra den billigste og iøvrigt heller ikke den mest robuste. VW'en har også i mange henseender betydet en ny og bedre standard indenfor de billige og billigste af de masseproducerede vogne.

I bytrafik er VW'en i 1961 udgaven en oplevelse for sig. Der er ingen tvivl om, at den stadig tættere trafik i byerne vil give de små vogne et yderligere skub frem. Oprindeligt var tanken med dem jo, at de skulle være billige at købe, men man opdagede hurtigt, at det var næsten ligeså dyrt at producere en lilleputbil som en mellemstor vogn. Nu vinder de nyt terræn fordi de er praktiske. Iøvrigt er VW jo ikke længere en helt lille bil — men dette viser blot i hvad retning udviklingen går.

Den nye udgaves stærkt forbedrede accelerationsevne viser sig først og fremmest i bykørsel, og takket være det synkroniserede 1. gear skånes motoren nu for det sejt-trækkeri, der ellers altfor ofte bliver resultatet af vorre dagges — kø — stop — kø — trafik. En frisk portion mellemgas er nødvendig, hvis man fra 2. gear (9.01:1) vil glide ind i 1. gear (16.63:1) og undgå kraftig motoropbremsning. På landevejen er den forøgede trækraft i 4. gear et den mest markante forbedring, medens 3. gears legendariske le-



3

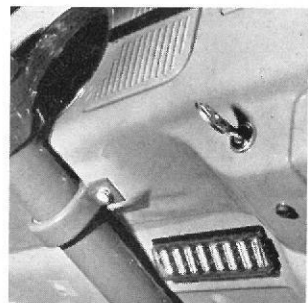


4

bendighed er fuldt bevaret; det trækker stadig op til nær de 100 km. t.

Sætter man forgængeren op mod den ny model, således som vi morede os med det under prøvekørslen, berøves man enhver illusion. — Den ny vinder hver gang. — Det bliver sværere og sværere at komme udenom en VW.

Men trods bedre acceleration, større tophastighed og mere bagageplads er det alligevel andre egenskaber, der først og fremmest præger ens indtryk af mødet med VW'en.

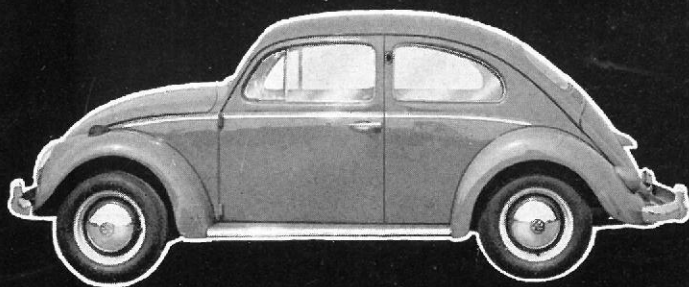


7



8

Den er gennemført velforarbejdet, og det er egentlig ikke for meget sagt, at den i denne henseende er i særklasse og kan tåle sammenligning med selv de kostbareste vogne. Den har sat en ny standard. I sin klasse er den i denne henseende stadigvæk et forbillede. Der er næppe tvivl om, at netop denne egenskab har bidraget meget væsentligt til VW'ens enestående succes. — Stadig mekanisk udvikling ledsaget af forbedringer i udstyr og finish har bragt VW frem til et stade i dens tilværelse, hvor dens ry aldrig har været større. Den er en slider for de motoriserede masser, og alligevel er den så individuel i karakter og opførsel, at mange forvante og erfarne bilister kan ikke modstå dens tiltrækning.



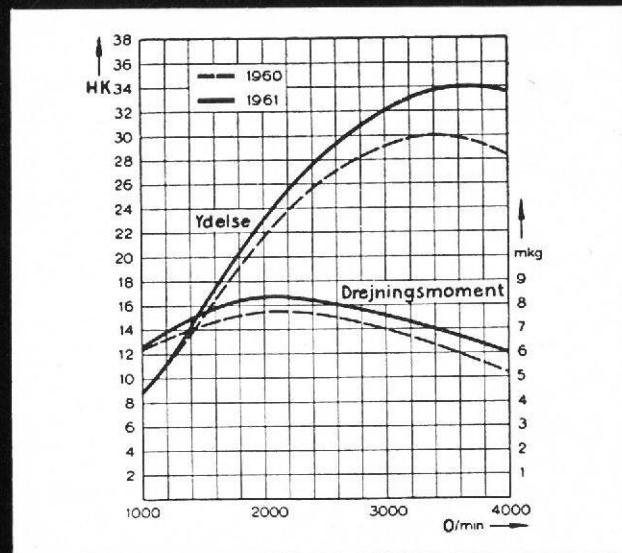
TEKNISKE SPECIFIKATIONER

VW-1961

Motor: Firecylindret firetakts boxerudformet hækmotor placeret bag bagakslen. Boring 77 mm, slaglængde 64 mm, slagvolumen 1192 ccm. Kompression 7,0:1, 34 hk. v. 3.600 o. p. m. max. drejningsmoment 8,4 mkg. v. 200 o. p. m., stempelhastighed v. 3.600 o. p. m. ca. 7,7 m i sek., topventiler aktiveret gennem stødstænger, luftkølet med thermostatreguleret blæser, oliekoeler, 1 fald strømskarburator Solex 28 PICT med thermostyret automatisk choker, mekanisk benzinpumpe, 40 liters tank, 6 volt 66 amperetimer batteri under bagsæde.

Transmission: enkeltplade-tørkobling, fuld-synkroniseret 4-trins gearkasse (alle gear indirekte og 4. gear er overgear), gearkasse med vibrationsdæmper anbragt foran bagakslen, gearstang midt i gulvet, gearingsforhold: I. 3,80, II. 2,06, III. 1,32 og IV. 0,89. Kron- og spidshjulsforhold: 4,375. Overall gearing: I. 16,63, II. 9,01, III. 5,78 og IV. 3,89. Gearkassens olieindhold 3 liter.

Mål og vægt: Hjulafstand 2400 mm, sporvidde 1290/1250 mm, frihøjde 152 mm, totallængde 4070 mm, bredde 1540 mm, højde 1500 mm, vendediameter knap 11 m, egenvægt med fuld tank 752 kg, Kraft/vægtforhold 22,1 kg pr. 1 hk (DIN).



Den maximale effekt afgives nu v. 3600 o. p. m. mod tidligere 3400 omdrejninger, og stempelhastigheden er hermed steget fra 7,4 m i sek. til nu 7,7 m i sek. ved fulde omdrejninger for henholdsvis den gamle og den nye motor. Stigningen er så beskedent at motoren stadig er den langsomstdrejende benzinmotor.

Et blik på kurverne for drejningsmomentet er nok så interessant. Allerede v. 1500 o. p. m. har drejningsmomentet nået en større værdi end den gamle motors maximalværdi, og det holder sig over denne værdi helt op til 3000 o. p. m. Med andre ord er motorens accelerationsevne stærkt forbedret — vigtige overhalingssekunder og dermed mangen en VW-kørers nerver er sparet.

Tophastigheden ligger nær de 120 km/t svarende til 4000 o. p. m. — hvor der endnu står godt 33 hk til disposition. Ved denne hastighed andrager stempelhastigheden stadig kun en bagatel af 8,5 m sek. — og det er allright at De holder foden på time efter time.

Chassis: Kombination af selvbærende karosseri og platformsråmme, alle hjul uafhængigt ophængt, foran i »Porsche« langsgående svingarme med krængningsstabilisator, tværliggende torsionsfjedere og teleskopstøddæmpere, bagtil i simpel svingakselophængning med tværliggende torsionsfjedere og teleskopstøddæmpere, landstangsstyring med vibrationsdæmper, hydraulisk fodbremse, samlet bremseflade 620 cm², mekanisk håndbremse til baghjul, dækstørrelse 5,60×15, slangeløse, dæktryk ved delvis belastning, foran 16 lbs., bagtil 20 lbs., og ved fuld belastning, foran 17 lbs. og bagtil 23 lbs.

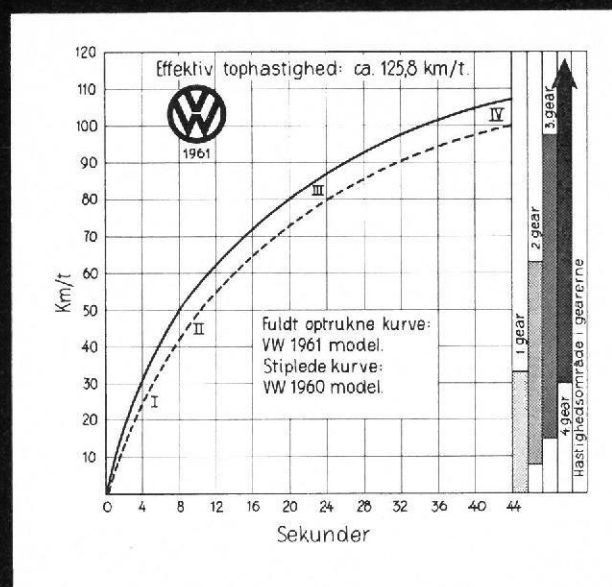
Pris: kr. 14.865 excl. levering

Accelerationsdata:

0- 40 km/t (Speedometerhastighed: ca. 42/43) ca. 5,8 sek.
0- 60 km/t (Speedometerhastighed: ca. 62/63) ca. 10,9 sek.
0- 80 km/t (Speedometerhastighed: ca. 83) ca. 17,6 sek.
0-100 km/t (Speedometerhastighed: ca. 104/5) ca. 35,0 sek.
Speedometermisvisning v. 80 km/t ca. 3 1/2 %.
(Respektive accelerationstider for tidligere model andrager ca. 6 sek., 11,8 sek., 22,6 sek. og 44,0 sek. til de anførte effektive hastigheder).
Målt tophastighed 115,8 km/t (effektiv hastighed). En opmålt kilometer med stående start: 45,2 sek.

Benzinøkonomi:

Bykørsel ca. 9-11 km pr. liter
Jævn landevejskørsel, ca. 80 km/t ca. 12-13 km pr. liter
Hurtig landevejskørsel ca. 10,5 km pr. liter



VI BYGGER EN

GO KART

6. del

I de foregående numre af Fart & Form har vi set hvordan man kan bygge en Go-Kart, og nu kunne det være ret interessant at se på, hvad den egentlig kan bestille. Medens vi har bygget køretøjet, så har importøren, af den motor vi vil anvende, fået fremskaffet en hestekraftkurve således, at vi skulle være i stand til at bestemme gearingsforhold og ydeevne.

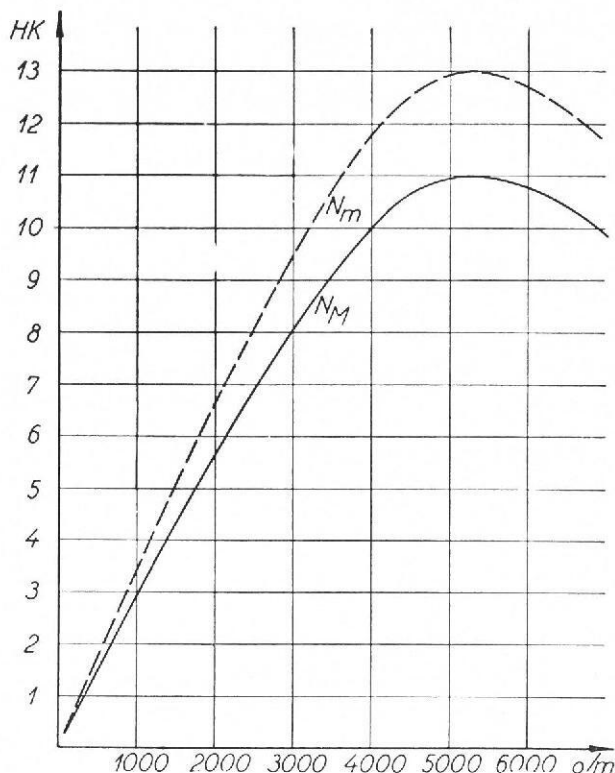
Den ydeevne vi i første omgang er interesseret i at kende, er køretøjets største hastighed, idet vi der ud fra kan beregne det rigtige gearingsforhold. Den største hastighed vi kan opnå er ved det motoromdrejningstal, hvor motorens hk-ydelse svarer til den samlede modstand målt i hk der virker på køretøjet, og den kan udtrykkes således:

$N_{tot} = N/G + N/R + N/L + N/S + N/B$ hvor N/G = tab i gear, kædetransmission og hjullejer, N/R = rulningsmodstand, N/L = luftmodstand, N/S = stigningsmodstand og N/B = accelerationsmodstand.

I denne formel er der et par led vi straks kan borteliminere, idet vi i det foreliggende tilfælde kan se bort fra stigningsmodstanden da den største stigning der kan tillades på en Go-Kart bane ikke må overstige 3%. Endvidere kan vi se bort fra accelerationsmodstanden, idet vi udelukkende er interesseret i den maksimale hastighed og derpå kan se, hvor megen effekt vi har til rådighed til acceleration. Tab i gear etc. = N/G kan vi bestemme som en vis procentdel af motorens effekt, idet vi kan regne disse tab for at være konstante, og formelen for køretøjets modstand kan da skrives således:

$$N_{tot} = N/R + N/L = N_{motor} \div N/G$$

Fig. 1



N/G , der også kaldestransmissionstabene, bestemmes ud fra følgende forudsætninger: Virkningsgraden for motorens gearkasse sættes til 0,94, medens virkningsgraden for kædetransmissionen og bagaksellejrerne sættes til 0,9, og vi får således, at den samlede virkningsgrad for hele transmissionen bliver $0,94 \times 0,9 = 0,845$, og $N/G = 1,00 \div 0,845 = 0,155$ svarende til 15,5% af motorens effektive hestekraft. I fig. 1 ser vi motorens hk-kurve N_m med en maksimal effekt på 13 hk ved 5250 omdr./min., og nedenunder denne kurve er optegnet kurven N_M der angiver den effekt der afgives til vejbanen af baghjulene, altså $N_{tot} = N/M \div N/G$. Den til rådighed værende effekt er altså reduceret til 11 hk, og det er ud fra denne effekt vi skal beregne køretøjets ydeevne.

På selve køretøjet virker der nu to modstande, rulnings- og luftmodstanden, og rulningsmodstanden N/R bestemmes af formelen

$$N/R = W/R \times \frac{V}{270} \text{ hk}$$

hvor $W/R = f \times G$, og f = rulningemodstandskoefficienten, G = vognens vægt incl. benzin, fører etc. og V er hastigheden i km/t.

Rulningemodstandskoefficienten er ikke alene afhængig af vejbanens beskaffenhed, men også af dækkets modstand mod deformation, lufttryk, mønster og dermed slip samt kørehastigheden. Jo lavere tryk i dækket desto større modstandskoefficient, ligesom denne også stiger med stigende hastighed. Som middeltal for rulningsmodstandskoefficienten kan man regne med følgende tal:

betonvej	$f = 0,10$
asfaltvej	$f = 0,012$
brolægning	$f = 0,015 - 0,030$
god jordvej	$f = 0,045$
jordvej	$f = 0,080 - 0,160$
løst sand	$f = 0,150 - 0,300$ og højere

I det foreliggende tilfælde beregner vi rulningsmodstanden for to forskellige vejbaner, idet vi dels beregner den for kørsel på asfaltvej og sætter $f = 0,012$, og dels for kørsel på jordbane og sætter $f = 0,080$. Vægten sættes til $G = 170$ kg, og skal inkludere alt.

Luftmodstanden bestemmes af formelen

$$N/L = \frac{C/W \times F \times V^3}{55000} \text{ hk}$$

hvor C/W = luftmodstandskoefficienten, F = køretøjets tværsnitareal i m^2 og V = kørehastigheden i km/t.

Ved beregning af køretøjets ydeevne er der, som tidligere omtalt, ikke regnet med modstand mod stigninger, ligesom der ved beregning af luftmodstanden ikke er regnet med med- eller modvind. Beregningerne foretages altså under forudsætning af kørsel på plan vej i vindstille. Luftmodstandskoefficienten er en meget vanskelig størrelse at bestemme, idet det kun kan foretages i en vindtunnel. Man har en del erfaringstal man kan anvende, og bør ved valg af modstandskoefficient til overslagsberegning ikke se for optimistisk på dette tal. En VW har $c/w = 0,37$, en Porsche har $c/w = 0,20$ eller lidt mere, medens man til en motorcykel med fører i oprejst stilling skal regne med $c/w = 0,7$, og med fører i liggende stilling $c/w = 0,6$.

Fig. 1: Her viser kurven N_m den fra fabrikken opgivne effekt som den anvendte motor yder, idet denne hk-kurve er optegnet efter bremseprøve direkte på motorens krumtapaksel. Kurven N_M angiver den effekt der af baghjulene kan overføres til vejbanen, idet der her er korrigeret for tab i gear, kæde og lejer.

Til en Go-Kart skal man sikkert ikke se ret optimistisk på luftmodstandskoefficienten og den er i det foreliggende tilfælde sat til $c/w = 0,85$. Køretøjets tværsnitsareal bliver ved en Go-Kart væsentlig forøget af føreren, der som det ses på fig. 2, fylder ret godt, og arealet kan bestemmes ved at udføre en silhuettegning på et stykke millimeterpapir og derpå tælle sig frem til arealet. Tværsnitsarealet blev på »Fart & Form« Go-Kart'en planimetreret til $0,55 \text{ m}^2$.

Ud fra alle disse oplysninger skulle det nu være muligt at beregne dels rulningsmodstanden og dels luftmodstanden ved forskellige hastigheder f. eks. for hver 10 eller 20 km/t, og derpå addere resultaterne således, at man for hver hastighed får den tilsvarende samlede køremodstand der virker på køretøjet. Denne køremodstand kan man indtegne på et diagram som vist i fig. 3, og her er kurve A beregnet for kørsel på en jordbane, medens kurve B er beregnet for kørsel på en asfaltbane. Ser man på kurve B, så skærer den diagrammets linje for 11 hk ved en hastighed på ca. 107 km/t, og skal vi have den fulde udnyttelse af vor motor, så skal gearingsforholdet mellem motoren og baghjulene altså udføres således, at motorens største effekt afgives i dette punkt. D. v. s. at da motoren ydede 11 hk ved 5250 omdr./min. så skal dette omdrejningstal svare til at køretøjet har en hastighed på 107 km/t.

Da man nu skal finde udvekslingsforholdet mellem motorens omdrejningstal på 5250 omdr./min. og bagakslens omdrejningstal svarende til en kørehastighed på 107 km/t, skal bagakslens omdrejningstal først bestemmes. Det anvendte dæk har en statisk diameter på 305 mm, medens den dynamiske diameter, som skal anvendes ved beregning af dækkets effektive omkreds under rulning, i kataloget er opgivet til 310 mm. Omkredsen af dækket er $310 \times \pi = 0,975 \text{ m}$, og dækkets omdrejningstal ved 107 km/t beregnes af formlen

$$n = \frac{107 \times 1000}{60 \times 0,975} = 1830 \text{ omdr./min.}$$

Det totale udvekslingsforhold mellem motorens krumtapaksel og bagakslens bliver da

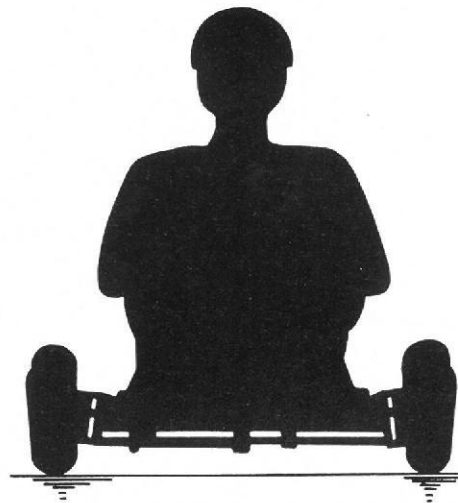


Fig. 2 viser det tværsnit der vil fremkomme når en kører anbringer sig i en Go-Kart, og som skal opmålet i m^2 og anvendes ved beregning af luftmodstanden.

$$u = \frac{5250}{1830} = 2,87 : 1$$

I motorspecifikationerne er det imidlertid opgivet, at udvekslingsforholdet i motorens gearkasse er 1,72:1, 2,94:1 og 5,35:1 i henholdsvis 3', 2' og 1' gear, så udvekslingsforholdet mellem kædehjulet der er anbragt på motoren og bagakslens kædehjul bliver

$$u_1 = \frac{2,87}{1,72} = 1,667 : 1$$

FIAT 600

er nu kommet med den

»STORE MOTOR«

på 767 cc, der udvikler 32 HK

DESUDEN HAR DEN NYE

FIAT 600

TRÆKFRI RUDER

i forordene

START

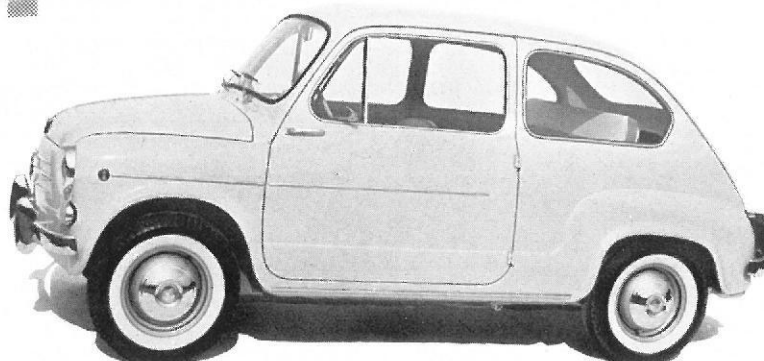
i tændingsnøglen

STØRRE KØLESYSTEM

Prisen er uændret kr.

11.999

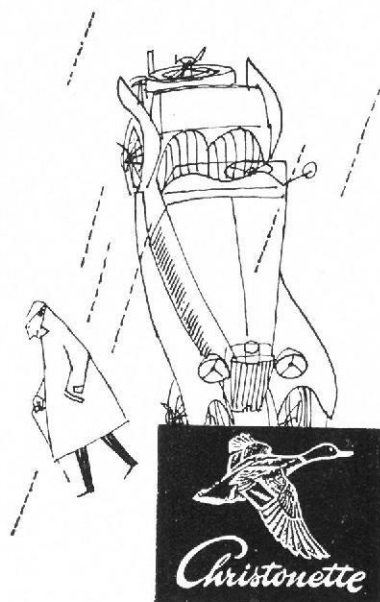
excl. lev.



UDSTILLING OG SALG:
Køpevej 29 NO 87 25

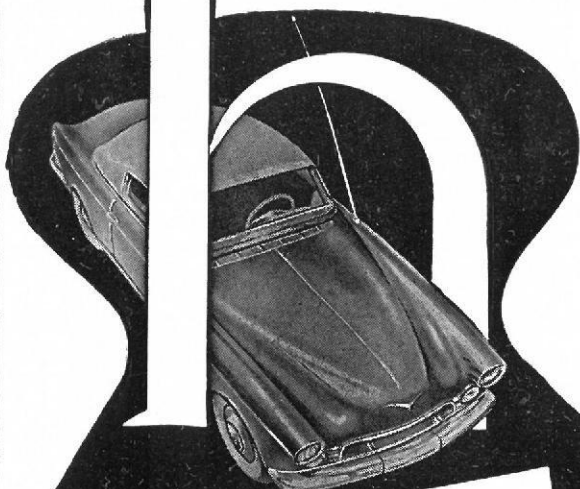
SERVICE OG RESERVEDELE:
Griffenfeldsg. 32 LU 58 00

Europas fornemste frakke
er Dansk



lidt dyrere - meget bedre

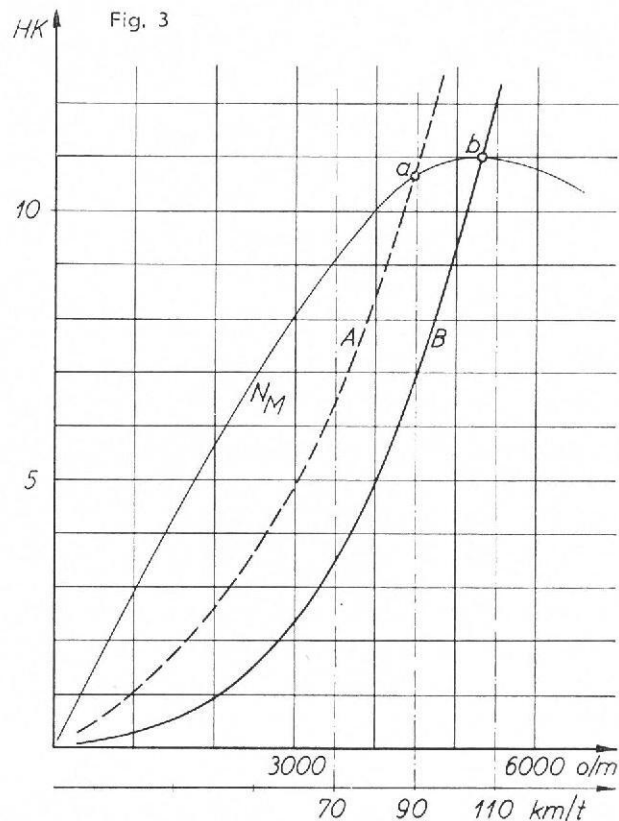
Hirschmann



Tage Schouboe
SKYTTEGADE 7 - KØBENHAVN N
LUNA 2500
ELEKTROTEKNISKE ARTIKLER OG
VÆRKTØJ FOR HANDEL OG INDUSTRI

AUTOANTENNER TIL ETHVERT FORMÅL

Fig. 3



Her er kurven N/M den i fig. 1 fundne, medens kurve A og B er køretøjets køremodstandskurver ved kørsel på henholdsvis jordbane og asfaltbane. Man ser tydeligt, at kurve A skærer motorens hk-kurve i et punkt a, der ligger noget under motorens maksimale ydeevne på 11 hk, og man siger i et sådant tilfælde, at køretøjet er undergearret. Kurve B derimod skærer motorens hk-kurve hvor denne har sin største ydeevne, og angiver altså det rigtige gearingsforhold. Lå punkt b længere til højre på motorens hk-kurve, f. eks. ved ca. 6000 omdr./min. så var køretøjet overgearret, idet man først opnåede den maksimale hastighed efter at have passeret det omdrejningstal hvor motoren giver sin største effekt.

og da kædehjulet på motoren er forsynet med 15 tænder, så skal kædehjulet på bagakslen have $15 \times 1,667 = 25$ tænder.

Da gearingsforholdet der her er fundet gælder altså ved kørsel på asfaltbane, men da en Go-Kart i de fleste tilfælde vil komme ud for kørsel på jordbane, må vi foretage en ny gennemregning for at finde gearingsforholdet til sådan kørsel. I diagrammet fig. 3 ses det, at køretøjets køremodstandskurve A skærer linjen for 11 hk ved en hastighed på 91 km/t — som vi af nemheds hensyn sætter til 90 km/t — og får da bagakslens omdrejningstal til

$$n/a = \frac{90 \times 1000}{60 \times 0,975} = 1540 \text{ omdr./min.}$$

Det totale udvekslingsforhold bliver

$$u/a = \frac{5250}{1540} = 3,40 : 1$$

der giver et udvekslingsforhold mellem motor og bagaksel på

$$u/al = \frac{3,40}{1,72} = 1,98 : 1$$

således at kædehjulet på bagakslen nu skal være forsynet med $15 \times 1,98 = 30$ tænder. Den nøjagtige udregning giver et tandantal på 29,6 tand, men da man som bekendt ikke kan anvende brøkdele af tænder i et tandhjul, så må man forhøje til nærmeste hele antal tænder. Dette giver en lidt lavere gearing, men ikke så meget at det kan mærkes, og man må stadig huske på, at alt dette kun er beregning der skal virke vejledende ved det første valg af kædehjul.



NY FORD TAUNUS EN FRYD FOR ØJET

Det er sjældent, at en almindelig personbil bliver hilst med så stor begejstring, som den der er blevet vist den nye tyske Ford Taunus 17 M. Forklaringen ligger først og fremmest i, at vognen er ualmindelig køn og linieren, dernæst i at den med sit udseende varsler nye tider for karosseribyggere, da strømlinien er et brud med Farina og hele den italienske stil for masseproducerede biler.

En anden årsag til begejstringen ligger psykologisk deri, at et i forvejen kendt og udbredt mærke i den grad skifter ham — det er jo altid sensation.

Ved nærmere eftersyn er der jo ikke noget nyt i Taunus teknisk set. Hertil kan Ford Werke svare, at det heller ikke har været nødvendigt at indføre noget, da det gamle man havde, fungerer fint, nu da alle børnesygdommene er overstået.

Af egentlige forbedringer — udover det æstetiske — findes der de ovale forlygter, der skal vise om de er mere end en modesag. Vi har endnu ikke haft lejlighed til at køre bilen, men det sker snart. Vi ved derfor ikke, om det er

sandt, at disse lygtehus vil give bedre spredning på vejen, altså et lysbunt der er lige så langt som almindelige lygters, men dækker meget mere end hele kørebansens bredde.

Under alle omstændigheder er det en gevinst med den store forrude, som er meget høj og meget plan. I bytrafik vil den vise sin værdi, når man skal snejde efter lyskurvene. Desværre er vinduesviskerbladene på bilen ikke lange nok, men de kan dog gå i to tempi og der er fodpumpefrontvaskere som standardudstyr.

Finish på bilen ser ud til at være i god klasse, og interiøret er i det hele taget præget af den passende blanding af luksus og beherskelse, der indirekte røber vognens standard.

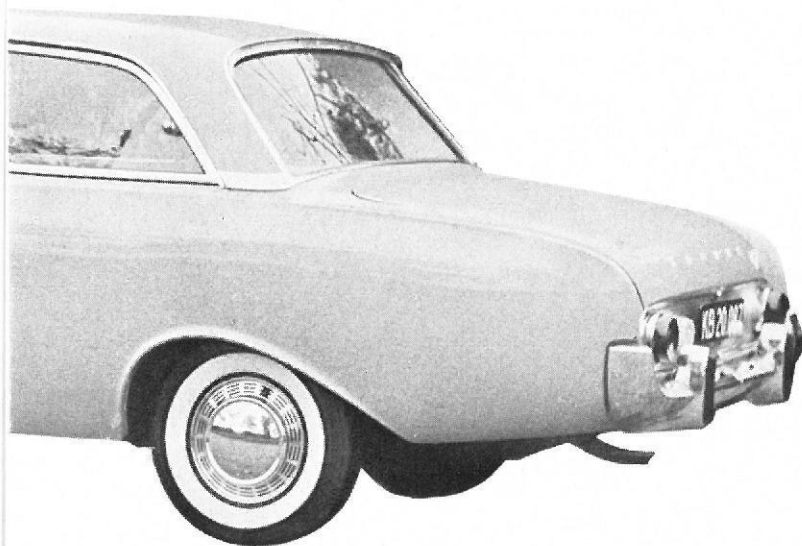
Teknisk har man gjort gearskiftmekanismen meget lettere ved større dimensioneret synkroniseringsringe. Samtidig opnår man mindre slid på synchromeshen. Motoren er gjort lav ved at flytte luftfiltret ned på siden, og karburatoren har fået forvarmning ved at man leder kølereturvandet til en radiator rundt om. På denne måde undgår man isdannelse og motorstop i de kritiske måneder forår og efterår.

Ved hjulophæng for og bag har man bestræbt sig på at gøre enhederne så lette som muligt, og man har for bagtojets vedkommende fremstillet temmelig bløde, halvelipetiske bladfedre med ret stor spidsning. Til gengæld er de skråt nedad og udad rettede støddæmpere så hårde, at de hurtigt bringer ro over den stive bagaksel og arbejder kraftigt imod krængning. Som på de gamle modeller sidder en luftfyldt svær gummistopklods på karosseriet, således at et punkt på den bageste trediedel af bladfedren ved større belastning sætter sig mod denne gummiklods. På denne enkle måde opnår man en slags progressiv affjedring.

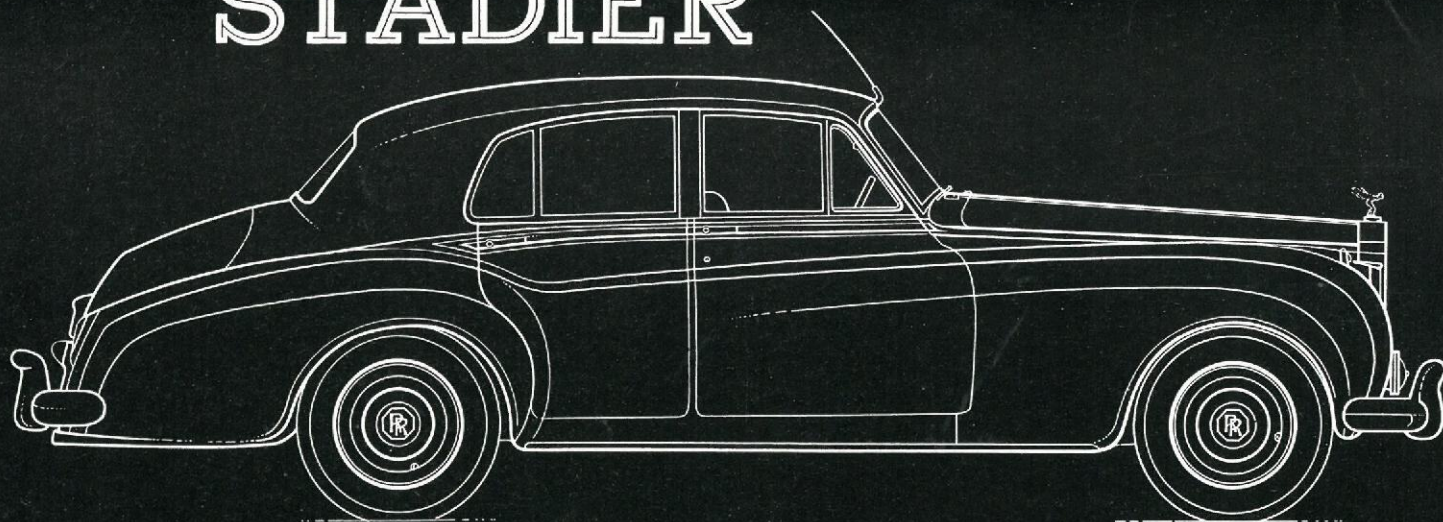
Motoren er der som antydning ikke piller ved. Man har villet bevare det, man var sikker på gik godt, men for at sætte ydelsen op, har man gjort karosseriet lettere og mere strømliniet. Med 1,7 liters motoren accelererer vognen efter fabrikkens opgivelser fra 0-100 km/t på 20,5 sekunder og tophastigheden opgives til 135 km/t.

Den nye Taunus 17 M er uden tvivl den mest sikre bestseller i den store klasse, der endnu er sendt på markedet. Forhåndsinteressen var kolossal, og enhver, der har set vognen, vil indrømme at det er den kønneste bil, der nogensinde har været masseproduceret.

esse



STADIER



på livets motorvej

Enten det nu skyldes ens uformuende forældre, den spartanske opdragelse eller — hvad guderne forbyde — mangelfulde evner, er stadierne på livets motorvej altid præget af det trediebedste. Hvornår og hvem kunne fra den allerførste dag købe sig lige præcist den vogn, han ønskede?

Nej, der ser man. Det har været en lang række af grå kompromisser, hvor den knirkende tegnebog til syvende og sidst har fået det afgørende ord.

Først i en sen alder får man mulighederne for at anskaffe sig sin ungdoms drøm. Men er der noget ved at være Ferrari-kører med åreforkalkning? Jeg spør bare. Ofte har jeg på tankstationer og ved restaurationer studeret ældre herrer med cigar og lettere svulmende mave (den er gal med PH'en) sidde i en drøm af en Mercedes 190 SL, en Sunbeam Alpine eller MGA Twin Cam — og siger jeg bag rattet af min husholdningsbil: Hva f... skal den gamle idiot med den vogn — og jeg kan se på andres ansigter, at de mistænker manden for at have nøjagtig de samme urelle hensigter, som prægede dem selv i deres alders 17-18'ende år.

Det er vel et spørgsmål, om ejeren af en sådan dame-magnet er rigtig lykkelig. Og her nærmer vi os noget, der kan filosoferes meget over, nemlig dette, blir man lykkelig ved at få sine hedeste ønsker opfyldt? Gå nu ikke for dybt i emnet, for så ender det blot med, at De ikke gider stræbe mere, og så går man i stå og sidder mut og siger visne ting om tilværelsen.

Der er også dem, der følger en mere rolig linie i udviklingen. De går fra større til endnu større bil. De demonstrerer tydeligt deres magelighed, deres sociale kraft, deres standard. Her har vi et dejligt studiemateriale for den sociale ambition. Bentley-drengene, Mercedes Benz 220-drengene, Buick-fyrene og de sjældne BMW-herrer.

Man misunder dem af et åbent og ærligt hjerte, og man finder trøst i at se dem sidde der alene i et hjørne af den store bil ubevægelige og kun med cigarrøgen og de søgende øjne til at fortælle, at der er liv.

Så skal I vide alle unge mænd, der står og hænger på gadehjørnerne med jeres rundnusede piger, at ham i den store vogn ville give tusinder af kroner for at være i jeres sko. Jeres tilværelse er fri og fuld af muligheder, hans fyldt med kontant betaling for hver en glæde, men han er oftest blottet for evnen til at opleve — og hvad nytter det så at man har verdens største og bedste radioapparat, hvis det ikke kan opfange en eneste tone fra æteren.

Det vil alle dage være den største tilfredsstillelse at leve i fuld overensstemmelse med sig selv. Ved at man altså anskaffer sig bil, der harmonerer med temperament og økonomi. Det vil vise sig, at de mennesker, der køber bil med fornuft også kører bil med fornuft. Ser man for eksempel nogensinde en Citroën 2CV-kører opfører sig frækt og aggressivt? Ser man en familiefar med unger og madamme i en stationcar lege race? Ser man familien hjem fra koloni-



Så De det pigebarn?



Sådan har du aldrig set på mig ...!

haven i en varevogn på papegøjeplader kaste sig ud i hid-sige zig-zag-overhalinger?

Her er en anden side ved at eje det, man har ønsket og trængt til. Man behøver ingen demonstrationer for at stive sig selv af. Der var jo engang, hvor folkevognskørere blev udpeget som aggressive. Kloge mænd med pibe og panderynker (a la tandpasta-doktorer) fandt ud af, at VW-ejerne på bunden følte sig underlegne og i virkeligheden ønskede sig en større og smartere vogn, men nu skulle de f.... g... vise andre at en VW kunne accelerere og så videre...

Nu er folkevognen blevet så almindelig, nu er der så mange i flokken, at den enkelte ikke kan føle sig isoleret og kaldet til at forsvare sig.

Den hastigt stigende motorisering vil mere og mere pille unoderne af os, for den dag kommer vel, hvor det er meget fornemmere at gå til sit arbejde, hvor det er meget mere fashionabelt at holde ferie ved den danske kyst, frem for at rakke livet af sig og flå nerverne op i en tusind kilometer lang kø ned gennem Tyskland.

Når det blir ligeså uinteressant at have bil som at have hus, slipper vi for mange vildfarelser, blandt andet at købe vogn helt over evne, bare for at kunne sidde til bords med dem, der er større. Til den tid vil stadierne på livets motorvej ikke være så brogede og smertefulde — men heller ikke så rige på oplevelser.

brorrasmus

AVON Go-Kart



Minsandten om det kendte dækfirma gennem et af sine datterselskaber ikke er begyndt at producere Go-Karts i den store stil. Avons danske afdeling (Vester Fælledvej 8, Kbhvn. V.) har netop fået de 3 første eksemplarer hjem og vi har haft lejlighed til en prøvetur på Roskilde Ring.

Vi morede os kongeligt — så overdådigt at vi kan anbefale Dem at gøre alvor af eventuelle overvejelser — De vil med garanti ikke fortryde det.

Det er små racervogne — ingen diskussion om det, mellem dem der vel at mærke har prøvet dem. Først lidt om hvor hurtigt det går. Ja — det går hurtigere end en jævn god sidevogns-ekvipage og det siger jo ikke så helt lidt.

Hvordan er det?... lige præcist så nær til asfalten at det næsten skraber, så fyldt med acceleration at det er »svært«, så direkte en styring at selv brølere kan reddes, så tilpas svært at geare rigtigt og præcist at allerede gearskiftet hurtigt vil sigte de bedste køre fra, kort og godt — meget bedre end man venter.

Avon-Go-Karten har motoren anbragt lidt til venstre for midterlinjen — for at få god køling, og til gengæld sidder føreren lidt til højre. Solidt og »færdigt« kram — med en tunet Villiers 197 cc eller uden motor som man ønsker det. Avon importerer tillige alle de enkelte dele — dæk, hjul, brems, lejer osv. så der både er reservedele til få og løsdele til dem, der vil bygge selv. Avon-Go-Karten koster omkring 2500 kr. — incl. motor.



Sportstørklæder i helsilke med bilmotiver i stort udvalg

Helsilketørklæde som foto . . . kr. 48,50

Tilsvarende lommestørklæde i bomuld fra kr. 6,85



HELGE MADSEN

KONGELIG HOFLEVERANDØR

ØSTERPORT

SPORTSUDSTYR OG SKRÆDERI . PALÆ 8968 . 833

Auto Ventilator

Den kendte Behr-ventilator kan monteres i enhver vogn. Den forfrisker og afkøler den tunge atmosfære i varmt vejr og tilsikker dugfri ruder. Klare ruder i tåge og kulde.



**Kølere
Varmeanlæg
Defrostere**

BEHR

Süddeutsche Kùhlerfabrik Julius Fr. Behr Stuttgart Fauerbach

ORIENTERING



V.
OLE BOE OLSEN

KØRER OG OBSERVATØR!

Godmodige diskussioner, hvor kører og observatør benævner hinanden som ratholder og taglygtedrejer, hører til, hvor O-folk kommer sammen. Sandt er det, at der undertiden køres sådanne skrivebordsløb, at observatøren kunne tænke sig den ene plads bedre udnyttet med en skrivepult for så selv at køre de par km asfaltkørsel, som nu hører med. Sandt er det også, at observatørens opgave i mange svenskeløb indskrænker sig til at dreje taglygten, ja undertiden tænker han kun på at holde sig fast i den. Men i almindelighed kan vi vel være enige om, at begge er lige uundværlige, og diskussion sådan set overflødig. At køren så udfører et mere iøjnefaldende job og derfor almindeligvis udråbes som den store vinder, er en kendsgerning, som observatører forlængst har affundet sig med i bevidstheden om, at der til æren medfølger ejendomsretten til eventuelle buler.

Køreren

De fleste såkaldte gode bilister ville gøre en ynkelig figur, om man sendte dem lige ud i et hårdt O-løb. Ved kørsel på sand, mudret vej, løst grus eller leret markvej viser enhver fejl sig adskilligt kraftigere, end det er tilfældet på asfalt. Først af alt må køreren erkende, at det på sådanne »veje« ikke drejer sig om de mange hestekræfter; det er et spørgsmål om at overføre hk til en flade, som giver efter. Den rutinerede kører ved, at det gælder om at bevare den fart, som man har opnået under gode forhold, og han ved, at der kun er én ting, der hjælper ved hjulspinn: at give svagt efter på gassen. Forsøger han i stedet at accelerere sig fra det, vil han meget hurtigt finde sin bil hvilende på differentialet. Det må under ingen omstændighed ske, for da har han standset kørslen til fordel for en bjærgningsaktion. Begynder vognen at

grave sig ned, må han straks standse og forsøge at »gynge« vognen fri, hvilket vil sige, at man ganske forsigtigt kører vognen frem og tilbage i hullet og ved hurtige gearskift første—bak efterhånden gøre udsvingene så store, at man til slut får vognen til at hoppe ud af hullet.

Der er to meget vigtige ting, som en masse køreere ikke behersker, vendinger og bakkørsel. Jeg tænker ikke på den korrekte skolevognsvending, men på situationen, hvor observatøren med fortvivlet og skingrende stemme råber: åh nej, vi skulle alligevel have været til venstre. Foran en smattet skovvej, til siderne træer i flok og 500 meter tilbage den ulyksalige vejgaffel. Ved den påfølgende vending efterlyser man nu det overblik, som forhindrer, at vognen i løbet af ingen tid står i spænd på områdets korteste afstand.

Køreren kan alene øve mange detaljer, f. eks. bakning, vending, kørsel og igangsætning på blød grund. Og sammen med observatøren kan han indøve kørerytmen ved kørsel på forskellige typer veje med varierende hastighed.

Observatørens sjette sans

Topobservatøren er naturligvis 100 pct. kendt med alle finesser på det almindelige brugte kort i målestok 1:100.000 ligesom han arbejder habilt med kort 1:40.000 og 1:20.000. Og forresten vil hans evne til med enhver målestok at omregne afstande fra natur til kort og omvendt sætte ham i stand til at anvende kort eller skitse i enhver målestok. Afstande, hastigheder og minutter og sekunder jonglerer han med — i hovedet eller efter tabel.

Men udover denne exakte kunnen har han det, som gør ham til topobservatøren, nemlig evnen til, når kort og skitse hører op med at give oplysninger, da alligevel og uden tøven at vælge den rigtige vej gennem en gård, ind



Situationen som gerne skulle undgås: observatøren »delegerer« sit job til den altfor hjælpsomme kører!

i en skov eller gennem et gærde. Denne sjette sans er imidlertid blot et resultat af mange korte løb, hvor han utallige gange har passeret en lignende situation og derved efterhånden dannet sig et billede af det mønster, hvorefter vejnettet i en given situation vil sno sig.

En god observatør skabes kun gennem mange løb, siger den almindelige mening. Det er kun delvist rigtigt, for det tidspunkt, hvor man mener at kunne regne sig med blandt disse udvalgte, kan fremskyndes noget. Det sker f. eks. ved, at man efter ethvert løb sammen med føreren gennemgår det kontrol for kontrol nogle dage senere. Man analyserer således sit arbejde for at undgå at gentage fejl. Hurtighed ved indlægning af rute og kontroller fås ved at gennemarbejde gamle køreordrer — som rent skrivebordsarbejde.

Køreren som ratholder eller medobservatør?

Det er et spørgsmål, om observatøren skal kunne vente hjælp fra køreren m. h. t. såvel orientering som tidtagning, eller om han blot skal betragte ham som ratholder med periodevis stift højre ben. Selv har jeg blandt mange kørere engang haft en, som kunne få en vogn ud af den mest umulige vej i en allerh... meget hurtigt, mener jeg. Sit kendskab til kort demonstrerede han ved at vise største besvær med at finde København på et sjællandskort. Han og jeg opnåede gode placeringer og følte efterhånden, at vi i vore gode resultater fik fuld valuta for vor kunnen. Min nuværende makker er ligeledes en udmærket kører, som tilmed har god forstand på kort, skitser og tidsberegning. Men vi placerer os næsten aldrig! Vi har nemlig ikke endnu fundet ud af det rette samarbejde. Undertiden redder han mig fra at begå den helt store bommert, men til gengæld koster det mig en del tid og nogle afbrydelser

at give ham de oplysninger, som sætter ham i stand til indtil en vis grad at yde kontrol på mit arbejde. De må ikke på nogen måde generalisere ud fra dette eksempel, thi mange andre forhold spiller ind og gør en sammenligning vanskelig. Men tilbage bliver det meget vigtige, at fordele arbejdet og fastsætte grænserne for en evt. overgribning. Til den ende mener jeg, at man på det urutinerede hold roligt kan stikke hovederne sammen ved enhver lejlighed — den enkeltes viden er ikke større, end at der konstant er brug for summen. Man kan sikkert også ligeså godt i dette tilfælde lade køreren tage sig af tidtagningen fuldtud. Derimod holder jeg fast ved, at det på et rutineret hold er observatøren, der står for tiden. Den dygtige observatør kan nemlig klare en stor del af etaperne på idealtiden, og derfor indgår tiden naturligvis med så stor vægt i den planlægning af kortlæsning og kørsel, som der virkelig kan blive tale om, at han selv fuldtud må have hånd i hanke med tiden. At køreren er den, der står for tidtagning ved kontrollerne, er en helt anden og praktisk sag.

Det er en udmærket ide at gøre det til en regel, at køreren ved afgang fra en tidskontrol nulstiller, hvad der måtte være af forskellige mekaniske hjælpemidler. Endvidere bør han rutinemæssigt rapportere, hvad han ser, som må skønnes at være af værdi ved kortlæsningen, såsom passage af bro, kirke, større gård, vejkrøds o. s. v. Egentlig hjælp til kortlæsning mener jeg, at han kun skal yde, når observatøren er kørt fast — har stirret sig blind på et problem, så der trænges til friske øjne.

Arbejdsfordelingen i det hvepsebo, som en vogn let kan blive til under et hårdt løb, er et meget vigtigt punkt, som der hersker ret delte meninger om, og hvor de implicerede kunnen og temperament spiller vældigt ind.

obo.

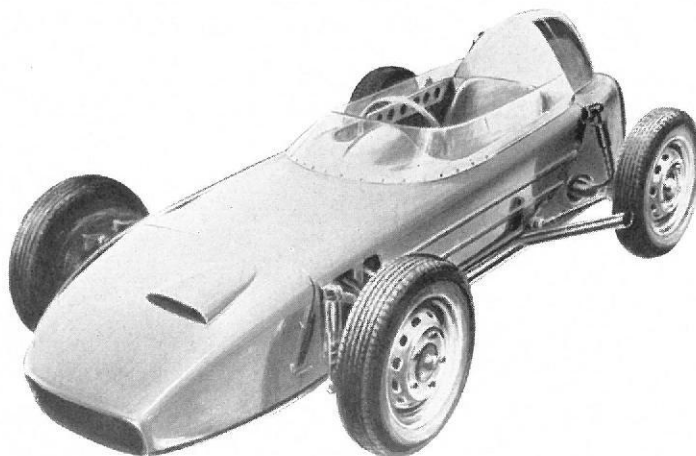
NY SAAB JUNIOR

SAAB-fabrikkerne har nu igen vovet sig frem mod den internationale bilsports enemærker. Første gang skete det med en meget lav og aerodynamisk racersportsvogn, som konstruktøren Rolf Melde dog måtte pakke sammen igen i sit lille forsøgsværksted udenfor Trollhättan, da det viste sig at FIA's den gang nye regler ikke kunne give SAAB Sonet en eneste fair chance på væddeløbsbanerne.

I mellemtiden er reglementet for formel junior dukket op, og da motorklassen her er meget gunstigere for en motor på oprindeligt 850 ccm, har SAAB fremstillet to formel junior racere som i øjeblikket prøvekøres af fabrikken.

Karosserikonstruktionen er bemærkelsesværdig enkel, idet man er gået helt udenom den sædvanlige rumgitterkonstruktion i chrommolybdænrør og har nøjedes med at skabe en selv bærende enhed i stålplade — kun 44 kilo tung! Næsepartiet og halepartiet er udført i glasfiberarmeret plastic.

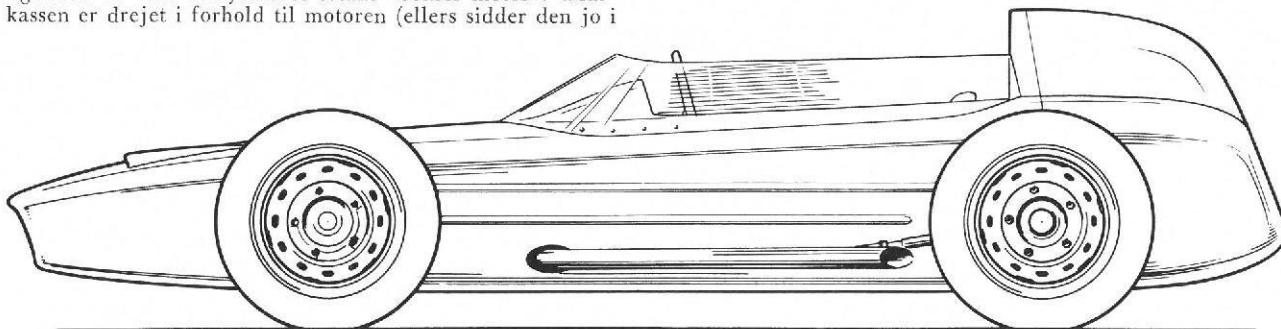
Motoren er selvfølgelig SAAB 96's tunet til 70 hk. Den er anbragt foran med træk til forhjulene! For at få så lavt tyngdepunkt som muligt er motoren lagt helt ned, i virkeligheden en halv trecylindret totakt »boks-motor«. Gearkassen er drejet i forhold til motoren (ellers sidder den jo i



forlængelse af denne) og selve gearskiftmekanismen er anbragt under motoren. Helt foran ligger køleren, uden blæser men med vandpumpe.

Hjulophæng for og bag følger standardbilens, altså bagtil den uformede midtpunktophængte aksel fikseret med langsgående støttearme, affjedret med skruefjedre og dæmpet med teleskopstøddæmpere. SAAB formel junior vejer 380 kilo. Om to måneder vil fabrikken tage stilling til, om vognen skal deltage i løb.

esse



**RICHARD VON
FRANKENBERG:**

ER 80 HK



Jimmy Clark i
Lotus Junior
med 997 ccm
Ford Anglia
motor.

På næste side:
Stirling Moss i
Mercedes Benz
2,500 ccm.
Grand Prix
vogn med
benzinind-
sprøjning og
tvangsstyrede
ventiler.

Forestil Dem engang, at der i 1957 ved Grand Prix'et i *Mon'e Carlo* var kommet en fuldstændig ubekendt mand hen til folkene fra Ferrari, Maserati og Vanwall og havde sagt til dem: »Jeres væddeløbsvogne efter formel 1, de vogne som I her har konstrueret med 270 og 280 hk. og alle tiders hjulspinn, de er fuldstændig forældede. Deres vejbeliagen er dårlig, og den motor som driver dem (for i Monte Carlo at opnå tider, som lå mellem 1.45 og 1.48) er fuldstændig absurd. Det kan I altsammen gøre meget simplere. — Man tager en standardmotor med 1 liters slagvolumen, bygger en lille bil på 360 kg udenom, naturligvis også med en seriemæssig gearkasse, og med denne vogn kører I nøjagtig ligeså hurtigt, som I gør med jeres Grand Prix vogne. Hvorfor engagere dyre køre? Verdenseliten som Fangio, Moss, Hawthorne og Brooks — hvorfor? Denne lille 1 liters bil kan køres af folk, som kun har samlet erfaringer i et par små klubløb«.

Jeg tror, man let kan udmale sig, hvad folkene fra de store væddeløbstalde dengang ville have sagt, hvis de overhovedet ville have ladet denne mærkværdige ubekendte tale ud, og hvis de overhovedet ville have hørt på ham. Han er fuldstændig forrykt, en mand der overhovedet ikke har nogen kontakt med Grand Prix sporten. Og dog! — Netop 3 år senere er denne situation indtrådt. Kun 3 år senere, altså i år, har vi oplevet følgende: Før Grand Prix'et i Monte Carlo kørtes et juniorløb. Et løb for vogne, hvis motorer er udviklet fra en serievognsmotor, og under træningen kørte Jimmy Clark med en Lotus Ford den hurtigste træningsrunde på 1.45.0. Den næsthurtigste runde under træningen blev kørt af Trevor Taylor ligeledes med en 1000 ccm Lotus. Han opnåede 1.46.0, og i 1957 var verdensmesteren Fangios hurtigste runde med formel 1 Maserationen på 1.45.6 og det endda i tørt, ideelt løbsvejr. — Det er kun 3 år siden!

Hvorledes er det muligt? — Var væddeløbskonstruktørerne og kørerne i 1957, som hersede med deres 270 hk's motorer, fuldstændig bag af dansen?

Man kan indvende — Monte Carlo er et specialtilfælde. Denne kun 3.14 km lange rundbane har to snævre hårnålekurver og yderligere fire relativt skarpe kurver. Det er vanskeligt at overføre Grand Prix vognens mange hestekræfter sikkert til vejbanen, og der bliver heller ikke kørt med overvældende høje tophastigheder (over 190-200 km er man intetsteds i Monte Carlo), og heller ikke med særlig høje gennemsnitshastigheder. Hvad er 104 km/t i gennemsnit!

Begge dele ligger indenfor vore dages juniorvognes præ-

stationer, — disse vogne, som kan accelerere ud af snævre kurver med fuld gas.

Man kan prøve at sammenligne med tiderne for kompressorvogne fra før krigen, på hvilke hestekræfterne var endnu vanskeligere at beherske, når det drejede sig om snævre, langsomme baner som Pau eller Monte Carlo. I 1935 sejrede Fagioli med en 3.99 liters Mercedes kompressorvogn, — den havde 430 hk. og opnåede en gennemsnitsfart på 93.6 km.t. I 1937 kom Manfred v. Brauchitsch med en 5.66 liters Mercedes kompressorvogn (610 hk.) op på en gennemsnitsfart af 101.8 km.t., og med en 1.5 liters kompressor-Alfa, der havde 360 hk., kunne Fangio i 1950 kun opnå en gennemsnitsfart på 98.7 km.t. — I dag når vi op på 104 km.t. med 80 hk.!

På Silverstone f. eks. ser det ganske anderledes ud. Silverstone er en bane, der er anlagt på en gammel flyveplads. En rundbane med en række middelhurtige til temmelig hurtige kurver. Der findes en himmelvid forskel på tidligere tiders Grand Prix vogne og vore dages Junior væddeløbsvogne. Først og fremmest: Når en Junior gennemkører en kurve, som kan køres med 130 - 140 km.t., kan det ikke forventes, at den på trækjulene har nogen overskudskraft. En kraft som man kan bruge til at stabilisere med. Som følge heraf er sikkerheden ved kørsel i hurtige kurver ringere. I området fra 40 - 100 km. t. (det område der hyppigst bruges i Monte Carlo) kan man med en Junior ved at vælge de rigtigste trin i gearkassen opnå en næsten Grand Prixagtig acceleration, men i området over 120 km. t. er Junioren i accelerationsmæssig henseende på gyngende grund. Således i hvert fald *tænkte* vi, indtil dette års resultater fra løbet på Silverstone blev bekendt.

På denne bane, hvor gennemsnitshastigheder på mellem 155 og 165 km.t. er det almindeligste, blev den hurtigste Juniorrunde kørt af den tidligere nævnte Trevor Taylor med en Lotus med en Ford Anglia motor i tiden 1.46.6. Sammenligner vi nu denne tid med tiderne fra 1954, da Englands formel 1 Grand Prix blev kørt på Silverstone, det var dengang Mercedes Benz startede mod Ferrari, Maserati og Gordini. Først vil jeg lige nævne, at man dengang ikke opgav tiderne med tiendedel sekund på Silverstone, men altid kun med påbegyndt sekund. Med den hurtigste træningstid kørt på en tør, ru bane, holdt i første start-række: Fangio i Mercedes, Hawthorne og Gonzales i Ferrari og Moss i Maserati — altså verdens elitekørere i berømte Grand Prix vogne. Fangios træningstid var opgivet med 1.45 (d. v. s. den lå mellem 1.45 og 1.46). Begge Ferrarierne havde noteret sig for 1.46 og Moss med Maseratien

HURTIGERE END 280 HK?



på 1.47. Det ville altså have været let for Mr. Taylor med en Anglia motor på 997 ccm at komme i Grand Prix fel-

Under løbet begyndte det at støvregne, inden halvdelen tets forreste startrække med sin Juniorvogn og tiden 1.46.6. af de 90 omgange var kørt. 7 kørere opnåede, mens det endnu var tørt at komme ned på en omgangstid på 1.50 eller derunder. Dertil skal dog bemærkes, at formel 1 vognenes tanke var næsten fulde. I dag ville man med en formel Junior på Silverstone kun regne denne tid for at være middelgod. I den midterste del af løbet ville man, hvis det ellers havde fortsat med det gode vejr, kunne have regnet med tider på 1.49 og 1.48. Tider som de førende vogne også i dag i Junior klassen kører på (med kørere som næppe er os bekendt). Med disse resultater fra Silverstone rejser spørgsmålet sig: hvorledes er det muligt? De ting, som vi nævnte om Monte Carlo banen, gælder nemlig ikke mere. Silverstone er en bane, der ganske vist kun indeholder ret korte lige strækninger, men ellers gælder den for at være en særdeles hurtig bane.

Først et par nøgterne tal. — For en vogns acceleration er hestekraften i forhold til vægten en væsentlig faktor, man kan næsten sige en målestok. Hestekraftvægten var for Ferrari og Mercedes (da denne var forsynet med den tungere strømlinieformede beklædning) ca. 2.8 kg. hk. for Grand Prix vognen incl. kører, men med tomme tanke.

De engelske Junior væddeløbsvogne udnytter i dag ikke fuldtud den efter formlen tilladte slagvolumengrænse på 1100 ccm, men er allesammen på knap 1000 ccm, hvad samtidigt betyder, at køretøjets mindstevægt skal være 360 kg — og naturligvis bliver denne vægtgrænse fuldt udnyttet. En junior fra Lotus eller Cooper vejer således med kører ca. 430 kg. — Hvad betyder så BMC eller Ford Anglia motorerne? Cooper og Lotus opgiver for de vogne, der sælges til kunderne 75-76 hk. Det synes som om fabriksvognene — formel Junior sporten er jo nu allerede nået den grænse, hvor fabrikkerne øver en vigtig indflydelse — såvel hos Cooper som hos Lotus har mellem 80 og 82 hk. med deres 1000 ccm motorer. Det giver en hestekraftvægt fra 5.2 til 5.4 kg/hk. — og denne værdi tåler jo ingen sammenligning med hestekraftvægten for formel 1 vognene for 1954. Med deres 2.8 kg pr. hk. havde de næsten dobbelt så gunstig værdi som formel Juniorvognenes 5.4 kg pr. hk. Ganske vist måtte Grand Prix vognene medtage betydelig mere benzin, olie og kølevand end Juniorvognene, når de starter i løbet. Men for det første gør de det kun under selve løbet. Under træningsomgangene, hvor der køres om en god startplacering, medtages der kun en ganske ringe brændstoffmængde. For det andet er forskellen i hestekraftvægt og med halvfulde tanke meget væsentlig. Alligevel har vi stadig en vægtforskel på ca. 3:5.5 mellem den moderne juniorvogn og den forældede men ærlig talt kun få år gamle Grand Prix vogn.

Vi er nu kommet væk fra det spørgsmål, vi indledte med: Hvorledes kan en bil med 80 hk. være ligeså hurtig som en med 250 hk? — Denne rene hestekraftsammenligning kan vi se er forkert, når vi tager vægten med i betragtning. Men vi har stadigvæk tilbage at forklare, hvordan en automobil i dag med en hestekraftvægt på 5.5 kg pr. hk. selv på Silverstone kan være ligeså hurtig som en Grand Prix vogn med 3 kg pr. hk. var det for ganske få år siden. Naturligvis er det ikke én bestemt faktor, der spiller ind, men derimod en række forbedringer.

Punkt 1: Dækkenes vedhæftning til vejbanen er blevet væsentligt forbedret. Et eksempel herpå: Daimler Benz har umiddelbart ved siden af sin fabrik i Untertürkheim anlagt en prøvebane, som er forsynet med forskellige vejbelægninger anlagt i koncentriske cirkler. I regnvejr kan man i dag på en hvilken som helst af disse forskellige belægninger køre hurtigere med en normal Mercedes Benz 220 eller 220 S, end man kan med en af Mercedes' Grand Prix vogne, skønt denne kun vejer 700 kg imod personvognens ca. 1300 kg, og til trods for at tyngdepunktet naturligvis ligger væsentlig lavere på Grand Prix vognen. I tørvejr ændrer billedet sig, men på den del af prøvebanen, der har en belægning med blå basalt, kører man selv på tør belægning hurtigere med 220'eren. — Alt dette fordi dækkenes egenskaber er blevet stærkt forbedrede i de sidste par år. Yderligere en ting der spiller ind: Da man i 1954 skulle lave gummiblandingerne for Grand Prix dækkenes profiler (til de dengang relativt tunge vogne og lange distancer — et Grand Prix dengang gik jo over 500



Forsikret rigtigt - er meget vigtigt ...



- der er De
altid
sikker på en god
dækning



Hovedkontor:

VESTERGADE 98 - ODENSE
Telefon 11 47 15

km) — måtte man forsyne dem med en virkelig stor slidstyrke. Den store slidstyrke opnåedes på bekostning af vedhæftningsevnen. Juniorvognenes dæk er i dag udelukkende lagt an på en god vedhæftningsevne. Slidstyrken spiller en underordnet rolle. For det første fordi vognene er ekstremt lette, for det andet fordi hjulene næsten aldrig spinner, og for det tredje fordi løbsdistancen er blevet mindre.

Punkt 2: Selve vejbeliigheden. Der er ikke nogensomhelst tvivl om, at en hvilkensomhelst fabrik og særlig de firmaer, der bygger eller har bygget sportsvogne, har forbedret vejbeliigheden i de sidste 6 år meget væsentligt. Hvis jeg forestiller mig vejbeliigheden på en Porsche Spyder RS, RSK eller RS 60 og sammenligner den med vejbeliigheden på en Spyder 550 fra 1954, så ville jeg sige, at alene den forbedrede vejbeliighed har givet 20 til 25 sekunders gevinst på Nürburgring! Og så har en Lotus eller Cooper vogn fra 1960 netop på grund af, at man er kommet videre med afstemningen af alle fjeder-elementerne — en væsentlig bedre vejbeliighed end en Grand Prix vogn fra 1954 også i middelhurtige og hurtige kurver. Disse kurver, hvor juniorvognens dæk endnu ruller frit, medens Grand Prix vognen allerede befinder sig i en art skridning.

Punkt 3: Også med hensyn til frontmodstand og rulningsmodstand ligger junior væddeløbsvognen fra 1960 naturligvis langt under de værdier, der gjaldt for de gamle Grand Prix vogne. Frontfladen som er udslagsgivende for luftmodstanden er ved en Lotus junior jo netop latterlig lille. Ligeledes er dækbredden, som har indflydelse på rulningsmodstanden, mindre end for 1954 Grand Prix vognen. Naturligvis betyder dette ikke, at Junioren af i dag har en tophastighed, der er ligeså stor som Grand Prix vognens, men den kommer med sine 80 hk dog op på 215 til 220 km/t. 1954 Grand Prix vognen behøvede 250 hk for at opnå 270 til 275 km/t.

Punkt 4: Bremserne. Selvfølgelig har Junior væddeløbsvognen af i dag meget mindre bremsetromler end Grand Prix vognen fra 1954. Trods det har de formodentlig bedre bremses, d. v. s. at de fra den samme hastighed kan bringes til stop på en langt kortere distance, simpelthen fordi vognvægten er væsentlig mindre og fading problemerne derfor lettere overvindes. Yderligere har man ved udvikling af bremserne og særlig bremsebelægningerne i de sidste 6 år opnået betydelige fremskridt.

Punkt 5: Hjulspinn. Vi har allerede tidligere talt herom. — Det var i forgangne tiders Grand Prix vogne overordentlig vanskeligt at docere hjulspinn således, at der opstod den bedste acceleration ud af skarpe middelhurtige kurver. Med Junioren derimod er det væsentlig nemmere at accelerere ud af sådanne kurver.

Punkt 6: Når et automobil med 360 kg egenvægt kører så hurtigt i en kurve, at den bringes på grænsen af udskridning, så er den væsentlig nemmere at beherske og dirigere på denne grænse, end et automobil med en egenvægt på 630 kg, og hertil kommer, at forskellen i vægt bliver endnu større grundet på de forskellige påfyldningsmængder af benzin. Man skal snarere sammenligne 780 kg med 390 kg. Den fuldtankede Grand Prix vogn vejede altså næsten det dobbelte af den i dag fuldtankede Junior. Junioren kan med relativt lette styreindslag bringes tilbage på sin bane igen, og det er jo også grunden til, at et større antal kørere fuldstændig behersker den.

Punkt 7: I sammenligning med 1954 køres der i dag væsentligt bedre. Dengang fandtes der i langt højere grad end i dag én topkører i hver stald (én Fangio, én Ascari). I dag er kørniveauet i førergruppen mere ensartet. Der findes væsentlig flere lige gode kørere (lige fremragende gode kørere skulle man sige), og dette gælder specielt for Junior gruppen i England. Hos os i Tyskland og i Italien er Junior kørerne ganske vist gode, og enkelte endda særdeles gode, men de kører for første gang med et automobil af denne hastighed. I England derimod? Hvis De havde set Jimmy Clark køre de 3 første omgange i 1000 km løbet på Nürburgring i sommer i en 3 liters Aston Martin, havde set hvordan han holdt sig i nakken på Moss i en 2,9 liters Maserati, så ville De vide alt om de engelske Junior elitekøreres kvalitet og kunnen.

Med hensyn til den nuværende formel 2. — Der er en stor chance for at Junioren vil overtage formel 2's rolle, når Grand Prix formelen fra 1. januar 1961 bliver limiteret til 1500 cc.

R. v. F.

TAGE SCHMIDT: EN TUR MED CITROËN 2CV



Det kan ikke undgås, at man ser en del medlidende ansigter, når man kører omkring i en Citroën 2CV. Men man kan trøste sig med, at man er klogere end de andre. For man behøver ikke at have kørt mange kilometer med den grimme ælling, før man er klar over, at ingen har fornuftig grund til at føle ringeagt eller blot skepsis overfor dette uprætentiøse køretøj.

Man bliver stærkt fristet til at påstå, at der ikke findes nogen behageligere affjedret bil — og man følger både i byen og på landevejen med hovedstrømmen af biler, undtaget op ad særlige lange eller stejle stigninger. Udsynet til siderne er helt usædvanlig godt, idet man i yderst få biler har tilsvarende god synsvinkel opetter. Der er rigelig plads til fire voksne plus bagage til en langtur — og man kan køre med taget halvt eller helt åbent, hvis vejret indbyder til det. Man kan oven i købet med en 2 CV komme frem, hvor man må give op med andre biler på grund af dårlige veje eller slemt føre.

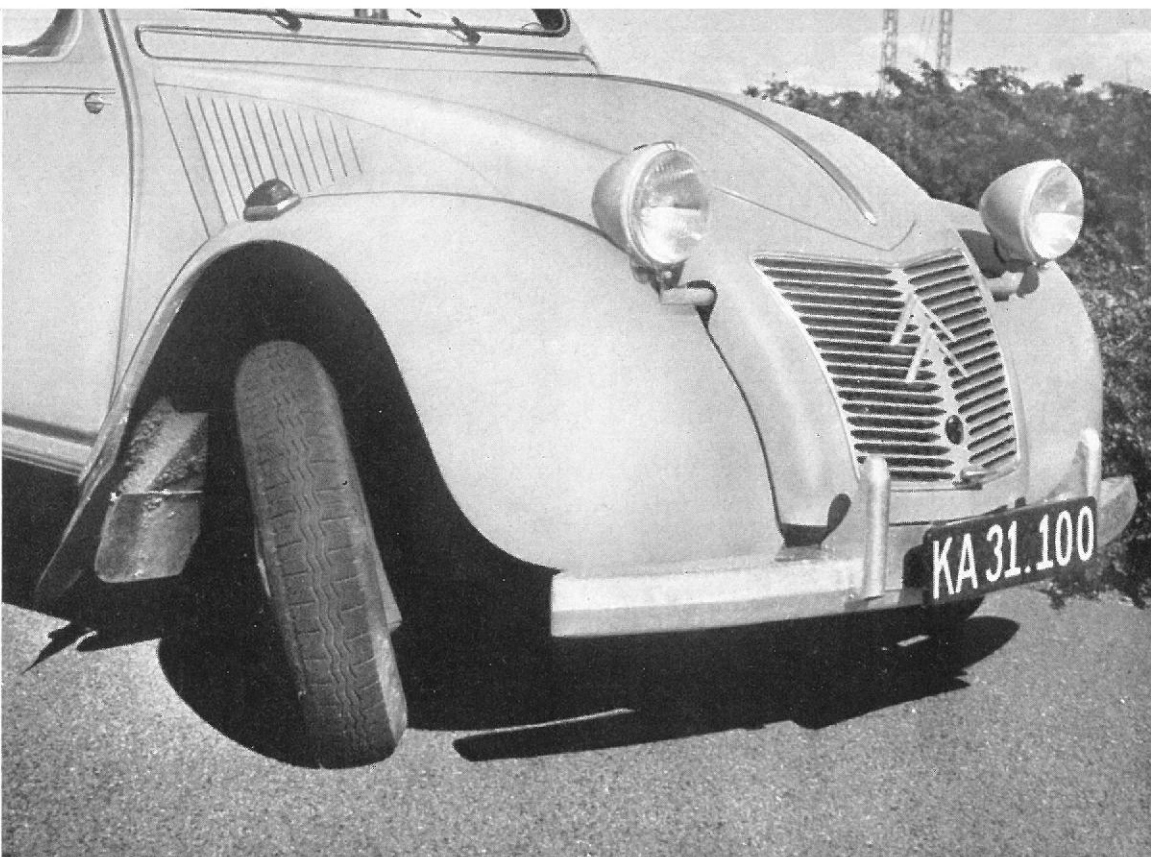
Der er faktisk kun ét eneste punkt, som kan give anledning til praktisk betænkelighed ved at vælge den — og det er den begrænsede opvarmningsmulighed om vinteren. 2 CV er naturligvis heller ikke ligefrem vognen for folk, som aspirerer til at blive landevejens ukronede konge ved hjælp af en potent motor — men den kan i virkeligheden dække mange bilisters behov for fart, da erfaringen viser, at kun få ejere af kraftigere vogne udnytter mere end en brøkdel af de disponible hestekræfter.

Tophastigheden er kun ca. 80 km/t på plan vej og i vindstille. Fabrikken opgiver den til 78 km/t, og jeg målte den selv til 79 km/t den ene vej og 77 km/t den anden vej på målestrækningen, hvilket stemmer fortræffeligt overens. Speedometeret viste ved 79 km/t ca. 84. Til gengæld kan man rolig køre konstant med speederen i bund, når som helst det ønskes — motoren tager ikke skade af det. Og man kommer dog et stykke vej med næsten 80 km/t, selv om farten kan falde helt ned til omkring 60 km/t på selv svage stigninger.

Motoren støjer ved tophastighed (og ved tilsvarende omdrejningstal i de lavere gear) så meget, som man kan forvente det af en 2-cylindret luftkølet motor — men støjniveauet er acceptabelt, selv om motorrummet ikke er lyd-isoleret.

Accelerationen op igennem gearene er op til 40 - 60 km/t tilstrækkelig til, at man følger gennemsnittet i bytrafik. Stopuret viste 10,5 - 11 sekunder for 0 - 40 km/t og ca. 22,3 sekunder for 0 - 60 km/t. Men derefter aftager accelerationsevnen ganske betydeligt, og man bruger 1 km eller ca. 1 minut om at nå fra 0 til over 75 km/t. Ifølge speedometerets afmærkning skal man skifte fra første til andet gear ved 20 km/t, fra andet til tredje ved 35 og fra tredje til fjerde ved 55 km/t, og man skal muligvis holde sig til disse værdier ved længere tids kørsel i mellemgearene (f. eks. i bjergene), men motoren kan efter lyden at dømme umuligt tage skade af, at man kører op til henholdsvis 30, 50, 55 og 75 km/t i gearene (med justeret speedometer). De nævnte accelerationstal opnåedes iøvrigt ved sen skiftning.

Motorens effekt er nok beskedent, men til gengæld kan man heller ikke beskyldte den for umådeholden tørst. Jeg kørte under prøvekørslen 255 mest benzinslugende kilometer 17,6 km pr. liter med usædvanlig meget i både første gear og bakgear og speederen næsten konstant i bund — så det må i hvert fald være umuligt at komme ned under 17 km pr. liter selv ved hård, normal kørsel. Fabrikken opgiver et rejseforbrug på 5 - 6 liter pr. 100 km, og erfaringen viser, at det ikke er usædvanligt for en Citroën 2 CV-kører at tilbagelægge 20 - 23 km pr. liter.

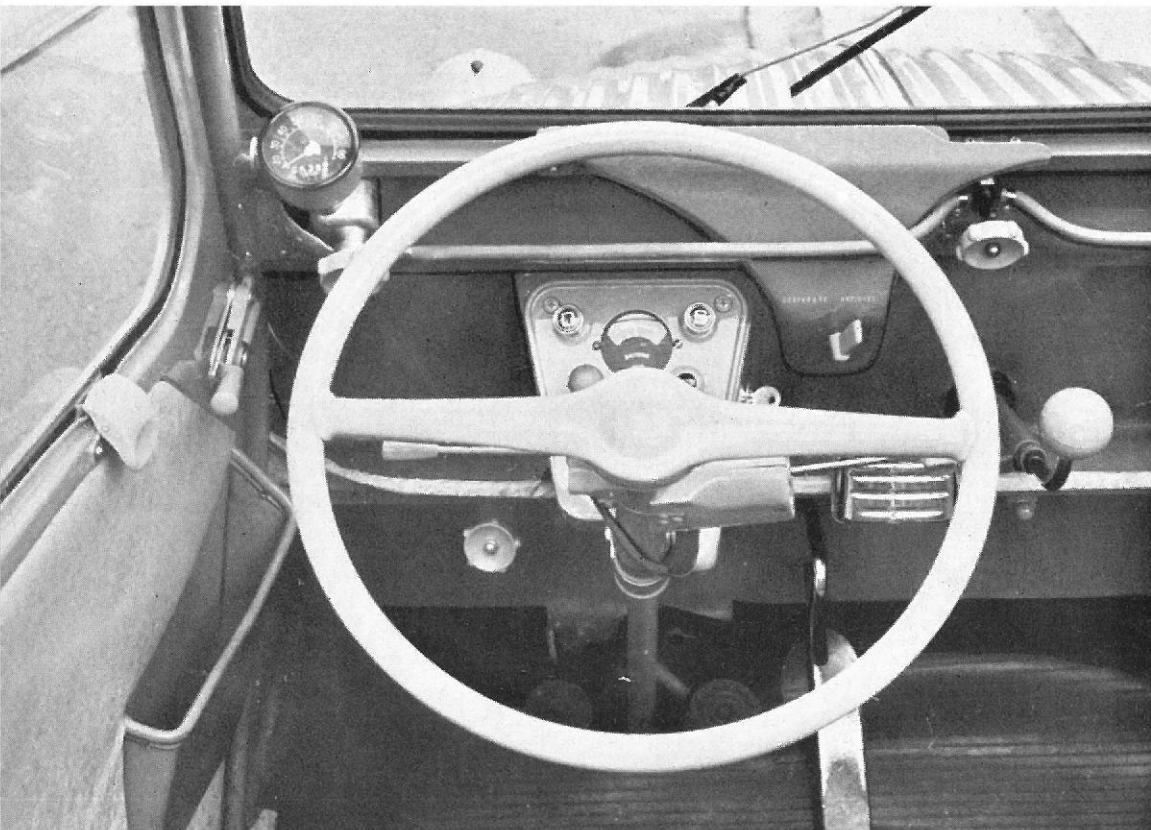


Blandt 2CV'ens mange usædvanlige konstruktive træk er, at begge forhjul ved drejning af rattet stiller sig således, at de øverste hælder ind mod svingets centrum. Det opnås dermed, at dækkene stemmer **imod** vejbanen i svingene og derfor står ekstra godt fast.

Motoren er iøvrigt et langt finere stykke mekanik, end de fleste vil være tilbøjelig til at tro på forhånd. De to luftkølede cylindre er anbragt vandret overfor hinanden efter boxer-princippet, og topstykkerne er udformet efter bedste racermønstre med halvkugleformede forbrændingskamre og skråtstillede ventiler. Det siger meget om den høje tekniske kvalitet, at topstykkerne er tilpasset så nøjagtigt, at top-pakninger er overflødige. Tændsystemet arbejder uden strømfordeler, og begge tændrør gnister derfor samtidig, men tænder naturligvis i kun én cylinder ad gangen skiftevis. Et teknisk raffinement som oliekoeler er standardudstyr.

2 CV'en lader sig med hensyn til køreegenskaber ikke sammenligne med nogen anden bil. Dens vuggende bevægelser indgyder ikke just tillid i uindviiede tilskuere, men føles

fuldstændig naturlig, så snart man befinder sig i vognen. Affjedringen er enestående blød, og man får den tydeligst illustreret, når man sætter sig direkte på gulvet i en 2 CV varevogns lad, mens den bliver kørt hen over den mest elendige markvej, man kan finde — selv da mærker man intet til ujævnhederne. Det er ikke helt tilfældigt, at Citroën 2 CV i Frankrig foretrækkes til sygetransport i tilfælde, hvor patienten skal holdes i absolut ro. Ujævnheder mærkes kun bag rattet, idet deres stød mod hjulene forplanter sig ret hårdt gennem tandstangsstyretøj. 2 CV'en står godt og sikkert fast i svingene. Den krænger voldsomt og tilsyneladende faretruende — men krængningen er harmonisk, og karrosseriet falder straks til hvile, når kursen sættes ret frem efter igen. Man kan tillade kørsel i svingene og har endda en sikkerhedsmargin, dersom et ukendt svinges krumning skulle overraske en.



Taget rulles op og i på et par minutter — halvt eller helt.

Ved forrudeens nederste venstre hjørne ses speedometeret og betjeningsgrebet til vindspejlsviskerne. En dyb hylde over hele vognens bredde under forpanelet giver god plads til anbringelse af pakker, kort og småting. Den særprægede gearstang ses midt i forpanelet.

Vinterkørsel har tidligere vist mig, at 2 CV'en står bedre fast på sammenkørt sne og isglatte veje end de fleste vogne — og den forcerer tilmed ved hjælp af sit forhjulstræk dyb, blød sne på fremragende vis. Skulle man få lyst til en tur ud i terrænet udenfor vejen, kan man med sindsro forsøge. Jeg har selv kørt en 2 CV over stivfrossen pløjemark. Ganske vist i første gear og langsomt — men alligevel.

2 CV'ens opførsel lader ingen — heller ikke teknisk ukundige — i tvivl om, at affjedringen er usædvanlig, og hjulophængningen er faktisk den mest ejendommelige af alle vognens særprægede konstruktionsdetaljer. For- og baghjul er parvis forbundet med vandretliggende spiralfjedre ved hjælp af trækstænger, og hvert hjul styres af en langsliggende svingarm, som drejer om et punkt mellem hjulakslerne. Svingarmenes stilling varierer dels efter vognens belastning og dels efter påvirkninger, som hjulene udsættes for i op- og nedadgående retning, og den særlige forbindelse mellem for- og baghjul medfører f. eks., at baghjulet trykkes hårdere mod jorden, når forhjulet i samme side løftes af en ujævnhed. Man har derved bl. a. opnået, at ujævnheder kun i meget ringe grad forplanter sig til vognen. Svingningerne mindskes af flade spiralfjedre, som er skudt ind mellem spiralfjedrenes endeflader og fjedersystemets ophængningskonsoller.

Friktionsstøddæmpere på svingarmsakslerne forhindrer vognen i at bevæge sig for voldsomt i sine fjedre, og såkaldte inertidæmpere af original konstruktion eliminerer højfrekvente egenbevægelser hos hjulene. Inertidæmperne er monteret på hjulnavene og består hver af en cylinder, i hvilken et fjederbelastet lod bevæger sig op og ned og udligner hjulenes op- og nedadgående bevægelser. Tandstangsstyretøj er fuldkomment præcist og meget højt gearet, idet der kun kræves hele ratomdrejninger for fuldt styreudslag fra side til side. Det virker ret tungt og er praktisk taget uisoleret mod stød. Der er kun et kardan-

led i hver aksel fra gearkasse til forhjul, og der fremkommer derfor stærkt huggende bevægelser fra transmissionen i skarpe sving, hvis man ikke kobler ud under svingningen. Et kardanled mere ville fjerne fænomenet, men Citroen ønsker at spare det for at holde prisen nede — og man vænner sig hurtigt til at bruge koblingen, når man skal dreje skarpt.

Franske biler er almindeligt kendt for at have meget fine bremses, og den lille Citroen danner ingen undtagelse — tværtimod. 2 CV'ens bremses ville utvivlsomt kunne gøre god fyldest også i langt hurtigere vogne, idet de virker meget kraftigt for et lavt pedaltryk — og de er samtidig bløde og behagelige at bruge. De forreste bremsetromler sidder monteret på hver sin side af differentialet, på de indvendige ender af kardanakslerne hvorved den affjedrede vægt er reduceret, og de er iøvrigt større end baghjulsbremserne. De usædvanlig gode bremseegenskaber gør det naturligvis muligt at udnytte vognens beskedne ressourser til det yderste således, at forbavsende **høje gennemsnitshastigheder** kan opnås.

2 CV'en har centrifugalkobling, som teoretisk gør det muligt at sætte vognen i gang i alle gear, og som i praksis letter bykørsel i tæt, langsom trafik stærkt, idet man ikke behøver at sætte vognen i frigeare, mens man holder stille. Gearskiftning foregår iøvrigt på normal måde ved hjælp af koblingspedalen, og gearkassen er fuldt synkroniseret mellem de tre øverste gear og delvis mellem første og andet.

Sæderne er af lige så original konstruktion som resten af vognen. De består af gummigjorder, der er udspændt på tværs over en jernrørkonstruktion og betrukket med stof. Man sidder i en behagelig, afslappet stilling med god støtte over lænden, og pladsen i vognen er i enhver henseende rigelig til fire voksne. Kørestillingen er god med rattet anbragt i passende højde og de ganske få øvrige betjenings-



Elka Take-it-easy Oestergaard

— Heinz Oestergaard

Den kendte berliner modekonge — foretrækker »Elka«-sko til at præsentere sine moder med. De går ikke galt i byen, hvis De vælger »Elka«. Fås kun i de største specialforretninger



— siden 1857 har »Elka«-sko været blandt de førende moder. Internationalt snit og elegance præsenteres i hver sko - ikke dyr, men værdifuld - og så finder De ikke »Elka«-sko i masseproduktion.

Schuhhaus Boos, Kiel Holstenstr. 47

Schuhhaus Boos,

Hamburg, 36, Neuer Wall-Hjørnet Jungfernstieg

LUDWIG KOPP AG

Elka-Schuhfabrik. Pirmasens

organer hensigtsmæssigt placeret. Gearstangen stikker vandret ud af forpanelet og betjenes med frem- og tilbagegående bevægelser samt vippebevægelser med gearknoppen, som sidder i en ret vinkel på gearstangen. Gearskiftet er nemt og præcist at betjene og synkroniseringen god. Instrumenteringen er yderst beskedent og består kun af et speedometer med kilometertæller monteret i en lille dåse yderst til venstre på forpanelet samt et amperemeter i en kontaktdåse under rattet. Speedometerkablet har til bifunktion at virke som drev for vindspejlsviskerne, hvis arbejdhastighed således er direkte afhængig af bilens kørehastighed. Vindspejlsvisker-drevet kobles ind ved hjælp af et drejhåndtag under speedometeret, og det samme håndtag kan bruges til **manuel** betjening af vindspejlsviskerne, hvis f. eks. sne gør opgaven for hård for speedometerkablet.

2 CV'en tæller blandt sine meget få kontrolgreb et drejhåndtag, ved hjælp af hvilket man kan indstille forlygterne inde fra vognen. Denne sindrige indstillingsmulighed er nødvendig, fordi 2 CV'en med ubelastet bagvogn står på næsen, mens den rettes op, så snart der kommer passagerer i bagsædet.

Ved hjælp af et andet drejhåndtag kan man åbne en smal friskluftspalte, der rækker over hele vognens bredde under forruden, og spalten er forsynet med trådnæt, så man er fri for at få fluer o. lign. i øjet. Frisk luft i større mængder fås let og simpelt ved at rulle taget halvt eller helt tilbage, og de forreste sideruder kan åbnes halvt, idet de er delt på langs i to dele, af hvilke den underste kan svinges udad og op. 2 CV'en er rar at køre i med åbent tag, da man ikke mærker fartvinden (med mindre man sidder i bagsædet med taget rullet helt tilbage).

Køleluften kan — efter at være blevet opvarmet ved at have passeret cylindrene — ledes ind i vognen gennem to store slanger. De første årgange af 2 CV'en havde ikke defrosteranlæg, men et sådant er nu standardudstyr, idet en ekstra slangeforgrening udmunder i en bred trakt lige under forruden foran føreren. Det gør sig desværre gældende, at denne defrosterpalte ikke har været medregnet i den oprindelige konstruktion, idet den sidder meget tæt på rattet således, at man ved hurtige, ubetænksomme drejninger kan slå ringene ret alvorligt mod den skarpe traktkant. 2 CV ejere hævder dog, at man meget hurtigt lærer at tage sig i agt. Vognen siges iøvrigt at være temmelig fodkold om vinteren på trods af varmesystemet.

2 CV leveres i to udgaver — den normale **fransk**byggede med to sideruder i hver side og en **belgisk**bygget luksusudgave med tre ruder i hver side. Proveeksemplaret var den belgiske type, og der er ingen tvivl om, at det for bagsædepassagererne er en stor udsynsmæssig fordel med de ekstra sideruder. Den belgiske, såkaldte **Bruxelles** model har desuden som særligt udstyr bl. a. en vindspejlsvasker med enkelt dyse til venstre side af forruden, solskærm i højre såvel som venstre side, en lomme til kort og forskellige småting på hver fordør, og indvendig lys, som automatisk tændes ved åbning af dørene. I Bruxellesudgaven er der desuden lavet særskilt rum til reservehjulet således, at der er plant gulv i bagagerummet, der dog samtidig er blevet lavet, og bagagerummet kan adskille fra resten af vognen. I standardudgaven ligger reservehjulet på bunden af bagagerummet, og dette er ikke adskilt.

2 CV'en kritiseres af mange stærkt for sit udseende. Men man bør erindre sig, at der ligger en filosofi til grund for hele konstruktionen. 2 CV er konstrueret uden mindste hensyntagen til udseende eller ønske om overflødig komfort. Den er fremstillet til menneske, der normalt ikke kan eller vil påtage sig omkostningerne ved at holde bil, og den er derfor udformet som et simpelt stykke værktøj med nytteværdien som eneste målestok. Konstruktionens fundament er et meget robust chassis, og karrosseriet er udelukkende beregnet til beskyttelse mod vej og vind. De enkelte karrosseripaneler forholdsvis billigt kan udskiftes af enhver fingernem ejer i tilfælde af påkørselsskader eller lignende, og det kan eksempelvis nævnes, at skærmene er fastspændt med nogle få bolte, som kan løsnes med hjulsvinget.

2 CV'en er iøvrigt i enhver henseende så forfriskende ukonventionel i sin konstruktion, at en konsekvent gennemgang af alle dens særprægede detaljer næppe ville kunne rummes i et helt nummer af »Fart og Form«.

TEKNISKE SPECIFIKATIONER OG TOLERANCER

Motor: 2 cylindre anbragt horisontalt overfor hinanden. Boring 66 mm, slaglængde 62 mm, slagvolumen 424 cc. Kompressionsforhold 7:1. Maksimaleffekt 12,5 SAE-hk ved 4200 omdr./min., maksimalt drejningsmoment 2,6 SAE-kgm ved 2900 omdr./min., ydelse pr. liter slagvolumen 29,4 SAE-hk. Skråstillede topventiler med stødstænger og centralt monteret knastaksel. Letmetaltopstykker. Solex fald-faldstrømkarburator. Oliefilter i bundkarret. Oliekøler. 6 volt elektrisk anlæg. Luftkøling.

Transmission. Forhjulstræk. Centrifugalkobling med tør enkeltplade. 4-trins gearkasse med synkronisering mellem alle fire gear. Gearstang i forpanelet. Gearkassens udvekslingsforhold, I 6,71:1, II 3,24:1, III 1,94:1, IV 1,47:1, bak 7,25:1. Differentialudveksling 3,87:1 (8/31).

Undervogn: Platformramme. Uafhængig hjulophængning for og bag med langsliggende svingarme og indbyrdes forbindelse mellem for- og baghjul med horisontale skruefjedre. Friktionsstøddæmpere og svingningsstabilisatorer med fjederbelastet lod for og bag. Samlet bremseflade 386 cm². Tandstangsstyring.

Mål og vægt: Akselafstand 240 cm, sporvidde for 126 cm, sporvidde bag 126 cm, længde 378 cm, bredde 148 cm, højde 160 cm. Fri højde 25 cm. Vendediameter 10,5 meter. Dæk 135 × 380. Benzintankrumfang 20 l. Egenvægt 490 kg.

CITROËN 2CV

TYPE AZL 3-BRUXELLES

Pris: Kr. 12.740,-

Ventiler: Spillerum 0,20 mm, varm motor. Indsugningsventiler åbner 3° før top, lukker 45° efter bund. Udstødningsventiler åbner 45° før bund, lukker 11° efter top.

Tænding: Tændrør Champion H9 (Marchal 35 på franske 2CV), elektrodeafstand 0,6—0,7 mm. Platiastand 0,4 mm. Statisk fortænding $12 \pm 1^\circ$, tændingsmærke på svinghjul. Tændspole, dobbelt, specielt fremstillet til 2CV. Ingen strømfordeler.

Karburator: Solex 26 CBI.

Smøring: Motor: Olieindhold 2 liter. Hele året rundt SAE 20. Olietryk 2,5—2,8 kg/cm² ved 3500 omdr./min. Gearkasse og differentiale: Olieindhold 1 liter SAE 80 hele året rundt. 4 smørenipler smøres for hver 1000 km.

Dæk: Michelin X 125 × 380 (indført fornylig — hidtil normalt monteret med almindelige dæk), lufttryk 1 kg/cm² foran, 1,1 bag.

Forhjulsstilling: Styr 1 1/2°, styrebolthældning bagover 15°, spredning 1—3 mm.

Benzinforbrug ifølge fabrikkens oplysninger: Rejseforbrug: 5—6 l. pr. 100 km.

Fart & Form

JULENUMMER

UDKOMMER 30. NOVEMBER

Det helt rigtige julehefte

for enhver bilist og bilinteresseret

En række af de fineste motorskribenter bl. a. Voigt-Nielsen, Franz Giersing, civiling. Mogens Teisen, civiling. Jørgen Maimann, red. Tage Schmidt, englænderen Harry Mundy, den kendte kører Mike Anthony m. fl. garanterer for rigt afvekslende motorstof, og kvaliteten bliver som sædvanlig den bedste.!

Såfremt De ikke abonnerer på »Fart & Form«, bestil da allerede nu julenummeret hos Deres bog- eller bladhandler.

Over 100 sider

Pris: kr. 6,50



BERLIN

Køre Fart og Form læsere

Var det nu ikke på tide, at De engang kom et smut ned til os gamle Berlinere, som snart ikke har flere hår på hovedet på grund af alle de storme, der er gået hen over os. De ka' dog vel tåle en del? Jeg tør vædde med, at De f. eks. har været en tur gennem »Lastens huler« i St. Pauli?

Pas på, vi starter med det samme: hva' enten De nu kommer syd fra over Töpen/Juchhöh eller vest fra over Helmstedt/Marienborn, »alle veje fører til Rom«, siger man — jeg siger: begge veje fører til Babelsberg. Når De har vist Deres passerseddel, så frem med filmsapparatet, der må nemlig ikke sidde no'n film i det; så først kan Deres flotte bil med de hvide dæk få lov at rulle videre på vores »hellige jord«. Nå, er De klar? Godt, så begynder vi.

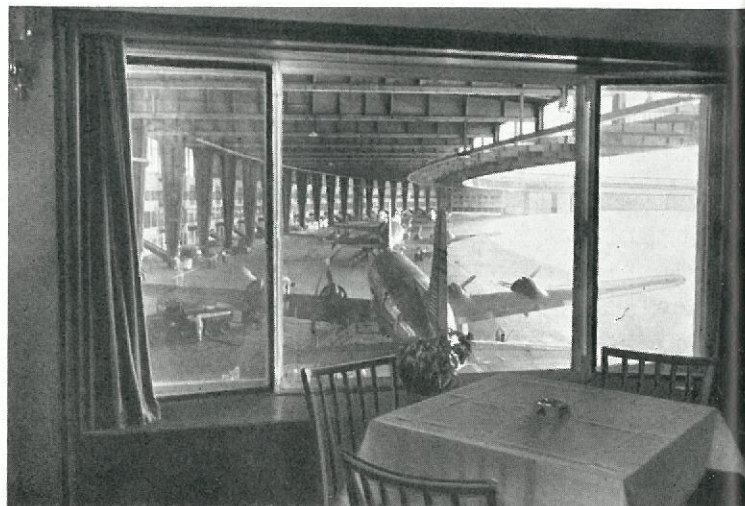
Enten kan De køre tværs igennem Grunewald ad autostradaen til radiomasten, eller De ka' dreje af allerede i Zehlendorf, der er lige som et kløverblad, så kommer De ud ved Den Botaniske Have, det er der, jeg på Deres kort har malet et 4-tal. Kører De derimod til venstre i Kløverbladet, kommer De ud til Wannsee. Dem, som De ikke kan finde der på stranden om sommeren, de er ikke værd at nævne; de må, på grund af pladsmangel i Wannsee, være taget til Mallorca.

Nå videre: ud ad Hovedlandevejen. Ved nr. 11, glæd jer! står jeg — klør mig i hovedet og siger »Davs, hva' nyt?« — »Berlin er jo sååå stor, større endnu. Vi har alt, hvad hjertet kan begære«. Gamle landsbyer med blomstrende frugttræer som forårsattraktion, nye bydele, hvis arkitektur er så moderne, at man tror, det er løgn. »Det

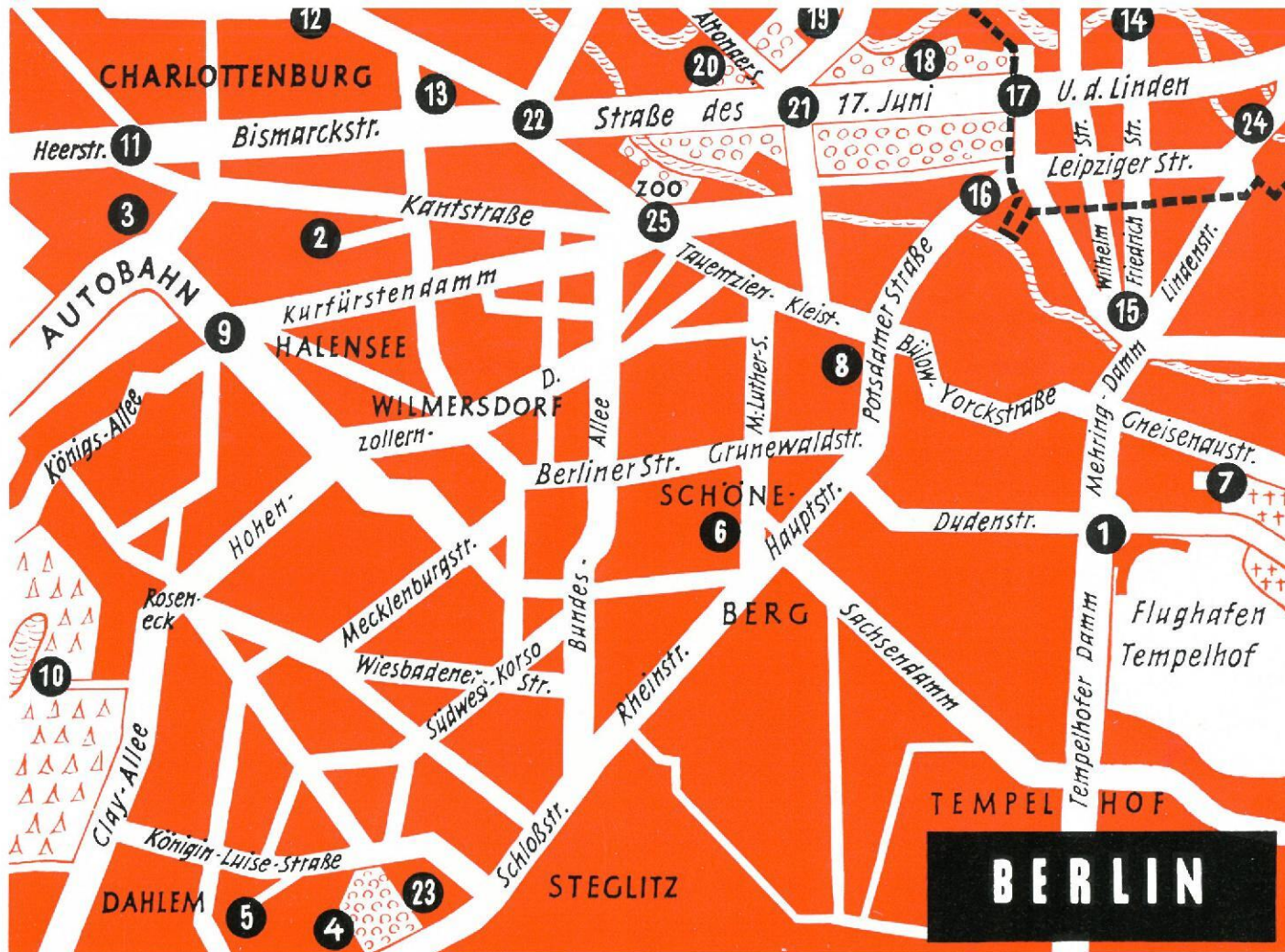
findes da slet ikke,« siger man, når man ser vores HANSA-KVARTER.

Dejlige skove har vi også i Spandau og i Tegel, og De kan få lov at sejle med floddamper på Havel, hvis De gider; langs med bredden lejes der små week-end-hytter ud, spørg bare på et turistbureau!

Men, hvem der har tid og ka' li' mennesker, han skal gå på opdagelsesrejse nordpå og bagfter spise »Eisbein



Tempelhof flyveplads



med Saurkraut« i en ægte Berliner knejpe, en ret, som for resten slet ikke er billig.

Men, hov, vi sku' jo begynde et sted ikke?

La' os begynde med det symbolske (det er altid en god begyndelse) altså: mine damer og herrer, her er

- 1 »Hunger-Riven«. Dette moderne stykke billedhuggerkunst på Tempelhofer flyvepladsen, til erindring om den luftbro, som sørgede for at Berlinerne fik mad og kul ad luftvejen.
- 2 Busbanegården: Stuttgarter Platz. Busrejsende, som ankommer om natten, kan straks snuse lidt til nattelivet i den kinesiske restaurant der. Man spiser godt hos kineserne.
- 3 Her ser man Radiomasten samt de omliggende messehaller. Også Tysklandshallen ligger her, i den forgår alle de ting, som kan lokke Berlinerne væk fra fjernsynsskærmen. Fra Radiomastens meget elegante restaurant, som ligger i 55 meters højde, har man den herligste udsigt, bl. a. ned på den nye by-autostrada.
- 4 Jeg talte før om Den Botaniske have, jeg glemte at sige at den er berømt for sin dyrkning af Victoria-Regia, ja, ja, bare rolig, nu kommer det, det er sydamerikanske åkander, og for sit oversigtskort over plantefloraen fra Pyrenæerne til Himalaya og omvendt!
- 5 Ikke langt derfra ligger Det Frie Universitet (bygget ved hjælp af rare dollars), ærlig talt et sammensurium af moderne bygninger. På en solskinsdag skulle man spadserer gennem Thielparken til Museet i Dahlem, hvor man blandt ægte Rubens-, Tizian-, Dürer- og Rembrandtbilleder kan finde den 3500-år gamle Nefretele, som grubler over, hvad der vel kan være blevet af hendes ene øje.
- 6 Hos os regerer man i rådhuset i Schöneberg, i hvis tårn den frihedsklokke hænger som USA har foræret os. Sjovest er det når der er torvedag foran rådhuset. Nogen

dumme Berlinere er mod dette på grund af fiskestanken. De sku' prøve lugten i Hamburg eller i Marscille, ikke sandt? Tæt ved rådhuset, i selve Hauptstrasse, kan natteravnne finde lastefulde huler på begge sider af gaden, jeg anbefaler »Den Hvide Elefant«, men tys, sig det ikke til nogen.

- 7 Mindre lastefuldt er det bekendte »RESI«, med brogede vandpil på scenen, bordtelefoner og rørpост. (NB! den kæneste pige sidder ved omstillingsbordet).
- 8 Gaderne omkring sportspaladset og Nollendorfspladsen mangler restauranter, man skal længere vest på, så kan man få dejlig, men ikke billig mad i Martin Luther-Strasse 33 hos »Schlichter«.





9 Kurfürstendamm munderud i Rathenaupladsen, en meget moderne plads med autostrada under sig — underjordisk.

10 Kører man fra Rathenauplatz ned ad Königs-alleen, kan man komme helt ud til Grunewald-søen. I det skønne, gamle jagtslot hænger berømte malerier, hovedsagelig med



CELLE

Skal De sydpå i Deres ferie? Eller skal De på forretningsrejse til en af messebyerne? Hvorfor så ikke gøre ophold i CELLE!

Drej væk fra den larmende autobahn ved Soltau, nyd en rolig nat i et af byens gode hoteller, und Dem selv en hel eller en halv dags afslapning i CELLE, den enestående velbevarede middelalderby med sine smukke huse og hyggelige »Gasthäuser« fra det 16. og 17. århundrede. Og har De befundet Dem vel, så kom igen på hjemturen. Lad CELLE være Deres sidste station inden grænsen.

Oplysninger: Verkehrsverein Celle Stadt und Land e. V., Schlossplatz 13, Tlf. 3031.



I Celle
bor man i
byens
forende hotel

Bahnhofs-Hotel Kruse

Central* beliggende ved hovedbanegården

Medlem af ADAC og CDH - Recommended

Alle bekvemmeligheder - Moderate priser

Indeh.: Alfred Kruse jun. - Tlf.: 5201 og 3201

jagtmotiver. Om sommeren afholder Philharmonikerne serenadekoncerter i slotsgården.

11 Fra Rigskanslerpladsen kan man foretage udflugt til det olympiske stadion til friluftsteatret eller til Corbusier-huset; (for den uvidende: Le Corbusier er en fransk-schweizisk arkitekt, berømt for sine højhuse i Algier og Marseille).

12 Charlottenburg Slottet er et lille skatkammer. Foran slottet rider Schlüters »Store Kurfürst«, den bedste rytterstatue, vi har hernede. Engang red han på slotsbroen ved det totalt ødelagte Berliner Slot. Om aftenen er slottet projektorbelyst. I parken hviler Dronning Louise og såmænd også den ældgamle Kejser Wilhelm den Første sover her.

13 Den ny »Städtische Oper«. Hvis De skulle være så heldig at få billetter engang, så skriv og fortæl mig, hvordan det indre af operahuset ser ud.

14 Friedrichstrasse-Banegården. Den ligger allerede i den østlige halvdel af verden. Der ligger også Schiffbauerdamm Teatret, hvor Bert Brechts Berliner-Ensemble spiller. Gå derhen en aften! Men tag lidt østpenge med. Friedrichstrasse løber fra øst til vest og ender i vest ved:

15 Hallesches Tor, hvor amerikanerne har bygget et smart bibliotek, som huser alle slags mindeskrifter. Kører man igen mod øst kommer man til:

16 Postdamer Platz. Her ser det ud, som om der var brædevægge omkring alt og alle. Man skimter i det fjerne

17 Brandenburger Tor. De små heste står igen oppe ovenpå, men jernkorset mangler. Tæt ved bliver der muret på Rigsdagsbygningen. Man kan fotografere dette fra

18 »Beton-Østersen«, det uofficielle navn for Benjamin Franklin kongreshallen. Berlinerne elsker denne bygning, som ligger ved Spree floden, varmt og inderligt.

19 Det mest prominente hotel i Berlin er Hotel Bellevue: her bor, når han bærer os med et besøg, den vesttyske Forbundspræsident. Er han på hotellet, ser han forbavset over til Hansa-kvarterets skyskrabere.

20 Hansa-kvarteret er et paradys, et Mekka og Medina for alle tilhængere af højmoderne boliger. En af skyskraberne er kun for ungekarle (også kvindelige ditto). Den, der gifter sig, bliver smidt ud. Besøg af det modsatte køn er dog tilladt, har jeg hørt, jeg har ikke selv været der, ikke endnu!

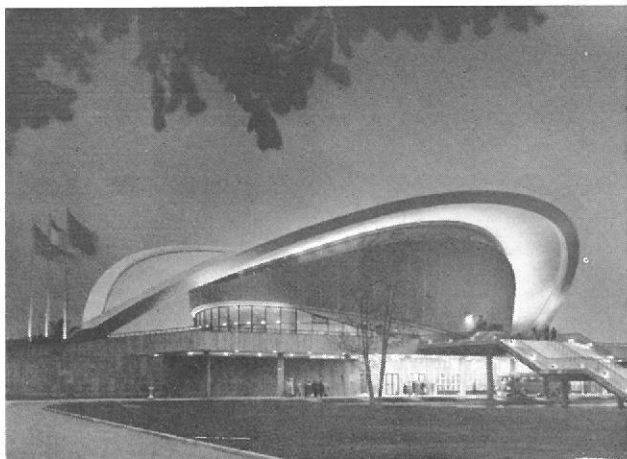
18—20. Mellem disse to tal 18 og 20 er alt dækket af sart, grønt græs. Nu som den gang hedder det grønne:



Tiergarten. Men den gang, ak Gud ja! den gang! Det var tider. Orden herskede der nu som den gang. Var det ikke den hvidhårede digter Gerhart Hauptmann, som engang »Efter Solnedgang« kom lidt væk fra gangstien og ind på det grønne græs. Kender De historien? Nå ikke? Jo, en gammel Berliner politibetjent, råber til ham: »De der, ka' De få putterne væk fra græsset!« hvorpå den store teaterdigter forstent siger: »Hvordan er det dog. De taler til mig, ved De ikke, hvem jeg er?« Politimanden: Sæf'olig hr. Goethe! Undskyld, men derfor må de alligevel holde Dem til gangstierne«!

21 Sieges-Säule. Sådan hedder den stadig og står man helt oppe på den og sænker — nej, hæver blikket, så ser man Berlins flotteste bygning

22 »Telefunken«-huset. Det ligger på Ernst Reuter plad-



Kongreshalle

sen. Ikke langt hefra ligger »Stein-Platz« hvor der er mange gode spisesteder, i »Börsen-Stube« eller hos »Heinz« eller efter teatertid i »Volle Pulle«, hvor der er en chick bar og Karlchen, bartenderen, kan alle de ægyptiske dynastier udenad.

Ved siden af står Schiller Teatret, overtroiske sjæle skal advares: man hører dårligt fra 13. række. Det henrivende stykke af Dylan Thomas, den walisiske digter, »The Milkwood« spilles nu på andet år.

23 Schillerteatrets lille anneks-scene ligger i Steglitz: »das Schlosspark Theater«. Respektløse folk kalder det for »Håndklædet«, ikke desto mindre spilles her glimrende teater, se bare »Ægget« eller Martin Held som Osborne's »Entertainer«. Det er i verdensklasse!

24 Og nu mine damer og herrer kommer vi til II afdeling: Øst-Berlin! Mange gruppvækkende eventyr fortælles i Vesttyskland; men hvordan ser der nu virkelig ud i Østberlin? Hvad kan en turist opleve i Berlins østsektor? Hvad skal han især frygte? Fremfor alt: det er strengt forbudt at besidde Øst-Mark, som ikke er købt til den i Østberlin officielle ansatte kurs, nemlig 1:1. Dernæst: når man ved Brandenburger Tor har passeret kontrollen, så pas på at overholde de gældende hastighedsregler. Kører man ned ad »Unter den Linden, hvor Sovjetunionens imponerende stenkolos af en ambassade ligger straks til højre, og så drejer til venstre



Wannsee

ned ad Friedrichstrasse til banegården af samme navn, der ligger det første posthus man træffer på, inde i selve banegårdshallen. Men stands! obs! obs! det er strengt forbudt at købe øst-frimærker. Til højre ligger den politiske kabaret, »die Distel« (tidslen), bag ved denne, i det gamle »Admiralspalast«, ligger Metropolteatret, det eneste teater, hvor der i Berlin spilles operette. Også det gamle Metropolteater i Behrenstrasse er blevet stående; men det hedder nu »Komische Oper«, og har verdensry på grund af den store instruktør, Felsensteins, geniale iscenesættelser. (Prøv, om De kan få billetter til »Hoffmanns eventyr«!)

Weidendammer-Brücke er den dag i dag et ægte stykke Berlin. På den anden side af denne bro ligger den eneste efterfølger af de to verdensberømte varieteer »Scala« og »Wintergarten«: nemlig Friedrichstadt Palast. Ved siden af ligger så det før omtalte »Schiffbauerdamm-Theater«, som huser Bert Brechts »Berliner-Ensemble«. I dag er det ét af kontinentets bedste ensembler. Et stykke bag ved Cirkus Barlay har vi så Østberlins biograf »die Camera«. Det er interessant her f. eks. at se »Stille flyder Don« i øst-opfattelsen, hvis man lige har set vestversionen af samme film. Også vestlige film bliver af og til vist her.

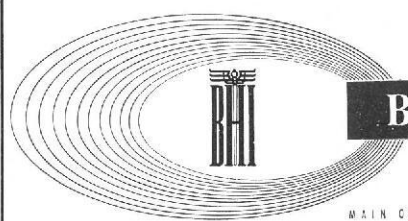
Lige bag ved »die Camera« ligger en fremragende, meget besøgt boghandel.

Spadserer man fra Postdamer Platz ned ad den uddøde Leipzigerstrasse ser man til venstre lutter græsplæner, hvor tidligere regeringskvarteret lå. Man når efter få minutter til den tidligere »Gendarmen Markt«. Bare man ville lade ruinerne af de to domkirker og det berømte »Schauspielhaus«, ligge! Der ligger et sådant pust af op-højet tragedie over denne ødelagt plads.

Ja, domkirkerne er ruiner, men de fleste museer står endnu, de orientalske samlinger, således bl. a. Pergamon Alteret, er velbevaret.

En anden dag skulle man prøve at køre videre øst på, f. eks. til Alexanderplatz; slentre gennem det store H. O. Kaufhaus (varehus), derfra er der kun et par minutter til Stalin-Alle med det store Stalin-mindestmærke og de mange nybyggede butikker. Man kan spise godt her og betale med West-Mark, men luksuslokaler kan man ikke finde, det eneste luksushotel øst på: »Johannishof« ligger i Friedrichstrasse. Hvis De har tid til en lidt længere tur, kan De i Treptow beundre det sovjetrussiske mindesmærke, til dels bygget af marmor fra Hitlers gamle Rigskancelli.

Fra Treptow er der ikke langt til Müggel-See, som er et ideelt badested. Hvad mere? Jo, i det spaltede Berlin har hver bydel sin egen zoologiske have, den østlige ligger i Friedrichsfelde.



Your Bank in Berlin...

BANK FÜR HANDEL UND INDUSTRIE

DRESDNER BANK

MAIN OFFICE: 9-11 UHLANDSTRASSE • CORNER KANTSTRASSE • BERLIN • CHARLOTTENBURG 2 • PHONE: 92 52 51



MÄRKLIN

Fra dette firma kommer interessante nyheder til overraskende lave priser.

Deres ønsker om største modelnøjagtighed, kvalitet og værdi kan opfyldes af MÄRKLIN. Det garanterer MÄRKLIN Dem med:

sin 100-årige erfaring i fremstilling af legetøj
sin fremskridtsvenlige konstruktionsretning

sine moderne fremstillingsmetoder
sin forarbejdning af udsøgte materialer.



3029

hensigtsmæssigt konstrueret — rationelt fremstillet — for-
delagtig pris



4618

Disse fordele og over 2000 skolede medarbejderes erfaring danner grundlaget for de fremragende MÄRKLIN-præstationer

GEBR. MÄRKLIN & CIE. ^{GM, BH} • GÖPPINGEN / WÜRTT. GERMANY

MÄRKLIN



By-autobahn

Og hvis De vil se den vestlige zoo, så er vi atter hjemme igen, hvor vi startede.

25 Zoo, kun 3 bogstaver, men over 2500 dyr. Helt fremme en ny, høj, til dels åben bygning, hvorfra girafferne kan se, hvad der bliver ud af »Gedächtnis Kirche«.

Det ville andre også gerne vide. Halvdelen af vestberlinerne vil beholde ruinen, som den er, den anden halvdel vil have den genopbygget.

En kirke må der jo være, som en slags moralsk modpol til nattelivet rundt omkring på Kurfürstendamm. Nord for kirken rager det nye, imponerende »Hilton Hotel« op, øst for kirken har vi så Tauntzienstrasse med alle butikkerne og Marburgerstrasse, med Charley's berygtede nat-club »Chez nous«; i Nürnbergerstrasse jазzer man i en restaurant, som hedder »Badekarret« (die Badewanne). I Rankestrasse, som begynder syd for »Gedächtnis Kirche«, gemmer sig den politiske kabaret »Pindsvinene« (die Stachelschweine). Har man endnu mange penge tilovers, lokker lukulliske nydelser på hotel Ritz i Rankestrasse, har man ikke ret mange tilbage, går man bare lige hen om hjørnet til »Lingnan«, på »Kudamm« (Kurfürstendamm) og bestiller suppe nr. 1.

Har man kun pfennige tilbage, så er der Pariser-Baren i Kantstrasse, som slet ikke er nogen bar, men et sted, hvor studenterne holder til og spiser billigt.

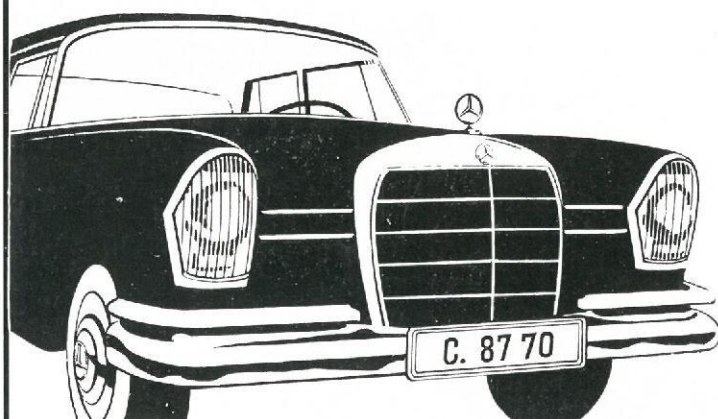
Har man lyst til et stykke natmad, så må man absolut gå i »Karawanserei«, tidligere hed det »Old Vienna«, det er en slags »Espresso-Bar« med småretter og småvæsnere.



**Nu er det snart jul
... og saa kommer nytjaar**



MERCEDES-BENZ



220 220 S

Selv om der er lang leveringstid på de eftertragtede 6 cyl. MERCEDES-BENZ modeller 220 og 220 S, så kan De regne med at få den i år ... hvis de bestiller NU!

SUPER SERVICE

St. Kongensgade 118 - C. *87 70 - Automobilhjørnet over for Nyboder.
Mercedes-Benz Service v. Svanemølleværket, Kalkbrænderihavnsg. 34 - RY *96 50

NU ER Tectyl® KOMMET TIL DANMARK

Tectyl® giver Deres bil overlegen rustbeskyttelse fra starten og hindrer snigende tæring på alle steder som kan tage skade af rust. **Tectyl** fordriver fugten og danner et vandskyende lag, som forsegler overfladen, **Tectyl** stopper også nye rustdannelser i opløbet. **Tectyl** yder derfor effektiv beskyttelse til en rimelig pris (det vil sige små vogne 55 kr. - mellem store 65 kr. - store 80 kr.) **Tectyl** er gennemprøvet og det førende middel i kampen mod automobilrust. **Tectyl** -isering = behandling med **Tectyl** = 100% rustbeskyttelse.

Tectyl er officielt godkendt af de amerikanske militærmyndigheder og anvendes i tusinder af virksomheder over hele verden. I skandinavien således af bl. a. Volvo, G. M., Saab, Scania Vabis, Bolinder-Munktel, International Harvester, Sv. Flygmotor, ASEA, SAS m. fl.

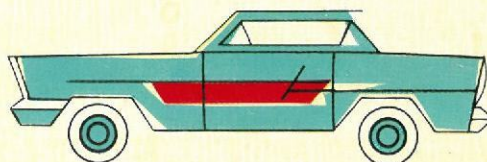
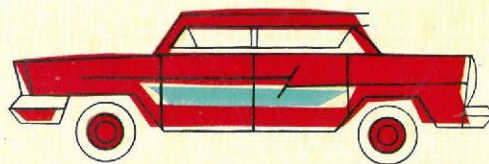
TRADE MARK

VALVOLINE
OIL A-S

VALVOLINE OIL A/S, Salgskontor Hørsholm, HØ 125 eller HØ 1003

Odense - Svend Palne, Karl Bernhardsvej 43, Odense 122750

Ring til os og spørg efter den nærmeste Tectyl-service



Continental cap AND base

Dækket med den mest moderne slidbane

Cap and base er to fast med hinanden forbundne slidbanedele af forskellige gummi-kvaliteter:

Profildelen (cap) og den derunder liggende grunddel (base).

Hvad bevirker dette dæktekniske fremskridt?

- endnu bedre kontakt med kørebanen
- endnu flere kilometer
- endnu mere formindsket fremdriftsmodstand
- endnu større sugsevne
- endnu bedre affjedring
- endnu roligere kørsel

»Den springende hest«



— symbolet på kvalitet.

Udnyt dette fremskridt og kør med

Continental