



Om jag säger BMW vad tänker du mera på?

Kanske Porsche och Mercedes. BMW tillhör den tyska bileliten och vår bild av märket är en syntes av de två andra tyskarna:

Prestanda. Kvalitet. Körglädje. Det här numret av CAR handlar om BMW. Kanske mer om BMW i morgon än i dag. Hur en 520 fungerar kan du läsa om i våra tester. Och nya 735i berättade vi om redan i förra numret (och vi återkommer med stortest).

BMW, som fyller 70 i år, började med flygmotorer. Första fordonet var en motorcykel (vars princip lever än i dag). Inte förrän i slutet av 20-talet byggde de en bil — Dixi.

Det dröjde länge innan det gick bra för BMW. Det var motorcyklarna (och krigsindustrin) som höll dem på benen. BMW har därför skakats av tre svåra kriser. Den värsta efter kriget när München-fabriken tömdes på 12 000 maskiner (straffet för krigstillverkningen). Den senaste krisen kom 1959. Då var det bara timmar som räddade BMW från att bli Mercedes!

Lyckträffen var lilla BMW 700, den första och enda BMW med aktersnurra. Och en bit in på 60-talet fick man luft under vingarna med modellserien 1500/1600/2000.

BMW i dag: Ett välmående företag som bygger 430 000 bilar årligen.

### 17 sidor om BMW:

Om muskelbyggda treor — för den som inte tycker att 323i är nog: Alpina, Hartge och fabriken M3. Om Z1 — en modern roadster som kan bli verklighet. Om framtiden — vi fick de styrande att avslöja BMW:s framtid och nya modeller! Om V12:an — vi visar och berättar om motorn som ger Mercedes en knäpp på näsan. Om 507 — ett dokument om en bil som aldrig såldes i stora antal men som betydde mycket ändå.

Mycket nöje.

Eller ska vi säga läsglädje?

MICHAEL ÅHMAN

Artiklarna har skrivits av GUNNAR DACEVALL (Trimmade treor, V12 och framtid), PETER HAVENTON (Trimmade treor, Dokument), HANS-JÜRGEN TÜCHERER (Z1), MICHAEL ÅHMAN (Trimmade treor) och KENNETH OLAUSSON (bearbetning). Vi har alla kört bilarna och tagit bilderna.

# Tre trimmade treor

Mycket vill ha mer. Den som inte nöjer sig med BMW:s nya 170-hästars 325i kan välja M3 på 200 hästar. Eller gå till Alpina eller Hartge för att få ännu mer effekt. Följ med på tre snabba provturer av världens snabbaste treor!

För den som surat över att BMW 323i börjat kännas klen och att fabriken i München tappat tänderna i prestandajakten så finns det bot. Inte bara i nya 325i på 170 hk som snart är Sverige-klar.

Nej, det finns värre saker. Mycket grymmare.

Det handlar om BMW för BMW-eliten: Hartge H35 med 3,5-literssexa på 250 hk. Pris: ca 270 000 kronor.

Alpina B6 2,8 med 2,8-literssexa på 210 hk. Pris: ca 250 000.

Herbert Hartge i Beckingen (Nordväst om Saarbrücken) och vinhandlaren Burkard Bovensiepen hos Alpina i Buchloe är noga med att kalla sig billtillverkare. Inte förädlare, ty detta begrepp har sannerligen mist sin glans. Under en period var BMW lika noga att beteckna Alpina som egen tillverkare, de fick absolut inte behålla något BMW-märke på eller i bilen.

När nu BMW släpper sin M3 är det inte bara för att försöka slå undan fötterna på "garagetrimmarna" — även om man givetvis noterat att det finns många BMW-kunder med både slantar och önskemål om mera av livets glädjeämnen som effekt och prestanda.

En lika viktig orsak för BMW är att man vill ha ett konkurrenskraftigt vapen i standardvagnsmästerskapet, som får VM-status 1987.

Alpina B6 2,8 har sålts av BMW-importören Förenade Bil sedan i fjol. Ett 30-tal bilar har redan gått iväg. Nu i höst berikar Hartge H35 marknaden, hitplockad av entusiasten Tore Helle.

Låter namnet bekant? Jo, motorsportfolk känner igen "Racergeniet från Trosa", mannen som skulle bygga en svensk Formel 2-bil och så småningom även visa gubbarna i Formel 1 att de tänkte alldeles galet.

Det blev inte så. Helle vann F3 med förarna Conny Ljungfeldt och Conny An-

dersson. I dag gör han — som då — konsultjobb åt industrin (bl a Asea) men motorintresset lever kvar.

— Jobbet ger pengar så man kan hålla på med sådana här galenskaper, ler Helle. Och jag har en ännu värre grej på gång:

— En svensk sportvagn för landsvägen!

Hur som helst: Helle och Hartge tävlade mot varandra en gång i tiden. Och en dag bestämde sig Helle för att importera kompisenens potentia bilar.

Vi tackar för det.

Tre timmade treor, men på var sitt sätt. Häng med på en provtur innan du bestämmer dig om den ska vara rå, medium eller well done.

### 100 HÄSTAR EXTRA

Under Hartge-huven ligger den maffiga 3,5-litern motorn från 635- och 735-modellerna. Effekten är 250 hk, drygt 100 mer än i vanligt 323i. Men det är inte bara effekten som imponerar. Det som känns mest och bäst är det enorma vridmomentet: Vid 4 000 r/min ger maskinen 340 Nm. Jämför det med 323:ans 205 Nm eller varför inte de mycket tyngre 735:ans 310 Nm så börjar du förstå . . .

Alpina har tagit den mindre sexan på 2,8 liter från 528i. Liksom Hartge har man bytt kolvar (smidda Mahle), bearbetat insug och förbränningsrum samt satt i en annan kamaxel. Alpina har höjt kompressionen till 9,8:1, och ett grövre avgassystem ger de sista hästkrafterna.

De handlar ändå inte om några större trimkurer. Motorerna ger 204 respektive 184 hk i originalskick, Hartge har alltså hittat 46 och Alpina 26 nya häster.

BMW själva har gått längst, givetvis. Här handlar det om helt nykonstruerad motor. Den kan sägas vara ett resultat av erfarenheterna från Formel 1-motorn och sexan i M635CSi.

BMW-teknikerna säger att man utan problem når 300 hästar vid bänkproven av den nya 2,3-litersfyran. Och det finns betydligt mer att hämta med högre varvtal.

Man har nöjt sig med 200 hk, vid 6 750 varv, i den version den vanlige konsumenten kan köpa. Märk sedan att bara fem hästar går förlorade i katalysatorversionen. Till den svenske agentens och många potentiella svenska köparens förtvivlan finns M3 ännu bara i ett "oreglerat" kat-utförande, alltså utan den lambda-sond som styr bränsleblandningen. Det är osäkert om någon sådan ska byggas . . .

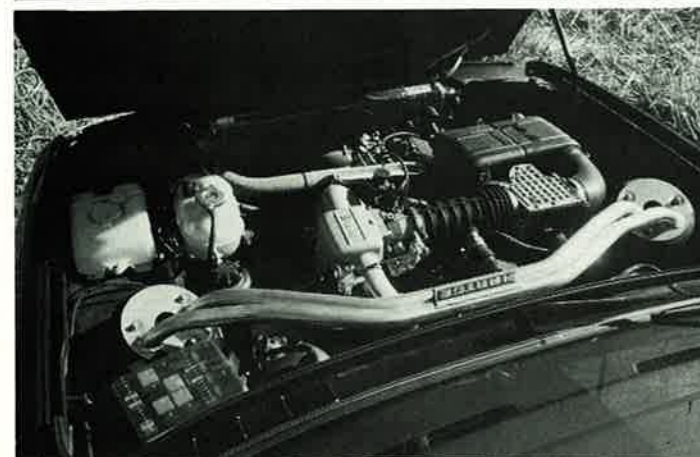
Den nya fyran är givetvis helt i aluminium med många komponenter från



HARTGE H35, 250 hk



Alpina B6 (stora bilden) ser mest original ut – undantaget jätteläppen till frontspoiler och tyvärr också tejp längs sidan liksom Harge (uppe t h). Hartge-bilen är ovanligt snyggt skärmbreddad med iögonfallande bakspoiler. Fabrikens M3 är mer kantig och tvär. Men hjulhusen är byggda att rymma 10-tumshjul för banbruk.



M635CSI-motorn. Kolvar, vevstakar, ventiler och ventilmekanismer kommer från storebror. Dessutom ser förbränningsrummet identiskt ut: takåsfomat med de fyra ventilerna parvis parallellt ställda och centrummonterat tändstift. Det ger korta flamvägar och möjlighet till hög kompression även med dålig bensin. Trots 10,5:1 i kompression så klarar motorn 95-oktanig blyfri bensin.

Motorns raka och korta insugskanaler berättar att den är avstämmd för i första hand god effekt på högre varvtal, till skillnad från de flesta andra BMW-motorer (som sexorna i Alpina/Hartge) som har långa, svepande insugsrör för goda lågvarvsegenskaper.

Motorn är dock inte extremt kortslagig, vilket gör att den faktiskt har en del att ge på låga varv. Den överraskar genom att dra hyggligt från tomgångsvarv och spritta till ordentligt redan vid 2 500 r/min. Därifrån och upp till dess tändningen säger ifrån vid 7 000 finns ett jämnt och imponerande drag som får det segaste adrenalin att snabbt strömma till.

### REN MUSIK!

Att ge liv åt 3,5-literssexan i Hartge H35 sätter än fler enzymer i rotation. Från botten och hela vägen upp mot de allra mest förbjudna farter suger motorn med sig bil och passagerare. Känslan är mäktig, mest kanske för att allt sker relativt odramatiskt och motor- och avgas ljudet är inte direkt rysningsframkallande. Men: Om du sätter sporrarna i bilen så får då den raka sexan och dess avgassystem en fin klang. Ren musik!

Hartge påstår att bilen klarar 0-100 på 6,2 sekunder. Vi är böjda att tro dem — under optimala omständigheter. Efter som varje bil skräddarsys åt kunden så innebär det också ett personligt val av slutväxel. "Vår" bil hade en mycket låg utväxling och klarade bara 96-97 km/h på tvåan. Resultatet på 0-100 blev lidande av en andra växling, men 7,1 sekunder är ju inte uselt. Det finns fler förklaringar att vi inte nådde fabriks siffror: vi kör med två man ombord, full tank — och vi hade inget "track-bite" att hålla ut framför bakdäcken.

Men vem har det vid rödljusen?

Ännu mer imponerande är draget på fyrans växel. Bilen tar sig från 90 till 130 på 6,4 sekunder. Bättre än Porsche 911 och Ferrari 308!

I jämförelse med Hartge så är Alpina en smula mildare i framtoningen. 2,8-litersmotorn är inte så trimmad, men även

Klockvis: 1) M3:ans feta hjulhus rymmer 7-tumsfälgar som standard. 2) elegant Alpina-interiör, klarar det inte i fingrar och fötter? 3) Hartge-bilen på teststräckan: 7,1 sekunder till hundra hade blivit bättre med annan utväxling. 4) BMW har vinklat om bakre stolpen, vilket ger kortare baklucka men bättre aerodynamik och 235 km/h i toppfart. 5) Imponerande under Hartge-huven: 3,5 literssexan och kromade stag stabiliserar framvagnen. 6) M3-cockpit: BMW:s förarmiljö är intakt och oöverträffad!

# Car

## TESTFAKTA

	Alpina B6	Hartge H35	BMW M3
0-50 km/h	2,7	2,4	2,8
0-70 km/h	4,1	4,2	4,2
0-100 km/h	7,6	7,1	7,9
0-150 km/h	16,3	15,4	17,2
70-110 km/h	4,7	4,2	4,9
400 meter	15,36	15,11	15,50
<b>PÅ FYRANS VÄXEL (sek)</b>			
50-90 km/h	10,5	6,3	9,3
90-130 km/h	10,6	6,4	10,1
<b>PÅ FEMMANS VÄXEL (sek)</b>			
70-110 km/h	12,2	8,3	11,6
110-150 km/h	13,1	9,2	13,2
<b>TOPPFART (km/h)</b>			
Fabrikens uppgifter	230	245	237
<b>BULLER</b>			
50 km/h	68/71	68/70	66/67
90 km/h	73/74	70/72	72/73
130 km/h	76/77	77/78	75/76
150 km/h	79/79	80/85	79/79
<b>HASTIGHETSMÄTAREN visade vid</b>			
50 km/h	56	58	55
90 km/h	96	100	97
130 km/h	134	142	139
<b>BROMSSTRÄCKA (m)</b>			
100 km/h till stopp	35,5	33,5	ej uppmätt
<b>PEDAL- OCH STYRKRAFTER</b>			
Styrning, stillastående	5	5	ej uppmätt
Styrning, rullande	1	1,5	
Koppling	16	18	

här imponeras man av det mjuka, kraftiga suget över hela registret. Och motorn har en underbar sång!

Men den är inte lika rasande snabb — 7,6 sekunder till 100.

M3, slutligen, behöver nästan åtta sekunder för samma sprint. Det är inte lika imponerande som toppfarten — 235 km/h gör den nästan lika snabb som Hartge och lika snabb som Alpina.

Visst ligger den betydligt billigare 325i ganska nära M3 i acceleration, men dess lilla sexa slår inte på något sätt fyran i underhållningsvärde. 2,3-litersfyran varvar lika lätt som en motorcykelmotor och den femväxlade lådan är tät och distinkt. Ibland skrattar man rakt ut när man spelar sig igenom växlarerna och låter nälen nudda röda markeringen!

M3-lådan kommer från specialisterna Getrag. Samma fabrik levererar till Hartge och Alpina. Gemensamt för alla tre är att ettan på racervis ligger bakåt till vänster och de andra fyra växlarerna i H-formation.

Hos Hartge handlar det om grövre artilleri för att ta hand om effekten. Lådan kräver manliga tag i hanteringen och kopplingen är rejäl och tung. Den visade heller inga tendenser att vilja slira eller släppa vid maximal acceleration.

Det gjorde Alpina som använder klena 5-seriegrejor. Å andra sidan har Alpina redan som standard en 25-procentig

diffbroms. (Hos Hartge går det att få en 40-procents som tillbehör).

H35:an drar andra bilisters blickar till sig, vi lovar! Karossen är avancerat ombyggd, skärmbreddarna är varken löst fastskruvade eller kantiga utförda. Inte heller är skärmarna breddade på den anskrämliga "Audi quattro-vis" som M3. Nej, Hartge kan sin sak, det är harmoniskt utfört och skärmarna binds samman av en mycket diskret kjol längs sidorna.

Bilen står på smalfeta Pirelli P700 i dimensionen 205/55 fram och 225/50 bak. 16-tumshjulen fyller ut hjulhusen maximalt. Aluminiumfälgarna av Hartges egen design ger ett lätt och spänstigt intryck.

Hartge-ritade spoilers, integrerade med stötfångarna och en uppseendeväckande ving (lackerad som bilen i BMW:s zinoberedd) fullbordar utanpåverket.

Alpina gör mindre åt utsidan. Egentligen har bilen bara en (ful och) stor spoiler fram och en gummispoiler på bakluckan. Alpina har 7-tums fälgar som är snarlika Hartges och den rullar på P7:or i måttligare dimension: 195/50.

Tyvärr har herrarna hos Hartge och Alpina inte kunnat avhålla sig från att smeta dekaler på karosidorna. Sådana "prydnader" behövs ju faktiskt inte på bilar av den här kalibern. De har verkliga meriter att luta sig emot.

### M3 HAR BÄTTRE AERODYNAMIK

Att BMW M3 går så mycket fortare i toppfart än den 30 hästar svagare 325i (som toppar 215) beror på M3:ans bättre aerodynamik — trots spoilers, vingar och breddningar.

Förklaringen ligger främst i att man gett sig på C-stolpen. Om du tittar en gång till ser du att bakrutan har en flackare vinkel än normalt. Det ger en mindre baklucka, vilket matchas av det krympta bagageutrymmet till följd av den stora 70-literstanken.

När det gäller interiören tycker vi dock att Alpina har lyckats bäst. De har rejält skålade Recaro-stolar, stabil fotplatta och en klädsel med vävt tyg i antrasitfärg med smala blå och gröna linjer. Elegant och trevligt.

En försilvrad skylt på panelen talar om vilket serienummer just din Alpina har. Instrumenten har kompletterats med en display som visar insugstryck och temperaturen i motorolja och bakaxel.

Hos Hartge är det mycket små förändringar. Den har BMW:s djupa rallystolar, fyrekrad ratt och en hastighetsmätare graderad till 260 med Hartges eget emblem. Inredningen är gjord i gråsvart textilmaterial, bra kvalitet men man blir ju inte precis upplivad av att kliva in i halvdunklet. Och stödet för vänsterfoten är rent av slarvigt gjort.

När det gäller att förfina BMW:S 3-serie så handlar det inte bara om motoreffekt. Chassit har också fått sig en översyn.

Hartge H35 är sänkt 35 millimeter. Den har Hartges sportfjädring och är

synnerligen stum i fjädring och dämpning. Den har dessutom fått grövre krängningshämmare från "den andre tillverkaren" (BMW). En chassidetalj: Fjädrbenstornen är förbundna med två grova, förkromade rör. Bra för att hålla framvagnen på plats och lika bra för att imponera på folk som tittar under huven.

Hartge påstår också att de har ett eget bromssystem. Hur mycket eget det är kan väl diskuteras, men samtliga bilar levereras med låsningsfritt system.

Importören själv Tore Helle, gillar inte låsningsfria bromsar. Han anser att folk som ska köra sådana här superbilar ska vara kompetenta att bromsa på rätt sätt utan ABS-hjälp. Vare därmed hur som helst — vårt testresultat 33,5 meter från 100 km/h till stillastående är enastående bra.

Alpina-chassit har genomgått ungefär samma motionskur som Hartge. Progressiva spiralfjädrar och gasdämpare från Bilstein har gjort bilen 20 millimeter lägre. Man har dessutom bytt ut alla gummilagringar till hårdare typ.

Alpina har ABS-bromsar och dessutom en 93-liters aluminiumtank för att öka aktionsradien. Både Alpina och Hartge har flyttat batteriet till bagaget för att uppväga de tyngre motorerna.

### STADIGARE — MER NEUTRAL

BMW M3 har framförallt en annorlunda framvagn. Större castervinkel ger bättre stabilitet i högfart, bättre styrsjindlar ger känsligare styrning och större hjullager klarar högre sidbelastningar. Bak har man nöjt sig med annorlunda infästning av den grövre krängningshämmaren. Fjädring/dämpning har blivit styvare runt om, bilen rullar på 205/55 VR

	Alpina B6	Hartge H35	BMW M3
<b>MOTOR</b>			
Typ	6-cyl rak	6-cyl rak	4-cyl rak
Slagvolym	2 788	3 428	2 302
Borrning x slag	86 x 80	92 x 86	93,4 x 84
Kompression	9,8:1	10:1	10,5:1
Kamaxel/vent	1 över/2	1 över/2	2 över/4
Bränslematn.	Bosch Le-Jetronic	Bosch Le-Jetronic	Bosch Motronic/ ML-Jetronic
Max effekt	210 hk/ 6 100	250 hk/ 6 200	200 hk/ 6 750
Max vridmoment	270 Nm/ 5 000	340 Nm/ 4 000	240 Nm/ 4 750
<b>TRANSMISSION</b>			
Hastighet på växlar	70-115- 162-195	58-95- 130-175	70-99-135- 190
Hastighet 5:an/ 1 000/r/min	—	ca 36 km/h	34,2 km/h
<b>CHASSI</b>			
Hjul	7J x 16	7,5 x 16	7J x 15
Däck	195/50 VR16	225/50 VR16	205/55 VR15
Bromsar	Vent skivor/ skivor	Vent skivor/ skivor, ABS	Vent skivor/ skivor, ABS
<b>MÅTT &amp; VIKTER</b>			
Torrvikt	1 246 kg	1 280 kg	1 237 kg
<b>PRIS</b>			
På gatan, Stockholm	ca 250 000:—	ca 270 000:—	ej fastställt (ca 250 000:—)

15-däck och hjul som rymmer större skivor med kraftigare bromsok. ABS är standard.

Mest påtaglig är förbättringen av högfartsstabiliteten. Med vidunderligt nog så har M3 också blivit en mycket neutral och balanserad bil även i långsammare kurvor. Den understyr mindre, och överstyr mindre när man ger på gas — trots all effekt.

Uppenbarligen har alla de små chassi-

ändringarna tillsammans med fyrans mindre vikt i fronten varit tillräckligt för att göra M3 till en av de mest välbalanserade, och roliga, bilarna någonsin.

På den här avdelningen slår den Alpina och Hartge. Visst, redan utgångsmaterialet till den här bilen bjuder på en rejäl dos körglädje. Och hur mycket extra av denna vara som Hartge H35 ger beror till mycket stor del på föraren: hans mod eller kanske hans dumdrighet. För att ställa till det med den här vagnen krävs rejäla gaspådrag så att de feta däcken släpper sitt stryppgrepp om asfalten.

Men visst märks det både på Alpina och Hartge att de fått mer vikt över framhjulen. Vid måttlig körning är de klart understyrda, och deras ombytthet i karaktären — att bakändan bryter ut — är ibland ganska häftig.

Det krävs mer, betydligt mer, att behärska Hartge H35 än BMW M3. Och det beror inte bara på motoreffekten.

Kombinationen av den härliga motorn och det välbalanserade uppträdandet hos M3 slår det mesta i sportvagnsväg!

Men allt har sitt pris. Alla tre bilarna är betydligt bullrigare och obekvämare än en BMW 325i. M3-maskinen har en besvärande resonanspuckel mellan 4 000 och 5 500 varv — där man oftast finns. Och alla tre bilarnas fjädring är klart obekvämt i svenska farter . . .

Vi tänker inte svara på vilken av de tre trimmade treorna som är bäst. Smaken är som BMW-bakaxeln, delad.

Men när det gäller finess och elegans så toppar M3 före Alpina och Hartge.

Men är det bara muskler och prestanda du söker så är svaret Hartge.

Vi kan bara lova en sak:

Du kommer inte att bli besviken.

Det är svårt att hitta något roligare! ●

### SKAPARNA:

#### RAPP OCH OTTO

Skaparna bakom BMW kan sägas vara Karl Rapp och Gustav Otto — den senare son till Nikolaus August Otto, mannen som uppfann fyrtaktsmotorn. Men de tre som verkligen startade BMW var affärsmannen Franz Josef Popp (officer från Wien som granskat Rapps flygmotorer under kriget), ingenjören Max Friz (som blev chefsdesigner) och finansdemonen Camillo Castiglioni (som under sin höjdpunkt ägde 170 företag)

#### FÖRSTA BILEN: DIXI

1928 köptes krisdrabbade Fahrzeug Eisenach, och deras lilla modell Dixi blev den första BMW-bilen. En tvåsitsig modell med 4-cylindrig motor på 0,75 liter och 15 hk.

#### FÖRSTA V12-MOTORN

BMW:s första V12-motor var en flygmotor och hette BMW VI och kom 1923. Med 750 hk i nosen satte Wolfgang von Gronau flera flygrekord bl a en pionjärresa via Grönland till USA. Mer än tusen V12:or hamnade i Ryssland, som tyskarna hade samarbete med.

#### BMW:S MÄRKE

BMW:s märke, den vitblå fyrdelade ringen är en stiliserad propeller och härstammar från företagets barndomsår — flygtiden.

### SUCCÉ

BMW-importören i Wien, Denzel, fick tillsammans med Michelotti order att skapa en ny modell. Det blev BMW 700 — den enda BMW någonsin med aktermotor. Den hade boxermotor från motorcykeln (30—40 hk/120—135 km/h). Den visades i augusti 1959 och skulle bli BMW:s första succé efter kriget! BMW 700 kom att byggas i 187 121 exemplar under fem år. Denzel "tipsade" också BMW om en mellanklassbil. Den kom 1961 — BMW 1500 — ritad och byggd i München. Den modellen blev så småningom BMW 1600/1800/2000 och gjordes under tio år i sammanlagt 345 885 exemplar.

### NJURARNAS HISTORIA

BMW:s klassiska njurar på kylaren var ursprungligen en viktig detalj till kylaren — för att släppa in luft helt enkelt. Mannen bakom njurarna var Fritz Fiedler, chefsdesigner på 20-talet. Med tiden har den minskat i storlek och fungerar nu "bara" som en symbol för BMW.

### CYLINDERKONTORET

BMW:s enorma huvudkontor i München är en unik skyskrapa med huskropparna som tre cylindrar. Den byggdes samtidigt med det spektakulära nättaket till Münchens Olympiastadion, som förresten ligger tvärs över gatan. Äret var 1972.

### KONKURS VAR

#### BOKFÖRINGSMISS!

I slutet av 50-talet hade BMW-ledningen tappat hoppet. Då avskrev de 13,5 miljoner DM man investerat i BMW 700 som en "flopp"! Så skulle BMW säljas. Under slutförhandlingarna med bankerna och Mercedes (!) upptäckte dock mannen bakom BMW 700, Denzel, och hans advokat Dr Mathern ett misstag i bokföringen. Det blev ingen försäljning den dagen, och samtidigt började BMW 700 sälja utmärkt.

#### PÅ FAST MARK

1961 gick Borgward i konkurs. Andra tyska fabriker mådde bra av det. Men kunderna behövde en annan bil, och BMW 1500 var exakt vad Borgward-kunderna sökte. 1963 kunde BMW för första gången på oändliga år uppvisa en vinst — 3,8 miljoner.

#### LYFTET PÅ 60-TALET

1966 kom BMW 1602. Det var början på något stort, som utveckledes till 2002 Ti. Sammanlagt byggde man 790 927 exemplar av "02-serien". Under denna tid köpte man också Glas-fabriken i Dingolfing. Det är i dag BMW:s största fabrik.

