Opel Kapitän 1939, een mooi stuk techniek

In november 1938 rolde de eerste Opel Kapitän van de productielijn in Rüsselsheim, een voor die tijd in vele opzichten hypermoderne auto. Wat die Opel Kapitän zo bijzonder maakte, kunt u in deze en de komende 'Opel Klassiek' lezen.

Op de eerste plaats was de vormgeving van deze auto zijn tijd vooruit. Maar ook in technisch opzicht was de Kapitän een auto van de toekomst.

In 1936 gaf het hoofd van de ontwerp- en vormgevingsafdeling van General Motors, Harley Earl, aan Franklin Hershey opdracht om een ontwerpteam samen te stellen om in Duitsland de nieuwe Opel Kapitän te ontwerpen.

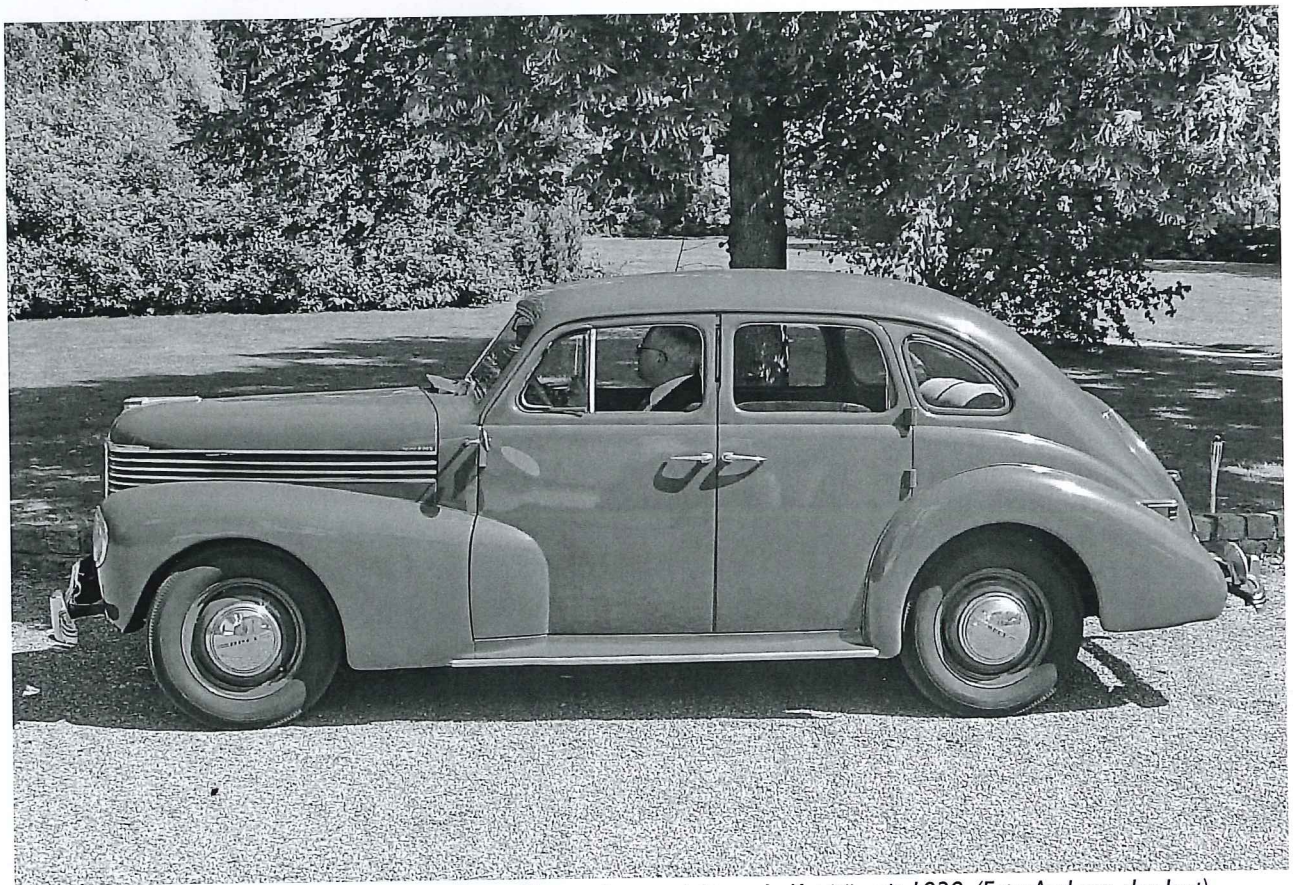
Earl wilde een extra sterk team naar Opel afvaardigen om aan General Motors te laten zien hoe de auto van de toekomst er uit kon zien, met het doel zijn eigen positie en die van zijn afdeling binnen GM te versterken. Want veel leden van de directie van GM vonden die vormgevingsafdeling van Earl maar een 'wufte bedoening' waarmee geen geld verdiend werd.

Franklin Hershey en zijn team, bestaande uit zijn leerling Strother MacMinn, John Coleman en George Jergenson reisden af naar Nazi-Duitsland. Door Opel werd ontwerper Hans Mersheimer als verbindingsman aan het team toegevoegd. De taak van Mersheimer was o.a. de Amerikanen met het concept van de zelfdragende carrosserie vertrouwd te maken.

Maar ook was zijn taak om de Amerikanen op de mogelijkheden van deze nieuwe bouwwijze te wijzen en het mooi vormgegeven houten ontwerpmodel op ware grootte (de 'mock-up') in een productierijpe zelfdragende carrosserie te helpen 'vertalen'.

Revolutionair design

Franklin Hershey had in de twintiger en begin-dertiger jaren bij het prestigieuze ontwerpbureau van Murphy in Pasadena (Californië) gewerkt. Hij had daar onder andere exclusieve carrosserieën voor Duesenbergs en Cord L-29's ontworpen. In 1932 stapte hij over naar General Motors waar hij onder de hoede van Harley Earl kwam en zich onder andere bezig hield met het vormgeven van de vooroorlogse lijn van Pontiac-



Franklin Moquette in zijn familie-Opel, een Super Six met het model van de Kapitän uit 1939. (Foto: Aad van der Jagt)

modellen. In 1936 reisde hij dus af naar Duitsland om de nieuwe Opel Kapitän te ontwerpen.

In Duitsland bediende het ontwerpteam van Hershey zich van de techniek die Harley Earl bij GM had ingevoerd: na geslaagde schetsen van het toekomstige automodel werden hiervan al snel schaalmodellen van speciale klei vervaardigd. Die kleimodellen gaven de ontwerpers een goed 3D-beeld van hoe die auto er in werkelijkheid uit zou gaan zien.

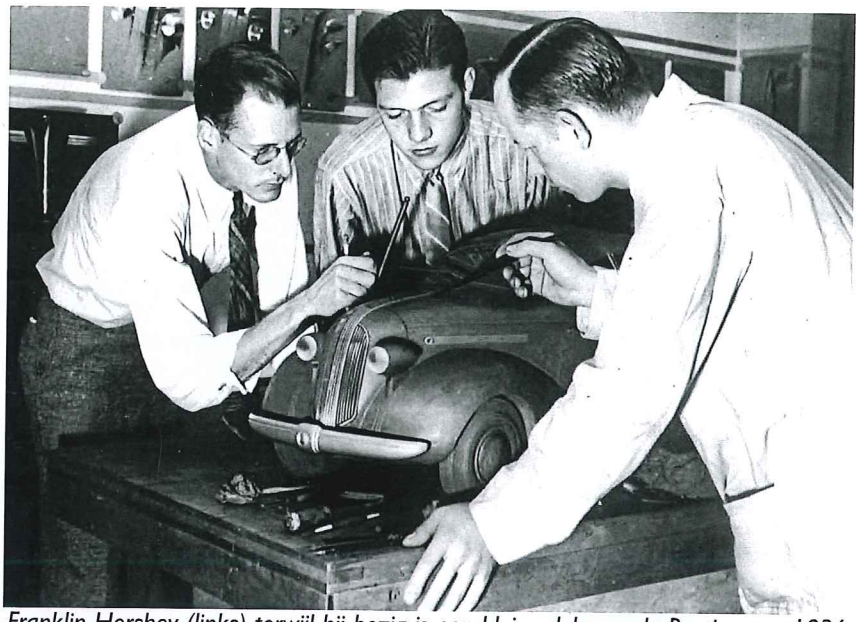
Ver van het betuttelende Detroit deden de Amerikaanse ontwerpers bij Opel dingen waarvan men in Detroit alleen nog maar kon dromen.

Invloed van Cord 810

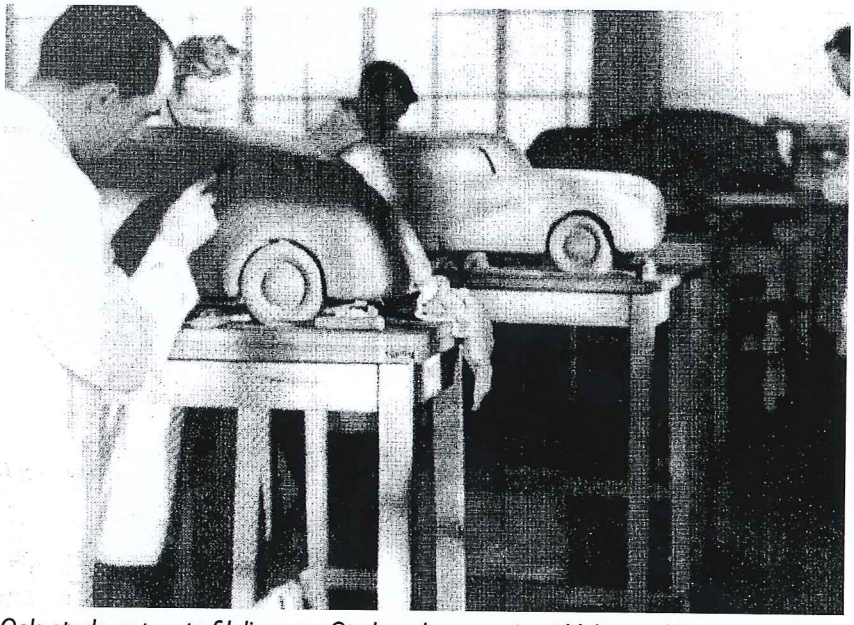
Hershey en zijn team werden bij hun werk bijna zeker beïnvloed door de Cord 810 Westchester van ontwerper Gordon Buehrig, welke auto juist in 1936 zijn sensationele première beleefde. In tegenstelling tot de – eveneens – revolutionaire Chrysler Airflow, werd de Cord 810 wel door pers en publiek omarmd en gewaardeerd. En ook de Cord 810 beschikte net als de Kapitän over een zelfdragende carrosserie.

Bij de Opel Kapitän ging het ontwerpteam echter nog een stapje verder. Men wilde in eerste instantie de lijn van het voorspatbord naar het achterspatbord doortrekken, zodat een 'ponton-carrosserie' ontstond. Toen daar kleimodellen van waren gemaakt, vonden de ontwerpers en de mensen van Opel dit concept wat 'plomp' overkomen. Ook was men van mening dat het publiek hiervoor nog niet 'rijp' was.

In plaats daarvan koos men ervoor om gedoseerd te werk te gaan en de lijn van de voorspatborden in de voorportieren te laten doorlopen. Voor die tijd was dit al revolutionair! Deze in de voorportieren doorlopende spatbordlijn zag men pas bij naoorlogse auto's terug, zoals bij de



Franklin Hershey (links) terwijl hij bezig is een kleimodel voor de Pontiac van 1936 te bewerken. (Foto: General Motors)



Ook op de ontwerpafdeling van Opel werkte men inmiddels met kleimodellen. Hier maakt men modellen voor de Opel Kapitän van 1939. (Foto: Opel Archief)

'Project Opel'

Na de oorlog stapte Franklin Hershey, tot verdriet van Harley Earl, over naar Ford en ontwierp daar o.a. de Ford Thunderbird van 1954, die nog steeds als een ikoon van de Amerikaanse sportwagens wordt beschouwd.
Intussen was Harley Earl bij General Motors de initiatiefnemer van het geheime 'Project Opel', dat uiteindelijk in de grote concurrent van de Thunderbird zou resulteren: de Chevrolet Corvette. Dat hij voor dit project de naam van Opel gebruikte, toont aan hoeveel respect Earl voor die GM-dochter in Duitsland had gekregen!

Chevrolet Master-serie vanaf 1946, de Morris Minor en de Peugeot 203 (beide vanaf 1948).

Overigens beschikte de Kapitän – net als de Cord 810 - over een grille die zich in de vorm van loevers langs de gehele motorkap uitstrekte en zich niet tot de radiateur (voorkant) beperkte. Alleen was de neus van de Kapitän gelukkig veel slanker dan die van de Cord die door zijn brede motorkap al de bijnaam 'Coffin Nose' had meegekregen door de grote gelijkenis met de protserige Amerikaanse doodskisten.

Bij de Cord 810 waren de koplampen compleet wegklapbaar (à la Opel GT!), voor de Kapitän waren bij Bosch speciale koplampen ontworpen die totaal in het spatbord verzonken waren en zelfs de 'vouw' in het spatbord volgden.

Nieuwe techniek

Niet alleen de buitenkant van de Kapitän was hypermodern, maar ook in technisch opzicht was deze Opel baanbrekend.

Als krachtbron diende de al eerder bij de 1937 Super6 aangewende 2,5 liter zescilinder kopklepmotor. Dit was een kleinere versie van de 3,6 liter motor die de 1938 Admiral en de 3,5 ton Opel Blitz truck aandreef. Deze motoren waren door General Motors in de USA ontwikkeld en dreven daar in iets gewijzigde vorm onder andere ook diverse Chevrolets en GMC-trucks aan.

De motor van de Kapitän en de Super6 was een moderne kopklepper met een relatief korte slag, een zogenaamde 'vierkante motor' omdat boring en slag ongeveer gelijk waren.

Ook de voorwielophanging was nieuw: onafhankelijke vering met schroefveren die door armschokbrekers aan de bovenkant werd gedempt. Bovendien zorgde een stabilisatorstang over de volle breedte voor stabiliteit en een comfortabele vering.

Deze voorvering was eveneens in de USA ontworpen en werd in principe ook in enkele Chevrolets van rond de Tweede Wereldoorlog toegepast. Deze voorvering was in 1939 echter in Europa zo opzienbarend dat de Russische ontwerper Andrey Lipgart hem voor de M-20 Pobeda van een buitgemaakte Kapitän kopieerde!

Verder was het dashboard van de Kapitän ergonomisch ingedeeld. Dat was in die tijd volstrekt uniek. Alle belangrijke instrumenten zaten bij deze auto direct in het zicht van de bestuurder. Centraal was de snelheidsmeter geplaatst, terwijl die bij de meeste andere auto's van die tijd zich op z'n best ergens in het midden van het dashboard bevond.

Leek het dashboard van de Cord 810 meer op die van het vliegtuig van Charles Lindbergh, bij de Kapitän was die overdaad aan metertjes en tellertjes door twee instrumenten en enkele controlelampjes vervangen.

Zelfdragende carrosserie

De Kapitän beschikte niet over een conventioneel chassis, maar over een



De Opel Kapitän had als eerste een ergonomisch dashboard met snelheidsmeter, kilometerteller en benzinemeter constant in het zicht van de bestuurder.



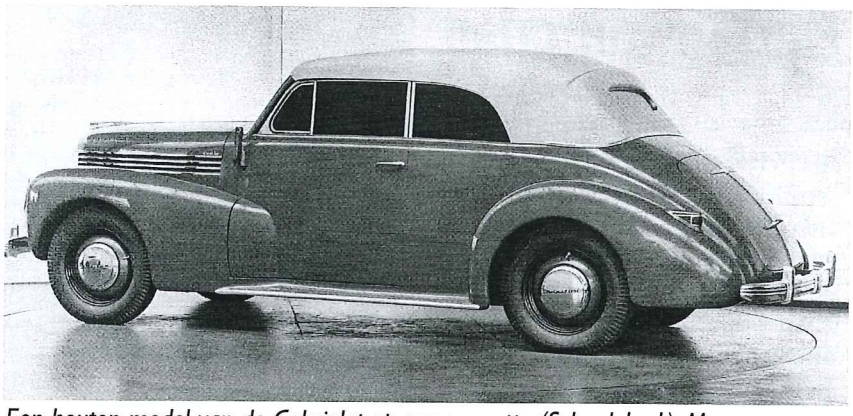
Zonder de Cord 810 sedan uit 1936 zou de Opel Kapitän er waarschijnlijk heel anders hebben uitgezien. De Hupmobile uit 1940 was met dezelfde mallen als de Cord vervaardigd, maar de smallere motorkap oogde meer als die van de Kapitän. (Foto: Conceptcarz.com)

zelfdragende carrosserie. De benodigde sterkte en stijfheid ontleende de auto niet alleen aan de gewelfde bodemplaat, maar ook aan de erop gelaste body en de dakconstructie. Die dakconstructie werkte bij de Kapitän 4-deurs sedan en de 2-deurs coach als de boogconstructie van een brug.

De zelfdragende carrosserie was een eigen vinding van Opel. Het moederbedrijf in Amerika was zover nog niet en volgde deze ontwikkelingen met grote belangstelling, wetende dat dit de toekomst van de automobielbouw zou zijn.

Voor de open cabriolet moest in dit concept – door het ontbreken van het dak - een andere oplossing worden gezocht. Die werd gevonden in een versterking van de bodemplaat door het gebruik van een dikkere staalplaat en zwaardere versterkingsribben. Hier en daar is de bodemplaat 0,5 tot 0,7 mm dikker dan bij de gesloten Kapitäns.

Eigenlijk is de bodemplaat van de cabriolet tot een platformchassis geworden waarop je welke carrosserie dan ook kunt monteren en doet deze in principe denken aan het revolutionaire platformchassis van de 'Kraft durch Freude Wagen' (de Volkswagen 'Kever') die tegelijkertijd door Ferdinand Porsche was ontwikkeld.



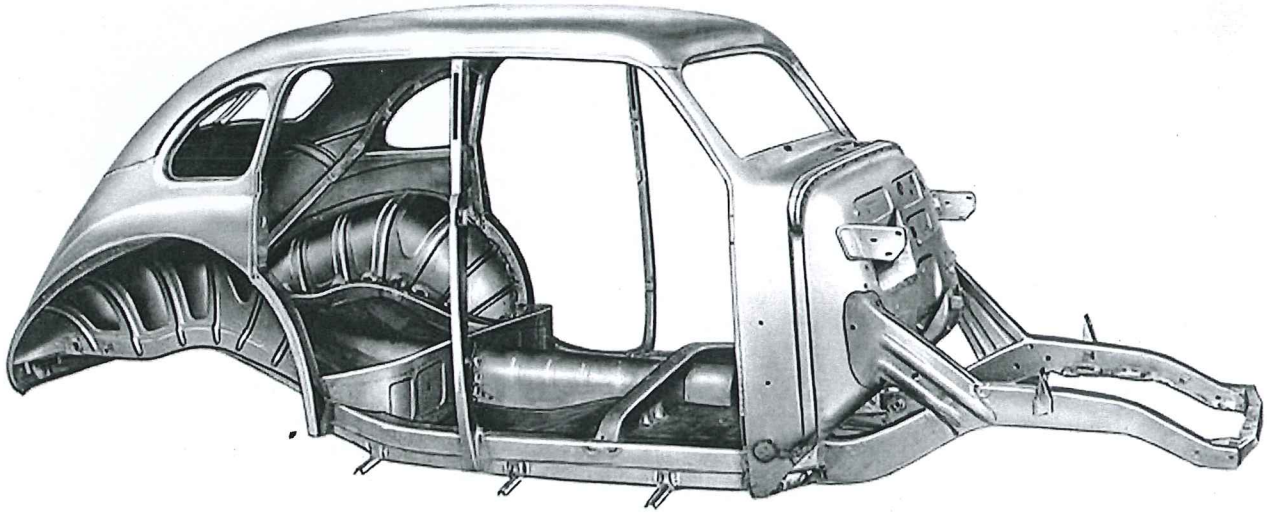
Een houten model van de Cabriolet op ware grootte (Schaal 1 : 1). Men was er nog niet achter gekomen dat ook het reservewiel nog een plaats moest krijgen, vandaar het nog gladde kofferdeksel met scharnieren aan de bovenkant. (Foto: Opel Archief)

Opel verkocht van dit platformchassis, voorzien van motor, aandrijving, wielophanging en zelfs compleet met motorkap, schutbord, voorruit en spatborden, in totaal 248 exemplaren aan enkele carrosseriebouwers zoals Gläser en Hebmüller om er speciale cabriolet-carrosserieën op te bouwen.
Opel zelf bouwde op dit platformchassis 4.561 exemplaren van hun eigen 5-zits cabriolet die er qua vormgeving ook mocht zijn! Indien alle zijramen omlaag waren gedraaid, stonden alleen de voorruit en de twee tochtraampjes die daaraan vastzaten nog overeind.
Slechts het neergeklapte linnen dak verstoorde dit 'cleane' beeld aan de achterkant nog een beetje.

Hebmüller en Gläser lieten het linnen dak bij hun meeste ontwerpen daarom in een bergruimte wegzakken, waardoor wel een fraaier uiterlijk ontstond, maar je alleen nog maar twee honden of kleine kinderen op de achterbank kwijt kon.

Een bijzondere auto verdient een bijzondere promotie en hoe Opel – een dochter van het Amerikaanse GM – dit in Nazi-Duitsland aanpakte, hoop ik in de volgende aflevering te laten zien.

Franklin Moquette



Bij de 4-deurs sedan ontleende de Kapitän zijn sterkte en stijfheid aan de ronde dakconstructie. (Foto: Opel Archief)