

KLEINWAGENS (BUBBLECARS)

'Kleinwagen', ook wel bekend als 'Bubblecars' of 'Microcars', is een term meestal gebruikt voor kleine, lichte en goedkope voertuigen, voornamelijk geproduceerd in Duitsland in de vijftiger en zestiger jaren.

In de wederopbouw na de Tweede Wereldoorlog droomden jonge Europeanen van een eigen vervoermiddel. Velen konden zich een glimmende automobiel niet veroorloven en behielpen zich met een fiets, motorfiets of scooter. De door de oorlog vernietigde of stilgelegde auto, motorfiets en scooterfabrikanten werden zich hiervan bewust en probeerden overeind te krabbelen met de productie van goedkope, lichte en zuinige kleine auto's, de Kleinwagen. Daarnaast waren Duitse vliegtuigfabrikanten onder de *War Reparations Act* genoodzaakt hun productie te wijzigen naar niet-militaire producten. Ook deze vliegtuigfabrikanten, met vaak hoog gekwalificeerde ingenieurs en werklieden, zagen de ideale markt voor de ontwikkeling van de Kleinwagen.

Omdat vele ontwerpers en ingenieurs vliegtuigingenieurs waren, en geen automotieve achtergrond hadden, waren de ontwerpen soms opmerkelijk ongewoon. Voor het verkrijgen van een lage kostprijs en een laag brandstofverbruik, werden kleine motoren toegepast en werd de carrosserie uitzonderlijk licht geconstrueerd en aërodynamisch vormgegeven. Het resultaat was het ontstaan van kleine voertuigen in een 'bel-vorm', wat uiteindelijk heeft geleid tot de benaming Bubblecars.

Vaak waren deze voertuigen voorzien van bestaande scooter of motorfietsmotoren en ontworpen als driewieler om enerzijds de ontwikkelingskosten te drukken en anderzijds om als driewieler te kunnen profiteren van de lagere motorfietsbelasting en verzekering. De meeste Kleinwagen werden in Duitsland gemaakt, zoals onder andere door **Messerschmitt** en **Heinkel**.

Messerschmitt AG, met Willy Messerschmitt als hoofd van de ontwerpafdeling, was in de Tweede Wereldoorlog een van de meest succesvolle fabrikanten van gevechtsvliegtuigen, zoals de Bf 109 en de Me 262.



Na de oorlog, het bedrijf mocht geen vliegtuigen meer bouwen, ging de fabrikant over op de productie van kleine lichte auto's zoals de **Messerschmitt KR175**, gebouwd tussen 1953 en 1955, en de verbeterde versie de **KR200** uit de periode 1955 tot 1964 (zie foto). Het model, ook wel

'Kabinenroller' genoemd, was ontworpen door vliegtuigenieur **Fritz Fend**. Hij had de auto al eerder ontwikkeld en mocht in een afzonderlijk deel van de Messerschmitt fabriek in Regensburg zijn auto bouwen. De KR200 behoorde tot de bekendste 'Kleinwagen', mede vanwege zijn bijzondere uiterlijk. Het formaat is uitstekend voor stadsverkeer, maar het is erg lastig in- en uitstappen via de omklapbare koepel. De driewielige KR200 is voorzien van 2 stoelen in tandempositie. Een bijkomstigheid van de tandemzit was dat de auto zonder aanpassing geschikt was voor markten met rechts en links verkeer. De één cilinder 191 cc Fichtel & Sachs luchtgekoelde tweetakt motor leverde 10 pk. Met zijn vier versnellingen (zowel te gebruiken in vooruit als achteruit rijden!) kon een snelheid van maximaal 90 km/u worden bereikt. In 1958 kwam er ook nog een vierwielige versie, de **Messerschmitt TG500 'Tiger'**, voorzien van een 494 cc twee cilinder tweetakt 20 pk motor waarmee een snelheid van 125 km/u mogelijk was.

In de periode 1953 tot en met 1964 zijn er in totaal circa 75.000 Messerschmitt's geproduceerd. In 1964 werd echter de productie gestopt vanwege de sterke economische groei in West Europa en de aanzienlijk verminderde vraag naar goedkope kleine auto's.

Een andere bekende Kleinwagen/Bubblecar was de **Iso Isetta**, een door **Iso S.p.a.** in Italië ontworpen voertuig, geproduceerd in de periode 1953 tot 1956. Het werd een sensatie toen hij in Turijn aan de pers werd geïntroduceerd. Het was een zeer buitenissig model met zijn eivorm, bolle ramen rondom en zijn deur aan de voorzijde die zijdelings open scharnierde om toegang te krijgen tot de voorbank. Bijzonder was ook dat het stuurwiel en het instrumentenpaneel mee scharnierden met de deur om de instap te vergemakkelijken. Om in geval van een frontale botsing uit het voertuig te kunnen ontsnappen was de auto standaard voorzien van een linnen dak! Een 236 cc 9.5 pk één cilinder tweetaktmotor zorgde dat de auto een snelheid van 75 km/u kon halen. Het werd een van de meest succesvolle Bubblecars in Europa en werd in een aantal landen in licentie gebouwd o.a. in Spanje (Iso Autocarro), Frankrijk (Vélam), België, Brazilië, Duitsland (BMW Isetta) en Engeland.



Ondanks het aanvankelijke verkoopsucces van de Isetta begon het model in Italië toch in populariteit te dalen. Dit werd hoofdzakelijk veroorzaakt door de competitie met de Fiat 500C die geschikt was voor vier personen. Rensio Rivolta, de eigenaar van Iso S.p.a., stopte de productie in Italië in 1956 en liet de productie verder over aan de eerdergenoemde licentiebouwers. BMW was inmiddels met Rensio Rivolta overeengekomen de carrosserie persvormmachines op te kopen en om in Duitsland een eigen versie te bouwen, de **BMW Isetta 250 & 300 series**. De carrosserie

bleef ongewijzigd maar de 236 cc één cilinder Iso tweetakt motor van 9.5 pk werd vervangen door een keuze van 2 BMW één cilinder viertakt motoren: een 245 cc motor van 12 pk of een 295 cc motor van 13 pk. De topsnelheid werd hiermee verhoogd van 75 km/u naar 85 km/u. Dankzij BMW wordt de **Isetta** de bekendste 'Kleinwagen/Bubblecar' en tot 1962 worden er circa 160.000 Isetta's gemaakt.



De motorfietsfabrikant **Zündapp Werke GmbH** maakte een van de meest opmerkelijke Kleinwagen, de **Zündapp Janus 250**. De Janus, genoemd naar de Romeinse god met twee gezichten, was voorzien van twee rug aan rug geplaatste banken waardoor de voorpassagiers vooruit en de achterpassagiers achteruit kijken. Instappen ging via de deur aan de voorzijde of die aan de achterzijde (er waren geen zijdeuren). De twee banken waren uit te klappen tot een compleet bed van 180 x 120 cm. De 248 cc 14 pk motorfietsmotor was tussen de twee banken in het midden van de auto geplaatst. In de verkoopbrochure werd hiermee op het gemak gewezen dat je bij regenachtig weer droog onder je eigen dak kleine motorreparaties kon uitvoeren zoals het verwisselen van bougies en luchtfilter! Nadeel van de middenmotor was evenwel het hoge motorgeluid in het interieur. De Janus is de kleinste vier-zitter auto ooit in serie gebouwd. Ondanks zijn praktische ruimte en vele gebruiksmogelijkheden werd de auto niet veel verkocht. De redenen hiervoor waren de relatief kleine motor voor een vierzits auto en de hoge aanschafprijs. Er zijn gedurende de 2 jaar van productie (1957 en 1958) in totaal 6.900 exemplaren gebouwd, hoofdzakelijk voor de Duitse markt. Het was de enige auto door Zündapp gefabriceerd.



De **Fuldamobil** staat voor een serie van kleine driewielige en vierwielige auto's in Duitsland geproduceerd door **Elektromachinenbau Fulda GmbH** in de periode 1950 tot en met 1969. Vanwege de bijzondere ronde carrosserievorm van het vanaf 1954 geïntroduceerde model wordt wel gezegd dat de Fuldamobil als eerste heeft geleid tot het gebruik van de term 'Bubblecar'. Hoewel het aantal geproduceerde auto's laag was, trok het ontwerp toch veel ondernemers aan om het in licentie te bouwen. Zo werd de auto onder verschillende namen geproduceerd in o.a. Chili, Argentinië, Engeland, India en Zweden. In Nederland werd hij geleverd onder de naam **Bambino** van 1955 tot en met 1957. Er zou ook sprake zijn geweest van licentiebouw in Nederland, maar dat is echter nimmer gerealiseerd. Vanaf 1955/1956 werd ook een vierwielige versie leverbaar.



De **Goggomobil** was een Kleinwagen die door **Hans Glas GmbH** in Dölgging van 1955 tot 1969 in verschillende uitvoeringen werd geproduceerd. De meest populaire versie was de **Goggomobil T250**, een 2 deurs Sedan met een 247 cc twee cilinder tweetakt motor van 13.6 pk. Het model was een volwaardige 4 persoonsauto. Vanaf 1957 kwamen enkele verbeteringen zoals twee i.p.v. één ruitenwisher, raamslingers i.p.v. schuiframen, en een deels gesynchroniseerde 4 versnellingsbak. In deze periode werd de Sedan ook leverbaar met een 300 cc of een 400 cc motor in de modellen **Goggomobil T300** en **T400**. In 1964 was de laatste modificatie, waarbij de op de B-stijl scharnierende deuren (suicide doors) werden vervangen door deuren die naar voren openen. Later kwam naast de Sedan ook een Coupé, een Cabriolet en een Transporter versie voor de Duitse Federale Post. Van de Cabriolet zijn slechts 9 prototypen gebouwd. In totaal zijn er bijna 300.000 Goggomobils geproduceerd.

In het algemeen kan worden gesteld dat in de vijftiger jaren de **Kleinwagen/Bubblecars** hebben geleid tot een **massamotorisering** in Europa en met name in Duitsland. Meer dan 50 merken hebben zich in de markt begeven, met of zonder succes. Het zijn er te veel om hier op te noemen.

Uiteindelijk hebben de Kleinwagen/Bubblecars in Europa maar kort bestaan, ruwweg over een periode van 10 jaar, van 1954 tot en met 1964. Het paste in de tijd waar de naoorlogse wederopbouw plaats vond en de motorbrandstof schaars en duur was. De opnieuw startende fabrikanten waren technisch zeer creatief en een ieder had zo zijn eigen benadering in de markt van personenvervoer met zijn goedkope, lichte en zuinige Kleinwagen.

Hoewel er vele merken Kleinwagen van Europa ook naar de VS werden geëxporteerd werd het daar geen succes. In de VS was er meer welvaart, de brandstof was goedkoop en de consument werd in de naoorlogse periode meer aangetrokken tot de grote met veel chroom aangeklede Amerikaanse automobiel, het statussymbool van de succesvolle Amerikaanse familie.

De in dit artikel genoemde Messerschmitt, Iso Isetta en Fuldamobil (Bambino) zijn in het Louwman Museum te bezichtigen.

Alfred Koeten