

TU DELFT LEGT ALFA ROMEO ONDER DE MICROSCOOP

Mysterieuze racemachine

DE ARGENTIJNSE OUD-COUREUR CLEMAR BUCCI VERKOCHT IN 1997 ZIJN VIJFTIG JAAR OUDE ALFA ROMEO 12C/316. TIEN JAAR LATER BOOD HIJ NOG EEN EXEMPLAAR VAN DE UNIEKE RACEWAGEN TE KOOP AAN. DE TU DELFT ONDERZOCHT DE ECHTHEID VAN DIE TWEEDE AUTO. 'IN DE LAKLAGEN VONDEN WE DE ORIGINELE RODE FABRIEKSKLEUR TERUG, EN OOK HET GEEL EN BLAUW WAARIN BUCCI DE AUTO LATER HEEFT GEVERFD.'

HET IS DE DROOM VAN ELKE TECHNIEK-student: in de zomer van 2007 werd de roemruchte racewagen Alfa Romeo 12C/316 het laboratorium van de afdeling Materiaalkunde van de TU Delft binnengereden. Met de auto kwam het verzoek de verflagen, het materiaal en het laswerk van de carrosserie en het chassis op authenticiteit te onderzoeken. Oldtimerliefhebber Jerry Bootsma wilde daarmee aantonen dat deze Alfa Romeo, waarvoor hij in Argentinië bij de toen 83-jarige oud-coreur Clemar Bucci voor een Nederlandse auto-liefhebber bemiddelde, daadwerkelijk dé originele racewagen is. Bucci verkocht in 1997 zijn vijftig jaar oude Alfa Romeo 12C/316, en tien jaar later nog een. Eén van de twee is een nagebouwde wagen met grotendeels originele onderdelen, het andere exemplaar is de originele wagen waarin Bucci racete als eerbetoon aan Evita Perón.

'Mijn boerenverstand zegt dat dit het echte exemplaar is', vertelt Bootsma, terwijl hij om de Alfa heen loopt. 'De auto draagt namelijk de nodige gebruikssporen die kloppen met de historie van de wagen. De andere auto heb ik ook gezien, die staat nu in Oostenrijk, maar is dus- danig gerestaureerd

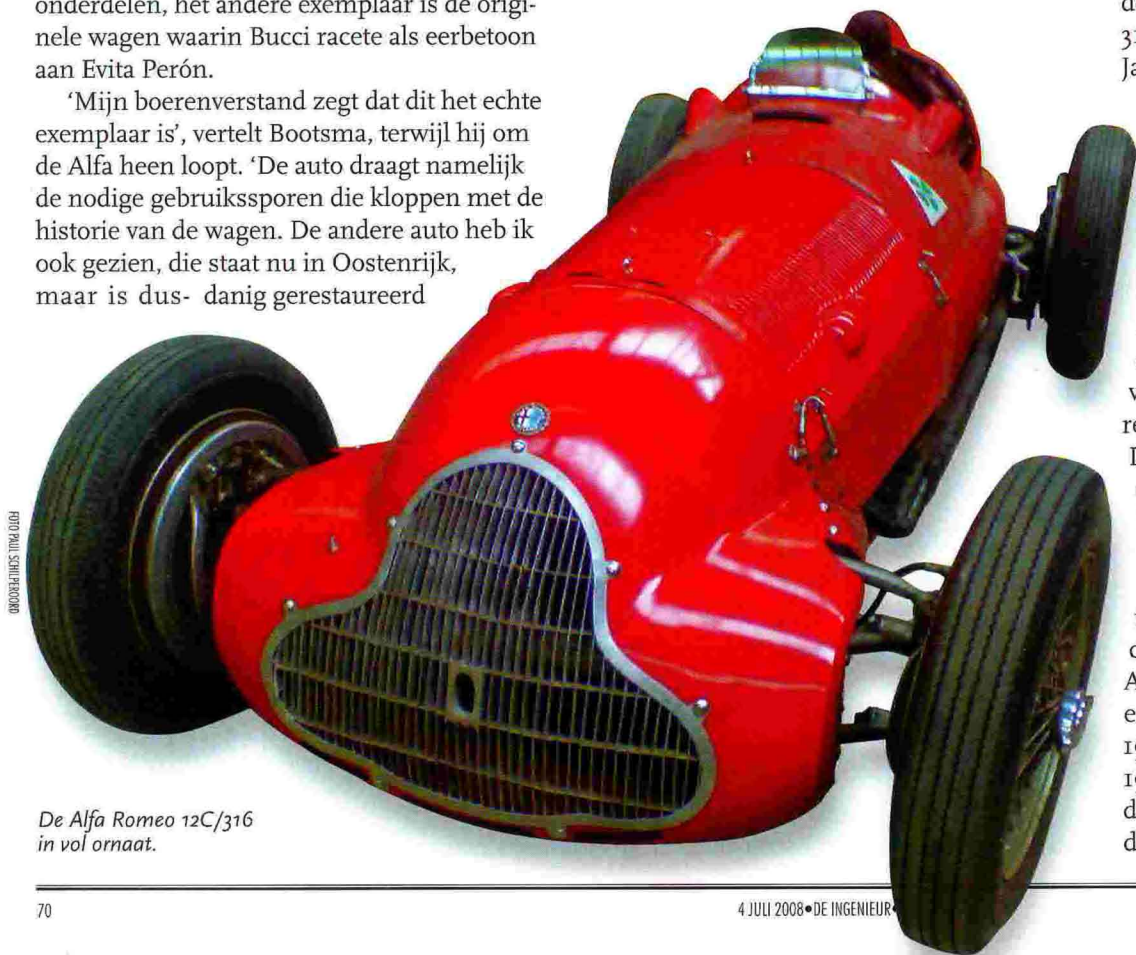
dat alle geschiedkundige sporen zijn uitgewist.' Bucci zwijgt zelf als het graf over zijn dubieuze praktijken: het enige wat hij kwijt wil, is dat de Nederlandse auto 'de meest originele' is. Aan Janneke Nienhuis, student Materials Science and Engineering, en haar begeleiders dr.ir. Jilt Sietsma en dr. Joris Dik de taak geschiedschrijving en materiaalkundige gegevens met elkaar te vergelijken en een oordeel te vellen.

TYPEPLAATJE

De bloedrode Alfa Romeo 12C/316 heeft het nodige meegemaakt, getuige de deukjes en butsen, de meerdere laklagen met schilferplekken, en het niet-originele laswerk aan het chassis en de motor. Volgens het typeplaatje

op het schutbord betreft het een 'Model 12C/316' met chassisnummer 51202 en identiek motornummer 51202. 'Dat typeplaatje zegt alleen niks', aldus Bootsma. 'Het is naar eigen zeggen door Bucci zelf gemaakt. De nummers op het typeplaatje kloppen niet met de historie, terwijl in de motor juist wel het originele nummer 51204 staat geslagen. Bovendien is het laswerk aan het rechtercilinderblok van de V12-motor een teken van authenticiteit. Bucci heeft eens motorschade gehad en toen is het complete rechtercilinderblok afgefreesd en vervangen door een nieuwe stalen gelaste versie.'

Toen Alfa Romeo de 12C/316 in 1947 bouwde, gebruikte de fabrikant daarvoor een grote hoeveelheid bijna tien jaar oude onderdelen van de vooroorlogse racewagens 12C-37, 312 en 316. De Italiaanse ingenieur Vittorio Jano ontwikkelde de 12C in 1936 (12C-36), gevolgd door een krachtiger versie in 1937 (12C-37), om op de Europese circuits de strijd aan te gaan met de Duitse racewagens van Mercedes-Benz en Auto-Union. Dit waren geduchte tegenstanders die met een aanzienlijke financiële bijdrage van de regering van Adolf Hitler waren ontwikkeld om voor Duitsland te zegevieren op het circuit. De 12C werd in 1938 opgevolgd door de racewagens 312 en 316, met respectievelijk een V12- en een V16-motor. Deze racewagens overleefden opgeslagen als onderdelen in grote houten kisten de bombardementen op de Alfa Romeo-fabriek tijdens de Tweede Wereldoorlog. Van deze onderdelen bouwde Alfa Romeo in 1947 de unieke 12C/316 op verzoek van de Italiaanse coureur Achille Varzi, die ermee in Latijns-Amerika wilde gaan racen. De 12C/316 kreeg een chassis uit de voorkant van een 12C uit 1937 of 1938, de achterkant is van een 316 uit 1938. De carrosserie is waarschijnlijk grotendeels nieuw gemaakt om de wagen een modernere uitstraling te geven.



De Alfa Romeo 12C/316 in vol ornaat.



FOTO VAN BERNHARDTSTRAVA



Materiaalonderzoek aan de Alfa Romeo 12C/316 in Delft.



Op het motorblok zijn de lasnaden van de nieuwe cilinderkop te zien.

Wat er nog origineel is van de huidige carrosserie, was aan de TU Delft om te onderzoeken. Nienhuis ging haast als een forensisch onderzoeker te werk en verwijderde minieme stukjes aluminium van bestaande beschadigingen en op onzichtbare plekken van de motorkap en de complex gevormde achterkant. 'De motorkap en de achterkant zijn allebei van aluminium gemaakt, maar van verschillende soorten legeringen', legt begeleider Sietsma uit. 'De motorkap is van een minder sterke, maar goed deformeerbare aluminiumsoort. De achterkant is gemaakt van een aluminiumsoort met een hoge sterkte, goede deformeerbaarheid en goede lasbaarheid. Dat was nodig vanwege de complexe vorm en het opvangen van de krachten bij een botsing. De achterkant werd namelijk om de haverklap in elkaar gereden.'

Varzi heeft zelf maar weinig met zijn unieke Alfa Romeo 12C/316 gereden. Nadat hij in 1947 met de auto naar Argentinië was vertrokken, reed hij op 17 januari 1948 met weinig succes mee in de Gran Premio del General Juan Perón y de la Ciudad de Buenos Aires en een maand later in de Gran Premio Dalmiro Varela Castex. Na deze twee races vertrok Varzi alweer naar Europa om te oefenen voor de Zwitserse grand prix. Of hij de Alfa Romeo 12C/316 toen heeft meegenomen naar Europa, is niet bekend, maar tijdens testritten op het circuit van Bremgarten nabij Bern slipte de auto van Varzi op het door regen nat geworden wegdek en sloeg over de kop. Varzi overleed ter plekke, doodgedrukt door het gewicht van de auto – maar niet van de unieke Alfa Romeo.

'Met de dood van Varzi begint het mysterie rond de Alfa Romeo 12C/316', vertelt Bootsma. 'Er doen twee verhalen de ronde. Volgens de meest romantische versie werd de auto in Argentinië in beslag genomen door het regime van Juan Perón. Coureur Clemar Bucci, een Perón-aanhanger uit een rijke industriële

familie, zou een relatie met Evita Perón hebben aangeknoopt en zo via haar de geconfisqueerde Alfa Romeo 12C/316 in handen hebben gekregen. Ik kreeg van een verzamelaar echter een foto van de 12C/316 te zien die na de dood van Varzi zou zijn genomen in de tuin van zijn weduwe in Italië. Dat zou betekenen dat Bucci de auto gewoon in Italië heeft gekocht.'

In januari 1949 reed Bucci in elk geval al met de auto in de Gran Premio in Buenos Aires. Een historisch feit dat de legende van zijn vermeende relatie met Evita Perón ondersteunt, is dat Bucci als eerbetoon in grote hoofdletters 'EVITA' aan de ene en 'PERON' aan de andere kant op de motorkap had staan. Voor Nienhuis was dit één van de meest romantische aspecten van de auto om te onderzoeken. 'Op oude archiefphoto's is precies te zien waar de naam op de motorkap heeft gestaan', legt Nienhuis uit. 'In eerste instantie hebben we geprobeerd eventuele onder de nieuwere lak verborgen letters zichtbaar te maken met infraroodstraling, maar dit is mislukt omdat de bovenste rode laklaag bijna alle infrarode straling absorbeerde. Als tweede poging heb ik op de bewuste plek op de bovenzijkant van de motorkap een fotografische

AUTOBIOGRAFIE

- 1936** Alfa Romeo ontwikkelt de racewagen 12C met V12-motor en bouwt zes exemplaren, die het typenummer C12-36 krijgen.
- 1937** Het motorvermogen van de 12C wordt verhoogd van 370 naar 430 pk. Van de 12C-37 worden vier exemplaren gemaakt.
- 1938** Alfa Romeo ontwikkelt twee nieuwe racewagens: de 312 met een V12-motor en de 316 met V16-motor.
- 1940** Italië verklaart de oorlog aan Frankrijk en Engeland. De racewagens 12C, 312 en 316 van Alfa Romeo worden in onderdelen opgeslagen.
- 1947** Alfa Romeo bouwt op verzoek van de Italiaanse coureur Achille Varzi grotendeels met onderdelen van de racewagens 12C, 312 en 316 het unieke hybride model 12C/316.
- 1948** Varzi rijdt in Argentinië twee grand prix. Tijdens testritten op het racecircuit van Bremgarten in Zwitserland komt hij om het leven.
- 1949** De Argentijnse coureur Clemar Bucci krijgt de Alfa Romeo 12C/316 in handen en racet er enkele jaren mee.
- ± 1954** Bucci koopt bij Alfa Romeo in Italië alle overgebleven onderdelen van de racewagens 12C, 312 en 316. Hij kort het chassis van de Alfa Romeo 12C/316 in.
- 1955** Bucci stopt met racen in de Alfa Romeo 12C/316.
- 1955-1997** Bucci brengt het chassis van de Alfa Romeo 12C/316 terug naar de originele lengte en bouwt een tweede exemplaar van de 12C/316 met zijn extra onderdelen van de 12C, 312 en 316.
- 1997** Bucci verkoopt zijn Alfa Romeo 12C/316 aan een Engelsman die de auto in de Verenigde Staten laat restaureren.
- 2005** Het wordt bekend dat Bucci een tweede Alfa Romeo 12C/316 bezit.
- 2006** Een Nederlander koopt Bucci's tweede Alfa Romeo 12C/316. De Engelsman verkoopt daarop de eerste 12C/316 aan een Oostenrijker.
- 2007** De tweede (Nederlandse) Alfa Romeo 12C/316 gaat naar de TU Delft voor onderzoek.
- 2008** De TU Delft bevestigt het vermoeden dat de Nederlandse Alfa Romeo 12C/316 de originele auto is. Het voertuig wacht op verdere bevestiging van zijn authenticiteit en renovatie van de V12-motor.

plaat bevestigd en onder de motorkap een radioactieve bron neergelegd. Door de fotografische plaat vervolgens in een afgesloten ruimte vierentwintig uur te belichten zouden verschillen in absorptie van de gammastraling zichtbaar moeten worden.'

Nienhuis voerde eerst enkele tests uit met aluminiumplaatjes van 0,5 mm dikte met daarop de naam 'EVITA' in verschillende witte verfsoorten uit de jaren veertig en vijftig. Deze bevatten elementen als lood, titanium, zink en chroom. De naam 'EVITA' op de testplaatjes was duidelijk

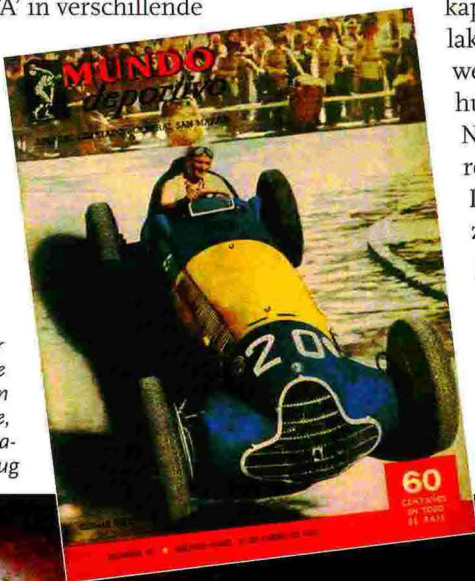
zichtbaar op de fotografische plaat, maar in de radioactieve belichtingen op de motorkap was geen spoor van de letters te vinden, alleen een eenzame lasnaad. 'Dat betekent echter niet dat ze er helemaal niet op hebben gestaan.

Misschien waren het dunne plakletters die later zijn verwijderd, of dunne laklagen die zijn afgeschuurd. Op de bovenkant van de motorkap zitten namelijk maar twee laklagen en aan de onderkant wel zes of zeven', aldus Nienhuis.

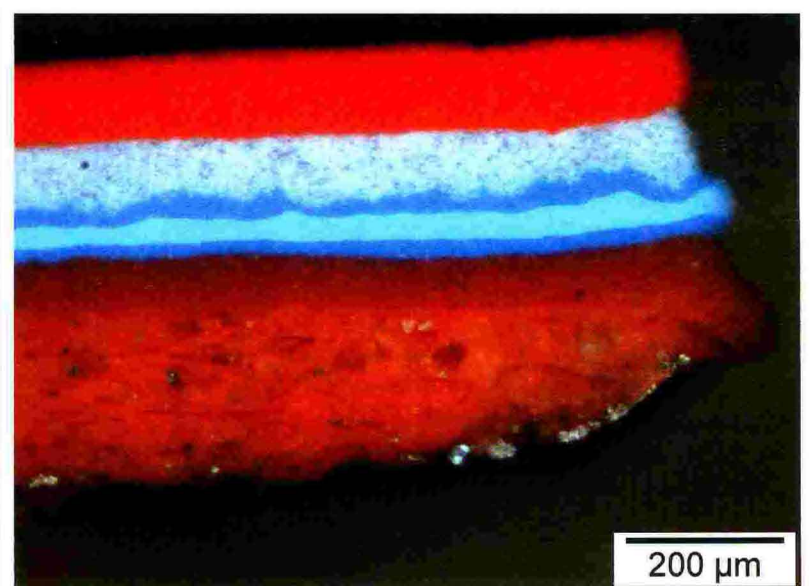
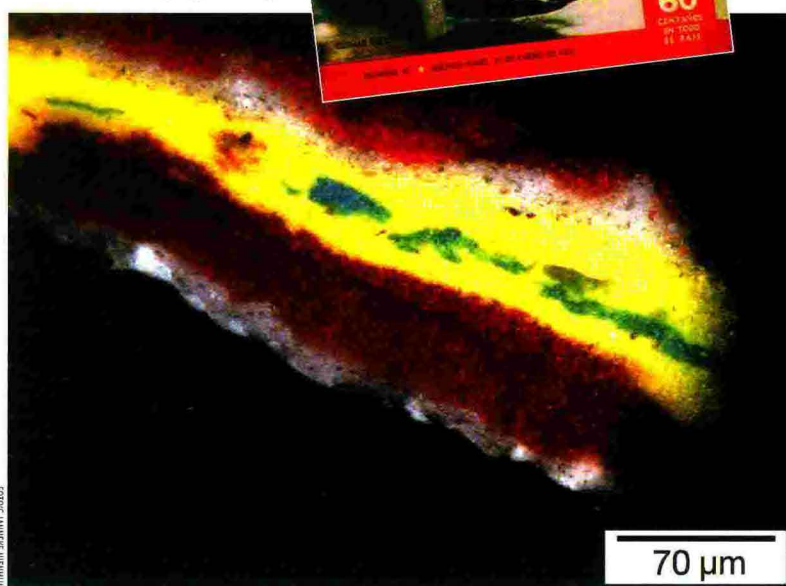
Naast de zoektocht naar sporen van de naam van Evita Perón op de motorkap onderzocht Nienhuis met haar begeleiders ook de samenstelling van de verflagen op de motorkap en het achterstuk van de auto. Onder de huidige rode kleur die kenmerkend is voor Alfa Romeo schuilen namelijk andere,

oudere verflagen. Oorspronkelijk was de auto ook rood, maar toen Bucci hem in 1949 in handen kreeg, liet hij de Alfa in de Argentijnse racekleuren verven: blauw met een gele motorkap. 'Een duidelijk bewijs daarvoor is dat er achter hoekjes van de zogeheten *louvres* in de motorkap en onder verfschilders hier en daar sporen van gele en blauwe lak zijn te zien', vertelt Sietsma. 'Met optische microscopie hebben we de doorsneden en de kleuren van de verflagen bekeken en met een elektronenmicroscopie hebben we de samenstelling van de verschillende verflagen gemeten.'

Nienhuis: 'We vonden de originele rode fabriekskleur en de kleuren waarin Bucci de auto later heeft geverfd. Alle pigmenten dateren van na 1928. In de onderste rode verflaag zit bijvoorbeeld lood en chroom, en de donkerblauwe verflagen bevatten koper, dat een aanwijzing is voor het pigment koperftalocyanine dat sinds 1928 bestaat en vooral na de Tweede Wereldoorlog veel werd gebruikt.' Na het onderzoeken van de verflagen ver-



De blauwe en gele kleur waarmee de Argentijnse coureur Clemar Bucci zijn Alfa Romeo beschilderde, zijn in microscopische opnamen van de verflagen terug





De gestripte auto met de voor Alfa Romeo karakteristieke constructie van het chassis.

wijderden de onderzoekers met de grootst mogelijke zorg alle carrosseriedelen van de auto om ook het chassis te kunnen bekijken. Bootsma had zelf al een 'goed gevoel' bij het chassis. 'De dwarsdoorsnede en de opbouw van de chassisbalken kloppen met de techniek die Alfa Romeo in die tijd gebruikte, waarbij er een lasnaad over het midden van de bovenkant van de chassisbalken loopt.' Nienhuis verwijderde uit originele schroefgaten in de lasnaden op het chassis minieme stukjes staal en lasmateriaal van slechts 0,1 mm dik. 'Op alle drie de chassisdelen is autogeen lassen toegepast, een techniek die intensief werd gebruikt in de periode van 1920 tot 1940. Dit is te zien aan de ruwe, onregelmatige vorm van de lasnaad over de gehele balklengte en de samenstelling van de lasmonsters. In de las zijn met de elektronenmicroscop de elementen aluminium, silicium, mangaan en ijzer gevonden.'

Aan de zijkanten naast het motorblok zijn ook recentere lasnaden te zien. Bootsma: 'Bucci heeft het chassis van de auto op een gegeven moment ingekort omdat de 12C/316 eigenlijk te lang is om mee te racen. Er bestaan ook foto's dat hij racet zonder motorkap, omdat de

auto op die plek is verkort. Later zou hij het chassis weer hebben verlengd tot de originele afmeting. De lasnaden op de zijkanten van het chassis ondersteunen dat verhaal.'

VINGERAFDRUK

De conclusie van de TU Delft is duidelijk: 'De gedetailleerde materiaalkundige vingerafdruk van de Alfa Romeo 12C/316 die in dit onderzoek is gemaakt, heeft geen feiten opgeleverd die in strijd zijn met de vermelde historie van de auto.' Grote kans dus dat dit inderdaad de racewagen is die in 1947 door Alfa Romeo voor coureur Varzi is gebouwd, of op zijn minst, zoals Bucci zegt, 'de meest originele'.

Waar komt de tweede auto dan vandaan? 'Bucci heeft begin jaren vijftig van de Alfa Romeo-fabriek alle nog overgebleven onderdelen van de 12C-37, 312 en 316 racewagens opgekocht', verklaart Bootsma. 'Dat was een aanzienlijke voorraad, inclusief een compleet chassis, motorblok en wielophangingen. Toen in de jaren tachtig de prijzen voor bijzondere klassieke racewagens omhoogschoten naar fenomenale bedragen heeft hij vermoedelijk een tweede auto opgebouwd uit oude en

gedeeltelijk nieuw gemaakte onderdelen.'

In 1997 verkocht Bucci zijn Alfa Romeo 12C/316 voor een aanzienlijk bedrag aan een Engelsman. De auto is vervolgens in de Verenigde Staten tot in perfecte staat gerestaureerd, waarbij alle authentieke sporen zijn uitgewist. Er bestaat geen fotoreportage van de restauratie. 'Ik zou dolgraag de twee auto's naast elkaar zetten en op alle punten vergelijken', verzucht Bootsma. 'De andere wagen zou ik terugbouwen naar een Alfa Romeo 12C-37. Van de originele raceauto's 12C-37 en 312 bestaat namelijk geen enkel exemplaar meer en ze zijn vanwege de vooroorlogse racehistorie misschien nog wel interessanter dan de 12C/316 van Varzi.'

De Nederlandse eigenaar heeft de huidige Oostenrijkse bezitter van de tweede Alfa Romeo 12C/316 wel eens gesproken, maar die zwijgt nu in alle talen. Er staan nog te veel belangen op het spel van 'experts' van Alfa Romeo die al eerder hun zegen over de eerste auto hebben uitgesproken. De Nederlandse Alfa Romeo 12C/316 wacht intussen rustig op zijn restauratie. Als het zover is, wil Bootsma tegen de auto racen in zijn eveneens unieke, Argentijnse Volpi met Cadillac V16-motor uit 1934. ●