



Ein CUPRA im Hörtetest

Tempel der Winde

- > **Windkanal-Tests sind für die Entwicklung neuer Fahrzeugmodelle enorm wichtig**
- > **Sicherheit, Komfort und Verbrauch eines Fahrzeugs können optimiert werden**
- > **Zur Verbesserung der Aerodynamik ist auch der CUPRA Leon Competición im Windkanal „unterwegs“**

Martorell/Cham, 16. April 2020 – Sie ist für das menschliche Auge nicht direkt sichtbar und spielt dennoch eine wesentliche Rolle für Kraftstoffverbrauch, Sicherheit und Komfort eines Fahrzeugs: die Aerodynamik. In der Automobilindustrie findet die Erforschung der Strömungsvorgänge in der Luft praktische Anwendung. Mit umfangreichen Tests im Windkanal kann der Luftwiderstand von Fahrzeugen noch in der Entwicklungsphase optimiert werden.

Sturmwarnung im Windkanal

Die Messstrecke befindet sich in einem geschlossenen Windkanal, in dem riesige Gebläse eine enorme Luftströmung erzeugen. Unter kontrollierten Bedingungen werden die Fahrzeuge auf diese Weise Windgeschwindigkeiten von bis zu 300 km/h ausgesetzt, während hochempfindliche Sensoren Daten von den jeweiligen Fahrzeugoberflächen aufzeichnen. „Das Gebläse hat einen Durchmesser von fünf Metern und verfügt über 20 Rotorblätter. Bei voller Leistung kann sich niemand im Inneren des Windkanals aufhalten, da er buchstäblich weggeblasen werden würde“, erzählt der Windkanal-Experte und Ingenieur Stefan Auri.



Jeder Millimeter zählt

Die Daten über den Luftwiderstand des Fahrzeugs werden den Ingenieuren auf Computerbildschirmen angezeigt. Der Windkanal liefert Hunderte von Messdaten, die interpretiert und bis hin zur kleinsten Variablen verglichen werden müssen. Dabei zählt jeder Millimeter eines jeden Fahrzeugteils.

Gegen den Wind

Die Optimierung der Aerodynamik ist bei neuen Fahrzeugmodellen von enormer Wichtigkeit und gerade bei Rennwagen unerlässlich. Denn hier geht es primär nicht darum, den Kraftstoffverbrauch zu senken, sondern darum, das Fahrzeug schneller zu machen. Xavi Serra, Leiter der Technischen Entwicklung bei CUPRA Racing, will mit seinem Team erreichen, dass der neue CUPRA Leon Competición einen geringeren Luftwiderstand und eine bessere Bodenhaftung in den Kurven hat. Das Team stellt sich daher seinem grössten Gegner: dem Wind. „Im Windkanal bestimmen wir mit einem Modell im Massstab 1 : 1 die tatsächlichen aerodynamischen Lasten für die einzelnen Fahrzeugteile und simulieren den realen Anpressdruck und damit den Kontakt zur Fahrbahn. Dadurch können wir ermitteln, wie sich das Fahrzeug auf der Rennstrecke verhalten wird“, erklärt Xavi Serra.

235 km/h, ohne sich zu bewegen

CUPRA testet seine Prototypen in führenden innovativen Einrichtungen. Neben der hochmodernen Ausstattung haben diese eine weitere Besonderheit vorzuweisen, wie Stefan Auri erzählt: „Der grosse Vorteil ist, dass wir hier reale Strassenbedingungen simulieren können. Die Fahrzeuge stehen auf Fließbändern, die von Elektromotoren angetrieben werden, sodass sich die Fahrzeugräder drehen.“ Auf diese Weise können Fahrgeschwindigkeiten von bis zu 235 km/h simuliert werden.

Bereit für die Rennstrecke

Nach Hunderten von Messvorgängen vergleichen die Ingenieure ihre Ergebnisse mit denen früherer Fahrzeuggenerationen. „Wir sind zufrieden“, erklärt Xavi Serra. „Wir konnten den Luftwiderstand verringern und den aerodynamischen Abtrieb verbessern. Der neue CUPRA Leon Competición ist jetzt effizienter als das Vorgängermodell; dadurch kann er auf der Rennstrecke



bessere Rundenzeiten erzielen.“ Die gewonnenen Daten werden auch in die Entwicklung künftiger CUPRA Modelle einfließen.

Ein Supercomputer als Ergänzung zum Windkanal

Zur Verbesserung der Aerodynamik nutzt CUPRA aber nicht nur den Windkanal: In frühen Entwicklungsphasen, in denen es noch keinen Prototyp gibt, bedient sich der spanische Automobilhersteller der Rechenleistung von 40.000 Laptops – gebündelt im Supercomputer MareNostrum 4. Dieser Rechner ist der schnellste in ganz Spanien und gleichzeitig der siebtstärkste in Europa. Wissenschaftler auf der ganzen Welt nutzen ihn für verschiedenste Simulationen. Im Fall von CUPRA ist er ein wichtiger Verbündeter im Kampf gegen die Kräfte des Windes.

CUPRA ist die besondere Marke für besondere Menschen, die mit markantem Design und kompromissloser Leistung Sportlichkeit auf neue und ganz eigene Weise interpretiert. Seit der Etablierung als eigenständige Marke verbucht CUPRA beeindruckende Erfolge: Mit insgesamt 24.700 weltweit verkauften Fahrzeugen stiegen die Verkaufszahlen 2019 im Vergleich zum Vorjahr um rund 72 Prozent. Und auch 2020 startet CUPRA voll durch: Neben der Einweihung des neuen Hauptsitzes in Barcelona plant CUPRA mit der Einführung des CUPRA Leon und des CUPRA Formentor eine neue Produktoffensive. Getreu den Markenwerten Einzigartigkeit, Raffinesse und Performance hat CUPRA zudem eine globale Allianz mit dem Erfolgsverein FC Barcelona geschlossen und ist nun dessen exklusiver offizieller Mobilitätspartner. Darüber hinaus pflegt CUPRA auch zu anderen Mitgliedern der sportlichen Elite enge Beziehungen, etwa dem deutschen Torwart Marc ter Stegen oder dem schwedischen Rennfahrer Mattias Ekström, der mit dem CUPRA e-Racer an der PURE ETCR teilnehmen wird. Die CUPRA Welt sprüht vor Energie und lässt mit rund 250 CUPRA Specialists auf der ganzen Welt die Herzen von Autoliebhabern höherschlagen.

PRENSA PREMSA NEWS PRESSE STAMPA

CUPRA Pressekontakt

Karin Huber, PR-Manager
AMAG Import AG
Alte Steinhäuserstrasse 12 + 16
6330 Cham
Telefon: +41 56 463 98 08
E-Mail: karin.huber@amag.ch
www.cupraofficial.ch
www.seatpress.ch