



Presse-Information  
BMW Motorrad Motorsport  
23. Juli 2020

### **Präzisionsarbeit im Windkanal: Wie die Aerodynamik der BMW S 1000 RR mit einem 3D-Fahrermodell weiter optimiert wird.**

- **BMW Motorrad Motorsport setzt in der Aerodynamik-Entwicklung auf eine ungewöhnliche „Version“ von Eugene Laverty.**
- **3D-Modell des WorldSBK-Fahrers im BMW Group Akustik Windkanal im Einsatz.**
- **Marc Bongers: „So können wir in der Entwicklungsarbeit mit unserer RR noch effizienter vorgehen“.**

**München. Das Rennengeschehen in der FIM Superbike World Championship (WorldSBK) musste zwar für mehrere Monate pausieren, doch bei BMW Motorrad Motorsport ging und geht die Arbeit, unter den möglichen Rahmenbedingungen, weiter. Zum Beispiel im Windkanal: Im BMW Group Akustik Windkanal feilen die Ingenieure an der Aerodynamik der BMW S 1000 RR. Eine wichtige Rolle spielt dabei BMW Motorrad WorldSBK Team Fahrer Eugene Laverty (IRL) – und zwar als 3D-Modell.**

Wenn es um den Topspeed eines World Superbikes geht, hat die Aerodynamik einen wesentlichen Anteil. Jedes kleine Detail kann hier den Unterschied ausmachen. Das Ziel ist, den Luftwiderstand so gering wie möglich zu halten. Im BMW Group Akustik Windkanal in München (GER) finden die Ingenieure von BMW Motorrad Motorsport optimale Bedingungen vor, um Aerodynamik-Updates für die in der WorldSBK eingesetzte RR zu testen und weiterzuentwickeln.

Um die Strömungsverhältnisse möglichst real zu simulieren, reicht es jedoch nicht, nur das Motorrad allein in den Windkanal zu stellen. Auf der echten Rennstrecke sitzt ein Fahrer auf dem Bike, der ebenfalls Luftwiderstand entwickelt, auch wenn seine Sitzposition ebenfalls aerodynamisch optimiert ist. Deshalb kommt auch in dem Luftstrom, den der 2.600 PS starke Elektromotor des Windkanals produziert und der mit Geschwindigkeiten von bis zu 255 km/h weht, das Gesamtpaket aus Motorrad und Fahrer zum Einsatz. Und hier setzt BMW Motorrad Motorsport auf eine innovative Methode: 3D-Scanning.



„Noch vor Ausbruch der Corona-Pandemie war Eugene bei uns in München. Er hat sich auf der RR die ideale Sitzposition gesucht, und in dieser Haltung haben wir ihn bis ins kleinste Detail mit einem 3D-Scanner vermessen“, berichtet BMW Motorrad Motorsport Direktor Marc Bongers. Bis ins kleinste Detail heißt: jeder einzelne Finger des Handschuhs, jede Kontur des Helms, jede Naht in der Lederkombi, jede Falte, die sich auf den Luftwiderstand und damit auf die Strömung auswirkt. „Auf Basis der Daten aus dem 3D-Scanning haben wir dann ein aus zwei Hälften bestehendes Kunststoffmodell erstellt. Bis dieses so detailgetreu fertig war, hat es etwa eine Woche gedauert. Doch dann war unser 3D-Eugene fertig und einsatzbereit“, so Bongers weiter.

Seitdem erfüllt der Kunststoff-Laverty im Windkanal seinen wichtigen Dienst. Über 50 Testläufe hat er mittlerweile absolviert. „Der Einsatz eines solchen 3D-Modells ermöglicht uns, in der Entwicklungsarbeit mit unserer RR noch effizienter vorzugehen“, erklärt Bongers. „Während ein echter Fahrer erst anreisen müsste, haben wir die Kunststoff-Variante jederzeit zur Verfügung, um damit im Windkanal zu testen. So können wir Updates noch schneller evaluieren und umsetzen.“ Zudem zeigte sich in der Corona-Pause ein weiterer großer Vorteil des 3D-Modells: Während die WorldSBK-Fahrer Laverty und Tom Sykes (GBR) aufgrund der Reisebeschränkungen vorübergehend nicht mehr nach München kommen konnten, stand der künstliche Laverty in München bereit, um im Windkanal wieder auf die RR zu steigen.

Und was sagt der echte Laverty über sein Double? „Er ist nur ein bisschen blasser als meine irische Gesichtsfarbe“, verweist Laverty lachend auf den hellen Kunststoff, aus dem das Modell besteht. „Nein, Spaß beiseite. Es war zwar etwas ungewöhnlich, so lange auf dem Motorrad zu sitzen und rundherum aus allen Winkeln mit einem 3D-Scanner vermessen zu werden. Doch das Ergebnis ist großartig: So kann ich jederzeit meinen Beitrag dazu leisten, unsere RR schneller zu machen, ohne dafür persönlich in München vor Ort zu sein. Sich selbst als so detailgetreues Modell zu sehen, ist etwas Besonderes und nicht alltäglich. Es ist faszinierend, was mit modernen Technologien alles möglich ist, und die BMW Group ist hier ja in vielen Bereichen beispielgebend.“

Nach der Corona-Pause konnte nun auch Teamkollege Sykes in München vermessen werden. Sein 3D-Modell wird in Kürze ebenfalls im Windkanal zum



Einsatz kommen. Die nächsten Rennen stehen für die weiter optimierte RR, das BMW Motorrad WorldSBK Team und die realen Fahrer am ersten August-Wochenende an. Dann wird im spanischen Jerez de la Frontera die nach dem Auftakt in Australien unterbrochene WorldSBK-Saison 2020 fortgesetzt.

### **Hinweis an die Redaktionen:**

Ein Videostatement von Marc Bongers zur Arbeit mit 3D-Scans im Windkanal steht für Sie in der Video-Sektion im BMW Group Press Club zum Download bereit:

[www.press.bmwgroup.com/deutschland/video](http://www.press.bmwgroup.com/deutschland/video)

### **Pressekontakt.**

Benedikt Torka

Pressesprecher BMW Motorrad Motorsport

Tel.: +49 (0)151 601 32455

E-Mail: [benedikt.torka@bmwgroup.com](mailto:benedikt.torka@bmwgroup.com)

Ingo Lehbrink

Pressesprecher BMW Group Motorsport

Tel.: +49 (0)176 – 203 40224

E-Mail: [ingo.lehbrink@bmw.de](mailto:ingo.lehbrink@bmw.de)

Benjamin Titz

Leitung BMW Group Design-, Innovations- & Motorsportkommunikation

Tel.: +49 (0)179 – 743 80 88

E-Mail: [benjamin.titz@bmw.de](mailto:benjamin.titz@bmw.de)

### **Media Website.**

[www.press.bmwgroup.com/deutschland](http://www.press.bmwgroup.com/deutschland)

### **BMW Motorrad Motorsport im Web.**

Website: [www.bmw-motorrad-motorsport.com](http://www.bmw-motorrad-motorsport.com)

Facebook: [www.facebook.com/bmwgroupsports](https://www.facebook.com/bmwgroupsports)

Facebook: [www.facebook.com/bmwmotorradmotorsport](https://www.facebook.com/bmwmotorradmotorsport)