





Das Rennsport-Labor

🏁 Im neuen Porsche-Motorsportzentrum entstehen in einer Kleinserie reinrassige Rennsportwagen in Handarbeit. Die Produktion der Hochleistungsfahrzeuge folgt einer präzisen Strategie auf Basis der Fertigungs-Prinzipien im Stammwerk Zuffenhausen. Mit schlanken Prozessen schaffen die Motorsportler so die Basis für weltweite Erfolge.

📄 Christian Weiss, 📷 Markus Leser, Christoph Bauer



Serien-Rennsport nach Porsche-Art: Klarheit, Kommissionierwagen und das Pull-Prinzip bestimmen die Fertigung in der Manufaktur



Das Herz von Porsche-Motorsport schlägt in aller Stille am südlichen Rand des Entwicklungszentrums in Weissach. Der Lärm und die Hektik der Rennen bleibt vor den Türen. Im hintersten Gebäude des neuen Motorsportkomplexes produziert ein Dutzend Mechaniker mit viel Bedacht Porsches Erfolgstypen für die Rennstrecken rund um den Globus.

Das Motto: alles von Hand – alles ohne Band. Entsprechend wurde die Rennsportwagen-Produktion ganz im Stil einer klassischen Manufaktur eingerichtet. Jedoch nicht ohne in dem Profit-Center neue Strukturen zu definieren. „Anstelle der traditionellen Werkstattfertigung setzen wir auf eine moderne Fließfertigung analog dem schlanken Produktionsprinzip in Zuffenhausen und Leipzig“, sagt Philip Morsey, Leiter Motorsport Technik und Logistik. Bei Porsche liegen Rennsport und Serie auch in diesem Punkt eng beieinander.

Bei der Umsetzung der sportlichen Idee setzte der ehemalige Berater Morsey auch auf die Unterstützung seiner früheren Kollegen von Porsche Consulting. „Entscheidend für den Erfolg der Neustrukturierung war, dass die neuen Prozesse verstanden, akzeptiert und gelebt werden“, sagt Frank Jahn, der das Projekt als Prozessplaner der Rennsportabteilung begleitete. Um das notwendige Verständnis zu schaffen, wurden Jahn und zwei weitere Werkstattdirektoren in der Akademie von Porsche Consulting in Bietigheim-Bissingen auf das Konzept und das dahinter stehende Know-how vorbereitet. Die Adaption erfolgte motorsporttypisch mit Vollgas. Von der Planung bis zur Einrichtung der Manufaktur vergingen nur drei Monate.

Das Ergebnis ist eine Produktionsstätte, die die Aura eines Rennlabors ausstrahlt. Montagebänder sucht man hier vergeblich. Stattdessen wurden zwei Fertigungslinien in der 800 Quadratmeter großen Halle installiert. Die Rennfahrzeuge laufen nicht in einem fest vorgegebenen

zeitlichen Takt, sondern werden nach definierten Arbeitsinhalten an insgesamt acht Stationen Stück für Stück aufgebaut. Links produzieren die Motorsport-Spezialisten den neuen 911 GT3 RSR auf Basis des aktuellen Elfer-Modells an fünf Fertigungspunkten. Vor der großen Fensterfront am Ende des Raumes ruht auf einem Montageständer eine Elfer-Rohkarosserie. Alles ganz in Weiß. Der Rennkäfig ist bereits eingeschweißt. Vier Stationen weiter vorn werden gerade die Rennpneus montiert. Zwischen den beiden RSR-Modellen findet die Hochzeit statt oder wird das Cockpit eingebaut.

Auf der rechten Seite der Produktionshalle ändert sich das Farbspiel. Schwarz statt weiß. Die Strukturen der beiden Karbon-Monocoques des RS Spyder sind deutlich zu erkennen. Der Sportprototyp, mit dem insgesamt drei Teams in dieser Saison in der American Le Mans Series am Start sind, belegt drei Stationen. Ein kurzer Blick genügt, um die klare Linien-Führung in der Manufaktur zu erkennen.

Die Sonne wirft ihre Strahlen durch die große Fensterfront und taucht die Halle in ein grelles Licht. Hier sind Spezialisten am Werk, hier herrscht klinische Sauberkeit und Ordnung. Maximaler Durchblick entsteht durch eine Regalhöhe von höchstens 1,50 Meter. Die neue Transparenz war jedoch nur ein Ziel der Optimierung. Größtmögliche Flexibilität und kurze Wege galten als weitere Prämissen. Die Abläufe sind so angelegt, dass die beiden Linien bei Bedarf von heute auf morgen verändert werden können. Der schnelle Strategie-Wechsel macht die Nähe zum Rennsport deutlich. Alles steht auf Rollen. Arbeitsplätze, Lagerplätze, Betriebsmittel und Prozesse können in kürzester Zeit entsprechend verschoben und den neuen Erfordernissen angepasst werden.

Das Resultat in der Praxis: Einen RS Spyder, der aus stolzen 5000 Einzelteilen besteht, baut das eingespielte Team in der Weissacher Manufaktur in rund zwei Ar- ▶

beitswochen zusammen. Die Produktion des 911 GT3 RSR ist so angelegt, dass einer pro Tag entstehen kann. Die Fertigungs- und Durchlaufzeiten haben sich im Vergleich zur Werkstattfertigung drastisch verringert. „Damals orientierten sich die Mechaniker nicht an einem festgelegten Prozessplan, sondern bauten die Rennsportwagen entsprechend der verfügbaren Ressourcen auf“, erklärt Philip Morsey. Die Strategie wurde von heute auf morgen geändert. Mit dem Auslauf des alten 911 GT3 RSR auf Basis des 996 kam auch für die Werkstattferti-

gung das Ende. Heute läuft alles streng nach optimierten Prozessen ab – und zwar aus Prinzip: Die Mechaniker (be-)ziehen die Teile nach dem Pull-Prinzip aus so genannten Kommissionierungswagen. Sie sind für jede Station mit dem dort notwendigen Material bestückt. Sobald die Rücklichter, Sitze oder Cockpitteile verbaut sind und das nächste Fahrzeug bereits in der Linie wartet, füllt ein Mitarbeiter die Wagen mit den entsprechenden Bauteilen zeitnah nach. Der nächste Rennsport-Supermarkt liegt praktischerweise gleich um die Ecke – im



Black or white: Der 911 GT3 RSR und der erfolgreiche RS Spyder werden parallel von Spezialisten montiert

neuen, mehr als 2000 Quadratmeter großen Logistik-Lager, das hauptsächlich als Porsche-Zentrum für die weltweiten Motorsportkunden dient. Pro Jahr werden von dort aus Teile mit einem Gesamtgewicht von 600 bis 700 Tonnen in die ganze Welt verschickt. Die Strukturen wurden auch in dem SAP-gesteuerten Lager neu organisiert und damit die seither praktizierte Trennung zwischen dem Kundensport- und dem Entwicklungslager aufgehoben. Der Rennsportabteilung brachte dies im Bemühen um eine noch höhere Leistungsfähigkeit eine wei-

tere Pole-Position. „Durch die Zusammenlegung“, sagt Morsey, „haben wir ein einziges, integriertes Lager geschaffen, das uns die Chance gibt, noch flexibler und produktiver zu arbeiten.“

Die Bauteile für die knapp 500 PS starken Sportgeräte aus Weissach sind immer genau dann vor Ort, wenn diese auch tatsächlich benötigt werden. Gleichzeitig fügen sich die Prozesse grätenartig mit gut funktionierenden Schnittstellen in das Gesamtsystem ein. Für die ▶



Rennfahrzeug-Produktion ist die Neuordnung ein Doppel-Erfolg.

Die Motorenmontage, die sich nur wenige Schritte von der Manufaktur entfernt befindet, erhielt ebenfalls ein strategisches Feintuning. Sie wurde nach denselben

weile kommt bei diesem anspruchsvollen Hightech-Puzzle nicht auf.“ Die Arbeitsinhalte der Mitarbeiter umfassen zwischen 30 und 150 Stunden. In Zuffenhausen liegen diese Werte mit fünf bis 30 Minuten schon weit über dem Branchenschnitt. Das ist gut für die Motivation der Mitarbeiter und stärkt die Identifikation mit den



Logistik-Experte Philip Morsey: Strategie wie in Zuffenhausen



Motorenmontage: Perfekte Handarbeit mit 1400 Einzelteilen

schlanken, effizienten Abläufen organisiert und gliedert sich nun optimal in die gesamte Produktion ein. So durchläuft etwa das 3,8-Liter-Sechszylinder-Triebwerk für den 911 GT3 RSR vier Stationen, bevor sich die mehr als 1400 Einzelteile zu einem technischen Meisterwerk zusammenfügen und der Motor seinen Weg zum Einbau in die Manufaktur nimmt.

Die intensive Arbeit im Rennlabor sorgt für eine besondere Beziehung zwischen Mensch und Maschine. Als auf der Freifläche vor dem Logistikkager zwei 911 GT3 RSR für den Transport in die USA verladen werden, packt einige Mitarbeiter die Wehmut. Morsey: „Durch die hohe Komplexität unserer Produkte trägt jeder aus dem Team ein gewaltiges Stück Verantwortung. Lange-

Fahrzeugen. Aber wenn ein Porsche gewinnt, ist der Abschiedsschmerz schnell vergessen.

Zu feiern gab es in letzter Zeit genug. Der RS Spyder schockte in den USA mehrmals die höherklassige Konkurrenz und feierte viel beachtete Gesamtsiege. Das weckt Begehrlichkeiten und macht alle Porsche-Rennsportwagen zu echten Exportschlagern. Bereits vor dem Saison-Start vermeldete Porsche-Motorsport einen neuen Rekord. Wurden Mitte der 1990er Jahre 50 Fahrzeuge pro Jahr gebaut, so waren es für 2007 mehr als 270 reinrassige Rennsportwagen. Porsche ist damit nicht nur die weltweit erfolgreichste Marke im Motorsport, sondern baut auch die meisten Rennfahrzeuge. Schlank für den Erfolg – in der Breite und in der Spitze. ◀



Der Kunden-Motorsport von Porsche

Mit Beginn der Motorsport-Saison 1999 konzentrierte Porsche die Aktivitäten der Rennabteilung ganz auf den Kunden-Motorsport. Mit der Entwicklung konkurrenzfähiger Rennsportwagen, durch technischen Service, den Einsatz von Werksfahrern bei ausgewählten Teams sowie durch die Organisation kompletter Rennserien verwirklichte Porsche ein einzigartiges Kunden-Motorsport-Konzept. Die Basis bilden die weltweiten Porsche-Sportfahrschulen, der Clubsport und der Porsche Sports-Cup. Auf der nächsten Ebene bieten die GT3 Cup Challenges (USA, Brasilien und Neuseeland) vor allem Amateuren packenden Motorsport mit dem anspruchsvollen 911 GT3 Cup. Auf semiprofessioneller und professioneller Ebene sind die Porsche Carrera Cups angesiedelt. Die Meisterschaften in Asien, Australien, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Japan und Skandinavien gelten fahrerisch und technisch als äußerst anspruchsvoll. Sie sind insbesondere bei jungen Rennfahrern beliebt, die am Anfang ihrer Karriere stehen. Der Porsche-Mobil1-Supercup gilt als Top-Serie. Sie ist die einzige Gran Turismo-Meisterschaft der Welt, die im Rahmen der FIA Formel-1-Welmeisterschaft stattfindet. In internationalen Championaten wie der American Le Mans Series (ALMS), der FIA GT-Meisterschaft und Le Mans Series setzen Porsche-Kunden auf den Rekordsieger 911 GT3 RSR. An der Spitze der Porsche-Motorsport-Pyramide steht der Einsatz des Sportprototypen RS Spyder in der Klasse LMP2 der ALMS.