

Schwarz

Methodische Untersuchung und ganzheitliche Potentialbewertung zukünftiger Antriebssysteme zur CO₂-Neutralität im Rennsport

Lea Schwarz untersucht die lebenszyklusbezogene Nachhaltigkeit des Motorsports und insbesondere der Antriebstechnik mit Fokus auf dem Langstreckenrennsport. Die identifizierten, geeigneten Technologien werden hierfür (umwelt-)technischen Analysen unterzogen. Hierzu gehören verbrennungsmotorische Hybridkonzepte mit flüssigen und gasförmigen Kraftstoffen, der batterieelektrische Antrieb und das Brennstoffzellen-Konzept. Die technische Untersuchung beinhaltet die Konzeptauslegung mit anschließendem Vergleich der Rundenzeitperformance. Die ökologische Bewertung erfolgt mit einer ganzheitlichen, lebenszyklusorientierten Umweltbilanzierung, die sowohl die Treibhausgasemissionen als auch weitere ökologische und soziale Umweltauswirkungen berücksichtigt. Ein Übertrag der ökologischen Analysen auf weitere Rennserien stützt die Definition von Nachhaltigkeitskriterien zur Integration in ein Reglement. Die Autorin: Lea Schwarz promovierteam Institut für Verbrennungsmotoren und Krafffahrwesen (IVK) der Universität Stuttgart in enger Kooperation mit der Motorsport-Antriebsentwicklung eines deutschen Automobilherstellers. Heute ist sie dort im Bereich der Antriebsstrategie tätig.

Lea Schwarz untersucht die lebenszyklusbezogene Nachhaltigkeit des Motorsports und insbesondere der Antriebstechnik mit Fokus auf dem Langstreckenrennsport. Die identifizierten, geeigneten Technologien werden hierfür (umwelt-)technischen Analysen unterzogen. Hierzu gehören verbrennungsmotorische Hybridkonzepte mit flüssigen und gasförmigen Kraftstoffen, der batterieelektrische Antrieb und das Brennstoffzellen-Konzept. Die technische Untersuchung beinhaltet die Konzeptauslegung mit anschließendem Vergleich der Rundenzeitperformance. Die ökologische Bewertung erfolgt mit einer ganzheitlichen, lebenszyklusorientierten Umweltbilanzierung, die sowohl die Treibhausgasemissionen als auch weitere ökologische und soziale Umweltauswirkungen berücksichtigt. Ein Übertrag der ökologischen Analysen auf weitere Rennserien stützt die Definition von Nachhaltigkeitskriterien zur Integration in ein Reglement. Der Inhalt - Technische und ökologische Betrachtung - Ganzheitliche Bewertung nachhaltiger Konzepte für den Motorsport Die Zielgruppen - Dozierende und Studierende aus den Fachbereichen Fahrzeug- und Antriebstechnik, Nachhaltigkeit und Motorsport - Ingenieure und Naturwissenschaftler in Forschung und Entwicklung aus diesen Bereichen und dem technischen Umweltschutz Die Autorin Lea Schwarz promovierte am Institut für Verbrennungsmotoren und Krafffahrwesen (IVK) der Universität Stuttgart in enger Kooperation mit der Motorsport-Antriebsentwicklung eines deutschen Automobilherstellers. Heute ist sie dort im Bereich der Antriebsstrategie tätig.



69,99 €

65,41 € (zzgl. MwSt.)

Lieferfrist: bis zu 10 Tage

Artikelnummer: 9783658280840

Medium: Buch

ISBN: 978-3-658-28084-0

Verlag: Springer

Erscheinungstermin: 31.10.2019

Sprache(n): Deutsch

Auflage: 1. Auflage 2019

Serie: Reserach

Produktform: Kartoniert

Gewicht: 351 g

Seiten: 237

Format (B x H): 148 x 210 mm

