



1. Aufl. 2019, XXVII, 237 S. 65 Abb., 16 Abb. in Farbe.

#### Printed book

Softcover

[1] 64,99 € (D) | 66,81 € (A) | CHF 72,00

#### eBook

[2] 49,99 € (D) | 49,99 € (A) | CHF 57,50

Available from your library or [springer.com/shop](http://springer.com/shop)

Lea Schwarz

# Methodische Untersuchung und ganzheitliche Potentialbewertung zukünftiger Antriebssysteme zur CO<sub>2</sub>-Neutralität im Rennsport

Series: Wissenschaftliche Reihe Fahrzeugtechnik Universität Stuttgart

#### • Definition von Nachhaltigkeitskriterien zur Integration in ein Rennserien-Reglement

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 promovierte am Institut für Verbrennungsmotoren und Kraftfahrwesen (IVK) der Universität Stuttgart in enger Kooperation mit der Motorsport-Antriebsentwicklung eines deutschen Automobilherstellers. Heute ist sie dort im Bereich der Antriebsstrategie tätig.

Order online at [springer.com](http://springer.com) / or for the Americas call (toll free) 1-800-SPRINGER / or email us at: [customerservice@springernature.com](mailto:customerservice@springernature.com). / For outside the Americas call +49 (0) 6221-345-4301 / or email us at: [customerservice@springernature.com](mailto:customerservice@springernature.com).

The first € price and the £ and \$ price are net prices, subject to local VAT. Prices indicated with [1] include VAT for books; the €(D) includes 7% for Germany, the €(A) includes 10% for Austria. Prices indicated with [2] include VAT for electronic products; 19% for Germany, 20% for Austria. All prices exclusive of carriage charges. Prices and other details are subject to change without notice. All errors and omissions excepted. [3] No discount for MyCopy.

