



Springer Vieweg

1st  
edition1. Aufl. 2019, XXVII, 237 S.  
65 Abb., 16 Abb. in Farbe.**Printed book**

Softcover

**Printed book**

Softcover

ISBN 978-3-658-28084-0

£ 54,99 | CHF 72,00 | 60,74 € |  
66,81 € (A) | 64,99 € (D)

Available

**Discount group**

Standard (0)

**Product category**

Ph.D. Thesis

**Series**Wissenschaftliche Reihe Fahrzeugtechnik  
Universität Stuttgart**Engineering : Automotive Engineering**

Schwarz, Lea, Universität Stuttgart, Stuttgart, Germany

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

**• 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/booksellers](https://www.springer.com/booksellers)****Springer Nature Customer Service Center GmbH**

Customer Service

Tiergartenstrasse 15-17

69121 Heidelberg

Germany

T: +49 (0)6221 345-4301

[row-booksellers@springernature.com](mailto:row-booksellers@springernature.com)

ISBN 978-3-658-28084-0 / BIC: TRC / SPRINGER NATURE: SCT17047

Prices and other details are subject to change without notice. All errors and omissions excepted. Americas: Tax will be added where applicable. Canadian residents please add PST, QST or GST. Please add \$5.00 for shipping one book and \$ 1.00 for each additional book. Outside the US and Canada add \$ 10.00 for first book, \$5.00 for each additional book. If an order cannot be fulfilled within 90 days, payment will be refunded upon request. Prices are payable in US currency or its equivalent.