

## 2020 Geförderte Projekte der Friedrich und Elisabeth Boysen-Stiftung

Lfd. Nr.	Kontakt	Thema
BOY-135	Technische Universität Dresden Graduiertenkolleg III	„Mobilität im Wandel: Herausforderungen und Lösungen für Technik, Umwelt und Gesellschaft“
BOY-139	Universität Stuttgart, Institut für Raumfahrtssysteme Prof. Dr. Reinhold Ewald	„Automatisierte Grundwasseraufbereitung mittels eines biotechnologisches System basierend auf Mikroalgen“
BOY-140	Universität Stuttgart, Institut für Verbrennungstechnik der Luft- und Raumfahrt Prof. Dr. Uwe Riedel	„Untersuchungen zum Emissionsspektrum neuer oxygenierter Kraftstoffe und Kraftstoffkomponenten im Hinblick auf Stickoxide und neue Schadstoffklassen“
BOY-141	Universität Stuttgart, Institut für Wasser- und Umweltsystemmodellierung Prof. Dr.-Ing. Rainer Helmig	„Modellierung thermochemischer Wärmespeicherung“
BOY-142	Universität Stuttgart, Institut für Verbrennungsmotoren und Kraftfahrwesen (IVK) Prof. M. Bargende	„Bewertung des ottomotorischen E-Fuels „DMC+“ für den Einsatz im Langstrecken-Lkw mit einer optimierten Auslegung von Verbrennung, Abgasnachbehandlung und Schalldämpfung durch Nutzung von Methoden der künstlichen Intelligenz“
BOY-143	Universität Stuttgart, Institut für Aerodynamik und Gasdynamik, Prof. Dr. Claus-Dieter Munz	„Datenbasierte Unsicherheitsquantifizierung für den Leistungsverlust an Windenergieanlagen durch Vereisung“
BOY-144	Karlsruher Institut für Technologie (KIT) Institut für Thermische Verfahrenstechnik (TVT) Prof. Dr.-Ing. Thomas Wetzel	„Untersuchung von Alterungseffekten in Lithium-Ionen Batteriezellen bei inhomogener Temperaturverteilung mittels simulationsgestützter Impedanzanalyse“
BOY-145	Karlsruher Institut für Technologie (KIT) Institut für Thermische Verfahrenstechnik (TVT) Prof. Dr.-Ing. Thomas Wetzel	„Untersuchung von periodischen offenzelligen Strukturen zur Effizienzsteigerung bauraumoptimierter Kühlsysteme mittels numerischer Simulation“
BOY-148	Universität Stuttgart, Institut für Technische Chemie Prof. Dr. Elias Klemm	„Untersuchungen zur Gleichgewichtskontrollierten Sauerstoffspeicherung an Definierten Materialien in Drei-Wege-Katalysatoren“
BOY-151	Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Angewandte und Numerische Mathematik 2 (IANM2) Prof. Dr.-Ing. Willy Dörfler	„Datenbasierte Vorhersage von Energieverlusten und Wärmeübertragung bei der Überströmung von rauen Oberfläche“
BOY-153	Universität Stuttgart, Institut für Luftfahrtantriebe (ILA), Prof. Dr.-Ing. Stephan Staudacher und Institut für Thermodynamik der Luft- und Raumfahrt (ITLR), Prof. Dr.-Ing. Bernhard Weigandt	„Experimentelle und numerische Untersuchungen zum Anhaften von Eisparkeln in Verdichtern von Flugtriebwerken“
BOY-154	Universität Stuttgart, Institut für Raumfahrtssysteme PD Dr.-Ing. Georg Herdrich	„Plasmakatalytische Reduktion von CO <sub>2</sub> zur Gewinnung synthetischer Treibstoffe“
BOY-155	Universität Stuttgart, Institut für Erziehungswissenschaft Prof. Dr. Bernd Zinn	„Wissenschaftliche Begleitung des Schulversuchs „Zentrum für Digitalisierung und nachhaltige Berufs- und Studienorientierung“ (DIGIMINT)“
BOY-157	Universität Stuttgart, Institut für Materialprüfung, Werkstoffkunde und Festigkeitslehre	„Numerische Untersuchung zur elektrischen Leitfähigkeit extrinsisch leitfähiger Polymere“

	Prof. Dr. Siegfried Schmauder	
BOY-158	Universität Stuttgart, Biologisches Institut (B I) Prof. Arnd G. Heyer	"Biohybride Sensorik - Sensoren auf Basis von biologischen Rezeptoren und Transportern"
BOY-159	Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Angewandte Materialien – Werkstoffe der Elektrotechnik (IAM-WET) Dr.-Ing. André Weber	„Operando elektrochemisch-gasanalytische Untersuchungen an Lithium-Ionen-Batterien“
BOY-160	Doppelprojekt Universität Stuttgart, mit Karlsruher Institut für Technologie Institut für Thermodynamik der Luft- und Raumfahrt Dr.-Ing. Kathrin Schulte Institut für Strömungsmechanik (ISTM), Dr.-Ing. Alexander Stroh, Dr.-Ing. Jochen Kriegseis	„Verbesserung der Vorhersagbarkeit von Grenzflächenphänomenen“
BOY-161	Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institute for Applied Materials Dr. rer. nat. Reiner Mönig	„Reaktionsmechanismen von Metallbatterien für zukünftige Energiespeicher“
BOY-162	Universität Stuttgart, Institut für Fahrzeugtechnik Prof. Dr.-Ing. Michael Bargende	„Automatisierte Applikation eines H2-Brennverfahrens mittels künstlicher Intelligenz“
BOY-163	Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Technische Mechanik (ITM) Prof. Dr.-Ing. Thomas Böhlke	„Thermomechanische Modellierung faserverstärkter Polymere unter Berücksichtigung des flüssig-fest-Übergangs“
BOY-164	Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Strömungsmechanik (ISTM) Dr.-Ing. Davide Gatti	„Anwendung von reibungsmindernder Strömungskontrolle auf Tragflügeln“
BOY-165	Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Technische Chemie und Polymerchemie Dr. Marion Börnhorst	„Verbesserte CO2-Abscheidung in Gas-Flüssig-Kontaktoren“
BOY-167	Technische Universität Dresden, Institut für Energietechnik Professur für Wasserstoff- und Kernenergietechnik Prof. Dr.-Ing. Antonio Hurtado	„Sicherheitstechnische Konzeption von Sicherheitscontainern für wasserstoffbetriebene Fahrzeuge“