

VDI-Fachtagung

# Automotive Security



# VDI-Berichte 2310

# VDI-BERICHTE

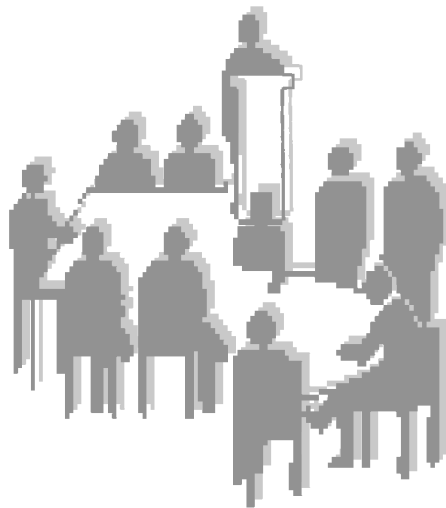
Herausgeber: VDI Wissensforum GmbH



VDI-Fachtagung

# Automotive Security

Nürtingen, 27. und 28. September 2017



# VDI-Berichte 2310

**Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet unter <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

**Bibliographic information published by the Deutsche Nationalbibliothek**

(German National Library)

The Deutsche Nationalbibliothek lists this publication in the Deutsche Nationalbibliographie

(German National Bibliography); detailed bibliographic data is available via Internet at <http://dnb.ddb.de>.

© VDI Verlag GmbH · Düsseldorf 2017

Alle Rechte vorbehalten, auch das des Nachdruckes, der Wiedergabe (Photokopie, Mikrokopie), der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, auszugsweise oder vollständig.

Der VDI-Bericht, der die Vorträge der Tagung enthält, erscheint als nichtredigierter Manuskriptdruck. Die einzelnen Beiträge geben die auf persönlichen Erkenntnissen beruhenden Ansichten und Erfahrungen der jeweiligen Vortragenden bzw. Autoren wieder.

Printed in Germany.

ISSN 0083-5560

ISBN 978-3-18-092310-9

## Inhalt

	Seite
Vorwort	1
 <b>Automotive Security Engineering</b>	
<i>J. Köhler, S. Labitzke</i>	Divide & Conquer: Effiziente und übersichtliche Risikoanalyse und -behandlung 3
<i>J. Belz</i>	Kriminelle Energie – Treibstoff für das Automotive Security Engineering 15
<i>M. Tschersich</i>	How to Prepare Automotive for Future Challenges – ISO 21434 – A Standard for Cybersecurity Engineering 29
 <b>Proaktive und reaktive Security-Maßnahmen</b>	
<i>G. Barzilay, M. Böhner</i>	Combining the Strengths of Elektrobit Secure Onboard – Communication with Argus Intrusion Detection and Prevention System 31
<i>I. Dassow, R. Bensch</i>	Fleet SIEM als Bestandteil eines integrierten Automotive Cyber Security Management System 39
<i>B. Elend, T. Walrant, G. Olma</i>	CAN Transceivers with cyber security functions 53
<i>H. G. Molter, A. Sabouri, M. Stöttinger</i>	Towards Cryptographic Agility in Automotive Systems 59
 <b>Future Trends and Research</b>	
<i>W. Adj, A. Mars</i>	Physical and Mechatronic Security, Technologies and Future Trends for Vehicular Environment Towards Counteracting Cloning in Automotive Industry Future Trends and Research 73

**Cyber-Abwehr**

<i>H. Fimpel, F. Lindner, A. Winnicki</i>	Methoden und Nachweise der Angriffssicherheit zur Integration offener Netzwerkverbindungen in Fahrzeug- systemen	97
<i>F.-J. Siever, J. Sandvoß</i>	Cyber Resilience im Rahmen von vernetzten Fahrzeugen	113
<i>O. Schneider</i>	Programmiersprachen und Konzepte zur Entwicklung zuverlässiger und sicherer Automotive Software	129