



# Vorwort

Ein Buch zur nachhaltigen Mobilität? Das ist doch schon alles bekannt!

Wir haben uns gefragt, warum an vielen Stellen der Wandel, die Veränderungen hin zum Besseren so lange dauern und immer wieder auf Widerstände stoßen? Es ist doch physikalisch, mathematisch so einfach, so klar?

Seit über 20 Jahren arbeiten wir in unterschiedlichsten Projekten und Kontexten im Bereich Fahrzeugbau und Mobilität. Nachdem wir in 2010 schon gemeinsam das Buch „Fahrzeugentwicklung im Automobilbau“ herausgegeben hatten, stellte sich die Frage, wie kann man das auf einen aktuellen Stand bringen? Einfach eine zweite Auflage? Das wäre leichter gewesen, hätte aber nicht die drängenden Probleme der Zeit adressiert.

Heute werden in der Öffentlichkeit lebhaft verschiedene Antriebskonzepte, Fördermodelle oder städteplanerische Ansätze diskutiert – oft ohne das notwendige Fachwissen. Es wird über Konzepte gestritten, die man eigentlich nicht verstanden hat.

Unser Ansatz ist daher, den Kontext fachlich zu verbreitern. Es geht hier nicht mehr vorrangig um den Automobilbau. Zentrale neue Elemente sind die Stadt- und Verkehrsplanung, die Energie- und Wasserstoffwirtschaft sowie die Logistik. In Kombination mit den klassischen Ingenieurwissenschaften und der Unternehmenssichtweise ergibt sich ein Gesamtbild, das „Nachhaltige Mobilitätslösungen“ ganzheitlich abbildet. In dem Zusammenhang freuen wir uns über unsere zwölf Kolleginnen und Kollegen, die mit ihrer jeweiligen Fachexpertise dieses Gesamtbild möglich gemacht haben. Einen herzlichen Dank an das Autorenteam!

Dieses Buch ist unseren Kindern Emma, Lisa, Martha, Bennet und Patrick gewidmet.

Weniger im Sinne einer klassischen Widmung, vielmehr dahingehend, dass wir hoffen, dass sie in den kommenden Jahren eine vermehrt nachhaltige Mobilität sehen, erleben und ganz alltäglich nutzen können. Diese nächste Generation bringt sich,

nach unserem Eindruck, auch heute schon aktiv und mit Begeisterung an vielen Stellen in die Diskussionen mit ein. Das macht uns Hoffnung und Freude!

Bedanken möchten wir uns bei den vielen Projekt- und Kooperationspartnern, bei denen wir viele Aspekte dieses Buches hautnah in der Praxis erleben konnten. Das sind Partner aus der kommunalen Verwaltung, der Verkehrsplanung, der Wirtschaftsförderung, den Klimaschutzleitstellen und der Industrie in verschiedenen Forschungsprojekten. Der Dank geht auch an die Studierenden und Mitarbeitenden im Institut für Konstruktionselemente, Mechatronik und Elektromobilität (IKME), im Institut für Verfahrenstechnik, Energietechnik und Klimaschutz (IVEK) und an die Kolleginnen und Kollegen im Forschungszentrum Energie, Mobilität, Prozesse (FZ EMP) der Hochschule Hannover. Ebenso danken wir den Mitarbeitern der Firma Orbitak und der Firma Rytle. Die Kollegen haben durch zusätzliches Engagement neben ihrer herausfordernden Arbeit dieses Buch ermöglicht. Für die gute Unterstützung bei der Buchgestaltung möchten wir dem Carl Hanser Verlag, hier besonders Herrn Frank Katzenmayer und Frau Christina Kubiak für die angenehme Zusammenarbeit danken.

Besonders hervorzuheben ist – natürlich! – die Geduld und Toleranz unserer Familien. Die zusätzliche zeitliche Belastung haben sie geduldig akzeptiert. Und manchmal durch motivierende Worte zusätzlich unterstützt. Herzlichen Dank!

Wir würden uns freuen, wenn die Darstellungen und Ansätze in die aktuell lebhaftere Diskussion, aber auch in die Ausbildung eingehen und sich so schrittweise weiterentwickeln.

Für Rückmeldungen, Hinweise, natürlich auch Korrekturen aus dem Leserkreis sind wir gerne zu erreichen!

Kontakt: *Lars.Gusig@hs-hannover.de*

Hannover, im Juli 2024

*Lars-Oliver Gusig, Arne Kruse*