

NEW MOBILITY

Zukunft made
in Germany?

FUTURE FUELS

Welche Antriebsart
setzt sich durch?

MISSION E-MOBILITÄT

Kommt sie flächendeckend
auf die Straße?

Handelsblatt **Journal**

Eine Sonderveröffentlichung von Euroforum Deutschland

OKTOBER 2019 | WWW.HANDELSBLATT-JOURNAL.DE



BAMM! Die Zukunft passiert jetzt!

S.28

euroforum

Medienpartner

Handelsblatt

Substanz entscheidet.



Zukunftsfähigkeit: Mehr als technisch hochwertige Innovation

von Univ.-Prof. Dr. Marion A. Weissenberger-Eibl

Als ob die Welt Kopf stehen würde: Innovative Technologien wie auch neue Mobilitätsformen und -bedürfnisse halten die Automobilwelt seit Jahren in Atem. Neben Elektromobilität, Automatisierung der Fahrzeuge, vernetztem Fahren und Carsharing reihen sich Emissionsziele, Grenzwerte und Forderungen nach Recyclingfähigkeit. Die Mobilitätswende erfordert ein systemisches Umdenken in Mobilität und Verkehr - und in der Automobilwirtschaft. Das ist nicht einfach. Schließlich haben wir es mit extrem komplexen Herausforderungen zu tun, bei denen uns die Erfahrungswerte fehlen. Hinzu kommt, dass ein eingespieltes und erfolgreiches System wie der Automobilbereich sehr stabil und schwer zu ändern ist. Wer will schon die wohl vertrauten Pfade verlas-

sen und in eine ungewisse Zukunft vorpreschen?! Um Neues zuzulassen, sind viel Neugier, Mut und Risikobereitschaft unverzichtbar.

Doch meine Stimmung ist zuversichtlich. Ich gewinne den Eindruck, dass die Begeisterung für nachhaltige Technologien und Öko-Innovationen, sprich Neuerungen, die zu einer Umweltentlastung führen, zunimmt. Immer mehr Menschen erkennen auch das wirtschaftliche Potenzial - nicht nur in der Automobilindustrie, sondern auch in anderen Branchen. Am Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI in Karlsruhe konnten wir beispielsweise errechnen, dass die Elektromobilität zwar Investitionen in Stromnetze erfordert, in Summe aber die Strompreise für Haushalte sinken, wenn viele Elektrofahrzeuge auf deutschen Straßen unterwegs

sind. In einer anderen Studie zeigen wir, dass Plug-in-Hybridfahrzeuge besser sind als ihr Ruf. Sie haben ein ebenso großes CO₂-Reduktionspotenzial wie Elektroautos mit reinem Batterieantrieb.

Dennoch ist Technologie nicht alles. Für die Zukunft der Mobilität reicht es nicht aus, Forschung und Entwicklung beispielsweise auf Antriebstechnologien, Sensorsysteme und die enge Einbindung der Fahrzeuge in Datennetze zu fokussieren. Es geht darum, die gesamte Mobilität umzugestalten. Das deutsche Innovationssystem mit seiner weitentwickelten Ingenieurskunst hat die Technologie sehr stark in den Fokus genommen. Viele ausgezeichnete Innovationen sind dabei herausgekommen. Der heutige Verbrennungsmotor ist eine Meisterleistung! Doch hatten die Akteure dabei die gesellschaftlichen Entwicklun-

gen und realweltliche Probleme im Blick? - Herausforderungen wie beispielsweise Ressourcenverknappung, Erderwärmung, Verkehrsaufkommen und Mobilitätstrends? Um ehrlich zu sein: Nicht immer.

Was heißt das für die Zukunft? Aus meiner Sicht müssen erfolgreiche Innovationen vor allem eines: Lösungsansätze liefern - und zwar für den Menschen und seine Bedürfnisse. Die Herausforderung liegt also weniger darin, alternative Antriebe und Assistenzfunktionen zu entwickeln. Im Kern geht es darum, das gesamte Geschäftsmodell der Automobilwirtschaft zu überdenken. Dazu gehört vielleicht auch, Kooperationen mit neuen Playern, beispielsweise aus dem IT- und Start-up-Bereich, einzugehen und bislang gut funktionierende Geschäftsmodelle in Frage zu stellen, weil man ahnt, dass sie in der Zukunft nicht mehr tragfähig sind.

Hierzulande haben sich die Automobilhersteller und ihre Zulieferer eher vorsichtig verhalten. Zwar liegt die Zulieferindustrie in vielen Bereichen weltweit technologisch immer noch an der Spitze. Was mir jedoch fehlt, ist Zukunftsoffenheit. Insbesondere kleine und mittelständische Zulieferer müssen sich dringend mit strukturelevanten Trends wie der Elektromobilität und der eigenen strategischen Ausrichtung auseinandersetzen. Sonst laufen die deutschen Unternehmen Gefahr, abgehängt zu werden. Andere sind vorgestürmt, beispielsweise Anbieter aus Asien oder Player aus den USA, die mit zunehmend ausgereiften Konzepten ganz neue Mobilitätssegmente angehen.

Doch wie kann sich die hiesige Automobilwirtschaft für die Zukunft rüsten? Ich sehe zwei wesentliche Stoßrichtungen - einerseits im Bereich Technologie und Kernkompetenzen, andererseits im Bereich des grundsätzlichen Verständnisses von Mobilität.

Bei Technologie und Kernkompetenzen möchte ich auf zwei Entwicklungen eingehen: erstens notwendige Kooperationen; zweitens neue Akteursverhältnisse. Erstens wird Deutschland beim Thema Ver-

netzung und Digitalisierung Kooperationen mit den IT-Giganten - Google & Co. - eingehen müssen. Die deutschen Akteure können nicht das ganze Spektrum bedienen, können aber sehr wohl ihre Stärken für Synergieeffekte einbringen. Zweitens ist zu beobachten, dass sich das klassische Verhältnis von Herstellern und Zulieferern gerade ändert. Anbieter von Mobilitätsdiensten und andere Flottenbetreiber wie Verkehrsbetriebe oder auch Logistik- und Transportunternehmen ergänzen die Kundenlandschaft der Lieferanten zunehmend. Gleichzeitig öffnen sich ihnen weitere Türen entlang der Wertschöpfungskette. So ist es denkbar, dass Zulieferer ganze Fahrzeuge und Plattformen alleine oder mit Partnern für den Markt herstellen - die technologische und Systemkompetenz ist vorhanden. In der Herstellung und im Betrieb von Fahrzeugen und auch im Bereich Mobilitätservices liegen viele Geschäftsmöglichkeiten für die heutigen Lieferanten, die es zu nutzen gilt.

In Hinblick auf das Mobilitätsverständnis ist zu fragen: Worum geht es beim Thema Mobilität eigentlich? Das Auto, das uns sicher von A nach B bringt? Meines Erachtens sind das „Auto“ und die „Mobilität“ viel breiter zu verstehen. In der Wertschöpfung müssen wir deutlich über die Hardware - das Auto selbst - hinausdenken. Im Kern des Business geht es nicht um das Produkt Auto, um Entwicklung und Produktion, sondern um einen Service: nämlich Mobilität. Nicht zuletzt ermöglicht Mobilität die selbstbestimmte Teilhabe am gesellschaftlichen Leben. Vor allem die Chinesen verstehen Mobilität als Dienstleistung, in Deutschland dominiert das Auto noch als Artefakt.

Beim Auto wiederum geht es um mehr als um Mobilität. Es geht um die Gestaltung individueller Lebensstile, um Emotionen, um sozialen Status. Insbesondere bei den jungen, in Städten lebenden Menschen unterscheiden sich die Einstellungen zum Auto und das Mobilitätsverhalten schon heute erheblich von älteren Generationen. Und zunehmend kommen Fragen von Unterhaltung und Zeitznutzung mit ins Spiel.

Das heißt, das Auto ist auch Lebensgefühl. Meines Erachtens muss der Wandel dahingehen, eben dieses Lebensgefühl zu bedienen und gleichzeitig Mobilitätslösungen anzubieten.

Die Umbrüche in der Automobilwirtschaft sind nicht nur eine technologische und wirtschaftliche Herausforderung. Es handelt sich um eine gesellschaftliche Herausforderung. Wir müssen das System Mobilität völlig neu denken. Für die Automobilindustrie bedeutet das, sich mit gänzlich neuen Fragestellungen zu beschäftigen. Nicht-technische, insbesondere soziale Innovationen, gehören stärker in den Fokus - sowohl in der Automobilwirtschaft als auch in der Innovationsförderung.

Vor allem müssen wir die Menschen noch stärker in das Innovationsgeschehen einbeziehen. Was sind ihre Mobilitätsbedürfnisse? Was erwarten sie von einer nachhaltigen und intelligenten Mobilität? Nur so kommen wirklich relevante Bedarfe und Lösungen in den Blick.

Die Zukunft der Mobilität verlangt nach neuen Innovationspartnerschaften und einer Forschungsinfrastruktur, die Menschen aus Wissenschaft, Wirtschaft und Bevölkerung zusammenbringt. Erst der breite Austausch schafft Möglichkeiten, über den eigenen Tellerrand hinauszublicken und neue Wege zu gehen. Das setzt Offenheit voraus - und darüber hinaus, dass man Wissen aus anderen Bereichen als wertvoll anerkennt und nutzt. Hierfür brauchen wir gezielte Förderung von Forschungs- und Innovationsplattformen und Reallaboren, sprich Testräume, in denen Nutzer*innen an der Entwicklung von neuen Konzepten beteiligt werden. So können Anwender*innen und Expert*innen gemeinsam experimentieren.

Aus meiner Sicht muss sich gerade der Automobilbereich eben diese Entwicklungen zu eigen machen. Er muss Trends breit aufnehmen und sich noch aktiver an der Entwicklung von ganzheitlichen Zukunftsvisionen beteiligen. Zukunftsfähig werden wir nicht allein durch technisch hochwertige Innovationen.



„Im Kern geht es darum, das gesamte Geschäftsmodell der Automobilwirtschaft zu überdenken.“

Univ.-Prof. Dr. Marion A. Weissenberger-Eibl, Institutsleiterin, Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI & Lehrstuhlinhaberin, Innovations- und TechnologieManagement, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)