

Fahrassistenzsysteme und selbstfahrende Fahrzeuge im Lichte von Haftpflicht und Versicherung

Melinda Florina Lohmann*/Arnold Rusch**

Bei Assistenzsystemen und noch mehr beim selbstfahrenden Fahrzeug zeigen sich neue Fragestellungen und Herausforderungen. Neben Fragen strafrechtlicher Verantwortung und ethischen Problemen bei der Entwicklung dieser Automobile beleuchten die Autoren auch die Auswirkungen auf das Haftpflicht- und Versicherungsrecht und plädieren für eine gesteigerte Verantwortung des Fahrzeugherstellers.

Les systèmes d'assistance et davantage encore les véhicules autonomes soulèvent des questions nouvelles et posent des défis. Outre les questions relatives à la responsabilité pénale et à l'éthique découlant du développement de ces véhicules, les auteurs traitent des incidences de cette évolution sur le droit de la responsabilité civile et le droit des assurances et plaident en faveur d'une responsabilité accrue des fabricants de véhicules.

Wer einen Tesla kauft, kann heute schon die «*Autopilot-Parkautomatik*» nutzen: «*Selbst in Ihre Garage zuhause findet das Model S ganz von allein.*»¹ Was aber passiert, wenn der Tesla auf dem Weg dorthin einen Passanten überfährt? Was passiert, wenn man zu schnell in die Kurve fährt und verunfallt, weil das ESP (Electronic Stability Control) nicht richtig reagiert hat? Die nachfolgenden Überlegungen betreffen zuerst den Themenkomplex der fehlenden und versagenden Assistenzsysteme. Im Anschluss daran folgen Gedanken zum selbstfahrenden Fahrzeug und zum passenden Haftungskonzept. Zum Schluss runden ethische Fragestellungen zur Programmierung des selbstfahrenden Fahrzeugs den Artikel ab.

I. Fehlende Assistenzsysteme: Wer trägt die Verantwortung?

Kann man den Fahrzeughersteller bei einem Unfall für das Fehlen von Assistenzsystemen belangen? Ein Fahrzeug kann fehlerhaft sein, wenn es im Zeitpunkt des Neuerwerbs nicht über die Fahrassistenzsysteme verfügt, die man als Standard erwarten darf. Dabei spielt es keine Rolle, ob das Gesetz ein Assistenzsystem als Pflichtausstattung vorschreibt.² Grundlage dafür bilden Art. 1 Abs. 1 PrHG, Art. 55 Abs. 1 OR oder Art. 41 Abs. 1 OR i.V.m.

Art. 55 Abs. 2 ZGB.³ Diese Vorwürfe wirken auf den ersten Blick etwas gesucht, wenn man im Erwerbzeitpunkt auch Fahrzeuge mit der fehlenden Technik hätte kaufen können. Im Deliktsrecht spielt dies indes keine Rolle, solange sich der Erwerber nicht bewusst für das Risiko eines fehlenden Assistenzsystems entschieden hat.⁴ Die meisten Menschen wissen gar nicht, welche Technik im Fahrzeug steckt. Ebenso denkbar ist, dass verletzte Passanten oder Beifahrer, die sich das Fahrzeug nicht aussuchen konnten, den Vorwurf des fehlenden Assistenzsystems erheben. Der Vorwurf erweist sich sogar dann als richtig, wenn die Industrie die sicherheitsrelevante Technik kollektiv verschläft, wie dies bei den Airbags der Fall war.⁵ Ebenso wenig steht dem Anspruch entgegen, dass der Lenker das Fahrzeug unsachgemäss gebrauchte, wenn er einen Unfall verursacht. Der Fehlgbrauch und auch der Unfall gehören zum vernünftigerweise zu rechnenden Gebrauch gemäss Art. 4 Abs. 1 lit. b PrHG.⁶

Der Vorwurf des fehlenden elektronischen Stabilitätsprogramms an einen Fahrzeughersteller stünde sicher schon seit mehreren Jahren offen, auch wenn es erst seit November 2014 zur zulassungsrelevan-

* MLaw HSG, Gastforscherin am Institut für Technische Informatik und Mikroelektronik der Technischen Universität Berlin/Doktorandin an der Universität St. Gallen («*Automatisierte Fahrzeuge im Lichte des Schweizer Zulassungs- und Haftungsrechts*»).

** Prof. Dr., LL.M., Universität Freiburg.

¹ Internet: <www.teslamotors.com/de_CH/models#autopilot>, besucht am 5. Oktober 2015.

² ANDREA HAEFELI/ARNOLD RUSCH, Klagen gegen Fahrzeughersteller – vom kastenförmigen Range Rover und von fehlenden Airbags, HAVE 2014, 370 ff., 372 f.; vgl. WALTER FELLMANN/ANDREA KOTTMANN, Schweizerisches Haftpflichtrecht, Band I, Bern 2012, N 1170; vgl. ZR 2015, 20 ff., 21.

³ HAEFELI/RUSCH (Fn. 2), HAVE 2014, 370.

⁴ Das fehlende Assistenzsystem kann auch einen vertraglichen Sachmangel begründen, vgl. LG Karlsruhe, Urteil vom 30.7.2010 – 5 O 97/10, BeckRS 2010, 20132, E. II.1.b.cc.

⁵ Vgl. dazu HAEFELI/RUSCH (Fn. 2), HAVE 2014, 371 f.

⁶ Vgl. STAUDINGER-JÜRGEN OECHSLER (2014), ProdHaftG 3 N 67a, m.w.H., explizit zum Verkehrsunfall als Fehlgbrauch; vgl. BGE 133 III 81 ff., 85 und Urteil BGer 4A_255/2010, E. 3; vgl. FELLMANN/KOTTMANN (Fn. 2), N 1159 f.; vgl. die ähnlichen Überlegungen für die Werkeigentümerhaftung in BGE 116 II 422 ff., 424.

ten Pflichtausstattung gehört.⁷ Klagen dieser Art sind in Amerika stark verbreitet.⁸ In wenigen Jahren erweist sich wahrscheinlich ein Neufahrzeug aufgrund des *Marktvergleichs* als mangelhaft, wenn es über keinen Abstands-, Notbrems- und Spurhalteassistenten verfügt.⁹ Irgendwann wird vielleicht gar das selbstfahrende Fahrzeug zum Standard.

II. Versagende Assistenzsysteme: Wer trägt die Verantwortung?

A. Strafrechtlich

Kann man gegen einen strafrechtlichen Vorwurf vorgehen, dass ein Assistenzsystem des Fahrzeugs nicht richtig funktioniert hat? Die strassenverkehrsrechtlichen Grundlagen schreiben nach wie vor die permanente Beherrschung des Fahrzeugs vor (Art. 31 Abs. 1 SVG, Art. 3 VRV). Wer also den Spur- und Abstandsassistenten blind vertraut und im fahrenden Fahrzeug die Zeitung liest, kann die strafrechtliche Verantwortung bei einem Systemversagen nicht auf das Fahrzeug abschieben.¹⁰ Ebenso wenig kann man sich bei zu starker Beschleunigung oder zu hoher Geschwindigkeit auf einen Defekt des elektronischen Stabilitätsprogramms oder des Tempomats berufen.¹¹ Alle durch eigenes Fahren vermeidbaren Fehler der Assistenzsysteme gehen deshalb straf-

rechtlich zulasten des Lenkers.¹² Dazu gehört auch das versehentliche Ausschalten des Assistenzsystems.¹³

Eine Ausnahme drängt sich nur dann auf, wenn ein *nicht übersteuerbares Assistenzsystem* fehlerhaft agiert. Verursacht beispielsweise ein fehlerhafter Notbremsassistent aufgrund einer unnötigen Vollbremsung auf der Autobahn einen Unfall, so lässt sich zwar ein hypothetischer Vorwurf machen: Wäre der Fahrer ohne Assistent unterwegs, hätte er nicht unnötig gebremst. Dies führt indes zu einem Wertungswiderspruch zur strassenverkehrsrechtlichen Zulassung des Assistenzsystems. Der Notbremsassistent als ein in gewissen Situationen nicht übersteuerbares System ist zugelassen, weil er nur in Situationen eingreift, in denen der Fahrer ohnehin schon die Kontrolle verloren hat. Ist er aber zulässig, lässt sich auch kein strafrechtlicher Vorwurf mehr an den Fahrer machen, wenn die Technik fehlerhaft reagiert. In diesen Konstellationen – wie auch beim gänzlich selbstparkenden Tesla auf dem Privatareal – kommt bei Unfällen die *strafrechtliche Produkthaftpflicht* zur Anwendung.¹⁴

Bussen, die das Strafrecht dem Lenker aufbrummt, lassen sich haftpflichtrechtlich nicht auf den Fahrzeughersteller oder eine Versicherung abwälzen. Dies würde den *Strafzweck und den höchstpersönlichen Charakter* der Bestrafung vereiteln.¹⁵

B. Zivilrechtlich

Assistenzsysteme sollen die Betriebssicherheit von Fahrzeugen erhöhen, doch lässt sich ein gewisses zusätzliches Automatisierungsrisiko nicht ausschliessen. Dessen Verwirklichung gehört zum Betriebsrisiko, für welches der *Halter* einzustehen hat. Assistenzbezogene Unfälle lassen sich auf ein Fehlverhalten des Fahrers im Umgang mit der Technik oder auf eine Fehlfunktion des Systems zurückfüh-

⁷ In der EU muss ein neues Fahrzeug seit November 2014 zwingend über ein elektronisches Stabilitätsprogramm verfügen, vgl. Verordnung (EG) Nr. 661/2009 vom 13. Juli 2009, Art. 13 i.V.m. Anhang V.

⁸ Vgl. Hinkle v. Ford Motor Co., 2013 U.S. Dist. LEXIS 74030; Jesus Garcia v. Nissan Motor Co., Ltd., 2006 U.S. Dist. LEXIS 20165.

⁹ Zu den relevanten Kriterien vgl. HAEFELI/RUSCH (Fn. 2), HAVE 2014, 374.

¹⁰ Vgl. Urteil BGE 1C_95/2014, E. 4.1: «*Wer technische Fahrhilfen wie Spurassistenten oder Nachfahrtempomaten einsetzt, muss mit ihrer Funktionsweise vertraut sein. Bei äusseren Bedingungen – z.B. schneebedeckter Fahrbahn – die geeignet sind, deren einwandfreies Funktionieren zu beeinträchtigen, muss er seine Fahrweise so gestalten, dass er die Kontrolle über sein Fahrzeug auch bei einem möglichen Ausfall des Systems behält.*»

¹¹ Vgl. OLG Hamm, Beschluss vom 21.4.2006 – 2 Ss OWi 200/06, BeckRS 2006, 09707, E. 2, zum Schuldspruch wegen einer Geschwindigkeitsüberschreitung, die der Lenker auf einen defekten Tempomat zurückführte, doch dispensierte ihn dies nicht von der Kontrolle der Geschwindigkeit; vgl. OLG Hamm, Urteil vom 10. August 2007 – 20 U 218/06, NJW-RR 2008, 285 f., 286 (vgl. unten, Fn. 13; Verstoss gegen § 3 StVO, der in der Schweiz Art. 31 f. SVG entspricht; beide Normen ermöglichen Strafen nach § 49 StVO i.V.m. § 24 StVG bzw. Art. 90 SVG); vgl. Urteil VGer SG vom 16.12.2010, B 2010/94, E. 5.5.3, wo das Gericht geprüft hat, ob ein ABS-Versagen vorliege, was unseres Erachtens bei Fahrassistenzsystemen nicht richtig ist, sondern nur bei herkömmlicher Technik (vgl. Urteil BGE 1P.571/2005, E. 3.2.1 zu herkömmlichem Bremsversagen); vgl. Brouse v. United States, 83 F. Supp. 373, 374 f. zur zivilrechtlichen Beurteilung der Schuld bei der Verwendung des Autopiloten im Flugzeug: «*The obligation of those in charge of a plane under robot control to keep a proper and constant lookout is unavoidable. (...) At the time of the collision the «Black Widow» fighter was flying through the air totally oblivious to its potential danger to other planes and wholly unmindful of its duty to observe the necessary safeguards to prevent disaster. Had a proper lookout been maintained the collision would not have occurred.*»

¹² Vgl. die ähnlichen Gedanken zu Selbstschussanlagen bei Urs KINDEHÄUSER, in: Urs Kindhäuser/Ulfried Neumann/Hans-Ullrich Paeffgen (Hrsg.), Strafgesetzbuch, 4. Aufl., Baden-Baden 2013, StGB 32 N 137 und bei WALTER PERRON, in: Schönlke/Schröder, Strafgesetzbuch, 29. Aufl., München 2014, StGB 32 N 37a: «*Auch im Übrigen gehen, soweit ein System abgestufter Reaktionen möglich ist, Überreaktionen voll zu Lasten des Angegriffenen (...).*»

¹³ Deshalb war es egal, ob der Lenker das Stabilitätsprogramm ESP leicht fahrlässig ausgeschaltet hat, wenn er den deswegen verursachten Unfall grob fahrlässig verursacht hat (OLG Hamm, Urteil vom 10. August 2007 – 20 U 218/06, NJW-RR 2008, 285 f.).

¹⁴ MELINDA FLORINA MÜLLER, Roboter und Recht, AJP 2014, 595 ff., 605.

¹⁵ BGE 134 III 59 ff., 65 f.; 115 II 72 ff., 75; 86 II 71 ff., 76 ff.; 79 II 151 ff., 153; vgl. auch SABINE BURKHALTER, Das US-Programm und die Bussenzahlungen – besteht ein Regressrecht der Banken? AJP 2014, 1601 ff., 1605, CEDRIC BERGER/LOUIS FRÉDÉRIC MUSKENS, Prétentions civiles à la suite d'une condamnation pénale, AJP 2015, 896 ff., 900 ff. und THOMAS KOLLER, Schweizerisches Bundesgericht, I. zivilrechtliche Abteilung, 12.11.2007, Y. AG gegen X. AG (BGE 134 III 59; 4C.3/2007), AJP 2008, 1295 ff., 1299 f.

ren.¹⁶ In beiden Konstellationen haftet der Halter nach Art. 58 Abs. 1 SVG für den Schaden. Ereignet sich beispielsweise ein Unfall, weil der Spurhalteassistent fehlerhaft funktioniert und das Fahrzeug ausschert, haftet der Halter. Ebenso ist er für den Schaden haftbar, wenn er ein korrekt funktionierendes System unfallkausal übersteuert. Eine Haftungsbefreiung nach Art. 59 Abs. 1 SVG bei höherer Gewalt, grobem Selbst- oder Drittverschulden ist ausgeschlossen, wenn fehlerhafte Beschaffenheit des Fahrzeugs oder ein Fehlverhalten des Halters oder ihm zuzurechnender Personen zum Unfall beigetragen haben.¹⁷ Assistenzbezogene Unfallursachen (fehlerhafter Umgang des Fahrers mit dem Assistenzsystem oder Fehlfunktion des Systems) fallen somit regelmässig unter den *Ausschluss des Ausschlusses* nach Art. 59 Abs. 1 SVG.¹⁸

Während der Halter nach Art. 58 Abs. 1 SVG für die Betriebsgefahr sowie für ein allfälliges Verschulden einzustehen hat, belastet den (Nicht-Halter) *Lenker* nach Art. 41 OR nur sein Verschulden.¹⁹ Ein assistenzbezogenes Fehlverhalten des Lenkers kann den Einsatz des Systems, dessen Bedienung sowie dessen Prüfung und Wartung betreffen. Vertraut der Lenker seinem Spurhalteassistenten, der trotz Ausschereins eine Warnung unterlässt, so entbindet ihn dies nicht von seiner Haftung gegenüber Dritten. Er muss sein Fahrzeug stets beherrschen und überwachen. Auch bei einem fortgeschrittenen Systemdesign, bei welchem der Spurhalteassistent eigenständig die Spur hält, trägt der Fahrer die Verantwortung für dessen Einsatz. Der Fahrer haftet entsprechend, wenn er trotz Notwendigkeit nicht oder fehlerhaft übersteuert.

Problematisch erweist sich die Beurteilung des fahrerseitigen Fehlverhaltens bei *nicht übersteuerbaren Assistenzsystemen*, die dem Lenker keine Interventionsmöglichkeit mehr bieten – ein Verschulden des Lenkers entfällt. Denkbar ist ein Verschulden noch, wenn der Lenker beispielsweise ein Assistenzsystem ohne vorgängige Kontrolle einsetzt oder Fehlermel-

dungen ignoriert. OFTINGER/STARK forderten schon vor längerer Zeit und in Anbetracht der «*gefährlichen zusätzlichen Möglichkeiten, die die moderne Technik*» dem Lenker bietet, eine Erhöhung der Anforderungen an die Sorgfalt des Lenkers.²⁰ Die technische Entwicklung könnte durchaus eine Vorverlagerung und Verdichtung der Sorgfaltspflichten auf die Überprüfung der Funktionstüchtigkeit des Systems mit sich bringen. Diese Pflichten müsste man indes konkret benennen. Dies gilt auch für das (zusätzliche) Verschulden des Halters. Von ihm darf man verlangen, dass er sein Fahrzeug keinem ungeeigneten Fahrer überlässt, der mit der Verwendung der Assistenzsysteme nicht vertraut ist.²¹

Gegen den *Hersteller eines Fahrzeugs* mit fehlerhaften Assistenzsystemen bestehen Ansprüche des Geschädigten aus kausaler Produkthaftungspflicht (Art. 1 Abs. 1 PrHG oder Art. 55 OR). Eine Freizeichnung von dieser Haftung ist entweder nichtig (Art. 8 PrHG) oder faktisch meist undenkbar, weil es um einen Zufallskontakt geht. Haftungsfreizeichnungen in AGB oder Qualitätssicherungsvereinbarungen werden aber in der Regresskette des Herstellers und seinen Zulieferern eine Rolle spielen. Für die Frage der Produkthaftungspflicht des Herstellers gegenüber dem Geschädigten spielt es keine Rolle, ob den Lenker am Unfall auch ein Verschulden trifft, solange nicht ein grobes Verschulden die Adäquanz unterbricht.²² Es kommt grundsätzlich einzig darauf an, ob der Unfall bei korrekter Funktion des Assistenzsystems sich nicht ereignet hätte. Zur korrekten Funktion gehört indes auch der Schutz vor *vor-sätzlichen Angriffen* auf die Technik.²³ Autos ohne Schutz vor *hacking* sind fehlerhaft, da sie nicht die berechtigten Sicherheitserwartungen an die *Sabotagefestigkeit* erfüllen. Rechtliche Grundlage dafür ist der Fehlerbegriff in Art. 4 PrHG und Art. 55 OR. Die Sicherheitserwartungen bezüglich Sabotagefestigkeit richten sich nach der Vermeidbarkeit äusserer Einwirkungen, der Wahrscheinlichkeit einer Schädigung sowie dem Schadenspotenzial.²⁴ Schon heute ist absehbar, dass die Sabotagefestigkeit «*ab Werk*» schnell veraltet und deshalb laufender

¹⁶ Vgl. ULRICH BERZ/EVA DEDY/CLAUDIA GRANICH, *Haftungsfragen bei dem Einsatz von Telematik-Systemen im Strassenverkehr*, DAR 2000, 545 ff., 546.

¹⁷ OFK-HANS GIGER, *SVG Kommentar*, 8. A., Zürich 2014, SVG 59 N 10.

¹⁸ Vgl. THOMAS M. MANNSDORFER, *Selbstverschulden im Strassenverkehr*, in: Hubert Stöckli/Franz Werro (Hrsg.), *Strassenverkehrsrechts-Tagung* 16.–17. März 2006, Bern 2006, 157 ff., 192, Fn. 234; MARIO BERNASCONI, *Die Haftung des Motorfahrzeughalters für andere Personen*, Diss. Zürich 1973, 46, 92; KARL OFTINGER/EMIL W. STARK, *Schweizerisches Haftpflichtrecht*, Bd. II/2, Besonderer Teil, Zweiter Teilband, *Gefährdungshaftungen: Motorfahrzeughaftpflicht und Motorfahrzeughaftpflichtversicherung*, 4. A., Zürich 1989, § 25 N 370.

¹⁹ RENÉ SCHAFFHAUSER/JAKOB ZELLWEGER, *Grundriss des schweizerischen Strassenverkehrsrechts*, Bd. II: *Haftpflicht und Versicherung*, Bern 1988, N 1369 f.; vgl. zur Rechtslage in Deutschland BERZ/DEDY/GRANICH (Fn. 16), DAR 2000, 545 ff.

²⁰ OFTINGER/STARK (Fn. 18), Bd. II/2, § 25 N 485.

²¹ BERZ/DEDY/GRANICH (Fn. 16), DAR 2000, 548; WOLFGANG VOGT, *Fahrerassistenzsysteme: Neue Technik – Neue Rechtsfragen?* NZV 2003, 153 ff., 156.

²² Urteil BGE 4A_385/2013, E. 5.

²³ Vgl. zum Problem STEFAN BETSCHON, *Autoelektronik als Gefahrenherd*, NZZ 13.8.2015, 50; vgl. zur Haftung JOHANNES DROSTE, *Produktbeobachtungspflichten der Automobilhersteller bei Software in Zeiten vernetzten Fahrens*, CCZ 2015, 105 ff., 107 und 109 und GERALD SPINDLER, *IT-Sicherheit und Produkthaftung – Sicherheitslücken, Pflichten der Hersteller und der Softwarenutzer*, NJW 2004, 3145 ff., 3146.

²⁴ WOLFGANG STRAUB, *Produkthaftung für Informationstechnologiefehler*, *Studien zum Verbraucherrecht*, Bd. 7, Zürich 2002, N 52 ff.

Aktualisierung bedarf. Die zivilrechtliche Produktbeobachtungspflicht nach Art. 41 und Art. 55 OR verpflichtet indes lediglich zu einer Anpassung *später hergestellter* Produkte.²⁵ Seit 2010 begründet Art. 8 PrSG aber explizit eine Produktbeobachtungspflicht und verpflichtet den Hersteller dazu, bereits während der Gebrauchsdauer des Produkts Massnahmen zur Gefahrenabwehr zu treffen.²⁶

Erleidet eine Person durch den Betrieb eines automatisierten Fahrzeugs Verletzungen, wendet sie sich in erster Linie an den Haftpflichtversicherer des Halters, und zwar sowohl für Forderungen gegen den Halter als auch gegen Personen, für die der Halter verantwortlich ist.²⁷ Dass ein Fahrzeug mit Assistenzsystemen ausgerüstet ist, beeinträchtigt die grundsätzliche Versicherungsdeckung nicht, da die Halterhaftpflicht und die Halterversicherung auch die Verwendung zulassungsfähiger Assistenzsysteme decken.²⁸ Es stellt sich jedoch die Frage nach dem Regress des Versicherers auf den Fahrzeughersteller, der in vielen Fällen nicht offen steht. Diese Frage behandeln wir direkt im Anschluss bei der *Haftung und Versicherung bei selbstfahrenden Fahrzeugen, weil sich eine vergleichbare Konstellation zeigt*.

III. Haftung und Versicherung bei selbstfahrenden Fahrzeugen

Treten im vollautomatisierten Modus Unfälle ein, so lässt dies – mangels menschlichen Fehlverhaltens – in vielen Fällen auf einen Produktfehler schliessen.²⁹ Der Nachweis eines Produktfehlers stellt für den Geschädigten allerdings eine Herausforderung dar.³⁰ Unfalldatenspeicher können zwar bei der Re-

konstruktion des Unfallgeschehens helfen.³¹ Prozessual befindet sich der Kläger gegenüber den grossen Fahrzeugherstellern dennoch in einer *David-gegen-Goliath*-Situation. Der Fahrzeughersteller könnte beispielweise durchaus berechtigt einwenden, der Unfall sei aufgrund schlechter Wartung, Pflege oder Abänderung des Fahrzeugs entstanden. Nach zehn Jahren stünde ohnehin die Einrede der Verjährung offen. Hinzu kommen Barrieren faktischer Art, wenn man beispielsweise an den Beweis eines Konstruktionsfehlers bei einem asiatischen Fahrzeug denkt. Zumutbar und praktikabel ist einzig das derzeitige System, das eine Klage gegen den versicherungspflichtigen Halter und insbesondere eine *action directe* gegen dessen Haftpflichtversicherer ermöglicht (Art. 58, 63, 65 SVG). Auch beim selbstfahrenden Fahrzeug ist die primäre Anknüpfung an die Halterhaftpflicht stimmig, denn der Halter zieht den Hauptnutzen aus dem Fahrzeug *mitsamt der vollautomatischen Technik*. Schon jetzt muss der Halter für das Verhalten des *Lenkers* einstehen – der Lenker ist in Zukunft das Fahrzeug selbst. Auch in Zukunft soll der Halter zwingend eine Versicherung abschliessen müssen, doch muss die im Aussenverhältnis zahlende Versicherung beim Fahrzeughersteller leicht Regress nehmen können, wenn die fehlerhafte Technik den Unfall verursacht hat.³² Der Fokus der nachfolgenden Analyse richtet sich deshalb auf den Regress des Versicherers auf den Fahrzeughersteller in drei Konstellationen:

1. Kommt der *KVG- oder UVG-Versicherer* für den Schaden auf, besteht eine umfassende Subrogation gemäss Art. 72 ATSG.³³
2. Handelt es sich um eine *Zusatzversicherung nach Versicherungsvertragsgesetz*, erfolgt der Regress nach Art. 72 VVG und Art. 51 Abs. 2 OR. Die Rechtsprechung legt den Begriff der unerlaubten Handlung in Art. 72 VVG wegen des später entstandenen Art. 51 Abs. 2 OR im Sinne der *verschuldet* unerlaubten Handlung aus und verweigert den Regress des Zusatzversicherers³⁴ auf den kausalhaftpflichtigen Fahrzeughersteller.³⁵

²⁵ Vgl. ZR 2015, 20 ff., 21 und FELLMANN/KOTTMANN (Fn. 2), N 1161; vgl. DROSTE (Fn. 23), CCZ 2015, 110.

²⁶ FELLMANN/KOTTMANN (Fn. 2), N 1161 und 1222 f.

²⁷ Vgl. SCHAFFHAUSER/ZELLWEGER (Fn. 19), Bd. II, N 1656; BGE 91 II 226 ff., 228.

²⁸ FABIAN SCHMID/RUEDI MATTI, Assistenzsysteme – Führerausweisenzug bei Chauffeuren – Zeitzuschlag für Nacharbeit, in: René Schaffhauser (Hrsg.), Jahrbuch zum Strassenverkehrsrecht 2012, Bern 2012, 563 ff., 571; VOGT (Fn. 21), NZV 2003, 157. Im Rahmen der Voll- bzw. Teilkaskoversicherung wird sich die Frage stellen, ob automatisierte Systeme als Teil des versicherten Fahrzeugs oder als Zubehör gelten. Dies wirkt sich je nach Vertragsbedingungen auf die Deckung aus.

²⁹ Berichte der Bundesanstalt für Strassenwesen (BASt), Rechtsfolgen zunehmender Fahrzeugautomatisierung, Bremerhaven 2012, 22, 40 (wobei der Schuldvorwurf an der Verwendung des defekten Systems ohne vorgängige Prüfung oder ausserhalb dessen «Domäne» anknüpfen könnte); JOCHEN HANISCH, Haftung für Automation, Diss. Erlangen-Nürnberg, Göttingen 2010 (= Internationale Göttinger Reihe, Bd. 19), 58; HAEFFEL/RUSCH (Fn. 2), HAVE 2014, 373 f.; MICHAEL HOCHSTRASSER, Auto ohne Fahrer, AJP 2015, 689 f.; SVEN HÖTITZSCH/LENNART S. LUTZ, Autonomes Fahren: Lösungsansätze für das Haftungsproblem, Elektronik automotive 2014, 14 f., 14.

³⁰ BASt (Fn. 29), 22, vgl. ARNOLD RUSCH, Aktuelle Fragen des schweizerischen Regressrechts, Vortrag an der Juristischen Fakultät der Uni-

versität Basel, 28. April 2015, 1 ff., 1, Internet: <www.arnoldrusch.ch/lehrveranstaltungen/vorlesung/>, besucht am 5. Oktober 2015.

³¹ Vgl. zu datenschutzrechtlichen Bedenken MÜLLER (Fn. 14), AJP 2014, 605 f.

³² Vgl. HAEFFEL/RUSCH (Fn. 2), HAVE 2014, 373–375 und HOCHSTRASSER (Fn. 29), AJP 2015, 689 f.

³³ HGer SG, Urteil vom 8. November 2012, HG.2010.440, E. III/5c.

³⁴ Unter das VVG und damit unter dasselbe Regressregime fällt als Schadensversicherung auch die *Vollkaskoversicherung*, die einspringt, wenn bspw. der Einparkensensor versagt und das Fahrzeug mit einem Begrenzungsstein kollidiert – ein Regress der Versicherung auf den Hersteller steht nur dann offen, wenn dieser aufgrund eines Verschuldens haftet, was bei der Produkthaftung gerade nicht der Fall ist.

³⁵ BGE 137 III 352 ff., 353 ff.; HGer SG, Urteil vom 8. November 2012, HG.2010.440, E. III/5; als Ausnahme vgl. BGE 63 II 143 ff., 155 f.; BSK-CHRISTOPH K. GRABER, in: Heinrich Honsell/Nedim P. Vogt/Wolf-

3. Der Regress des *Halterhaftpflichtversicherers* erfolgt nach h.L. und Rechtsprechung aufgrund einer *analogen Anwendung* des Art. 72 VVG, weil diese Norm eigentlich nur *Schadensversicherungen* erfasst.³⁶ Der Haftpflichtversicherer, der im Rahmen des Art. 51 Abs. 2 OR zur Gruppe der aus Vertrag Ersatzpflichtigen gehört, könnte deshalb nur auf einen ausservertraglich Haftpflichtigen Regress nehmen, den ein Verschulden trifft,³⁷ nicht aber auf den kausalhaftpflichtigen Fahrzeughersteller.³⁸ Das Bundesgericht und die h.L. korrigieren diese unpassende Einschränkung durch einen *Kunstgriff*. Aufgrund der *bloss analogen Anwendung* des Art. 72 VVG blenden sie diese Einschränkungen aus und ermöglichen den Rückgriff auf alle Haftpflichtigen.³⁹ Art. 51 Abs. 2 OR bleibt – je nach Ansicht – aufgrund der bloss analogen Anwendung des Art. 72 VVG oder aufgrund der Bejahung des Regresses exklusiv gestützt auf Art. 60 Abs. 2 SVG aus dem Spiel.⁴⁰ Die Lösung bei Anwendung des Art. 51 Abs. 2 OR wäre nicht überzeugender: Zählt man den Haftpflichtversicherer wegen des direkten Forderungsrechts im Verhältnis zum Geschädigten zu den Kausalhaftpflichtigen,⁴¹ so stehen sich zwei Kausalhaftungen gegenüber. In dieser Konstellation ist Art. 51 Abs. 2 OR nicht anwendbar, doch kann der Richter in analoger Anwendung

des Art. 50 Abs. 2 OR frei über den Regress entscheiden. Dabei soll nach diversen Lehrmeinungen der Gefährdungshaftpflichtige – also gerade der Halter oder sein Versicherer – vorweg einen Regressanteil tragen.⁴² Es ist zu bezweifeln, dass eine solche besondere Belastung des Gefährdungshaftpflichtigen im internen Verhältnis gerechtfertigt ist.⁴³

Als Fazit lässt sich festhalten, dass der Regress nur in zwei von drei Fällen offensteht. Der offene Regress der Halterhaftpflichtversicherung funktioniert nur dank eines Kunstgriffs. Nach hier vertretener Auffassung muss der Regress aber auf den kausalhaftpflichtigen Fahrzeughersteller im Lichte der zunehmenden Fahrzeugautomatisierung *umfassend offenstehen*.⁴⁴ Eine Regressklage des Versicherers wäre nach Art. 55 Abs. 2 ZGB i.V.m. Art. 41 Abs. 1 OR für verschuldetes Verhalten der Organe des Fahrzeugherstellers oder etwa aus Art. 41 Abs. 1 OR gegen den relevanten Ingenieur des Herstellers zwar bereits heute möglich.⁴⁵ Jedoch dürften Beweisschwierigkeiten dieses Vorgehen wenig praktikabel machen. Ferner könnte ein Gericht gegebenenfalls aus Billigkeitsgründen von der Regressordnung des Art. 51 Abs. 2 OR absehen, da die Norm nur eine Anwendung *«in der Regel»* vorsieht. Hier wären allerdings Bedenken im Hinblick auf die Rechtssicherheit zu berücksichtigen, weshalb eine richterliche Abweichung von der Regressordnung bis anhin selten stattgefunden hat.⁴⁶

Zweck der Halterhaftpflichtversicherung ist es nicht, den Hersteller von der Haftung zu entlasten. Vielmehr soll die Haftpflichtversicherung des Halters dem Schutz des Geschädigten dienen. Niemand zahlt Versicherungsprämien, um Fahrzeughersteller zu entlasten. Dasselbe gilt für die Schadensversicherungen. Der offene Regress auf den Hersteller fehlerhafter Fahrzeuge verhindert nicht etwa die neue Technik, sondern setzt die richtigen Anreize. Erfolgreiche Klagen der Versicherer gegen Fahrzeughersteller reduzieren die Prämien.⁴⁷ Selbstverständlich werden auch die Fahrzeughersteller versuchen, ihre

gang Wiegand (Hrsg.), Basler Kommentar zum Obligationenrecht I, Art. 1–529 OR, 6. A., Basel 2015, OR 51 N 28.

³⁶ FELLMANN/KOTTMANN (Fn. 2), N 2966; BSK-GRABER (Fn. 35), OR 51 N 27; ROLAND BREHM, Motorfahrzeughaftpflicht, Bern 2008, N 999; BK-ROLAND BREHM, in: Berner Kommentar zum Schweizerischen Privatrecht, Art. 41–61 OR, 4. Aufl., Bern 2013, OR 51 N 65; FRÉDÉRIC KRAUSKOPF, Haftung mehrerer Ersatzpflichtiger nach Art. 60 und 61 Abs. 3 SVG, in: Walter Fellmann (Hrsg.), Haftpflicht des Motorfahrzeughalters – neue Antworten auf alte Fragen, Bern 2013, 87 ff., 115 (zit. KRAUSKOPF, Haftung); OFK-GIGER (Fn. 17), SVG 60 N 10; SCHAFFHAUSER/ZELLWEGER (Fn. 19), Bd. II, N 1476; ANTON K. SCHNYDER/WOLFGANG PORTMANN/MARKUS MÜLLER-CHEN, Ausservertragliches Haftpflichtrecht, 2. Aufl., Zürich 2013, N 511 f.; FRÉDÉRIC KRAUSKOPF, Der Regressprozess, in: Walter Fellmann/Stephan Weber (Hrsg.), Haftpflichtprozess 2013, Zürich 2013, 69 ff., 101 (zit. KRAUSKOPF, Regressprozess); YAEL STRUB, Der Regress des Schadensversicherers de lege lata – de lege ferenda, Diss. Zürich 2010 = Zürcher Studien zum Privatrecht, Bd. 227, Zürich 2011, 133 ff.; OFTINGER/STARK (Fn. 18), Bd. II/2, § 26 N 235 Fn. 420; BGE 116 II 645 ff., 647 f.; 95 II 333 ff., 338.

³⁷ Sog. *Gini-Durlemann-Praxis* (BGE 80 II 247 ff., 251 ff.); Urteil BGER 4C.92/2007, E. 3.1; BGE 137 III 352 ff., 353 ff.; HGER SG, Urteil vom 8. November 2012, HG.2010.440, E. III/5; BK-BREHM (Fn. 36), OR 51 N 61 f. und N 72; FELLMANN/KOTTMANN (Fn. 2), N 2967; HAEFELI/RUSCH (Fn. 2), HAVE 2014, 375; KRAUSKOPF (Fn. 36), Regressprozess, 96 f.; VITO ROBERTO, Schweizerisches Haftpflichtrecht, Bern 2013, N 18.21; HEINRICH HONSELL/BERNHARD ISENRING/MARTIN A. KESSLER, Schweizerisches Haftpflichtrecht, 5. Aufl., Zürich 2013, § 24 N 8.

³⁸ RUSCH (Fn. 30), 2 f.; HAEFELI/RUSCH (Fn. 2), HAVE 2014, 375.

³⁹ BGE 116 II 645 ff., 647 f.; VINCENZ HULLIGER, Die Haftungsverhältnisse nach Art. 60 und 61 SVG, Diss. Freiburg 2003, 169; ROLAND BREHM, Le contrat d'assurance RC, Basel 1997, N 685; BREHM (Fn. 36), N 999; KRAUSKOPF (Fn. 36), Haftung, 115.

⁴⁰ Zum Ganzen KRAUSKOPF (Fn. 36), Haftung, 115 und HULLIGER (Fn. 39), 168 f.

⁴¹ Vgl. STRUB (Fn. 36), 134 f.

⁴² HONSELL/ISENRING/KESSLER (Fn. 37), § 11 N 39; SCHNYDER/PORTMANN/MÜLLER-CHEN (Fn. 36), N 534; BK-BREHM (Fn. 36), OR 51 N 133 f., m.w.H.

⁴³ Vgl. im Kontext der Fahrzeugautomatisierung RUSCH (Fn. 30), 4; allgemein BK-BREHM (Fn. 36), OR 51 N 134; vgl. BGE 116 II 645 ff., 649.

⁴⁴ Siehe RUSCH (Fn. 30), 1 und HOCHSTRASSER (Fn. 29), AJP 2015, 689 f.

⁴⁵ RUSCH (Fn. 30), 2 f.; HAEFELI/RUSCH (Fn. 2), HAVE 2014, 375; vgl. zur Organhaftung BSK-CLAIRE HUGUENIN/CHRISTOPHE PETER REITZE, in: Heinrich Honsell/Nedim P. Vogt/Thomas Geiser (Hrsg.), Basler Kommentar zum Zivilgesetzbuch I, Art. 1–456 ZGB, 5. A., Basel 2014, ZGB 54/55 N 27 ff.

⁴⁶ Vgl. BK-BREHM (Fn. 36), OR 51 N 80 ff., OR 41 N 227; ROBERTO (Fn. 37), N 18.20; EMIL W. STARK, Zwei neuere Entscheidungen des Bundesgerichts zur Regressordnung von Art. 51 Abs. 2 OR, ZBJV 1992, 221 ff., 221.

⁴⁷ Vgl. KARL OFTINGER/EMIL W. STARK, Schweizerisches Haftpflichtrecht, Bd. I, Allgemeiner Teil, 5. A., Zürich 1995, § 11 N 72.

Schadenersatzzahlungen auf den Kaufpreis ihrer Fahrzeuge abzuwälzen. Hier ist es aber so, dass beim sichersten Fahrzeug der geringste Aufschlag für Unfallschäden anfällt.⁴⁸ Somit stimmt die Anreizstruktur: Gerade der offene Regress fördert die Sicherheit der Technik.⁴⁹ Nicht nachvollziehbar ist deshalb, warum die gesetzlich vorgesehene Haftung des Herstellers im Ergebnis durch den Umstand ausgeschlossen sein soll, dass eine Versicherung existiert.⁵⁰ Im Lichte des Haftungskonzepts für selbstfahrende Fahrzeuge scheint es daher angebracht, einen vollen Rückgriff aller Versicherer auf den Fahrzeughersteller zuzulassen. Nebst haftungs- und versicherungsrechtlichen Fragen wirft die Einführung selbstfahrender Fahrzeuge insbesondere auch ethische Fragen auf, die nun zu vertiefen sind.

IV. Dilemmata beim selbstfahrenden Fahrzeug

Auch die beste Technik in den selbstfahrenden Fahrzeugen kann Unfälle nicht immer verhindern. Neue Fragen ergeben sich dadurch, dass ein selbstfahrendes Fahrzeug *mehr Information in kürzerer Zeit* verarbeiten kann und deshalb auch in Schreckmomenten in der Lage ist, richtig zu entscheiden.

Wie soll das Fahrzeug entscheiden, wenn zwei Personen plötzlich von links und rechts die Strasse betreten? Fährt es während der Vollbremsung geradeaus, verletzt oder tötet es beide. Weicht es aus, erfasst es nur eine Person. Es besteht sicher ein breiter Konsens, dass das Fahrzeug diese Information nicht ausblenden darf und deshalb nur eine der beiden Personen erfassen soll. Auch das Strafrecht gebietet eine solche Programmierung, die wenigstens eines der beiden Leben verschont.⁵¹

Strittig aus strafrechtlicher Sicht ist die Konstellation, in der das Fahrzeug einen Menschen *opfert*, um mehrere Menschen zu retten: Das selbstfahrende Fahrzeug hinter einem verunfallten Bus mit zwanzig Kindern darin könnte die Kinder verschonen, indem es auf das Trottoir ausweicht, auf dem nur ein einziger Mann geht. Dieser Fall entspricht dem berühmten «Weichenstellerfall»,⁵² bei dem die

utilitaristische Ethik die Tötung des einen Mannes verlangt, um die vielen Kinder zu retten. Die deontologische Ethik versagt diesem Tun den Segen. Die Strafrechtler bejahen mehrheitlich die Rechtswidrigkeit der Opfertötung, weil es auf die Anzahl der Opfer nicht ankomme, verneinen indes das Vorliegen einer Schuld.⁵³

Ist die Wahl zwischen zwei Opfern strafrechtlich unbedenklich, kommen möglicherweise unerwünschte wirtschaftliche Überlegungen ins Spiel. Wie soll das Fahrzeug entscheiden, wenn die zulässige Wahl zwischen einer jungen Frau und einem alten Mann oder zwischen einem Arbeitslosen und einem Topverdiener besteht? Dass das Fahrzeug diese Daten kennt, ist zumindest denkbar: Die Technik könnte die Telefone oder die Gesichter der Personen erkennen. Auch ist denkbar, dass das Fahrzeug Verkehrsteilnehmer anhand der Bevölkerungsgruppe oder anhand der Fahrzeugmarke einordnet.⁵⁴ Die Verletzung des alten Mannes ist in der Regel weniger teuer als die Verletzung einer Person, die noch voll im Erwerbsleben steht. *Muss* das Fahrzeug aber die zulässige Wahl zwischen zwei Menschen treffen, zeigen sich bei einer sinnvollen Programmierung auf möglichst geringen Gesamtschaden⁵⁵ ethisch heikle Differenzierungen, denn Menschen sind aus haftpflichtrechtlicher Sicht nicht gleich viel wert. Besteht die Lösung also darin, erhältliche, aber ethisch unerwünschte Informationen *auszublenden*? Ein solches Fahrzeug könnte wiederum bei der Schadenabwälzung an die Versicherer der Fahrzeughersteller Probleme bereiten. Heute schon muss man

selbstfahrende Fahrzeug HILGENDORF (Fn. 51), 25 f.; vgl. aber GERHARD FIOKA, Das Rechtsgut als Massstab des Verschuldens in Art. 47 StGB, ZStrR 2007, 133 ff., 154 f.; vgl. den ähnlichen «Euthanasiefall», bei dem zwei Ärzte beim NS-Euthanasieprogramm für behinderte Menschen mitwirken, um möglichst viele Menschen regelwidrig zu retten – das Gericht verneinte dennoch einen Rechtfertigungsgrund, denn man hätte auch dem ganzen Euthanasieprogramm fernbleiben können (BGH, Urteil vom 28. November 1952 – 4 StR 23/50, NJW 1953, 513 f., 514).

⁴⁸ GÜNTER STRATENWERTH, Schweizerisches Strafrecht, Allgemeiner Teil I, 4. Aufl., Bern 2011, § 10 N 45 und § 11 N 85; vgl. BSK-KURT SEELMANN, in: Marcel Alexander Niggli/Hans Wiprächtiger (Hrsg.), Basler Kommentar Strafrecht I, Art. 1–110 StGB, 3. A., Basel 2013, StGB 17 N 16 f.; vgl. HILGENDORF (Fn. 51), 24 f.; vgl. auch den übergesetzlichen Rechtfertigungsgrund in § 35 D-StGB, beschrieben bei GUNNAR DUTTGE, in: Dieter Dölling/Gunnar Duttge/Dieter Rössner (Hrsg.), Gesamtes Strafrecht, 3. Aufl., Baden-Baden 2013, § 35 D-StGB N 22 f.

⁴⁹ «So demonstrierte der Grafikkarten-Spezialist Nvidia, der unter anderem mit Audi kooperiert, ein lernendes System, das Lebewesen und Objekte schnell und präzise erkennen und zum Beispiel sogar zwischen Automarken unterscheiden könne.», Internet: <www.heise.de/newsticker/meldung/Audi-verlangt-liberalere-Regeln-fuer-autonomes-Fahren-2515684.html/>, besucht am 5. Oktober 2015.

⁵⁰ NOAH J. GOODALL, Ethical Decision Making During Automated Vehicle Crashes, Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board, No. 2424, Transportation Research Board of the National Academies, Washington, D.C. 2014, 58 ff., 62; vgl. HILGENDORF (Fn. 51), 23.

⁴⁸ Kritisch dazu LENNART S. LUTZ, Autonome Fahrzeuge als rechtliche Herausforderung, NJW 2015, 119 ff., 121.

⁴⁹ HAEFELI/RUSCH (Fn. 2), HAVE 2014, 372 f.

⁵⁰ Vgl. OFTINGER/STARK (Fn. 47), Bd. I, § 11 N 93 f.; vgl. BGE 137 III 352 ff., 355 ff.

⁵¹ ERIC HILGENDORF, Recht und autonome Maschinen – ein Problemaufriss, in: Eric Hilgendorf/Sven Hötzsch (Hrsg.), Herausforderungen der modernen Technik: Beiträge der 1. Würzburger Tagung zum Technikrecht im November 2013, Baden-Baden 2015, 11 ff., 22, 26.

⁵² Vgl. den erfundenen Weichenstellerfall bei HANS WELZEL, Zum Notschuldproblem, ZStW 1951, 47 ff., 51. Es geht um eine Person, die einen wegrollenden Güterzug durch Weichenstellung auf ein Gleis lenken kann, bei dem weniger Leute verunfallen; gleich wie WELZEL für das

als Lenker eine empfindliche Schadensreduktion gewärtigen, wenn man einem kleinen Wildtier auf der Strasse ausweicht und dadurch einen Schaden verursacht.⁵⁶ Der Vorwurf der falschen Wahl gegenüber den Fahrzeugherstellern wäre umso deutlicher begründet, weil ihnen *ex ante* viel Zeit für eine sorgfältige Programmierung zur Verfügung steht.⁵⁷ Ein Fahrzeughersteller verletzt dann die *Schadensminderungsobliegenheit*, wenn er «teure» und «billige» Opfer zwar unterscheiden kann, aber dennoch den Zufall entscheiden lässt.⁵⁸ Notwendig wäre folglich, dass das Gesetz die Ausblendung gewisser Informationen anordnet, sofern dies einem gesellschaftlichen Konsens entspricht. Die Fahrzeughersteller drängen deshalb zu Recht auf obrigkeitliche Vorgaben,⁵⁹ denn sie setzen sich mit jeder Programmierung potenziell in die Nesseln. Auch die Wahl einer *vom Halter individuell programmierbaren Ethik* stellt keine zielführende Alternative dar. Ein

Blick auf die real existierenden Fahrzeuge im Verkehr zeigt, dass die Halter wohl immer den *maximalen Eigennutz* wählen,⁶⁰ was wiederum mit dem oben propagierten Prinzip des möglichst geringen Gesamtschadens kollidiert. Dieses Prinzip müsste sich im Zweifelsfall auch gegen den eigenen Halter richten, dem man eigentlich einen höheren Schutz vertragsrechtlicher Natur schulden würde.⁶¹

Die wohl grösste ethische Frage liegt nach dem amerikanischen Juristen BRYANT WALKER SMITH darin, *wie schnell* wir diese lebensrettende Fahrzeugtechnologie einführen – auch das Herausögern der Einführung könnte unethisch sein.⁶² Aus dieser Perspektive drängt es sich auf, die rechtlichen Fragestellungen und Herausforderungen rund um die Fahrzeugautomatisierung möglichst rasch zu bewältigen, um selbstfahrende Fahrzeuge auf die Strasse bringen zu können.

⁵⁶ BGH, Urteil vom 25. Juni 2003 – IV ZR 276/02, NJW 2003, 2903 f.; LG Trier, Urteil vom 3. April 2010 – 4 O 241/09, r + s 2010, 509 f.

⁵⁷ PATRICK LIN, The Ethics of Autonomous Cars, The Atlantic, Internet: <www.theatlantic.com/technology/archive/2013/10/the-ethics-of-autonomous-cars/280360/>, besucht am 5. Oktober 2015.

⁵⁸ Vgl. HILGENDORF (Fn. 51), 22.

⁵⁹ ROLAND LINDNER, «Einen Mercedes-Benz ohne Lenkrad wird es nie geben», FAZ, 8.1.2015, 22.

⁶⁰ Vgl. BVerfG, Urteil vom 15. Februar 2006 – 1 BvR 357/05, NJW 2006, 751 ff., 759, N 131.

⁶¹ Vgl. HILGENDORF (Fn. 51), 26 f.

⁶² WILL KNIGHT, How to Help Self-Driving Cars Make Ethical Decisions, Internet: <www.technologyreview.com/news/539731/how-to-help-self-driving-cars-make-ethical-decisions/>, besucht am 5. Oktober 2015.