

Prof.Dr.Gerald Spindler,  
Institute of Economic Law – Corporate, Securities and E-  
Commerce Law

GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT  
GÖTTINGEN



# Selbststeuernde Fahrzeuge: Reformbedarf beim zivilen Haftungsrecht (?)

7. Januar 2016

# Phänomene

- Haftung für selbststeuernde Kfz als Ausschnitt aus dem Generalthema „Intelligente Agenten“ und „Roboter“
- Spezifika:
  - Keine vollständige Parametrisierung der Software ex ante
  - Software kann „lernen“ und sich an neue Umgebungsbedingungen anpassen
  - Software kann Präferenzen des Fahrer lernen
- Aber:
  - Software kann sich nicht grundlegend umprogrammieren
  - Präferenzen und Ziele
  - Problem: keine 100% perfekt kodierte Software möglich – potenziert nunmehr mit nur begrenzt vorhersehbarer Aktion der autonomen Systemen



# Haftung de lege lata - Halter

- Beschränkung auf Deliktsrecht
- Komplexe Struktur der Akteure
  - Halter
  - Fahrer
  - Versicherer
  - Hersteller der KfZ
  - Hersteller der Software
  - Netzbetreiber

# Haftung de lege lata - Halter

- Ausgangspunkt: Gefährdungshaftung des Halters, § 7 StVG
- Grund: Einsatz gefährlicher nicht vollständig beherrschbarer Technologie (galt schon für KfZ-Gefährdungshaftung am Anfang)
- Abkehr von Gefährdungshaftung bei selbststeuernden KfZ? Im Prinzip kein Anlaß – Geschädigter kann kaum Selbstschutzmaßnahmen ergreifen, Halter entscheidet über Einsatz der Technologien



# Haftung de lege lata - Fahrer

- Ausgangspunkt: (objektivierte) Fahrlässigkeit
- Problem: unvorhersehbare Aktion der Software – force majeure bzw. keine Fahrlässigkeit?
- Vom Einzelfall abhängig (z.B. schon frühere Fehlsteuerungen aufgefallen etc.) – aber grundsätzlich Haftungsentlastung möglich, wenn Fahrer alle zumutbaren Sicherungsvorkehrungen vor Fahrtantritt und während Fahrt unternommen hat (Prüfung/Updates des Systems, Beobachtung des Systems)
- Problem: ständige Einsatzbereitschaft? Damit selbstautonomes Fahren de facto nicht möglich
- Anwendung der Grundsätze über arbeitsteiliges Verhalten (Vertrauensgrundsatz)
- Praxisproblem: Kausalität und Beweislast („Die Software war es“)
  - Für fehlerhafte Software: Beweislast beim Schädiger, prima-facie greift zugunsten des Geschädigten wohl ein
  - Für Kausalität: in Abhängigkeit von Entlastungseinwand zuvor

# Haftung de lege lata – Produzentenhaftung (KfZ- Hersteller)

- Produkthaftung ProdHaftG
  - Durchaus anwendbar für Schäden Dritter und Fahrr bei Personenschäden
  - Software als Teil des Produktes KfZ – Diskussion über Software als Produkt hier überflüssig (Analog zu embedded systems)
  - Aber auch Schäden am Eigentum des Halters? Problem: weiterfressender Mangel – ist Steuerung trennbar vom KfZ? Hängt von Konstruktion ab
- Produzentenhaftung §§ 823 ff. BGB
  - Pflichten zur Konstruktion in Abhängigkeit der potentiellen Gefahren – hier: besonders hoch
  - Aber: keine Haftung für Entwicklungsfehler bzw. unvorhersehbare Gefahren – hohe Standards/Anforderungen an state of the art
  - Produktbeobachtungspflichten – Konflikt evtl. mit Datenschutz
  - Intensive Instruktionspflichten
  - Problem: laufende Updates jenseits des Vertrages rechtlich gefordert? (Exkurs: Verkehrsfähigkeit von KfZ und Pflegeverträgen)
  - Pflicht zur Beobachtung paralleler Systeme/Zubehör?



# Haftung de lege lata – Zulieferer (Software etc.)

- Produzentenhaftung der Zulieferer: gilt auch für Software – Kartenlieferanten etc.
- Regreß des KfZ-Herstellers – ABER: Beweislast für Kausalität bei KfZ-Hersteller; Lösung: logfiles und Protokolle im KfZ
- Klassisches Problem der horizontalen Arbeitsteilung – intensive Audits etc. durch Hersteller erforderlich
- Auch hier Produktbeobachtungspflichten – aber geringere Instruktionspflichten (in Abhängigkeit von Informationsstand Hersteller)

# Generelle Kausalitätsprobleme

- Komplexe Interaktion Software, Hardware, Mensch
- Lösung nicht: Geschädigten mit Beweis zu belasten  
– in KfZ-Schäden idR kein Problem, da Halterhaftung
- Lösung in der Regel:
  - Beweislastumkehr
  - Einsatz von technischen Protokollierungen



# Haftungsreform erforderlich?

- Gefährdungshaftung als überzogene Haftung bei autonomen Fahrzeugen? Dadurch Hemmung der Innovation?
- Argument zutreffend in Frühphasen der Industrialisierung
- Aber: Einführung KfZ selbst mit massenhafter Nutzung zeigt Richtigkeit des Gefährdungshaftungsansatzes
- Haftungsbegrenzung durch Höchstsummen
- Mittelbare Steuerung durch Versicherungen (Schadensfallpooling, neue Erkenntnisse, Anreize auch ggü. Herstellern etc.)
- Daher: wesentlich bessere Situation als in anderen IT-Bereichen, insbesondere IT-Sicherheit

# Haftungsreform erforderlich?

- Dagegen außerhalb Gefährdungshaftungsbereichen ist Reform erforderlich
- Kausalitätsprobleme
- Beweisprobleme
- Wenn Technologie nicht vollständig beherrschbar ist, liegt Regulierungsmix aus Aufsichtsrecht, Haftungsrecht und technischen Standards nahe
- (cf. Spindler. BSI-Expertise 2007 [https://www.bsi-fuer-buerger.de/cae/servlet/contentblob/486890/publicationFile/30666/Gutachten\\_pdf.pdf](https://www.bsi-fuer-buerger.de/cae/servlet/contentblob/486890/publicationFile/30666/Gutachten_pdf.pdf))