



CHRISTIAN-ALBRECHTS-UNIVERSITÄT ZU KIEL
INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTS- UND STEUERRECHT
PROF. DR. IUR. HABIL. MICHAEL STÖBER
GESCHÄFTSFÜHRENDER DIREKTOR
LEHRSTUHL FÜR BÜRGERLICHES RECHT, DEUTSCHES UND INTERNATIONALES
STEUER-, HANDELS- UND WIRTSCHAFTSRECHT SOWIE ZIVILVERFAHRENSRECHT

Schlussbericht zu dem Forschungsvorhaben „5G-TELK-NF“

Zuwendungsempfänger: Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU)

Förderkennzeichen: 165GU135C

Laufzeit des Vorhabens: 30.12.2020 bis 30.06.2024

1. Wichtigste Positionen des zahlenmäßigen Nachweises

Die CAU hat während der gesamten Projektlaufzeit eine umfassende juristische Begleitung in allen mit dem Projekt zusammenhängenden rechtlichen Fragen durchgeführt. Dabei wurde der Unterzeichner durch die Wissenschaftlichen Mitarbeiter Wjatscheslav Anissimov, Jan Fischer und Annelie Möller sowie die Studentischen Hilfskräfte Dominik Willmer und Linus Willenborg unterstützt, deren Gehälter aus den Projektmitteln finanziert wurden. Auf die Personalkosten für die Wissenschaftlichen Mitarbeiter und Studentischen Hilfskräfte entfiel der Großteil der Projektmittel. Zu den Aufgaben der Wissenschaftlichen Mitarbeiter und Studentischen Hilfskräfte gehörten die Recherche nach einschlägiger Rechtsprechung und Fachliteratur und das Verfassen von Entwürfen für die projektbezogenen rechtswissenschaftlichen Ausarbeitungen und Veröffentlichungen.

Zudem wurde aus den Projektmitteln die für die Beantwortung der juristischen Fragen notwendige rechtswissenschaftliche Fachliteratur angeschafft, zum Teil in gedruckter, zum Teil in digitaler Form. Schließlich wurden aus den Projektmitteln die Reisekosten für die Reise zu Präsenztreffen sowie in einem Fall zur Recherche nach an der Universität zu Kiel nicht vorhandener Fachliteratur an der Universität Hamburg finanziert.

LEIBNIZSTRASSE 2 • 24118 KIEL

TELEFON: (0431) 880-3512 • SEKRETARIAT: (0431) 880-3510 • TELEFAX: (0431) 880-1757

E-MAIL: MSTOEBER@LAW.UNI-KIEL.DE • INTERNET: WWW.STOEBER.JURA.UNI-KIEL.DE

2. Darlegung der wichtigsten wissenschaftlich-technischen Ergebnisse und anderer wesentlicher Ereignisse sowie erfolgter Veröffentlichungen

Die CAU hat während der gesamten Projektlaufzeit eine umfassende juristische Begleitung des Projekts in allen mit dem Projekt zusammenhängenden rechtlichen Fragen durchgeführt. Insbesondere wurden die für das Projekt relevanten Fragen des Straßenverkehrs- und Straßenverkehrszulassungsrechts, des Luftverkehrs- und Luftverkehrszulassungsrechts, des zivilen Haftungsrechts, des Versicherungsrechts und des Datenschutzrechts geprüft und erforscht. Auf der Grundlage der gewonnenen Forschungsergebnisse wurden in enger Zusammenarbeit mit den Projektpartnern die rechtlichen Sicherheitsanforderungen an das autonome Fahren und unbemannte Fliegen unter Nutzung der 5G-Kommunikation erarbeitet. Über die Feststellung des rechtlichen Status quo hinaus wurde darüber hinaus – wiederum in enger Zusammenarbeit mit den Projektpartnern – auch untersucht, in welchen Punkten die derzeitige Gesetzeslage Schwachstellen aufweist. Auf dieser Grundlage wurden Vorschläge für die etwaige Gesetzesänderungen erarbeitet.

Es wurde eine umfassende schriftliche Ausarbeitung zu den zivilrechtlichen Haftungsfragen im Zusammenhang mit dem autonomen Fliegen im Umfang von 55 Seiten verfasst und den Projektteilnehmern zur Verfügung gestellt. In gekürzter Form wurde die Ausarbeitung von dem Unterzeichner, Wjatscheslav Anissimov und Dominik Wilmer unter dem Titel „Die Haftung beim autonomen Fliegen“ in der angesehenen „Zeitschrift für das Recht der digitalen Wirtschaft“ (ZdiW) veröffentlicht (ZdiW 2022, S. 186 ff.).

Zudem wurde eine umfassende Ausarbeitung im Umfang von 64 Seiten zu den geltenden Rechtsvorschriften über die zivilrechtliche Haftung für autonom und automatisiert fahrende Kfz unter Berücksichtigung und Auswertung der diesbezüglichen Gesetzesänderung im Jahr 2021 verfasst. Auch diese Ausarbeitung wurde den Projektpartnern zur Verfügung gestellt. Eine gekürzte Fassung der Ausarbeitung wurde als gemeinsamer Aufsatz von dem Unterzeichner, Dr. Annelie Möller und Dominik Willmer mit dem Titel „Das Gesetz zum autonomen Fahren und seine Auswirkungen auf die zivilrechtliche Haftung im Straßenverkehr“ in der angesehenen Fachzeitschrift „Neue Zeitschrift für Verkehrsrecht“ (NZV) veröffentlicht (NZV 2024, S. 117–124).

Darüber hinaus wurde von dem Unterzeichner, Dr. Annelie Möller und Jan Fischer eine Ausarbeitung im Umfang von 31 Seiten zu den datenschutzrechtlichen Problemen des autonomen Fahrens und Fliegens verfasst. Dabei ging es vor allem um die Vereinbarkeit der Datenerhebung beim autonomen Fahren und Fliegen mit der DSGVO. Die Ausarbeitung wurde ebenfalls den Projektpartnern zur Verfügung gestellt. Bei einem der Projekttreffen erfolgte ein Vortrag zu den datenschutzrechtlichen Aspekten.

Auch zur Reform der Produkthaftungsrichtlinie und zum Erlass einer neuen Richtlinie über Haftung für Künstliche Intelligenz auf EU-Ebene wurde von dem Unterzeichner, Wjatscheslav Anissimov und Dominik Willmer ein 19 Seiten umfassendes Dokument erstellt, welches den Projektpartnern zur Verfügung gestellt wurde. Bei einem der Projekttreffen wurden die Ergebnisse vorgestellt und Fragen beantwortet.

Am 20.01.2022 wurde eine Vortragsveranstaltung zu Haftungsfragen des autonomen Fahrens und Fliegens an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel durchgeführt. Der Unterzeichner bietet für Studierende der Rechtswissenschaften regelmäßig Seminare zu aktuellen Fragen des Bürgerlichen Rechts, Handelsrechts und Gesellschaftsrechts an. Mit Blick auf das Projekt 5G-TELK-NF wurden im Wintersemester 2021/2022 auch zwei projektspezifische Themen vergeben. Die Studierenden konnten sich zunächst im Rahmen einer wissenschaftlichen Arbeit mit dem Thema auseinandersetzen und ihre wesentlichen Arbeitsergebnisse im Anschluss mündlich vortragen. Frau Svana Falk berichtete über das Thema „Die Haftung für autonome Kraftfahrzeuge nach dem Gesetz zum autonomen Fahren“ und Herr Linus Willenborg über das Thema „Die Haftung für unbemannte Flugobjekte (Drohnen)“. Die Vorträge wurden als Videokonferenz über Zoom abgehalten, so dass auch die Projektpartner teilnehmen und im Anschluss Fragen stellen konnten.

Im Rahmen der von einer Projektpartnerin (Frau Gruner) durchgeführten Bürgerbefragung wurden im Jahr 2022 u. a. rechtliche Fragen gesammelt, die von der CAU zur anschließenden Veröffentlichung auf der Homepage ausführlich beantwortet wurden. Die Fragen betrafen u. a. ein etwaiges Beweisverwertungsverbot in Bezug auf Drohnenaufnahmen sowie auch komplexe versicherungs- und haftungsrechtliche Fragen im Zusammenhang mit dem Projekt und dem Betrieb von (autonom fliegenden) Drohnen.

Mit Blick auf das Projekt 5G-TELK-NF wurde auch im Wintersemester 2023/2024 das projektspezifische Thema „Die Haftung für unbemannte Flugobjekte (Drohnen)“ im Rahmen

eines Seminars des Unterzeichners vergeben. Die Studierenden konnten sich zunächst im Rahmen einer wissenschaftlichen Arbeit mit dem Thema auseinandersetzen und ihre wesentlichen Arbeitsergebnisse im Anschluss mündlich vortragen.

Bei dem 17. Projekttreffen am 18.12.2023 wurde schließlich vor allen anwesenden Projektpartnern ein umfangreicher Vortrag über die wesentlichen Arbeitsergebnisse der CAU im Rahmen des Projekts gehalten. Insbesondere die haftungsrechtlichen Fragen wurden noch einmal ausführlich erläutert.

Zuletzt wurde noch ein rechtsvergleichender Beitrag zur zivilrechtlichen Haftung beim autonomen Fliegen vorbereitet, der die deutsche mit der kolumbianischen Rechtslage vergleicht und im Jahr 2025 in einem Sammelband veröffentlicht werden soll.

Folgende Projekttreffen wurden während der Laufzeit des Projekts durchgeführt:

1. Projekttreffen 10.02.2021 – digital (Microsoft Teams)
2. Projekttreffen 22.03.2021 – digital (Microsoft Teams)
3. Projekttreffen 19.04.2021 – digital (Microsoft Teams)
4. Projekttreffen 19.05.2021 – digital (Microsoft Teams)
5. Projekttreffen 21.06.2021 – digital (Microsoft Teams)
6. Projekttreffen 21.09.2021 – digital (Microsoft Teams)
7. Projekttreffen 25.10.2021 – präsent (Rathaus in Leck)
8. Projekttreffen 06.12.2021 – digital (Microsoft Teams)
9. Projekttreffen 08.02.2022 – digital (Microsoft Teams)
10. Projekttreffen 20.04.2022 – digital (Microsoft Teams)
11. Projekttreffen 29.06.2022 – digital (Microsoft Teams)
12. Projekttreffen 24.08.2022 – hybrid (TH Lübeck/digital)
13. Projekttreffen 02.11.2022 – digital (Microsoft Teams)
14. Projekttreffen 01.03.2023 – präsent (Rathaus in Leck)
15. Projekttreffen 11.05.2023 – präsent (EurA in Hamburg)
16. Projekttreffen 03.11.2023 – präsent (Rathaus in Leck)
17. Projekttreffen 18.12.2023 – präsent (EurA in Hamburg)
18. Projekttreffen 06.03.2024 – digital (Microsoft Teams)
19. Projekttreffen 07.08.2024 – präsent (Rathaus in Leck)

3. Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Projektarbeiten

Die vorstehend dargelegten Arbeiten und Kosten waren zur Erreichung des Projektziels notwendig und angemessen.

4. Während der Durchführung des Vorhabens bekannt gewordener Fortschritt auf dem Gebiet des Vorhabens bei anderen Stellen

Während der Projektlaufzeit sind von dritter Seite keine Forschungs- und Entwicklungsergebnisse, die für die Durchführung des Vorhabens relevant sein können, bekannt geworden. Während der Projektlaufzeit wurden keine fremden, dem Forschungsziel entgegenstehenden, für dieses nutzbringenden oder dieses verändernden Ergebnisse bekannt.

5. Voraussichtlicher Nutzen, insbesondere Verwertbarkeit der Ergebnisse

Die Ergebnisse der Erforschung der für das Projekt relevanten rechtlichen Aspekte ermöglichen einen rechtssicheren Betrieb von autonomen Fahrzeugen und unbemannten Flugobjekten unter Nutzung der 5G-Kommunikation. Die Forschungsergebnisse können auch außerhalb des Projekts für die Entwicklung und Weiterentwicklung von autonomen Fahrzeugen und unbemannten Flugobjekten verwertet werden, und zwar sowohl für die Beförderung von Personen als auch von Gütern. Das autonome Fahren und das autonome Fliegen bilden schon heute – und mit der rasanten Entwicklung der Künstlichen Intelligenz erst recht in der Zukunft – einen festen und unverzichtbaren Bestandteil des Mobilitätskonzepts der neuen Zeit, auch und gerade im Kontext der Verkehrswende. Beide Bereiche erhalten durch die Ergebnisse der Erforschung der Rechtsfragen im Rahmen dieses Projekts einen deutlichen Entwicklungsschub.

Kiel, den 14.02.2025

Prof. Dr. Michael Stöber