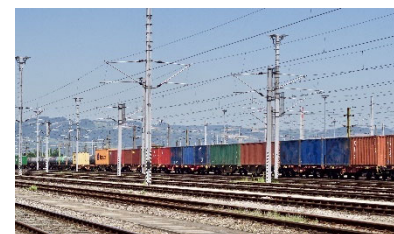


Institut Verkehr und Raum der Fachhochschule Erfurt  
**ZWEIJAHRESBERICHT 2018 / 2019**

**Berichtszeitraum:**  
**1. Januar 2018 bis 31. Dezember 2019**



## INHALT

1	Vorwort	1
2	Aktuelle Entwicklung und thematische Ausrichtung	3
3	Übersicht der Forschungsprojekte 2018 / 2019	9
4	Vorstellung ausgewählter Projekte	10
5	Team	21
6	Publikationen	27
7	Vorträge und Moderationen	28
8	Betreute Abschlussarbeiten	34
9	Lehrveranstaltungen	36
10	Berichte des Instituts Verkehr und Raum	38

## Impressum

Herausgeber: Prof. Dr. Matthias Gather (V.i.S.d.P.)  
Redaktion und Layout: Claudia Hille, Daniela Just

Institut Verkehr und Raum  
Fachhochschule Erfurt  
Altonaer Straße 25  
99085 Erfurt

Telefon: +49 (361) 6700-758  
Email: [info@verkehr-und-raum.de](mailto:info@verkehr-und-raum.de)  
[www.verkehr-und-raum.de](http://www.verkehr-und-raum.de)

Bildnachweise: Titelseite: eigenes Fotoarchiv/IVR (Foto 1, 2), Colourbox.de (Foto 3, 4),  
Team-Portraits: Jens Hauspurg, privat  
Fotos ohne Quellenangabe unterliegen der Creative Commons CC0-Lizenz und konnten somit frei verwendet werden. Sie entstammen der Internetpräsenz [www.pixabay.com](http://www.pixabay.com).

## 1 VORWORT

### Liebe Leserinnen und Leser,

seit seiner Gründung im Jahr 2003 hat sich das Institut Verkehr und Raum (IVR) im Bereich der angewandten Verkehrs- und Raumforschung als feste Größe in der Thüringer Forschungslandschaft etabliert.

Ausschließlich aus Drittmitteln der EU, des Bundes oder des Freistaates Thüringen finanziert, waren im Berichtszeitraum neben den drei beteiligten Professoren in einem interdisziplinären Team aus den Bereichen Verkehrswissenschaft, Geografie, Soziologie, Stadt- und Raumplanung, Informatik und Mathematik im Schnitt 12 wissenschaftliche und technische Mitarbeiter\*innen sowie zahlreiche studentische Hilfskräfte beschäftigt. Insgesamt konnten in den Jahren 2018/19 ca. 872.000 € umgesetzt werden. Davon entfielen ca. 495.000 € auf das Jahr 2018 und 377.000 € auf das Jahr 2019.

Eine Kernaufgabe des IVR als In-Institut der Fachhochschule Erfurt ist die Weiterentwicklung der Mitarbeiter\*innen, die – je nach persönlicher Qualifikation – die Möglichkeit erhalten, erste Erfahrungen mit der angewandten Forschung zu sammeln, sich wissenschaftlich und beruflich weiter zu qualifizieren oder sich in der Akquisition und Leitung von Forschungsprojekten zu beweisen. Ein weiterer Baustein ist die erfolgreiche Verknüpfung von Forschung und Lehre im Rahmen von regulären Lehrveranstaltungen, durch studentische Projekte oder die Vergabe und Betreuung von Abschlussarbeiten. Hervorzuheben ist hier die Kooperation mit dem Lehrstuhl für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik an der Bauhaus-Universität Weimar bei der Durchführung einer hochschulübergreifenden Ringvorlesung zu „International Case Studies on Transportation“ jeweils im Wintersemester.

Die thematische Ausrichtung des IVR mit den Themenfeldern „Barrierefreiheit“, „Mobilität in Stadt und Land“, „Güterverkehr“ und „Verkehrsmodellierung“ konnte im Großen und Ganzen konsolidiert und weiterentwickelt werden. Darüber hinaus konnten zahlreiche neue Forschungsprojekte im Berichtszeitraum akquiriert werden. Über alle Themenfelder des IVR hinweg war dabei eine besondere Fokussierung auf die Möglichkeiten und Konsequenzen der Digitalisierung im Verkehrsbereich zu erkennen; genauere Informationen hierzu können Sie den Projektbeschreibungen in Kapitel 3 entnehmen. Auch und gerade bei den neu akquirierten und noch laufenden Projekten ist diese Fokussierung besonders deutlich zu erkennen.

In personeller Hinsicht hat es in den zurückliegenden zwei Jahren bedeutsame Veränderungen gegeben: Mit seiner Verabschiedung in den Ruhestand ist zum Wintersemester 2019/2020 das Gründungsmitglied des IVR sowie der bis dahin amtierende Direktor Herr Prof. Dr.-Ing. Dr. hc. Heinrich H. Kill aus dem IVR ausgeschieden, so dass nunmehr lediglich zwei Professuren dem Institut angehören. Als neuer Direktor wurde zum 01.10.2018 Herr Prof. Dr. Matthias Gather bestellt.

Daneben haben zwei führende Köpfe im Berichtszeitraum das IVR verlassen: Herr Dr.-Ing. Andy Apfelstädt ist dem Ruf der Wirtschaft gefolgt und hat eine führende Position im Bereich der Straßeninstandhaltung übernommen. Die Geschäftsführung des IVR ist seitdem

auf Frau Dipl.-Soz. Claudia Hille übergegangen, die diese Aufgabe neben ihrer Promotion und der sehr erfolgreichen Akquisition von Forschungsprojekten ausfüllt.

Herr Dr. Mathias Wilde hat sehr frühzeitig, aber keineswegs ungeplant, einen Ruf an die Hochschule Coburg angenommen und ist nun dort Professor für Vernetzte Mobilität an der Fakultät Maschinenbau und Automobiltechnik. Neue wissenschaftliche Mitarbeiter\*innen konnten vor allem aus dem Bereich der Stadt- und Raumplanung gewonnen werden und verstärken das Team auch perspektivisch.

Perspektivisch soll das Institut in den kommenden Jahren um weitere Professuren ergänzt werden. Neben der langjährigen und erfolgreichen Kooperation mit Prof. Dr.-Ing. Uwe Adler (Straßenfahrzeugtechnik) konnten 2019 auch die Professoren Dr.-Ing. Carsten Kühnel (Intelligente Verkehrssysteme) sowie Dr.-Ing. Michael Lehmann (Eisenbahnwesen im internationalen Kontext) in die Projektakquisition sowie in die Projektleitung eingebunden werden. Hier bestehen also gute Chancen, in Zukunft die fachliche Expertise auch in den betreffenden Themenfeldern zu erweitern und sich den Fragen der Zukunftsfähigkeit unseres Verkehrssystems auch weiterhin in großer fachlicher Tiefe und Breite zu widmen.



## 2 AKTUELLE ENTWICKLUNG UND THEMATISCHE AUSRICHTUNG

In den Jahren 2018/2019 konnten zahlreiche größere Projekte zu einem Abschluss gebracht werden, insbesondere wurden aber auch mehrere neue Forschungsanträge akquiriert, die teilweise erst in den Jahren 2020 und folgende bearbeitet werden. Die Entwicklung stellt sich in den vier Themengebieten folgendermaßen dar:

Im **Themenfeld Barrierefreiheit** wurde im Herbst 2019 das EU-Forschungsvorhaben „COME-IN!“ zu barrierefreien Museen mit Partnern in Italien, Österreich, Slowenien, Polen und Kroatien zu einem erfolgreichen Abschluss gebracht. Unter Förderung des BMBF wurde im Rahmen von Horizon 2020 im internationalen Forschungsverbund ein umfangreicher Forschungsantrag zum Thema „Inklusion im Rahmen digitaler Mobilitätsdienstleistungen“ gestellt, allerdings leider abschlägig beschieden. Schließlich hat Herr Dr. Rebstock neben seiner Teilabordnung zum Beauftragten der Thüringer Landesregierung für Menschen mit Behinderungen eine Reihe von Forschungsaufträgen im Themenfeld Barrierefreiheit neu akquiriert und bearbeitet.

Das **Themenfeld Mobilität in Stadt und Region** hat sich ausgesprochen dynamisch entwickelt. Seit Ende 2017 wird das EU-Projekt „SubNodes“ bearbeitet, das sich in Kooperation mit Partnern aus Italien, Polen, Slowenien sowie der Slowakei mit der Erschließungswirkung und den Entwicklungsmöglichkeiten von Verkehrsknotenpunkten im ländlichen Raum befasst. Neu begonnen wurde 2019 das EU-Projekt „PriMaaS“, das mit Partnern aus Portugal, Schweden, Schottland, Finnland, Italien und Rumänien die Möglichkeiten von Mobility as a Service für eine Verkehrswende zum Gegenstand hat. Ebenso wurden einige von Bund und Land geförderte Projekte zur Elektromobilität mit dazu genutzt, innovative Mobilitätsangebote im ländlichen Raum zu entwickeln und zu erproben.

Im **Themenfeld Güterverkehr** konnte 2019 mit „REIF“ ebenfalls ein EU-Projekt in Kooperation mit Partnern aus Österreich, Slowenien, Italien, Polen sowie Kroatien gestartet werden, das sich unter Beteiligung von Prof. Dr.-Ing. Michael Lehmann mit den Perspektiven des regionalen Schienengüterverkehrs auseinandersetzt. Daneben hat die von Prof. Dr.-Ing. Adler geleitete Arbeitsgruppe im IVR mit „SDL-Elementra“ ein großes, vom BMWi gefördertes Forschungsvorhaben zur elektromobilen Medienlogistik sowie ein BMWF-Projekt zum LKW-Parken bearbeiten können.

Der **Themenschwerpunkt Verkehrsmodellierung** um die von Norman Hesse geleitete Arbeitsgruppe konnte durch den neuen Kooperationsvertrag zum 01. Januar 2018 nach vielen Jahren der finanziellen Unsicherheit auf ein solides Fundament gestellt werden. Durch die Kooperation arbeiten nunmehr drei Mitarbeiter des TLBV ganz überwiegend am IVR an der Pflege und Weiterentwicklung des Verkehrsmodells, woraus sich für die laufenden Forschungsprojekte und die Lehre wertvolle Synergien ergeben. Inhaltlicher Kern der Arbeiten am Verkehrsmodell war die Fertigstellung des Landesstraßenbedarfsplans 2018 sowie die signifikante Weiterentwicklung der ÖV-Modellierung.



(Foto: Colourbox.de)

Die grundsätzlich positive Entwicklung in allen Themenfeldern belegt, dass auch weiterhin in den vier genannten Themenfeldern gearbeitet werden soll. In Summe konnten in den Jahren 2018/19 Drittmittelzuflüsse von ca. 850.000 € verzeichnet werden, was ungefähr dem Umfang der Vorjahre entsprach. Während die durch den Weggang von Dr. Mathias Wilde entstandene Lücke im Bereich des Themenfeldes Mobilität in Stadt und Region durch Dipl.-Soz. Claudia Hille sehr angemessen geschlossen wurde sowie das Team mit neuen Mitarbeiter\*innen der Stadt- und Raumplanung verstärkt und für die kommenden Jahre hochinteressante Projekte akquiriert wurden, konnte im Themenfeld „Barrierefreiheit“ der Abgang von Jörn Berding 2019 als erfahrem Projektleiter nicht in gleichem Maße kompensiert werden. Hier ist Dr. Markus Rebstock als führender Kopf zwar fachlich hoch kompetent und bundesweit anerkannt, durch seine Abordnung an das Sozialministerium aber nur eingeschränkt in der Lage, umfangreiche Projekte zu akquirieren und zu leiten.

In den beiden anderen Themenfeldern „Güterverkehr“ und „Verkehrsmodellierung“ werden Entwicklungschancen auch durch die Aufnahme neuer Professuren in das IVR gesehen. Herr Professor Dr.-Ing. Michael Lehmann ist bereits in das Güterverkehrsprojekt REIF eingestiegen und hat in den Themenfeldern „Güterverkehr“ und „Verkehrsmodellierung“ einige Forschungsanträge eingereicht, die perspektivisch am IVR bearbeitet werden sollen. Auch Herr Professor Dr.-Ing. Carsten Kühnel hat im Bereich der „intelligenten Verkehrssysteme“ bereits erfolgreich erste Projekte akquiriert, die ab 2020 am IVR durchgeführt werden. Angesichts der erfolgreichen Akquisition im Themenfeld „Mobilität in Stadt und Region“ stehen somit für die kommenden Jahre sehr interessante Forschungsaufgaben an und auch in personeller Hinsicht ist eine deutliche Weiterentwicklung des gesamten Instituts zu erkennen.



(Foto: M. Rebstock)

## I Themenschwerpunkt Barrierefreiheit

Barrierefreiheit im Sinne des Designs für Alle gewinnt auch vor dem Hintergrund des im Jahr 2009 von der Bundesrepublik Deutschland ratifizierten Übereinkommens über die Rechte von Menschen mit Behinderungen (UN-Behindertenrechtskonvention) zunehmend an Bedeutung. Bedingt durch den demographischen Wandel erfahren barrierefreie Gebäude, Verkehrsmittel, Produkte und Dienstleistungen in den nächsten Jahrzehnten eine stetig wachsende Nachfrage. Die Berücksichtigung der Barrierefreiheit in Architektur und Handwerk, der Stadt- und Verkehrsentwicklung sowie im Produktdesign ist hierbei elementar für die nachhaltige Auffindbarkeit, Zugänglichkeit sowie Nutzbarkeit und insofern die langfristige Wirtschaftlichkeit von Investitionen. Letztlich ist eine barrierefreie Umwelt für ca. 10 % der Bevölkerung unentbehrlich, für 40 % notwendig und für 100 % der Bevölkerung komfortabel und bedeutet einen deutlichen Zugewinn an Lebensqualität für Alle.

Das Institut Verkehr und Raum beschäftigt sich bereits seit neunzehn Jahren intensiv mit der Thematik der Barrierefreiheit im Verkehrsbe-  
reich unter Berücksichtigung unterschiedlicher Verkehrsträger und -arten. Schwerpunkte liegen auf der barrierefreien Gestaltung des öffentlichen Personenverkehrs und des Fußverkehrs.

In Bezug zum barrierefreien Tourismus schließt dies z. B. auch die barrierefreie Gestaltung von Wanderwegen und Veranstaltungen für Alle ein. Daneben werden u. a. praktische Lösungen zur Optimierung von ordnungsrechtlichen Instrumenten zur Förderung des öffentlichen Personennahverkehrs entwickelt. In enger Abstimmung mit den administrativ Verantwortlichen sowie den Vertretungen von Menschen mit Behinderungen werden Gutachten zur Auffindbarkeit, Zugänglichkeit und Nutzbarkeit von touristischen Anziehungspunkten sowie Regelbauweisen zum barrierefreien Bauen erstellt, die die spezifischen baukulturellen Besonderheiten der jeweiligen Stadt bzw. Kommune berücksichtigen.

Ein weiterer Schwerpunkt bildet die Analyse sowie die Entwicklung von Lösungsmöglichkeiten zur Barrierefreiheit in denkmalgeschützten Gebäuden und auf Freiflächen. In Abstimmung u. a. mit den zuständigen Denkmalschutzbehörden und den Bauherren bzw. Baulastträgern werden unterschiedliche Möglichkeiten sowohl unter Barrierefreiheits- als auch unter Denkmalschutzaspekten qualitativ bewertet mit dem Ziel, bestmögliche Kompromisse zwischen beiden Anforderungen zu identifizieren und gangbare Lösungsvarianten aufzuzeigen.



(Foto: IVR)

## II Themenschwerpunkt Mobilität in Stadt und Region

Der Schwerpunkt Mobilität in Stadt und Region befasst sich mit der wechselzeitigen Beziehung von Raumstruktur, Verkehr und Mobilität. Das Institut Verkehr und Raum nimmt dabei zwei Perspektiven ein: Mit dem Ziel der Weiterentwicklung der Planungspraxis, entwickeln wir Lösungen zur Gestaltung nachhaltiger Mobilität, schaffen Grundlagen zur Beurteilung von Verkehrssystemen und prognostizieren die Verkehrsentwicklung. Aus einer sozialwissenschaftlichen Perspektive gehen wir auf Mobilität in ihrer Bedeutung im Alltag der Menschen und für die Gesellschaft ein, wir betrachten Veränderungsprozesse und schätzen deren Folgen ab.

Auf europäischer Ebene arbeitet das Institut unter anderem an der Analyse und Bewertung von Verkehrsinfrastrukturen und Verkehrskorridoren, an der Erarbeitung umweltgerechter Verkehrskonzepte und an der Unterstützung der EU-Antragsstellung Dritter. Hierbei handelt es sich sowohl um großräumig-transnationale als auch um kleinräumig-grenzüberschreitende Projekte.

Auf regionaler und lokaler Ebene widmen wir uns der konkreten Gestaltung nachhaltiger

Mobilität. Wir befassen uns mit Fragen zur Finanzierung und Organisation des klassischen, öffentlichen Verkehrs wie auch zur Entwicklung und Einführung alternativer Mobilitätsangebote. Die Bandbreite reicht dabei von Sharing-Konzepten in ländlichen Räumen, über die Neustrukturierung von ÖPNV-Angeboten bis hin zur Förderung von Lastenrädern in der Stadt. Weitere Schwerpunkte unserer Arbeit sind zudem Untersuchungen zum individuellen Mobilitäts- und Verkehrsverhalten sowie den Auswirkungen von Digitalisierungsprozessen auf unser Verkehrssystem.

In Hinblick auf die Beziehung von Raumstruktur, Verkehr und Mobilität berät und forscht das Institut Verkehr und Raum in verschiedenen Themenfeldern:

- Abgrenzung räumlicher Disparitäten,
- Bewertungen und Folgenabschätzungen,
- Erreichbarkeiten,
- Mobilitätsverhalten,
- Raumstrukturentwicklungen,
- Systemvergleiche und
- Verkehrs-/Transportpotentiale.





(Foto: Colourbox.de)

### III Themenschwerpunkt Güterverkehr

Der Güterverkehr hat in den letzten Jahren in Deutschland, Europa und weltweit ein starkes Wachstum aufgewiesen, das den Prognosen zufolge auch in den kommenden Jahren anhalten wird. Dieses Wachstum führt einerseits zu regionalen Kapazitätsengpässen besonders im Straßen-, aber auch im Schienenverkehr, vor allem aber resultieren hieraus erhebliche Beeinträchtigungen von Klima, Mensch, Natur und Umwelt.

Im Rahmen der Diskussion um die nachhaltige Gestaltung des Güterverkehrs der Zukunft ist es im Güterfernverkehr daher erklärtes Ziel, zunehmend Lkw-Verkehre auf die Schiene zu verlagern. Dabei sind vor allem auch Lösungen zu finden, wie kleinere Sendungsgrößen in der Region gebündelt und so auf die Bahn verlagert werden können. Ein nachgeordnetes, aber dennoch bedeutendes Ziel ist es für den großen Teil des nicht verlagerbaren Straßengüterverkehrs Lösungen zu finden, die eine klimaneutrale, sozialverträgliche und effiziente Zukunft aufzeigen.

Im Nahverkehr – und insbesondere im städtischen Lieferverkehr sowie bei der „letzten Meile“ im ländlichen Raum – sind innovative Konzepte gefragt, wie gerade kleinere Sendungsgrößen nicht-motorisiert oder emissionsfrei den Empfänger\*innen zugestellt werden können. Ein Schwerpunkt der Leistungen des Instituts Verkehr und Raum ist dabei die Abbildung und Analyse von Verkehrsströmen,

die Identifizierung von Engpässen sowie, darauf aufbauend, die Ausweisung von Anforderungen an die Verkehrsinfrastruktur und an die Betriebsabwicklung. Basierend auf hierbei erlangten Erkenntnissen wird die Entwicklung, Konzeption und praktische Integration von effizienten, verkehrsträgerübergreifenden Transportnetzwerken vorangetrieben, um dabei technisch machbare, marktfähige und nutzergerechte Innovationspotentiale zu identifizieren und zu integrieren. Besonderes Gewicht wird dabei elektromobilen oder nicht-motorisierten Lösungskonzepten zugemessen.

Bei allen Untersuchungen und Konzepten im Güterverkehr steht das Ziel im Mittelpunkt, die relativ umweltverträglichen Verkehrsträger zu stärken sowie die vorhandenen Infrastrukturen intelligent zu nutzen.

Die thematischen Schwerpunkte des Instituts im Bereich der Güterverkehrsanalysen sind:

- Abbildung und Analyse der Güterverkehrsströme und -infrastruktur,
- Güterverkehrsprognosen,
- Potentialabschätzungen und Nachfrageanalysen im regionalen Schienen- und nationalen Straßengüterverkehr,
- Kapazitätsermittlungen im Schienengüterverkehr,
- Entwicklung und Gestaltung von intermodalen Transportnetzwerken und Auslieferungsketten im Güterverkehr.

## IV Themenschwerpunkt Verkehrsmodellierung

Das Wissen um historische, bestehende und zukünftige Verkehrsverhältnisse ist ein maßgebender Baustein in der Verkehrspolitik und der Infrastrukturplanung. In diesem Zusammenhang ist das integrierte Verkehrsmodell Thüringen ein zentrales Planungswerkzeug. Das Modell befasst sich aus quantitativer Sicht mit der Inanspruchnahme des Verkehrsangebots sowie der zugrundeliegenden Verkehrsinfrastruktur für Ortsveränderungen von Personen und Gütern und bildet deren Wirkungszusammenhänge ab.

Das am Institut Verkehr und Raum entwickelte und betriebene integrierte Verkehrsmodell Thüringen steht für einen Verkehrsträger übergreifenden Forschungs- und Planungsansatz. Es beruht auf einer bestehenden Forschungsk Kooperation zwischen der Fachhochschule Erfurt und dem Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr. Mit Hilfe des Thüringen-Modells können sowohl netzplanerische Fragestellungen beantwortet als auch spezifische Objektplanungen unterstützt werden. Des Weiteren findet es Eingang in die Lehre im Bereich der Masterausbildung. Aktuelle verkehrliche Aufgabenstellungen sind Gegenstand von Bachelor-, Master und Projektarbeiten.

Das nach dem Trip-End-Ansatz funktionierende Verkehrsmodell basiert auf einer umfangreichen, gemeindescharfen Strukturdatenbank. Neben sozioökonomischen Kenngrößen wie Einwohner\*innen, Arbeitsplätze, Schulplätze und Wirtschaftsdaten werden auch Kennwerte der Flächennutzung wie Industrie-/Gewerbegebiete oder Point of Interest für die Verkehrserzeugungsrechnung vorgehalten.

Das Verkehrsaufteilungsmodell basiert als Startlösung auf der Auswertung und Anwendung der MID- und SrV-Daten. In einem zweiten Schritt kommt für die Modal-Split Rechnung ein multiplikativer Random-Utility-Ansatz zur Anwendung unter Berücksichtigung der Nutzen für die Verkehrsträger MIV, ÖV und denen des nicht motorisierten Verkehrs. Die Verkehrsverteilungsrechnung erfolgt durch ein multinomiales Logit-Modell. Die Berechnung der Verkehrserzeugung, Verkehrsaufteilung und Verkehrsverteilung erfolgt zur Sicherstellung einer angemessenen Transparenz durch eine eigens und maßgeblich von Prof. Heinitz hierfür entwickelte Software (Umsetzung in C# und MySQL). Die Umlegungsrechnung wird mittels einer kommerziellen Verkehrsplanungssoftware durchgeführt.

Im Ergebnis der Verkehrsmodellierung können Aussagen zu Verkehrsbelastungen, Fahrgastzahlen und einer Vielzahl von verkehrlichen Kenngrößen für den Individual- oder öffentlichen Verkehr (IV, ÖV) getroffen und darauf basierend Empfehlungen für die Entscheidungsebene gegeben werden.

Maßgebende Tätigkeitsfelder im Bereich der Verkehrsmodellierung sind:

- Entwicklung und Laufendhaltung von Analysen und Prognose im MIV,
- Fahrgastprognosen und Optimierung der Angebotsplanung des SPNV,
- Wissenschaftliche Begleitung der Straßeninfrastrukturplanung des Landes,
- Volkswirtschaftliche Bewertungs- und Entscheidungsverfahren (BVWP, RIN),
- Bereitstellung von Thüringer Netz-/Angebotsgrundlagendaten im MIV sowie ÖV.

**3 ÜBERSICHT DER FORSCHUNGSPROJEKTE 2018 / 2019**

Projekte	Laufzeit
<b>Themenschwerpunkt Barrierefreiheit</b>	
COME-IN! – Cooperating for Open access to Museums – towards a wider Inclusion	07/16 - 06/19
Die kostengünstig barrierefrei gestaltete kleine Verkehrsstation (VST)	11/16 - 03/19
Barrierefreie Gestaltung von Querungsanlagen an Ortsdurchfahrten von Bundesfernstraßen	11/18 – 10/20
<b>Themenschwerpunkt Mobilität in Stadt und Region</b>	
PriMaaS - Prioritizing low carbon mobility services for improving accessibility of citizens	08/19 – 01/22
Land_Mobil digital	08/19 – 09/20
MOSA -Mobility Services for All. Designing a user-oriented and inclusive digitally based mobility solution	10/18 – 04/19
NeMo II: Implementierung des Modellprojektes "Neue Mobilitätssysteme und Elektromobilität in der Evangelischen Kirche Mitteldeutschland"	03/18 – 12/18
Baseline Study Thuringia – OptiTrans (Optimisation of Public Transport Policies for Green Mobility)	12/17 – 03/18
SubNodes – Connecting the hinterland via sub-nodes to the TEN-T core network	09/17 – 08/20
Stadt_Last: Potenziale und Einsatzmöglichkeiten von Lastenrädern	09/17 – 12/18
NEMO_Land: Neue Mobilitätssysteme und Elektromobilität im Kirchenkreis Altenburger Land	03/17 – 02/18
<b>Themenschwerpunkt Güterverkehr</b>	
REIF – Regional infrastructure for railway freight transport – revitalised	04/19 – 03/22
SDL-ELEMENTRA - Entwicklung und Erprobung factorspezifischer Bewertungsmodelle und Mehrfachnutzungskonzepte für die Medienlogistik	05/17 - 04/20
ViBelPark Virtuelle Belegungsermittlung von Lkw Parkplätzen	06/16 - 03/19
<b>Themenschwerpunkt Verkehrsmodellierung</b>	
Integriertes Verkehrsmodell Thüringen – Laufenthaltung	seit 01/16
Fachlich Begleitung der Erarbeitung des Landesstraßenbedarfsplanes 2030 für den Freistaat Thüringen	01/15 – 05/18

## 4 VORSTELLUNG AUSGEWÄHLTER PROJEKTE

### I Themenschwerpunkt Barrierefreiheit

#### COME-IN! – Cooperating for Open access to Museums – towards a widEr Inclusion

Für viele Museen bedeutet die Gestaltung von Räumlichkeiten und Ausstellungen „für Alle“, d.h. in gleicher Weise nutz- und erlebbar für Menschen mit unterschiedlichen Ansprüchen an die gebaute Umwelt eine große Herausforderung. Dies liegt an einem Mangel an Erfahrung und organisatorischem Know-how im Zusammenhang mit barrierefreier Gestaltung sowie begrenzten finanziellen Spielräumen für Investitionen und eine zielgerichtete Vermarktung. Vor diesem Hintergrund verfolgt das EU-Projekt COME-IN! das Ziel, die Qualität und Situation kleiner und mittelgroßer Museen durch die Öffnung für möglichst viele Nutzer\*innengruppen mit verschiedenen Ansprüchen an eine barrierefreie Erlebbarkeit zu stärken.

Der COME-IN!-Ansatz basiert auf einem Netzwerk von Museen, Interessensvertretungen von Menschen mit Behinderungen, Forschungs- und Weiterbildungseinrichtungen sowie politischen Vertreter\*innen, um in enger Kooperation ein strategisches Vorgehen zur

Förderung von „Museen für Alle“ zu entwickeln und deren Attraktivität und öffentliche Wahrnehmung zu fördern. Transnational umsetzbare Herangehensweisen werden diskutiert und ein strukturierter Wissenstransfer organisiert. Dazu werden Handlungsanleitungen zur Schaffung barrierefrei erlebbarer Ausstellungen und ein Trainingshandbuch für Museumsbeschäftigte entworfen und erprobt. Neben Pilotaktionen zur konkreten Verbesserung der Barrierefreiheit werden eine Weiterbildung Museumsverantwortlicher durchgeführt und die Ergebnisse u.a. anhand eines Monitorings zur Nutzer\*innenzufriedenheit analysiert. Auf Basis der gewonnenen Erfahrungen wird ein COME-IN!-Label als Marketinginstrument zur Auszeichnung von Museen geschaffen, die entsprechende Anforderungen erfüllen, über das Museumsnetzwerk in die Öffentlichkeit gebracht und von der lokalen bis zur europäischen Ebene als Qualitätsmerkmal von Museen für Alle verbreitet.

#### **Projektleitung**

Prof. Dr. Matthias Gather

#### **Bearbeitung**

Dipl.-Geogr. Jörn Berding; Sven Messerschmidt, M.Sc.

#### **Laufzeit**

07/2016 – 06/2019

#### **Drittmittelgeber**

Europäische Union, Interreg CENTRAL EUROPE

#### **Kooperationspartner**

Central European Initiative - Executive Secretariat (IT), Civic Museum and Galleries of History and Art Udine (IT), ACLI Vocational Training Body of the Friuli Venezia Giulia Region (IT), Maritime museum "Sergej Mašera" Piran (SI), Museum Arbeitswelt (Steyr) (AT), Archaeological museum of Istria (Pula) (HR), Österreichischer Zivilinvalidenverband Bundesverband (AT), Museum für Ur- und Frühgeschichte Thüringens (Weimar), NETZ – Medien und Gesellschaft e.V. (Erfurt), Archaeological Museum in Krakow (PL), Municipality of Piran (SI)

## Barrierefreie Gestaltung von Querungsanlagen an Ortsdurchfahrten von Bundesfernstraßen

Für Menschen mit körperlichen oder sensorischen Einschränkungen besitzt eine barrierefreie Verkehrsraumgestaltung eine hohe Relevanz für eine selbstständige Mobilität. Bei der Gestaltung von Querungsanlagen soll auf die unterschiedlichen Bedürfnisse dieser Personengruppen eingegangen werden. Auch die Belange des Radverkehrs dürfen dabei nicht vernachlässigt werden.

In einer früheren Untersuchung von Boenke et al. (2014) wurde eine Bordhöhe von 3 cm als geeigneter Kompromiss für Menschen mit Gehbehinderung sowie blinde und sehbehinderte Menschen identifiziert. Eine weitere Möglichkeit kann die Ausbildung einer Querungsstelle mit differenzierten Bordhöhen sein (Doppelquerung). Aufgrund baulicher oder räumlicher Zwänge lässt sich diese allerdings nicht flächendeckend umsetzen und fordert zudem einen höheren finanziellen Ressourceneinsatz. Von Boenke et al. (2014) wurden bereits Ansätze für Lösungen ermittelt, die zu ei-

ner optimalen und für alle ohne maßgebliche Einschränkungen nutzbaren Querungsstelle unter sparsamen Einsatz von Finanzmitteln führen könnten. Dabei wurde eine kombinierte (einheitliche) Überquerungsstelle in Form einer geeigneten Fläche in Kombination mit Bodenindikatoren für eine weitere Untersuchung empfohlen. Zudem sollen insgesamt unterschiedliche Formen von in der Praxis umgesetzten Querungsanlagen analysiert und bewertet werden. Im Ergebnis soll durch die Bestimmung von Einsatzbedingungen anhand einer Übersicht deutlich werden, wann welche Anlagenform einzusetzen ist.

Ebenfalls sollen visuelle Kontraste betrachtet werden, da sie für Menschen mit Sehbehinderung eine wichtige Rolle spielen, um sich selbstständig und sicher im öffentlichen Raum bewegen zu können. Hierbei sollen bereits umgesetzte Lösungen betrachtet werden, sodass eine Fortschreibung der E BVA möglich wird.



(Foto: M. Rebstock)

### Projektleitung

Dr. Markus Rebstock

### Laufzeit

11/2018 – 10/2020

### Drittmittelgeber

Studiengesellschaft für Tunnel und Verkehrsanlagen – STUVA – e. V.

## Die kostengünstig barrierefrei gestaltete kleine Verkehrsstation (VST)

Die Koalitionsparteien der Bundesregierung haben mit dem Koalitionsvertrag vom 16.12.2013 für die 18. Legislaturperiode das generelle Ziel vereinbart, die Barrierefreiheit im Verkehrsbereich zu verbessern. Mit Blick auf kleine VST haben sie dabei folgenden Auftrag erteilt: "... für kleinere Bahnhöfe und Haltepunkte sollen mit den Betroffenen geeignete, kostengünstige Lösungen entwickelt werden." Die Gestaltung und Ausrüstung von Bahnsteigen ist durch technische Regelwerke verschiedener Fachgebiete bis ins Einzelne reglementiert (TSI PRM, TSI INF, UIC-Codes, Richtlinien der DB AG, ISO-, DIN- und EN-Normen und andere Vorschriften). Sie weist daher nur bedingt Freiheitsgrade auf und wird durch Vorgaben anderer Teilaspekte, die z.B. aus der Gestaltung der Fahrzeuge, der Gleisinfrastruktur und den Verfahren des Bahnbetriebs herrühren, beeinflusst, welche ihrerseits nicht ohne Weiteres geändert werden können.

Ziel des Forschungsprojektes war es, die Anforderungen von betroffenen Personen an kleinen VST zu konkretisieren und geeignete, kostengünstige Lösungen in Form von Standards und Musterlösungen zur Herstellung der Barrierefreiheit an kleinen VST zu entwickeln. Durch bestehende Regelwerke und Vorgaben sind die Anforderungen der Barrierefreiheit sowie die

technischen, betrieblichen, bau- und ablauftechnischen Anforderungen bei der Herstellung von barrierefreien Stationen klar reglementiert. Angesichts dieser Vielzahl an Regelwerken war es Ziel, unter Einbindung von PRM-Nutzer\*innengruppen und Beteiligten, die für kleine Verkehrsstationen relevanten Parameter und Anforderungen zu identifizieren und in den Fokus der weiteren Untersuchungen zu rücken.

Hierzu wurden die Anforderungen von Menschen mit Behinderungen im Hinblick auf kleine VST konkretisiert, sowie bestehende Regelungen, Vorgaben und Abläufe auf Kostentreiber beziehungsweise Innovations- und Einsparpotentiale hin untersucht. Es wurden konkrete und kostengünstige Vereinfachungsmaßnahmen inklusive innovativer Lösungsvorschläge und Optimierungspotentiale in den Regelungen, beim Bau und in den Abläufen aufgezeigt.

Ergebnis ist ein Maßnahmenkatalog mit notwendigen Änderungen an bestehenden Regeln der Technik, betrieblichen Verfahren und Genehmigungsverfahren sowie ein Planungshandbuch für Planer\*innen und Bauherr\*innen. Diese Publikationen wurden allerdings noch nicht veröffentlicht, da deren Freigabe von Seiten des Auftraggebers noch aussteht.

### Projektleitung

Dr. Markus Rebstock

### Laufzeit

11/2016 – 03/2019

### Drittmittelgeber

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

### Kooperationspartner

Rhein-Main-Verkehrsverbund Servicegesellschaft mbH (rms GmbH)

Mailänder Consult GmbH

Rhein-Main-Verkehrsverbund GmbH (RMV)

## II Themenschwerpunkt Mobilität in Stadt und Region

### PriMaaS – Prioritizing low carbon mobility services for improving accessibility of citizens

Im Mittelpunkt des Forschungsvorhabens „PriMaaS - Prioritizing low carbon mobility services for improving accessibility of citizens“ steht das derzeit viel diskutierte Konzept „Mobility as a Service (MaaS)“ und damit verbundene konzeptionelle wie verkehrswissenschaftliche Fragestellungen. Ausgangspunkt ist die These, dass immer neue digitale, intelligente Mobilitätslösungen und -dienstleistungen langfristig das Mobilitätsverhalten der Menschen verändern. Unter MaaS wird dabei die digitale Bündelung verschiedener Dienstleistungen und Angebote im Verkehrssektor verstanden. Ziel der verschiedenen MaaS-Anwendungen ist es Zugangsbarrieren für die Nutzer\*innen von Mobilitätsangeboten zu senken und so nachhaltige, emissionsarme Mobilität zu fördern. Entscheidend bei der Umsetzung des MaaS-Konzeptes sind vor allem Verkehrsunternehmen und -betreiber sowie lokale und regionale Planungsbehörden und politische Entscheidungsträger\*innen.

Das transnationale Projekt „PriMaaS“ greift diesen konzeptionellen Ansatz auf und zielt darauf die Integration von neuen Mobilitätsdienstleistungen und -services in traditionelle Verkehrsträger zu fördern. Dabei nimmt das Projekt insbesondere die politischen Voraussetzungen einer solchen Entwicklung in den Blick und fragt auch, wie es gelingen kann durch MaaS neue Mobilitätsangebote zu implementieren, die speziell auf die Bedürfnisse unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen abgestimmt sind.

Das Institut Verkehr und Raum begleitet das Forschungsvorhaben aus verkehrswissenschaftlicher Perspektive. Im Rahmen von regionalen Stakeholder-Workshops bietet das Institut Verkehr und Raum weiterhin eine Austauschplattform für die Thüringer Akteur\*innen und fördert so den Wissensaustausch in der Region. Ziel ist es bis zum Ende der Projektlaufzeit fünf innovative Maßnahmen im Bereich „Mobility as a Service“ in Thüringen umzusetzen und einen regionalen Aktionsplan zu erarbeiten.

#### Projektleitung

Prof. Dr. Matthias Gather

#### Bearbeitung

Dipl.-Soz. Claudia Hille

#### Laufzeit

08/2019 – 01/2022

#### Drittmittelgeber

Europäische Union / Interreg EUROPE

#### Kooperationspartner

University of Aveiro (Portugal), Intermunicipal Community of the Coimbra Region (Portugal), TTS Italia (Italien), Intelligent Transport Systems Romania (Rumänien), Timisoara Municipality (Rumänien), Liguria Region (Italien), eGovlab - Stockholm University (Schweden), Council of Tampere Region (Finnland), South East of Scotland Transport Partnership (Großbritannien)

## MOSA – Mobility Services for All: Designing a user orientated and inclusive digitally based mobility solution

Das seitens des Bundesministeriums für Bildung und Forschung geförderte Vorhaben „MOSA – Mobility Services for All: Designing a user orientated and inclusive digitally based mobility solution“ diente der Vorbereitung eines Forschungsantrags für das Europäische Rahmenprogramm für Forschung und Innovation „Horizont 2020“.

Die fortschreitende Digitalisierung im Mobilitätssektor zeigt sich in einer Vielzahl neuer digitalbasierter Mobilitätsangebote und sogenannter „Tür-zu-Tür-Lösungen“, die darauf zielen den bestehenden öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) bedarfsgerecht zu ergänzen. Um bei dieser Entwicklung hin zu digital vernetzten Mobilitätsangeboten keine Bevölkerungsgruppen auszuschließen, ist es wichtig mögliche Barrieren und Hindernisse bereits frühzeitig zu eruieren.

Das Ziel des im Zuge von MOSA gestellten EU-Antrags „MARVIN - Mobility As a Right for eVery citizen's Needs“ unter Federführung eines spanischen Partners mit weiteren Partnern

aus Belgien, Italien, Norwegen, Ungarn und dem UK war es, die Faktoren für ein inklusives Verkehrssystem zu identifizieren, um sämtliche Bedürfnisse aller Bevölkerungsgruppen befriedigen zu können und zwar unabhängig von Einkommen, Alter, Geschlecht, Bildungsstand, Herkunft, körperlichen oder geistigen Einschränkungen. Zu diesem Zweck wurde im Rahmen des EU-Antrages ein innovatives Forschungsdesign entwickelt, dass die ÖPNV-(Nicht-) Nutzer\*innen während des gesamten Projektes intensiv beteiligt. Es war vorgesehen sie am Vorhaben nicht nur als „Beforschte“, sondern gleichermaßen aktiv als „Forschende“ mitwirken zu lassen und so zu identifizieren, an welchen Punkten Digitalisierung zur Barriere werden kann.

Unter insgesamt über 70 gestellten und 5 bewilligten Anträgen wurde der Antrag unter Beteiligung des IVR von der EU nicht zur Förderung ausgewählt.

### **Projektleitung**

Prof. Dr. Matthias Gather

### **Bearbeitung**

Ramona Zißner, B.Sc.

Sven Messerschmidt, M.Sc.

Dr. Mathias Wilde

### **Laufzeit**

10/2018 – 04/2019

### **Drittmittelgeber**

Bundesministerium für Bildung und Forschung

### **Kooperationspartner**

GRUPO ETRA (ES)

University of Plymouth (UK)

Instituto de Biomecánica de Valencia (ES)



## NeMo\_Land – Neue Mobilitätssysteme und Elektromobilität in der Evangelischen Kirche Mitteldeutschland / NeMo II – Implementierung des Modellprojektes

In Zusammenarbeit mit der Evangelischen Kirche in Mitteldeutschland und unter Förderung des Thüringer Ministeriums für Umwelt, Energie und Naturschutz wurde ein konkretes Umsetzungskonzept zur Einführung von Elektrofahrzeugen im kirchlichen Verkündigungsdienst erarbeitet. Die Grundidee besteht in einer gemeinsamen Nutzung der Fahrzeuge - einerseits als Dienstfahrzeuge der Kirche und andererseits außerhalb der Dienstzeiten als Car-sharing-Angebot für einen erweiterten Nutzendenkreis.

Im Anschlussprojekt wurde die Umsetzung der Empfehlungen der Machbarkeitsstudie begleitet. Im Laufe des Projektes wurden vier Standorte der evangelischen Kirche jeweils mit einem Elektrofahrzeug inkl. der benötigten Ladeinfrastruktur ausgestattet, welches künftig für dienstliche und private Zwecke zur Verfügung steht. Die Kirchenkreise Altenburger Land und Rudolstadt-Saalfeld sowie die Regionalgemeinde Kindelbrück und das psychosoziale Diakoniezentrum Altenburger Land (Horizonte gGmbH) dienten dabei als Modellstandorte.

Das IVR unterstützte die Projektpartner\*innen vor Ort bei der Einführung und Beschaffung der

Fahrzeuge, der Installation und Inbetriebnahme der Ladeinfrastruktur und bei der Feststellung geeigneter Potentiale für lokal erzeugten Strom. Hierbei galt es konkrete technische, organisatorische und rechtliche Fragestellungen zu klären und ggf. vorhandene Ressentiments zu beseitigen. Aus den gesammelten Erfahrungen im Projekt „NeMo II“ sowie im Vorgängerprojekt „NeMo\_Land“ wurden Handlungsempfehlungen abgeleitet, die künftig weitere Kirchenkreise bei der Einführung elektrifizierter Dienstfahrzeuge unterstützen.



Abb.: Im Rahmen von NeMo II beschafftes und für den Kirchenkreis Rudolstadt-Saalfeld eingesetztes Elektrofahrzeug (Foto: C. Vollrath)

### Projektleitung

Prof. Dr. Matthias Gather

### Bearbeitung

Dipl.-Soz. Claudia Hille

Christian Vollrath, M.Sc.

Dr. Mathias Wilde

### Laufzeit

03/2017 – 12/2018

### Drittmittelgeber

Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz

### Kooperationspartner

Evangelische Kirche in Mitteldeutschland

## SubNodes – Connecting the hinterland via sub-nodes to the TEN-T core network

Durch den Ausbau der transeuropäischen Verkehrsnetze entstehen wichtige Verkehrsknotenpunkte im Schienenverkehr, wie beispielsweise der Knotenpunkt Erfurt. Die Nahverkehrsanbindung des regionalen Umlandes zu diesen Hauptknoten ist jedoch oft nicht ausreichend vorhanden. Viele Regionen suchen nach Lösungen wie sie ihr regionales Verkehrsnetz an diese Hauptknoten besser anbinden können. Vor diesem Hintergrund verfolgt das EU-Projekt „SubNodes“ das Ziel regionale Mittelzentren durch vielfältige Angebote qualitativ hochwertiger an die Hauptknoten anzubinden und so positive Effekte auf die gesamte Region auszubreiten. Eine gute Anbindung des Umlandes und Mittelzentren an Hauptverkehrsknotenpunkte stärkt vor allem Pendler\*innenbewegungen und kann so den Modal-Split zugunsten des ÖPNVs verschieben. Auch ländliche Gemeinden sollen von den Vorteilen wie bspw. Arbeitsplätzen eines internationalen

Verkehrsknotenpunktes in der Region profitieren können.

Der „SubNodes“-Ansatz basiert auf der Entwicklung und dem Ausbau von attraktiven, intermodalen Verkehrsknotenpunkten in Mittelzentren, welche die Anbindung an die Großstädte verbessern. In sechs europäischen Regionen werden unterschiedliche, konkrete Angebotsverbesserungen in Mittelzentren entwickelt, getestet oder umgesetzt. Die Maßnahmen decken ein Spektrum von digitalen Angeboten - wie die Bereitstellung von Echtzeit-Informationen - bis hin zu physischen Veränderungen wie die Bereitstellung von Radabstellanlagen ab. Durch konkrete Angebotsverbesserungen sollen Bewohner\*innen und Betriebe einen messbaren Nutzen von der guten Erreichbarkeit der europäischen Hauptverkehrsachsen im Bahnverkehr ziehen.

### Projektleitung

Prof. Dr. Matthias Gather

### Bearbeitung

Dr. Mathias Wilde

Ramona Zißner, B.Sc.

Mariam Sprenger, M.Sc.

Marie-Luise Will, M.Sc.

### Laufzeit

09/2017 – 08/2020

### Drittmittelgeber

Europäische Union, Interreg CENTRAL EUROPE

### Kooperationspartner

Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft (lead partner), Landkreis Sömmerda, Marshal's Office of the Wielkopolska Region (PL), KORDIS JMK - South Moravian Integrated Public Transport System (CZ), Scientific Research Centre Bistra Ptuj (SI), Institute of Traffic and Transport Ljubljana I.I.c. (SI), Bratislava Integrated Transport (SK), Lombardia Region (IT)

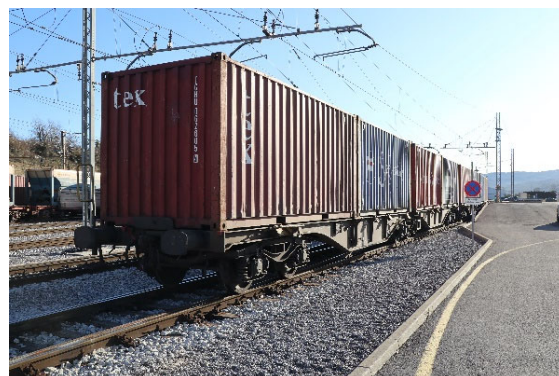
### III Themenschwerpunkt Güterverkehr

#### REIF – Regional infrastructure for railway freight transport – revitalised

Der Verkehr in Zentraleuropa nimmt stetig zu. Aktuelle Prognosen gehen davon aus, dass bis 2030 vor allem im Güterverkehr ein signifikanter Anstieg zu verzeichnen ist. Im Gegensatz dazu ist jedoch der Anteil der Güter, die über die Schiene transportiert werden, in den letzten Jahrzehnten zurückgegangen. Die erwartete Zunahme im Straßengüterverkehr wird zu schwerwiegenden Transport- und Umweltproblemen führen, wenn keine strukturellen Maßnahmen ergriffen werden, um den Modal Split zu Gunsten der Eisenbahn signifikant zu verbessern.

Komplementär zu den großen Investitionen mit dem Fokus auf dem Hauptschienennetz (TEN-T Korridore), konzentriert sich das Interreg CE Projekt „REIF“ daher auf die regionale Infrastruktur und die regionalen Dienstleistungen im Schienengüterverkehr. Das von der EU geförderte Kooperations- und Forschungsprojekt hat zum Ziel den Anteil des Schienengüterverkehrs auf der regionalen Ebene durch die Identifizierung von Verlagerungspotenzialen von der Straße auf die Schiene zu erhöhen.

Partner aus Deutschland, Österreich, Italien, Kroatien, Slowenien und Polen streben eine bessere Nutzung der Schienengüterverkehrskorridore durch den Abbau von infrastrukturellen Engpässen zu benachbarten Regionalnetzen und Industrien sowie den Erhalt und die Reaktivierung von Verbindungen und Gleisen an. Im Laufe des Projektes werden Pilotaktionen getestet, Aktionspläne und regionale Strategien entwickelt sowie öffentliche und private Marktakteure involviert.



(Foto: K. Bongartz, TMIL)

#### Projektleitung

Prof. Dr. Matthias Gather

Prof. Dr.-Ing. Michael Lehmann

#### Bearbeitung

Miriam Sprenger, M.Sc.

#### Laufzeit

04/2019 – 03/2022

#### Drittmittelgeber

Europäische Union, Interreg CE

#### Kooperationspartner

Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft, Amt der Steiermärkischen Landesregierung (AT), Prometni institut Ljubljana d.o.o. (SL), Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale (IT), Klaster intermodaln og prijevoza (CRO), Środkowoeu ropejski Korytarz Transportow y Europejskie Ugrupowani e Współpracy Terytorialnej z ograniczoną odpowiedzialnością (PL), Fondazione Istituto sui Trasporti e la Logistica (IT), Luka Koper, pristaniški in logistični sistem, delniška družba (SLO), Regione Emilia Romagna (IT)

## ViBelPark – Virtuelle Belegungsermittlung von Lkw-Parkplätzen

Die Tank- und Rastanlagen an hochfrequentierten Bundesautobahnen sind trotz umfangreicher Investitionen, insbesondere in den Abend- und Nachtstunden, von Überbelegung gekennzeichnet. Dabei sind selbst in hochbelasteten Streckenabschnitten noch Parkstände verfügbar, die aufgrund fehlender intelligenter Verkehrssysteme ungenutzt bleiben. Ein zentrales Problem zur optimalen Planung und Kommunikation freier Parkstandskapazitäten ist hierbei die Ungenauigkeit von Fahrzeugdetektions- und Zählsystemen, die eine robuste Abbildung des Ist-Zustands gewährleisten müssen.

Innerhalb des Forschungsprojektes konnte diesem Problem erfolgreich begegnet werden. Projektziel war es, ein Verfahren zur zuverlässigen und vollautomatischen Erfassung aktueller Belegungsgrade von Lkw-Parkplätzen an Autobahnen zu entwickeln, das ohne die Nutzung aufwendiger neuer Infrastruktur oder klassisch-fahrbahnseitiger Sensorik auskommt. Dabei wurde einerseits der Nachweis der technischen Realisierbarkeit des Systems geführt und andererseits eine Prüfung und Validierung der Erfassungsgenauigkeit durchgeführt.

Mithilfe der sogenannten On-Bord-Unit, die in fast jedem Lkw zur Mauterhebung verbaut ist und eine standardisierte Vehicle-to-Infrastructure Schnittstelle besitzt, können ortsbezogene Informationen zur Parkstandsbelegung und somit ein virtuelles Abbild des aktuellen Belegungszustandes ermittelt werden. Im Gegensatz zu anderen Lösungen sind hierbei keine zusätzlichen Investitionen in fahrzeugseitige und nur geringfügige Investitionen in fahrbahnseitige Erfassungstechnik notwendig.

Des Weiteren wurden erste Ansätze zur regionalen Kurzzeitprognose der Parkstandsbelegungen sowie zur Informationsvermittlung der Belegungsdaten an Fahrpersonal und Disposition entwickelt.

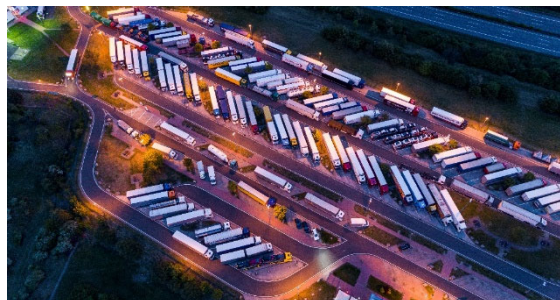


Abb.: Überfüllte T+R-Anlage Eichelborn, Testfeld im Projekt ViBelPark (Foto: IVR)

### Projektleitung

Prof. Dr.-Ing. Elmar Pfannerstill

### Bearbeitung

Dr.-Ing. Andy Apfelstädt

Christian Vollrath, M.Sc.

Dipl.-Inform. Jörg Fuchs

### Laufzeit

06/2016 – 03/2019

### Drittmittelgeber

Bundesministerium für Bildung und Forschung

### Kooperationspartner

Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr, FEIG Electronics GmbH, Eikon AG, DAKO GmbH

## SDL-Elementra - Smart Distribution Logistik – Entwicklung und Erprobung factorspezifischer Bewertungsmodelle und Mehrfachnutzungskonzepte für die Medienlogistik

Im Gesamtprojekt SDL wird der Ansatz einer durchgängigen Optimierung der Logistikkette auf allen Ebenen verfolgt. Dabei werden die Rahmentouren, aktuelle Tagestouren bis hin zum Logistikkonzept, inklusive der bestehenden Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Ebenen betrachtet und optimiert. Ziel ist es, einerseits die Gesamtkosten der Leistungserbringung zu minimieren und andererseits so die Grundlage für einen möglichst wirtschaftlichen Einsatz von Elektrofahrzeugen zu legen.

Eine solch umfassender Ansatz bedingt es, alle in die Leistungserbringung involvierten Faktoren (Menschen, Fahrzeuge, Ware, Hub) in die Optimierungsprozesse einzubeziehen und deren Einfluss auf die Gesamtkosten hinsichtlich aller drei Ebenen zu kennen. Für umfassende Untersuchungen TCO-relevanter Einflussgrößen bezogen auf die Faktoren „Mensch“, „Ware“, „Fahrzeug“ und „Hub“ ist es notwendig, von diesen Merkmalsträgern diverse Daten zu erfassen. Im Teilprojekt SDLELEMENTRA wurden daher Messgrößen identifiziert und entsprechende Datenquellen er-

schlossen sowie mithilfe der entwickelten Modellanwendungen (Bewertungsmodell der Faktoreneinsätze und Klassifizierungsmodell für Faktortypen) bewertet.

Derzeit befinden sich bei den Logistikpartnern innerhalb der Transportketten zudem verschiedene Mehrfachnutzungskonzepte in der testweisen Anwendung (bspw. Abendzustellung oder Food-Logistik). Die entwickelten Modellanwendungen kommen überdies in der letzten Projektphase bei der Untersuchung und Quantifizierung monetärer Vorteile durch Mehrfachanwendungen zum Einsatz.

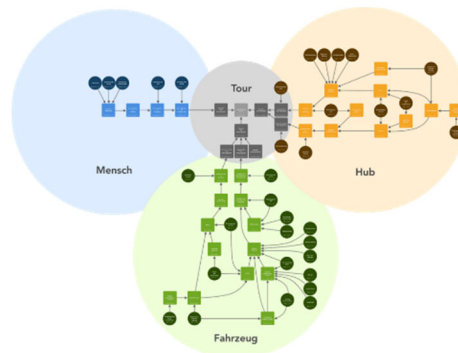


Abb.: Bewertungsmodell, Gesamtübersicht mit Merkmalen, Kennzahlen und Abhängigkeiten (Quelle: eigene Darstellung)

### Projektleitung

Prof. Dr.-Ing. Uwe Adler

### Bearbeitung

Dr.-Ing. Andy Apfelstädt

Reiner Bleil, B.Sc.

Dipl.-Math. Bernd Nieberding

Christian Vollrath, M.Sc.

Dipl.-Inform. Jörg Fuchs

### Laufzeit

05/2017 – 04/2020

### Drittmittelgeber

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

### Kooperationspartner

Friedrich-Schiller-Universität Jena, DAKO GmbH, EPSa GmbH, eLOG GmbH, Sächsische Zeitung, LVZ Logistik GmbH

## IV Themenschwerpunkt Verkehrsmodellierung

### Landesstraßenbedarfsplan 2030

Mit den Koalitionsverträgen zwischen den Parteien CDU und SPD aus dem Jahr 2009 und die Linke, SPD und Bündnis 90/Die Grünen aus dem Jahr 2014 wurde der politische Rahmen zur Erarbeitung eines Bedarfsplanes für die Landesstraßen im Freistaat Thüringen gesetzt. In Analogie zur Bundesverkehrswegeplanung soll die Ausrichtung des Landesstraßennetzes im Hinblick auf Bau und Betrieb bis zum Jahr 2030 unter inhaltlichen als auch finanziellen Gesichtspunkten fixiert werden. Als maßgebendes analytisches und prognostisches Werkzeug kam das integrierte Verkehrsmodell Thüringen zur Anwendung. Das Institut Verkehr und Raum der Fachhochschule Erfurt war seit dem Jahr 2011 mit der Entwicklung der Methodik, der Projektkoordination und diversen Fachbeiträgen betraut.

Der Landesstraßenbedarfsplan 2030 betrachtet in drei aufeinander aufbauenden Stufen Fragen zur Substanzsicherung von Straßen und Brücken, der Beseitigung von bestehenden Funktionseinschränkungen und der Erhöhung von Sicherheit und Komfort. Verschiedene interdisziplinäre Fachbeiträge (Straßen- und Brückenerhaltung, Umweltschutz, Lärmbetroffenheiten, Verkehrssicherheit, Nutzen-Kosten-Untersuchung) bildeten hierfür die Basis. Im Ergebnis zeigt sich, dass bis zum Jahr 2030 ein Investitionsvolumen von ca. 990 Mio. Euro notwendig ist. Dabei sollen etwa 90 Prozent der finanziellen Mittel in die Infrastrukturerhaltung oder den bestandsnahen Um- und Ausbau investiert werden, etwa 10 Prozent sollen Verwendung im Straßenneubau finden.

Mit der Fertigstellung eines Entwurfs im Mai 2018 wurde der Landesstraßenbedarfsplan in einer 6-wöchigen Auslegungsphase den politischen Entscheidungsgremien und der Öffentlichkeit zur Diskussion gestellt. Im Ergebnis liegt seit August 2019 der Landesstraßenbedarfsplan 2030 vor.

<http://www.LStrBPI2030.de>

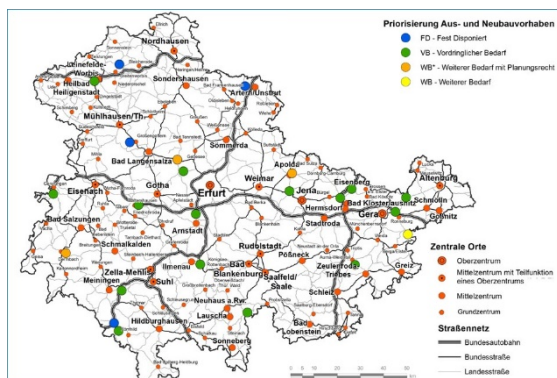


Abb.: Priorisierung Aus- und Neubauvorhaben (Quelle: eigene Darstellung)

#### Projektleitung

Prof. Dr. Matthias Gather

#### Bearbeitung

Prof. Dr. Florian Heinitz (bis 2016)

Dipl.-Wirt. Ing. (FH) Erik Fritzlar

Dipl.-Ing. Norman Hesse

#### Laufzeit

08/2011 – 07/2019

#### Auftraggeber

Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr

## 5 TEAM



### **Prof. Dr. Matthias Gather**

*Institutsleitung, Professur Verkehrspolitik und Raumplanung*

Prof. Dr. Matthias Gather studierte von 1980-1986 Geographie (Diplom), Volkswirtschaft und Soziologie an der Universität Frankfurt am Main und an der University of Manchester, England. 1988-1991 folgte die Promotion am Institut für Kulturgeographie, Stadt- und Regionalforschung der Universität Frankfurt. Seine berufliche Laufbahn umfasste Beschäftigungen als freier Mitarbeiter der Prognos AG, Basel, bei der Fa. Lahmeyer International, Frankfurt am Main, sowie als Projektleiter bei der Planungs- und Ingenieurgesellschaft Infrastruktur und Umwelt, Prof. Dr.-Ing. H.R. Böhm & Partner, Darmstadt. Seit 1996 bekleidet er die Professur für Verkehrspolitik und Raumplanung an der Fakultät Wirtschaft-Logistik-Verkehr der Fachhochschule Erfurt. Seit 2003 ist er darüber hinaus in der Leitung des Instituts Verkehr und Raum tätig.



### **Reiner Bleil**

*B.Sc. Angewandte Informatik*

Während seines Bachelorstudiums „Verkehrsinformatik“ an der Fachhochschule Erfurt, war Reiner Bleil im Teilprojekt SCL-PaMeLA als studentische Hilfskraft tätig. In seiner Bachelorarbeit beschäftigte er sich mit dem Thema Coast-Down-Test und entwickelte einen Software Prototypen zur Auswertung längsdynamischer Fahrzeugtests. Im Institut wirkt er derzeit am Projekt SDL-ELEMENTRA - Entwicklung und Erprobung faktor-spezifischer Bewertungsmodelle und Mehrfachnutzungskonzepte für die Medienlogistik mit.



### **Claudia Hille**

*Geschäftsführung, Diplom-Soziologin*

Claudia Hille studierte Soziologie an der Universität Leipzig sowie am Collegium Civitas in Warschau/Polen. Seit Dezember 2013 arbeitet sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut Verkehr und Raum und war bisher in verschiedenen Forschungsprojekten im Themenfeld nachhaltige Mobilität tätig. Derzeit befasst sie sich in ihrem Promotionsvorhaben mit den Auswirkungen residenzieller Multilokalität auf das Verkehrshandeln. Ihre Forschungsinteressen sind die Gestaltung nachhaltiger Mobilitätssysteme, die Erklärung alltäglicher Mobilität aus handlungstheoretischer Perspektive und qualitative Methoden der empirischen Sozialforschung. Seit Januar 2019 ist sie zudem Geschäftsführerin des Instituts Verkehr und Raum.



### Daniela Just

#### *Verwaltungsassistentin*

Daniela Just ist seit Januar 2020 als Verwaltungsassistentin am Institut Verkehr und Raum tätig. Zuvor war sie in verschiedenen Unternehmen als Marketing Manager und als Assistentin der Geschäftsleitung tätig. Frau Just ist verantwortlich für den gesamten administrativen Ablauf im Institut.



### Bernd Nieberding

#### *Diplom-Mathematiker*

Bernd Nieberding studierte Mathematik mit Schwerpunkt Mathematische Modellierung und Analysis an der Universität Bremen und ist seit 2013 wissenschaftlicher Mitarbeiter an der FH Erfurt. Neben seiner Forschungstätigkeit zur Modellierung und Optimierung von Transportprozessen im Straßengüterverkehr promovierte er im Bereich mathematische Systemtheorie in Kooperation mit der Julius-Maximilians-Universität Würzburg.



### Dr. Markus Rebstock

#### *Diplom-Geograph*

Diplom-Geograph Dr. Markus Rebstock hat an der Universität Trier angewandte Geographie/Raumentwicklung studiert und ist seit September 2001 als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut Verkehr und Raum der Fachhochschule Erfurt in verschiedenen Forschungsprojekten mit dem Schwerpunkt Barrierefreiheit im Verkehr, Hochbau und Tourismus tätig. Dr. Rebstock ist Mitglied zahlreicher Arbeitskreise und Ausschüsse zum Schwerpunkt Barrierefreiheit, u. a. ist er der Leiter des Arbeitskreises 2.14.2 *Barrierefreie Verkehrsanlagen* der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. (FGSV). Seit Juni 2016 ist er zur Koordinierungsstelle Barrierefreiheit beim Beauftragten der Thüringer Landesregierung für Menschen mit Behinderungen teilabgeordnet.



### Miriam Sprenger

#### *M.Sc. Raumplanung*

Miriam Sprenger hat Raumplanung an der Technischen Universität Dortmund studiert. Während ihres Studiums hat sie sich vor allem mit europäischer Planung und dem Thema Verkehr beschäftigt. Sie hat ein Auslandspraktikum bei der Regionalregierung der Comunidad de Madrid absolviert und ihre Masterarbeit über Verkehr und grenzüberschreitende Zusammenarbeit im Alpenraum geschrieben. Seit April 2019 arbeitet sie im Institut Verkehr und Raum im EU-Projekt „REIF“ mit dem Schwerpunkt Güterverkehr und der Verlagerung von der Straße auf die Schiene.



**Christian Vollrath**

*M.Sc. Intelligente Verkehrssysteme und Mobilitätsmanagement*

Christian Vollrath schloss nach dem Bachelorstudium Stadt- und Raumplanung das Masterstudium Intelligente Verkehrssysteme und Mobilitätsmanagement an der FH Erfurt ab. Er ist seit März 2017 wissenschaftlicher Mitarbeiter am IVR und war seitdem in verschiedenen Forschungsprojekten in den Themenfeldern Elektromobilität und Güterverkehr tätig. Derzeit konzentriert sich seine Forschungstätigkeit u.a. auf Multi-Use-Anwendungen in der (elektromobilen) Medienlogistik im Forschungsprojekt SDL-ELEMENTRA.

**Marie-Luise Will**

*M.Sc. Stadt- und Raumplanung*

Marie-Luise Will absolvierte sowohl den Bachelor- als auch das Masterstudium der Stadt- und Raumplanung an der Fachhochschule Erfurt. In ihrem Studium widmete sie sich unterschiedlichen Projekten mit Schwerpunkten in „Mobilität“ und „(Innen-)Stadtentwicklung“. Seit Oktober 2019 ist sie im IVR als wissenschaftliche Mitarbeiterin tätig im Forschungsschwerpunkt „Mobilität im ländlichen Raum“.

**Ramona Zißner**

*M.Sc. Stadt- und Raumplanung*

Ramona Zißner studierte Stadt- und Raumplanung an der Fachhochschule Erfurt und beschäftigte sich in ihrer Bachelorarbeit mit dem Einfluss sozio-kultureller Akteure auf den Erfurter Wohnungsmarkt. Aktuell studiert sie an der Bauhaus-Universität Weimar im forschungsorientierten Masterstudiengang Urbanistik und setzt sich dort mit den Beziehungen und Abhängigkeiten zwischen Stadt und Land auseinander. Seit November 2018 ist Ramona Zißner am IVR beschäftigt und im europäischen Projekt SubNodes tätig.

## Kooperierende Professoren



### **Prof. Dr.-Ing. Uwe Adler**

#### *Professur Straßenfahrzeugtechnik*

Prof. Dr.-Ing. Uwe Adler studierte von 1982 bis 1986 Kraftfahrzeugtechnik an der Ingenieurhochschule Zwickau. Von 1986 bis 1991 arbeitete er als wissenschaftlicher Assistent am Fachgebiet Kfz-Diagnose der Technischen Hochschule Zwickau (Promotion 1991). Im Anschluss war er ca. 8 Jahre im Entwicklungsbereich der Fichtel & Sachs AG Schweinfurt (heute: ZF Friedrichshafen AG) tätig. Seit 1999 bekleidet er die Professur für Straßenfahrzeugtechnik an der Fachhochschule Erfurt.



### **Prof. Dr.-Ing. Carsten Kühnel**

#### *Professur Intelligente Verkehrssysteme*

Prof. Dr.-Ing. Carsten Kühnel schloss sein Studium des Wirtschaftsingenieurwesens mit der technischen Fachrichtung Bauingenieurwesen an der Technischen Universität Darmstadt im Jahr 2004 ab. Im Anschluss daran arbeitete er als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fachgebiet Verkehrstechnik und Transportlogistik der Universität Kassel und schloss seine Promotion im 2012 erfolgreich ab. Praxiserfahrung sammelte er als Mitarbeiter und später Leiter des Teams für Zukunftstechnologien und Kooperative Systeme bei Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement. Seit 2017 hat er die Professur für Intelligente Verkehrssysteme an der Fachhochschule Erfurt inne. Prof. Kühnel kooperiert seit 2019 mit dem IVR im Rahmen von Forschungsprojekten im Bereich des vernetzten Fahrens.



### **Prof. Dr.-Ing. Michael Lehmann**

#### *Professur Eisenbahnwesen im internationalen Kontext*

Prof. Dr.-Ing. Michael Lehmann studierte an der Fakultät Verkehrswissenschaften "Friedrich List" der Technischen Universität Dresden Verkehrsingenieurwesen mit der Spezialisierung in Planung und Betrieb elektrischer Verkehrssysteme. Zum Thema "Einsatz höheren Nennspannungen in Bahnsystemen" forschte er dort bis 2009 und schloss 2010 die Promotion ab. Von 2009 bis 2019 war er Mitarbeiter der Siemens Mobility GmbH in der Abteilung Technologie und Innovation und koordinierte dort zuletzt als Senior Engineer eHighway die interdisziplinäre Erforschung und Entwicklung von Elektrifizierungslösungen für den schweren Straßengüterverkehr. Seit 2019 ist er Professor für das Fachgebiet "Eisenbahnwesen im internationalen Kontext" der FH Erfurt und widmet sich in Lehre und Forschung den Themen Systemintegration, Technik der Teilsysteme und Dekarbonisierung des Eisenbahnverkehrs sowie Intermodalen Transportketten.

Im IVR wirkt er seit Ende 2019 im INTERREG-Projekt REIF mit.

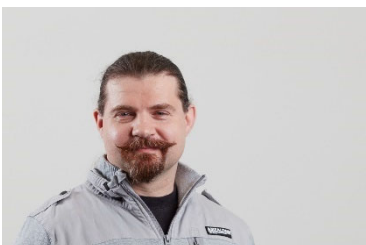
## Assoziierte Mitarbeiter



### Max Domeinski

*M.Sc. Intelligente Verkehrssysteme und Mobilitätsmanagement*

Max Domeinski arbeitete nach seinem Studium von September 2013 bis Ende 2014 als wissenschaftlicher Mitarbeiter am IVR. Zuvor studierte er an der FH Erfurt „Verkehrs und Transportwesen“ sowie den Master „Intelligente Verkehrssysteme und Mobilitätsmanagement“. Seit Januar 2015 ist er im Bereich ÖV-Verkehrsmodellierung tätig. In dem Zusammenhang pflegt er das integrierte Verkehrsmodell Thüringen – Teil Öffentlicher Verkehr, entwickelt dies weiter und führt Angebots- und Nachfrageauswertungen im Öffentlichen Verkehr durch.



### Jörg Fuchs

*Diplom-Informatiker (FH)*

Jörg Fuchs studierte Informatik (Diplom) an der Hochschule Schmalkalden und arbeitet seit Januar 2011 als Projektmitarbeiter im Institut Verkehr und Raum. Er war im Rahmen des Projektes „ViBelPark - Virtuelle Belegungsermittlung von LKW-Parkplätzen“ verantwortlich für den Aufbau und Betrieb der Zählanlagen sowie die Auswertung der Daten. Zudem verantwortete er im Forschungsvorhaben „SDL - Smart Distribution Logistik, Teilprojekt ELEMENTRA“ die Datenauswertung. Seit Januar 2020 verantwortet er die Implementierung der Datengrundlagen und die programmtechnische Fortschreibung des Verkehrsmodells.



### Norman Hesse

*Dipl.-Ing. Betriebswirt (VWA)*

Norman Hesse studierte Verkehrsingenieurwesen an der Technischen Universität Dresden und Betriebswirtschaftslehre an der Thüringischen Verwaltungs- und Wirtschaftsakademie. Nach einer fünfjährigen Tätigkeit als Projektingenieur in einem Erfurter Planungsbüro ist er seit 2007 maßgebend am Aufbau, dem Betrieb und der Weiterentwicklung des Verkehrsmodells Thüringen, Teil MIV beteiligt. Neben Fragen zur Verkehrsmodellierung und Netzplanung gehören auch Verkehrswirtschaftlichkeitsbetrachtungen zu seinem Tätigkeitsfeld.

## Ehemalige Projektbeteiligte

### **Dr.-Ing. Andy Apfelstädt**

Dr.-Ing. Andy Apfelstädt arbeitete seit September 2010 als wissenschaftlicher Mitarbeiter am IVR. 2017 schloss er seine kooperative Promotion an der Bergischen Universität Wuppertal im Lehr- und Forschungsgebiet für Güterverkehrsplanung und Transportlogistik ab. Er hat das Institut im September 2018 für eine führende Position in einem Wirtschaftsunternehmen verlassen.

### **Jörn Berding**

Jörn Berding war seit 2009 am IVR beschäftigt und widmete sich in seiner Forschungstätigkeit vorrangig den Themenfeldern Demographischer Wandel und Daseinsvorsorge sowie Barrierefreiheit und Design für Alle. Er hat das Institut im Juni 2019 verlassen und ist nun in der freien Wirtschaft tätig.

### **Prof. Dr. Florian Heinitz**

Prof. Dr. Florian Heinitz hat seit 2003 die Professur für Transportwirtschaft an der Fachhochschule Erfurt inne und war bis 2015 wesentlich am Aufbau des Integrierten Verkehrsmodells Thüringen beteiligt. Seitdem hat er sich aus der aktiven Drittmittelforschung am IVR zurückgezogen.

### **Prof. Dr.-Ing. Heinrich H. Kill**

Prof. Dr.-Ing. Heinrich Kill bekleidete seit 1996 die Professur für Gestaltung und Management von Verkehrs- und Transportsystemen an der Fachhochschule Erfurt. 2003 war er Mitbegründer des Instituts Verkehr und Raum und leitete es von 2015 bis zu seinem Eintritt in den Ruhestand im Jahr 2018.

### **Cornelia König**

Cornelia König war seit Juni 2017 Verwaltungsassistentin am Institut Verkehr und Raum tätig und unterstützte die Institutsleitung bei vielfältigen administrativen Tätigkeiten. Sie wechselte im Sommer 2019 in die Wirtschaft.

### **Sven Messerschmidt**

Sven Messerschmidt verstärkte das Team des Instituts in der Zeit von Januar bis August 2019 im Rahmen des EU-Projektes „COME-IN!“. Zudem war er an der Antragstellung eines H2020-Vorhabens beteiligt. Er ist derzeit bei Prof. Dr. Katrin Großmann, Professur für Stadt- und Raumsoziologie an der Fachhochschule Erfurt beschäftigt.

### **Dr. Mathias Wilde**

Dr. Mathias Wilde arbeitete von Oktober 2017 bis Februar 2019 am Institut Verkehr und Raum. Maßgeblich bearbeitete er in dieser Zeit das europäische Verbundvorhaben „SubNodes“. Seit Sommersemester 2019 hat er die Professur für Vernetzte Mobilität an der Hochschule Coburg inne.

## 6 PUBLIKATIONEN

### 2019

Kühne-Hinrichs, Achim; **Gather**, Matthias (2019): Optimaler Austausch zwischen den Ingenieur-Generationen – Eindrücke und Ausblicke bei einer gemeinsamen Fachexkursion von VDEI-Akademie und FH Erfurt zum Thema Eisenbahn in Europa. In: EI – Der Eisenbahningenieur: Internationale Fachzeitschrift für Schienenverkehr & Technik. Heft 12/2019. S. 46-48. Hamburg.

**Rebstock**, Markus: Öffentliche Mobilität / ÖPNV (2019). In: Friso Ross, Mario Rund und Jan Steinhaußen (Hrsg.): Alternde Gesellschaften gerecht gestalten. Stichwörter für die partizipative Praxis. 1. Auflage. Opladen, Berlin, Toronto: Verlag Barbara Budrich, S. 287–296.

**Vollrath**, C.; **Wilde**, M. (2019): Elektrofahrzeuge gemeinsam Nutzen - Handlungsleitfaden für die Einführung von Elektrofahrzeugen durch Institutionen der Kirche.

**Pfannerstill**, E.; **Vollrath**, C.; **Fuchs**, J. (2019): ViBelPark - Virtuelle Belegungsermittlung von Lkw-Parkplätzen. Berichte des Instituts Verkehrs und Raum Bd. 27.

**Wilde**, M.; **Vollrath**, C. (2019): Elektromobilität und neue Nutzungskonzepte in Kirchenkreisen. In: eMobilJournal 1/2019, S. 34-37.

### 2018

**Gather**, Matthias (2018): Effectiveness of existing infrastructure use – Subnodes: Linking regions to TEN T. In: DVWG aktuell. Newsletter der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft. Ausgabe 53, Dezember 2018, S. 10. Berlin.

**Hille**, Claudia (2018): Potenziale von Lastenrädern in Sharing-Angeboten. In: mobilogisch! Zeitschrift für Politik, Ökologie & Bewegung, 4/18, S. 35-38.

**Gather**, Matthias; **Vollrath**, Christian; You, Zubin (2018): Die Quote als Antrieb für E-Fahrzeuge in China. Förderung der E-Mobilität mit verkehrspolitischen Instrumenten in der Volksrepublik China. In: Internationales Verkehrswesen (70) 2 | 2018. S. 19-22. Hamburg.

**Gather**, Matthias (2018): Verkehrspolitik. In: Voigt, Rüdiger (Hrsg.): Handbuch Staat, 2 Bde. S. 1603-1614. Springer VS.

**Gather**, Matthias (2018): Schnell und effizient – profitieren alle? Thüringer Verkehrspolitik seit 1990. In: Oppelland, Torsten (Hrsg.): Politik und Regieren in Thüringen, S. 277-294. Springer VS.

## 8 VORTRÄGE UND EXPERT\*INNENANHÖRUNGEN

### Wissenschaftliche Vorträge

#### 2019

##### **Verfahren zur virtuellen Belegungsermittlung von Lkw-Parkplätzen.**

Abschlussworkshop ViBelPark, Erfurt 14.11.2019 (Vollrath, Pfannerstill)

##### **Via Regia - Verkehrswege als Impuls der Stadt- und Regionalentwicklung?**

Impulsvortrag beim 3. Internationale Symposium "VIA REGIA - Kulturroute des Europarates" in Leipzig, 16.10.2019 (Gather)

##### **Aktuelle und offene Punkte im Rahmen der künftigen E BVA Empfehlungen für barrierefreie Verkehrsanlagen – Welche Entwurfs- und Ausführungselemente zum Abbau von Barrieren werden künftig verbindlich?**

Vortrag im Rahmen des VSVI-Seminars *Gestaltung und Planung von Stadtstraßen und Ortsdurchfahrten*, VSVI Nordrhein-Westfalen e.V., Wuppertal, 27.09.2019 (Rebstock)

##### **Richtlinie (EU) 2019/882 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. April 2019 über die Barrierefreiheitsanforderungen für Produkte und Dienstleistungen.**

Vortrag im Rahmen der Sitzung der Thüringer Landesarbeitsgemeinschaft der kommunalen Beauftragten für Menschen mit Behinderungen, Thüringer Landtag, Erfurt, 25.09.2019 (Rebstock)

##### **Perspektiven und Notwendigkeiten eines zukunftsfähigen Bahnverkehrs.**

Diskussionsveranstaltung EVG-Landesverband Thüringen im Rahmen der Europäischen Mobilitätswoche, Erfurt, 19.09.2019 (Gather)

##### **Zwischen hier und dort – Mobilitätspraktiken multilokal Wohnender.**

Gastvortrag im Seminar „Gesellschaftlicher Wandel und Mobilität“, Goethe-Universität Frankfurt a.M., 02.07.2019 (Hille)

##### **Barrierefreie Gestaltung von Fußverkehrsanlagen.**

Vortrag im Rahmen der 136. Sitzung des Vorstandsausschusses Verkehrstechnik, Deutscher Verkehrssicherheitsrat, Erfurt, 27.06.2019 (Rebstock)

##### **Verkehrs- und Freiräume - DIN 18040-3 inkl. Bodenindikatoren.**

Ganztägige Fortbildung, *Fachplaner für Barrierefreies Bauen - 4. Matrikel*, EIPOS - Europäisches Institut für postgraduale Bildung GmbH, Dresden, 14.06.2019 (Rebstock)

##### **Barrierefreiheit in Dörfern – Wie können Wege und Plätze im Dorf barrierefrei gestaltet werden?**

Vortrag im Rahmen einer Fachsitzung der Initiative Rodachtal e.V., Ummerstadt, 23.05.2019 (Rebstock)

##### **Barrierefreiheit im öffentlichen Verkehrsraum – Grundlagen, Anforderungen und Beispiele.**

Seminar *Stadt statt Hindernisse*, Fachgebiet Stadt- und Raumplanung, Fachhochschule Erfurt, Erfurt, 20.05.2019 (Rebstock)

**Zwischen hier und dort – Mobilitätspraktiken multilokal Wohnender**

16. Jahrestagung des Arbeitskreises Verkehr der Deutschen Gesellschaft für Geographie (DGfG), Universität Würzburg, 09.-10.05.2019 (Hille)

**Barrierefreies Bauen in Bezug auf den Pflasterbau.**

berufsbegleitende Fachfortbildung *Fachingenieur/Fachplaner/Fachbauleiter für Pflasterbau*, EIPOS - Europäisches Institut für postgraduale Bildung GmbH, Dresden, 09.05.2019 (Rebstock)

**Between mobility and mooring - coping strategies of multi-local-living-commuters**

Annual Meeting American Association of Geography, Washington, D.C. (USA), 03.-07.04.2019 (Hille)

**Barrierefreiheit im ländlichen Raum am Beispiel des ÖPNV-Förderverfahrens im Freistaat Thüringen.**

Vortrag im Rahmen der 1. Regionalkonferenz Initiative SozialraumInklusiv *Mobilität in einem inklusiven Sozialraum*, Braunschweig, 01.04.2019 (Rebstock)

**Barrierefreiheit in Planungsprozessen.**

Vortrag im Rahmen des Expertenworkshops *Forschungsfragen und Teilhabeforschung III: Barrierefreiheit – Zugänglichkeit – Universelles Design*, AG Teilhabeforschung im Forschungsverbund für Sozialrecht und Sozialpolitik (FoSS), Bad Hersfeld, 29.03.2019 (Rebstock)

**Fahrradfahren als Lebensstil - Wie gelingt der Umstieg aufs Rad?**

8. Erneuerbare-Energien- und Klimakonferenz des Thüringer Ministeriums für Umwelt, Energie und Naturschutz, Weimar, 21.03.2019 (Hille)

**Barrierefreies Planen und Bauen.**

Vortrag im Rahmen des VSVI-Seminars *Aktuelle Themen des Straßen- und Tiefbau*, VSVI Sachsen e.V., Bezirksverein Oberlausitz, Zittau, 19.03.2019 (Rebstock)

**Radverkehrsförderung selbstgemacht?! Wege zur Verkehrswende von unten**

Gastvortrag zur Mitgliederversammlung des Vereins Verkehrswende in Kleinen Städten e.V., Erfurt, 16.03.2019 (Hille)

**Infrastrukturelle Anforderungen von Großstädten im Wachstum.**

Impulsvortrag im Rahmen des Zukunftsworkshop Infrastruktur in Jena, 15.03.2019 (Gather)

**Multilokalität und Mobilität - Unterwegs zwischen hier und dort**

Tagung "Multilokalität in städtischen und ländlichen Räumen - Chance oder Herausforderung", Leibniz Universität Hannover, 14.03.2019 (Hille)

**Sicheres Queren durch Einhaltung und fachgerechte Umsetzung der Regelwerke zur Barrierefreiheit im öffentlichen Verkehrsraum.**

Impulsvortrag im Rahmen der Fachtagung *Leise Städte und Barrierefreiheit*, Deutscher Blinden- und Sehbehindertenverband e.V., Berlin, 12.03.2019 (Rebstock)

**Barrierefreie Gestaltung von Fußgängerkehrsanlagen.**

Vortrag im Rahmen des VSVI-Seminars *Aktuelle Verkehrsthemen*, VSVI Hamburg e.V., Hamburg, 26.02.2019 (Rebstock)

**Barrierefreie Verkehrs- und Stadtraumgestaltung.**

ganztägige Fortbildung im Lehrgang *Sachverständige für Barrierefreiheit in Gebäuden, Außenraum und Städtebau – 2018/19*, Architektenkammer Berlin, Berlin, 12.01.2019 (Rebstock)

**2018****Barrierefreie Gestaltung von Verkehrsanlagen.**

ganztägige Fortbildung, Zentrum für Weiterbildung der FH Erfurt, Erfurt, 29.11.2018 (Rebstock)

**Impacts of residential multi-locality on urban infrastructure and social cohesion**

Konferenz "Urban Transitions 2018", Sitges (Spanien), 25.-27.11.2018 (Hille/Gather)

**Affordable housing, energy poverty, and mobility disadvantage: developing an integrated perspective on real housing costs**

Konferenz „Urban Transitions 2018“, Sitges (Spanien), 25.-27.11.2018 (Hille/Gather mit Katrin Großmann)

**Mobil auf dem Land.**

Präsentation beim Mobilitätsgespräch zum ADAC Monitor „Mobil auf dem Land“ in Berlin, 26.11.2018 (Gather)

**„...manchmal wünsche ich mir eine Raumknickmaschine.“ – Strategien zur Mobilitätsbewältigung multilokal Wohnender**

Workshop „Inkorporierte Anforderung, intrinsische Motivation oder externer Zwang? Praktiken des Umgangs mit Mobilitätsanforderungen in der Arbeitswelt“, TU Bremen, 23.-24.11.2018 (Hille)

**Barrierefreie Gestaltung von Fußgängerkehrsanlagen.**

Vortrag im Rahmen des Fachtags *Ulm und um Ulm herum – Barrierefreie Mobilität in Stadt und Land*, Bundesverband Selbsthilfe Körperbehinderter e.V., Ulm, 20.11.2018 (Rebstock)

**Analyse von Bestandsbauten – zwei Thüringer Beispiele.**

Vortrag im Rahmen der Regionalkonferenz Mitteldeutschland *Inklusiv gestalten – Barrierefreiheit im Denkmalbestand*, Erfurt, 25.10.2018 (Rebstock)

**Barrierefreiheit in Dörfern – Wie können Wege und Plätze im Dorf barrierefrei gestaltet werden?**

Vortrag im Rahmen der *Übergabe der Anerkennungsurkunden zur Aufnahme in das Programm der Dorferneuerung und –entwicklung des Freistaates Thüringen*, TMIL, Exdorf, 24.10.2018 (Rebstock)

**Heute hier, morgen dort – Die Auswirkungen residenzieller Multilokalität auf das Verkehrshandeln**

Pegasus Jahrestagung „Everyday Mobility Matters“, Technische Universität München, 13.10.2018 (Hille)

**Barrierefrei Kunst und Kultur erleben - Beispiele aus der Thüringer Kultur- und Museumslandschaft.**

Vortrag im Rahmen der Veranstaltung *Kulturelle Teilhabe - barrierefrei Kultur, Kunst, Tourismus/ Gastronomie in Arnstadt erleben*, Arnstadt, 09.10.2018 (Rebstock)



**Barrierefreie Mobilität – bodengebundene taktil-visuelle Orientierungs- und Leitsysteme im öffentlichen Verkehrsraum.**

Vortrag im Rahmen der Tagung *Betonsteinpflaster*, Informationszentrum Beton GmbH und Betonverband Straße, Landschaft, Garten e.V., Hamburg, 27.09.2018 (Rebstock)

**Barrierefreie Mobilität – bodengebundene taktil-visuelle Orientierungs- und Leitsysteme im öffentlichen Verkehrsraum.**

Vortrag im Rahmen der Tagung *Betonsteinpflaster*, Informationszentrum Beton GmbH und Betonverband Straße, Landschaft, Garten e.V., Schwerte, 13.09.2018 (Rebstock)

**Ansätze zur Mobilitätssicherung in ländlichen Räumen im europäischen Kontext**

Abschlussveranstaltung Modellvorhaben „Langfristige Sicherung von Versorgung und Mobilität in ländlichen Räumen in der Wartburgregion“, Bad Salzungen, 21.08.2018 (Hille)

**Creative Ideas for Tourism in Thuringia**

Summer School Erfurt, Teilnahme an der Auftaktveranstaltung in Erfurt, 20.06.2018 (Gather)

**Barrierefrei Mobil bis 2022 – Standortbestimmung ÖPNV.**

Vortrag im Rahmen des Branchenforums ÖPNV/Bahnen, VBG, Hamburg, 18.06.2018 (Rebstock)

**Barrierefreie Gestaltung von Fußgänger-Verkehrsanlagen.**

Vortrag im Rahmen der ADAC Expertenreihe 2018 *Barrierefrei mobil in Städten und Gemeinden – Anforderungen an die Verkehrsinfrastruktur*, Bingen am Rhein, 06.06.2018 (Rebstock)

**Barrierefreie Gestaltung von Fußgänger-Verkehrsanlagen.**

Vortrag im Rahmen der ADAC Expertenreihe 2018 *Barrierefrei mobil in Städten und Gemeinden – Anforderungen an die Verkehrsinfrastruktur*, Hamburg, 29.05.2018 (Rebstock)

**Barrierefreie Gestaltung von Fußgänger-Verkehrsanlagen.**

Vortrag im Rahmen der ADAC Expertenreihe 2018 *Barrierefrei mobil in Städten und Gemeinden – Anforderungen an die Verkehrsinfrastruktur*, Feuchtwangen, 17.05.2018 (Rebstock)

**Aktionsplan Inklusion in der Hochschulpolitik.**

Impulsvortrag im Rahmen der Podiumsdiskussion *unser Weg in eine inklusive Gesellschaft*, Aktionstag *Weimar für Alle – Inklusion von Anfang an*, Weimar, 08.05.2018 (Rebstock)

**Kommunen inklusiv in Thüringen.**

Vortrag im Rahmen des Seminars *Barrierefreiheit: Design für Alle*, Aktion Mensch, Erfurt, 19.04.2018 (Rebstock)

**Barrierefreie Gestaltung von Fußgänger-Verkehrsanlagen.**

Vortrag im Rahmen der ADAC Expertenreihe 2018 *Barrierefrei mobil in Städten und Gemeinden – Anforderungen an die Verkehrsinfrastruktur*, Rastatt, 18.04.2018 (Rebstock)

**Barrierefreie Gestaltung von Fußgänger-Verkehrsanlagen.**

Vortrag im Rahmen der ADAC Expertenreihe 2018 *Barrierefrei mobil in Städten und Gemeinden – Anforderungen an die Verkehrsinfrastruktur*, Berlin, 09.04.2018 (Rebstock)

**Impuls Güterverkehrspotenziale für Thüringen – Potentialabschätzung und Ansatz für Thüringen.**

Runder Tisch „Schienengüterverkehr in Thüringen“ des Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft in Erfurt, 23.03.2018 (Gather)

**Barrierefreie Gestaltung von Fußgänger-Verkehrsanlagen.**

Vortrag im Rahmen der ADAC Expertenreihe 2018 *Barrierefrei mobil in Städten und Gemeinden – Anforderungen an die Verkehrsinfrastruktur*, Gera, 15.03.2018 (Rebstock)

**Barrierefreie Freiräume gestalten: Rechtsnormen, Planungsprinzipien + Praxis der barrierefreien Freiraumgestaltung.**

Vortrag im Rahmen des Seminars *Städtischer Tiefbau*, VSVI Sachsen-Anhalt, Magdeburg, 08.03.2018 (Rebstock)

**Barrierefreie Gestaltung von Fußgänger-Verkehrsanlagen.**

Vortrag im Rahmen der ADAC Expertenreihe 2018 *Barrierefrei mobil in Städten und Gemeinden – Anforderungen an die Verkehrsinfrastruktur*, Köln, 22.02.2018 (Rebstock)

**Vorbeugender Brandschutz für Alle. Anforderungen von Menschen mit Behinderungen an die Rettung.**

Vortrag im Rahmen der 13. Thüringer Brandschutz-Werkstatt, Weimar, 25.01.2018 (Rebstock)

**Aktionsplan „FH-Erfurt – Hochschule der Inklusion“ – Vorstellung des Aufbaus, der Methodik und ausgewählter Inhalte.**

Vortrag im Rahmen der Informationsveranstaltung *Aufstellung von Aktionsplänen der Thüringer Hochschulen zur Umsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention (UN-BRK)*, TMWWDG, Erfurt, 11.01.2018 (Rebstock)

**Expert\*innenanhörungen, Podiumsauftritte und Medienauftritte****2019****Konkurrenz im Bahnverkehr – Von Erfurt nach Berlin mit ICE und Flixtrain.**

Interview für MDR Aktuell, 17.12.2019 (Gather)

**Ausgebremst – Gericht kippt deutsche PKW-Maut.**

Expertenmeinung/Interview für MDR Aktuell, 13.06.2019 (Gather)

**Im Dialog: SubNodes-Regionen berichten über Ihre Herausforderungen der Hinterland-anbindung.**

Podiumsdiskussion im Rahmen der Europäische Nahverkehrskonferenz in Erfurt, 21.05.2019 (Gather)

**365-EURO-Ticket für den Leipziger Nahverkehr.**

Expertenmeinung/Interview für MDR Aktuell, 19.05.2019 (Gather)

**Mit dem E-Roller durch die Stadt düsen – aber wo?**

Expertenmeinung/Interview für MDR Thüringen Journal, 19.05.2019 (Gather)

**Studiogespräch zum Thema E-Scooter**

Expertenmeinung/Interview für MDR Thüringen Journal, 16.05.2019 (Gather)

**Der Schiene höchste Priorität einräumen.**

Teilnahme/Stellungnahme als Sachverständiger bei der öffentlichen Anhörung des Ausschusses für Verkehr und digitale Infrastruktur des Deutschen Bundetages in Berlin, 13.05.2019 (Gather)

**Deutschland Takt**

Expertenmeinung/Interview für MDR Aktuell, 10.05.2019 (Gather)

**Scheuer will E-Scooter doch nicht auf Gehwegen.**

Expertenmeinung/Interview für MDR Aktuell, 07.05.2019 (Gather)

**Grüne Infrastruktur im Fokus**

Podiumsdiskussion im Rahmen des Erfurter Dialog zur Grünen Infrastruktur in Erfurt, Fachhochschule Erfurt, 27.03.2019 (Gather)

**Innovative Mobilitätskonzepte auf dem Land in Mitteldeutschland.**

Expertenmeinung für Videoreportage MDR Jump, 22.02.2019 (Gather)

**2018****Wo geht die Reise hin beim Transportrad-Sharing?**

Podiumsdiskussion zur Veranstaltung „Entwicklung & Betrieb von öffentlichen Transportrad-Miet-systemen“, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Berlin, 26.10.2018 (Hille)

***Effectiveness of existing infrastructure use.***

Teilnahme an Podiumsdiskussion bei der Konferenz „Euro Trans 2018“ in Warschau, 24.09.2018 (Gather)

**Ökonomische Effekte von Regionalflughäfen (Low-Cost-Flughäfen) in Deutschland.**

Interview mit der WirtschaftsWoche, 18.09.2018 (Gather)

**Zukunft der Mobilität**

Frühstücksgespräch Wirtschaftsrat der CDU e.V., Landesverband Thüringen in Erfurt, 21.06.2018

**Präsentation der Richtlinien (Guidelines) des EU-Intereg-Projektes COME-IN!**

Moderation der Veranstaltung, Museum für Ur- und Frühgeschichte des Archäologischen Landes-museums Thüringen, Weimar, 12.03.2018 (Rebstock)

**Elektromobilität**

Moderation des Dialogforums im Rahmen der 7. Erneuerbare Energien- und Klimakonferenz in Weimar, am 15.02.2018 (Gather)

## 9 BETREUTE ABSCHLUSSARBEITEN

### Bachelor- und Masterarbeiten

#### 2019

Bleher, Christophe: Fuhrparkplanung von Baustellenfahrzeugen unter Berücksichtigung ökologischer Belange (Bachelor; Gather)

Bredemeier, Peter Simon: Die Entwicklung des grenzüberschreitenden Schienenpersonenverkehrs aus und nach Deutschland an ausgewählten Beispielen (Bachelor; Gather)

Drescher, Florian: Konzeption und Aufbau von regionalen (elektrifizierten) Mobilitätssystemen am Beispiel der BER-Region (Master; Gather)

Kober, Sebastian: Barrierefreie Stadtplanung. Von notwendigen Anpassungen im Bestand zum selbstverständlichen Bestandteil unserer Baukultur am Beispiel der Stadt Eisenach (Master, Rebstock/Gstach)

Martens, Laura: Raum für Kultur - Ein Plädoyer für die Kooperation von Stadt und Kulturschaffenden anhand des Zughafen Kulturbahnhofs und des Stadtentwicklungsgebietes der ICE-CITY OST in Erfurt (Master; Gather)

Müller, Philipp: Landesbusnetz Thüringen - Entwicklung eines vereinfachten Verfahrens zur Bewertung landesbedeutsamer Buslinien (Master; Gather)

Schübel, Fabian: Erfüllt die Ereignisuntersuchung nach der High Reliability Organization-Methode der DB Fernverkehr AG die Anforderungen der EU Richtlinie 2016/798? (Bachelor; Gather)

Sorkale, Claudia: Handlungsempfehlung für die verbundweite Einführung eines e-Ticket-Systems in Mittelthüringen (Master; Gather)

Steffen, Felix: Potenzialanalyse Dresdner Bahn/Rangsdorf (Bachelor; Gather)

Witzig, Udo: Standortverlagerung staatlicher Behörden als raumwirksame Maßnahme (Master; Gather)

Wolter, Niklas: Optimierung der regelmäßigen Fortbildung für Fahrdienstleiter (Bachelor; Gather)

#### 2018

Buntfuß, Lisa: Stellt die steuerliche Behandlung von Firmenwagen eine Subvention dar? (Bachelor; Gather)

Dietrich, Christian: Überbetriebliches Mobilitätsmanagement von Gewerbegebieten im ländlichen Raum im Landkreis Sömmerda - Möglichkeiten und Verbesserungen der Anbindung von ausgewählten Gewerbegebieten (Master; Gather)

Handwerk, Steve: Fahrradmitnahme im Mitteldeutschen S-Bahn-Netz - Handlungsempfehlung am Beispiel der Pendlerstrecke Halle - Leipzig (Bachelor; Gather)

Lorenz, Evelin: Radverkehrsführung an Bundesstraßen in der Ortslage Gotha (Bachelor; Gather)

Mittelstädt, Frank: Urbane Naturerlebnisräume - Konzepte und Freiflächentypen in städtebaulichen Verankerungen (Master; Gather)

Podszuweit, Tina: Bürgerbeteiligung als strategisches Mittel auf dem Weg vom BVWP zur Realisierung von Schieneninfrastrukturprojekten der DB Netz AG (Master; Gather)

## 10 LEHRVERANSTALTUNGEN

### WiSe 2019/2020

Vorlesung: Technik wissenschaftlichen Arbeitens (Bachelor; Gather)

Vorlesung: Verkehrspolitik (Bachelor; Gather)

Seminar: Verkehrsentscheidung (Master; Gather/Hille)

Seminar: Regionalmanagement (Master; Gather)

Seminar: Grenzenlos mobil? Unser Guide zu mehr Klimaschutz im Konsum- und Mobilitätsverhalten (Bachelor und Master; Interdisziplinäre Projektwoche; Gather/Hille)

Vorlesung: International Case Studies on Transportation (Bachelor und Master; Kooperation mit der Bauhaus-Universität Weimar; Gather)

### SoSe 2019

Vorlesung: Raumordnung (Bachelor; Gather)

### WiSe 2018/2019

Vorlesung: Technik wissenschaftlichen Arbeitens (Bachelor; Gather)

Vorlesung: Verkehrspolitik (Bachelor; Gather)

Seminar: Verkehrsentscheidung (Master; Gather/Hille)

Seminar: Regionalmanagement (Master; Gather)

Vorlesung: International Case Studies on Transportation (Bachelor und Master; Kooperation mit der Bauhaus-Universität Weimar; Gather)

### SoSe 2018

Studienprojekt: Kostentransparenz bei der Wohnstandortwahl: integrierte Betrachtung der Wohn-, Mobilitäts- und Energiekosten (Master; Gather/Hille mit Prof. Dr. Katrin Großmann)

Vorlesung: Raumordnung (Bachelor; Gather)

### WiSe 2017/2018

Vorlesung: Technik wissenschaftlichen Arbeitens (Bachelor; Gather)

Vorlesung: Verkehrspolitik (Bachelor; Gather)

Seminar: Verkehrsentscheidung (Master; Gather/Hille)

Seminar: Regionalmanagement (Master; Gather)

## 11 BERICHTE DES INSTITUTS VERKEHR UND RAUM

Berichte des Instituts Verkehr und Raum

ISSN 1868-8586

Die Ergebnisse aus Forschung und Lehre des Instituts und der Fachhochschule Erfurt werden regelmäßig in den Berichten des Instituts Verkehr und Raum veröffentlicht.

In der Reihe erscheinen thematisch fokussierte Sammelbände, Projektberichte der am Institut bearbeiteten Forschungsprojekte, Tagungs- und Konferenzbände sowie seit 2017 auch Abschlussarbeiten von Absolvent\*innen der Fachhochschule.

Die Reihe ist online abrufbar unter:

<https://www.verkehr-und-raum.de/fhe/vur/download-bereich/>



### Folgende Berichte sind bis dato in dieser Reihe erschienen:

Pfannerstill, E.; Vollrath, C.; Fuchs, J. (2019): Verfahren zur virtuellen Belegungsermittlung von Lkw-Parkplätzen. Ergebnisse des Forschungsprojektes ViBelPark. In: Berichte des Instituts Verkehr und Raum, Band 27, Erfurt.

Beckebans, K.; Gaffga, P.; Großer, S.; Voigt, C.; Zahn, A.; Gather, M. (2019): Strategien zur Elektrifizierung des Schienenpersonennahverkehrsnetzes in Thüringen. In: Berichte des Instituts Verkehr und Raum, Band 26, Erfurt.

Witzig, U.; Gather, M.; Schenkel, K. (2019): Standortverlagerung staatlicher Behörden als raumwirksame Maßnahme. In: Berichte des Instituts Verkehr und Raum, Band 25, Erfurt.

Gather, M.; Berding, J. (2018): Proceedings of the 1st and 2nd COME-IN!-Thematic Conferences: The inclusive museum - Challenges and Solutions, State of the Art and Perspectives. In: Berichte des Instituts Verkehr und Raum, Band 24, Erfurt.

Vollrath, C. (2017): Anreize für die Erreichung des Markthochlaufs von Elektrofahrzeugen im internationalen Vergleich. In: Berichte des Instituts Verkehr und Raum, Band 23, Erfurt.

Hille, C.; Gather, M. (2016): Chancen und Potenziale von Elektromobilität im ländlichen Raum. In: Berichte des Instituts Verkehr und Raum, Band 22, Erfurt.

Hille, C.; Gather, M.; Rid, W. (2015): Ergänzende Maßnahmen der Elektromobilität in den Städten Erfurt, Jena und Gera. In: Berichte des Instituts Verkehr und Raum, Band 21, Erfurt.

Rebstock, M.; Römhild, A.; Herfert, A.; Stange, K.; Gather, M. (2014): FH Erfurt – Hochschule der Inklusion – Aktionsplan. In: Berichte des Instituts Verkehr und Raum, Band 20, Erfurt.



Gather, M.; Berding, J.; Lüttmerding, A.; Villarroel, G. (2014): Proceedings of the 3rd EURUFU Scientific Conference: Social Issues and Health Care in Rural areas in the context of demographic change. In: Berichte des Instituts Verkehr und Raum, Band 19, Erfurt.

Marschall, I.; Gather, M. (2014): Proceedings of the 2nd GreenNet Conference: How to push the implementation of the European Green Belt by landscape policy instruments? In: Berichte des Instituts Verkehr und Raum, Band 18, Erfurt.

Lüttmerding, A.; Gather, M. (2013): Ergebnisse der Befragung zur Nutzung von Bus, Bahn und Fahrrad im Kyffhäuserkreis. In: Berichte des Instituts Verkehr und Raum, Band 17, Erfurt.

Gather, M.; Lüttmerding, A.; Berding, J.; Villarroel, G. (2013): Education, local economy and job opportunities in rural areas in the context of demographic change. In: Berichte des Instituts Verkehr und Raum, Band 16, Erfurt.

Lüttmerding, A.; Gather, M. (2013): Level of service on passenger railway connections between European metropolises. In: Berichte des Instituts Verkehr und Raum, Band 15, Erfurt.

Gather, M.; Lüttmerding, A.; Berding, J. (Hrsg.) (2013): Transport and mobility in rural areas in the context of demographic change. In: Berichte des Instituts Verkehr und Raum, Band 14, Erfurt.

Gather, M.; Kosok, P. (2013): Analyse der regionalwirtschaftlichen Effekte des Fernstraßenbaus anhand ausgewählter Autobahnprojekte. In: Berichte des Instituts Verkehr und Raum, Band 13, Erfurt.

Gather, M.; Geßner, M. (2012): Gebietszuschnitte der öffentlichen und halböffentlichen Verwaltungsstrukturen im Freistaat Thüringen: Möglichkeiten und Grenzen einer einräumigen Verwaltungsstruktur. In: Berichte des Instituts Verkehr und Raum, Band 12, Erfurt.

Gather, M.; Grothmaak, A.; Stangel, C.; Wilde, M. (2012): Zukunft der Organisation des ÖPNV im Freistaat Thüringen. Überblick über die Organisationsformen des ÖPNV in Deutschland, Benchmarking und Schlussfolgerungen. In: Berichte des Instituts Verkehr und Raum, Band 11, Erfurt.

Marschall, I.; Müller, M.; Gather, M. (Hrsg.) (2012): Proceedings of the 1st GreenNet Conference: The Green Belt as a European Ecological Network - strengths and gaps. In: Berichte des Instituts Verkehr und Raum, Band 10, Erfurt.

Grothmaak, A.; Stangel, C.; Wilde, M.; Fritzlar, E.; Rebstock, M.; Gather, M. (2011): FloReSt – Flexible Flottenstrukturen im regionalen Straßenpersonenverkehr. In: Berichte des Instituts Verkehr und Raum, Band 9, Erfurt.

Gather, M.; Kreher, N.; Sommer, S. (2010): Untersuchung der Verkehrsverhältnisse für den Personen- und Güterverkehr entlang der Höllentalbahn. In: Berichte des Instituts Verkehr und Raum, Band 8, Erfurt.

Rebstock, M.; Berding, J.; Herfert, A.; Körner, H.; Gather, M. (2010): Evaluation der Checklisten zur Gewährleistung der Barrierefreiheit im ÖPNV im Rahmen der Thüringer ÖPNV-Investitionsrichtlinie. In: Berichte des Instituts Verkehr und Raum, Band 7, Erfurt.

Gather, M.; Wilde, M. (Hrsg.) (2010): Theorien der Verkehrsentstehung und ihre Anwendbarkeit - Textbeiträge und Ergebnisse des Masterseminars „Verkehrsentstehung“. In: Berichte des Instituts Verkehr und Raum, Band 6, Erfurt.

Gather, M.; Nagy, D. (2008): Parallelverkehre im Öffentlichen Personenverkehr. In: Berichte des Instituts Verkehr und Raum, Band 5, Erfurt.

Gather, M.; Menzel, K.; Sommer, S. (2009): Untersuchung der Verkehrsverhältnisse im Bereich der EÜ Bahnhofstraße Erfurt. In: Berichte des Instituts Verkehr und Raum, Band 4, Erfurt.

Lüttmerding, A.; Gather, M.; Heinitz, F.; Hesse, N. (2008): Belegung der Autobahnplätze durch LKW in Thüringen. In: Berichte des Instituts Verkehr und Raum, Band 3, Erfurt.

Lüttmerding, A.; Bodor, Á.; Leischner, P.; Madjeric, B.; Trenc, N.; Zeigerer, A.; Gather, M. (2008): Sensitive Transport Development along the Central European Green Belt. In: Berichte des Instituts Verkehr und Raum, Band 2, Erfurt.

Gather, M. (2007): Künftige Nachfragepotenziale auf der Mitte-Deutschland-Verbindung. In: Berichte des Instituts Verkehr und Raum, Band 1, Erfurt.