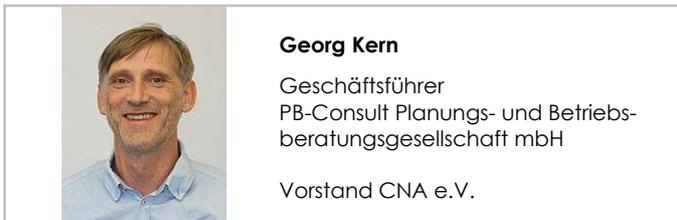


### +++ THEMEN IM ÜBERBLICK +++

- > Leitartikel (Georg Kern): Future Smart City meets Stupid Reality?
- > Innovationspreisverleihung 2020
- > Online-Seminarreihe „Fördermöglichkeiten für Innovationsprojekte in Verkehr und Logistik“
- > Arbeitsgruppe IT-Sicherheit in der Bahntechnik
- > ERCI Innovation Award
- > Mitgliederversammlung 2020
- > Geschäftsführer gesucht
- > CNA e.V. im Podcast
- > Neue CNA-Geschäftsfeldstrategie Logistik
- > Reaktivierung von Gleisanschlüssen
- > Hinweise, Termine
- > Neue Mitglieder stellen sich vor

### Leitartikel: Future Smart City meets Stupid Reality?



**Georg Kern**

Geschäftsführer  
PB-Consult Planungs- und Betriebs-  
beratungsgesellschaft mbH

Vorstand CNA e.V.

Einseitig genutzter öffentlicher Raum, Gefahr für Leben und Gesundheit, Zeitverluste durch Staus und als Reaktion darauf Zersiedelung des Umlands mit der Folge von erhöhten Wegelängen und daher Mehrbedarf an Verkehrsinfrastruktur – dies waren die wesentlichen Dysfunktionalitäten, die Colin Buchanan in seinem Report „Traffic in Towns“ im Auftrag des britischen Ministry of Transport bereits 1963 identifizierte.

Die Erkenntnis, dass unsere Städte und speziell der Verkehr in unseren Städten alles andere als smart organisiert werden, ist somit fast 60 Jahre alt.

Neben den kaum widerlegbaren Analysen wurden auch wesentliche Ansätze für ein Umsteuern aufgezeigt, die in stark unterschiedlicher Intensität in vielen europäischen Großstädten umgesetzt wurden. Allerdings fand in den allermeisten Städten eine muntere Parallelentwicklung aus weiterem autogerechtem Ausbau und dem Gegensteuern inklusive des Aufbaus von Alternativen statt. Anders in den heutigen Vorzeigestädten: In Wien, Kopenhagen oder Amsterdam wurden die Erkenntnisse konsequenter umgesetzt als in anderen Städten.

Auch in Nürnberg setzte Mitte der 1960er Jahre ein Prozess ein, der auf die Zerstörungskraft des motorisierten Individual- und Schwerverkehrs reagierte:

1965 beschloss der Stadtrat den Bau der U-Bahn. Zwar resultierte die Entscheidung seinerzeit aus der Überlegung, öffentlichen Personennahverkehr und motorisierten Verkehr voneinander zu trennen, wobei letzterem der öffentliche Raum überlassen wurde. Zu würdigen bleibt dennoch der Entschluss, eine Alternative zum Autoverkehr als künftiges Rückgrat der Stadt aufzubauen. Heute ist das U-Bahn-System die klare Dominante bei allen maßgeblichen

radialen Relationen in der Stadt. 1966 wurde die erste Fußgängerzone in der Breiten Gasse eröffnet und Schritt für Schritt zu einer der weitläufigsten Fußgängerzonen in Deutschland ausgebaut. 1968 wurde mit dem Beginn des Güterverkehrszentrum Nürnberger Hafens begonnen. Damit konnte der Schwerverkehr erfolgreich gebündelt und in weiten Teilen des Stadtgebietes deutlich reduziert werden.



Smart City 1963; Quelle: Traffic in Towns

In den Jahren 1974 und 1975 wurden im Zuge des Generalverkehrsplans wegweisende Beschlüsse für das Straßennetz gefasst, die jedoch nur zum Teil umgesetzt wurden. Es bleibt jedoch positiv festzuhalten, dass mit den Beschlüssen die Ringstraße das Ende jedes überörtlichen Verkehrsnetzes darstellt und alle Bundesstraßen hierüber geführt werden. Alle Straßen innerhalb der Ringstraße dienen ausschließlich dem Quell-Ziel Verkehr Nürnbergs. Die Wirksamkeit der Beschlüsse zeigen die stabilen bis fallenden Verkehrszahlen innerhalb des Ringes in den letzten Jahrzehnten.

Auch die 1980er Jahre und die frühen 1990er Jahre waren stark vom Thema Verkehrsberuhigung und Verkehrssicherheit geprägt: In Wohngebieten wurde fast flächendeckend Zone 30 eingeführt, ein erstes autofreies Viertel entstand in Langwasser, in dutzenden Stadtteilnetzen wurden Straßen für den motorisierten Verkehr unterbrochen und Schleichwege konsequent geschlossen.



Smart City 2020; Quelle: Kommune21.de

Insgesamt kann man konstatieren, dass die 30 Jahre zwischen 1965 und 1995 von einer Vielzahl an wegweisenden Entscheidungen und Maßnahmen geprägt waren, um den Stadtverkehr zu verändern. Im Anschluss hat sich die Stadtpolitik eine 20-jährige Auszeit gegönnt und sich auf den Erfolgen der Beschlüsse der Vorgänger ausgeruht.

Dem Stillstand der Politik steht ein verändertes Verkehrsverhalten der Stadtbevölkerung gegenüber. Dies betrifft einerseits das klare Votum in jeder Befragung, dem Umweltverbund aus ÖPNV, Rad- und Fußverkehr den Vorrang im öffentlichen Raum einzuräumen, wie auch im Verkehrsverhalten selbst, das sich seit 1998 kontinuierlich zugunsten des Umweltverbundes verschiebt. Eine stärkere Verhaltensänderung ist ohne eine Rückkehr politischen Mutes nicht zu erwarten.

Die Beschreibung Nürnbergs ist dabei kein Sonderfall, sondern in Deutschland in vielen Städten vergleichbar. Deshalb pilgern wir weiter in die Vorzeigestädte unserer Nachbarländer, die sich keine 25-jährige Verschonungpause gegönnt haben.

Die vielen Veranstaltungen, Foren und Hochglanzbroschüren zum Thema Automatisierung, Emissionsfreiheit, Sharing, vernetzten Systemen und intelligenter Raumaufteilung kommen bisher in Zeitlupe auf die Straße. Die heute losgetretenen, am Status quo orientierten Baumaßnahmen haben dagegen eine hohe Lebensdauer. Eine Entwässerung und ein Bordstein, der an einem lieblos gestalteten Straßenquerschnitt gesetzt wird, bleiben uns über 50 Jahre erhalten. So schauen wir weiter in Konferenzen auf blinkende Hochglanzfolien und wundern uns, dass uns am Ausgang kein Flugtaxi sondern ein zugeparakter Fußweg erwartet.

## Verleihung des 18. Innovationspreises 2020

Nürnberg, 12. Oktober 2020

Der Innovationspreis wird volljährig: Zum 18. Mal verlieh der Center for Transportation & Logistics Neuer Adler e.V. (CNA) mit dem Cluster Bahntechnik in diesem Jahr den Innovationspreis „Intelligenz für Verkehr und Logistik“. Der Preis 2020 ging an das Konsortium aus FAU Erlangen-Nürnberg, Fraunhofer IIS und VAG Verkehrs-Aktiengesellschaft Nürnberg für sein Projekt „Energieeffiziente Fahrplanoptimierung im Nürnberger U-Bahn-Verkehr“.



v.l.n.r.: Prof. Dr. Alexander Martin, Institutsleiter Fraunhofer IIS; Norbert Schäfer, Vorstandsvorsitzender CNA e.V.; Dr. Andreas Bärmann, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg; Dr. Stefan Wimbauer, Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie; Frederik Nöth, VAG Verkehrs-Aktiengesellschaft Nürnberg; Quelle: CNA/Fuchs.

Im Zeichen von Corona musste die Preisverleihung in diesem Jahr unter veränderten Bedingungen stattfinden: In den Räumen des ADA Lovelace Centers des Fraunhofer-Instituts für Integrierte Schaltungen IIS konnten sich nur Vertreter der ausgezeichneten Instituti-

onen mit dem Laudator versammeln. Die übrigen Gäste und Pressevertreter verfolgten die Preisverleihung erstmals per Live-Stream an den Bildschirmen, bekamen aber auch die Möglichkeit, sich mit Fragen und Kommentaren online an der Veranstaltung zu beteiligen.

Norbert Schäfer, Vorstandsvorsitzender CNA e.V., lobte bei der Überreichung des Preises an den Fraunhofer-Institutsleiter Prof. Dr. Alexander Martin die Potenziale des Projekts: „Es ist erstaunlich, wie geringe Verschiebungen im Fahrplan beachtliche Einsparungen erzeugen! Mit der ausgezeichneten Software wird es möglich diese Potenziale zu heben. Dass sie nicht nur in der Nürnberger U-Bahn schlummern, liegt auf der Hand.“



Mit gebührendem Abstand konnten nur wenige Ehrengäste persönlich an der Preisverleihung teilnehmen; Quelle: CNA/Fuchs.

In seiner Laudatio würdigte Herr Dr. Stefan Wimbauer, Referatsleiter Angewandte Forschung, Clusterpolitik im Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie die Innovation: „Das Kooperationsprojekt wendet mathematische Forschung auf konkrete Probleme aus der Wirtschaft an. Hier wird deutlich, dass die Einsparung von Ressourcen nicht zulasten der Produktqualität gehen muss. Heute kann gerade die Mathematik uns helfen, Ressourcen mittels winziger Stellschrauben effizienter und damit nachhaltiger zu nutzen, ohne dass der Kunde überhaupt etwas bemerkt!“

Zusätzlich zeigte Marek Staszek, Geschäftsführer von DB Cargo Polska, in einem Gastbeitrag die Potentiale mathematischer Optimierung auch im Schienengüterverkehr auf. Zum Abschluss führte der Projektleiter Dr. Andreas Bärmann nochmals in die mathematischen Grundlagen und die Herausforderungen des prämierten Projekts ein.

### Ausgangsbasis

Ein Großteil der Stromkosten für elektrisch betriebene Schienenfahrzeuge entsteht beim Anfahren. Im Gegenzug können bremsende Fahrzeuge sogar Strom rekuperieren, d.h. ins Netz zurückspeisen. Entsprechend bieten sich durch die Synchronisation anfahrens- und bremsender Züge, aber auch die Verlängerung von „Ausrollphasen“ der einzelnen Fahrzeuge große Einsparpotentiale beim Energieverbrauch. Vor allem für automatisch fahrende Bahnen wie die Nürnberger U-Bahn lassen sich Brems- und Beschleunigungsvorgänge sehr genau steuern. Durch minimale Verschiebungen im Fahrplan (+/- 15 Sekunden) ergeben sich so massive Einsparpotentiale, ohne die Fahrgäste und betriebliche Abläufe stärker zu beeinträchtigen.

In dem ausgezeichneten Projekt arbeiten Experten für mathematische Optimierung der FAU Erlangen-Nürnberg und des Fraunhofer

IIS mit der VAG zusammen, um reale Verkehrs- und Verbrauchsdaten zu generieren und mittels innovativer Algorithmen auszuwerten. Als Ergebnis steht der VAG nun eine Software zur Verfügung, die es ermöglicht, Fahrplänenwürfe durch Nachjustieren von Abfahrts- und Streckenfahrzeiten energetisch optimal auszurichten.

### Nutzen

Durch die mathematische Optimierung des U-Bahn-Fahrplans hinsichtlich des Energieverbrauchs errechneten die Wissenschaftler Einsparpotentiale von bis zu 10% bzw. rund 500.000 EUR an jährlichen Stromkosten.

Diese ergeben sich aus verschiedenen Faktoren: So vermeidet der errechnete Fahrplan zeitgleiche Abfahrten, die den Spitzenstrombedarf im Versorgungsnetz und damit die Energiekosten in die Höhe treiben. Weiterhin senkt die Anpassung von Fahr- und Haltezeiten auf einzelnen Strecken und Stationen den Gesamtstrombedarf. Die gezielte zeitliche Synchronisierung von abfahrenden und ankommenden Zügen ermöglicht schließlich auch die optimale Nutzung von Bremsenergie durch anfahrende Züge, ohne die Energie zwischenspeichern zu müssen.

### Innovativität

Die entwickelte Software optimiert erstmals Abfahrts- und Fahrzeiten aller im Netz verkehrender Züge gemeinsam. Bei einer Toleranz von 30 Sekunden bei jeder Abfahrt ergeben sich für das Nürnberger U-Bahn-System bereits ca.  $10^{22}$  mögliche Fahrpläne. Angesichts dieser Zahl an Möglichkeiten wäre selbst ein Hochleistungsrechner überfordert, mittels „Durchprobieren“ binnen akzeptabler Zeit die beste Alternative zu finden.

Daher programmierte das Entwicklerteam eine Software, die das Problem durch einen innovativen Algorithmus löst. Dieser nähert sich innerhalb einer überschaubaren Zeit (1-2 Stunden) bis auf 1-2% an die mathematisch optimale Lösung, d.h. den theoretisch energieeffizientesten Fahrplan, an.

### Entwicklungsstadium / Stand der Einsetzbarkeit

Zentrale Herausforderung für das Projekt stellte die exakte Abbildung der Randbedingungen für die Fahrplangestaltung in einem mathematischen Modell dar. Dafür stellte die VAG nicht nur die Fahrpläne, sondern auch reale Daten über Streckenfahrt- und Stationshaltezeiten, Geschwindigkeitsprofile sowie den Energieverbrauch der Züge zur Verfügung. Parallel entwickelten die Mathematiker von FAU und Fraunhofer einen Algorithmus, der diese Daten passend verarbeitet und eine geringe Rechenzeit aufweist.

Ihre Ergebnisse zeigen Einsparungspotentiale an Energie um bis zu 8,5%, evtl. sogar 10% auf. Dabei ist die Software mittlerweile in der Lage, detaillierte betriebliche Anforderungen wie Umsteigemöglichkeiten oder Wendezeiten am Ende der Linienfahrten mit einzubeziehungen. Noch 2020 will die VAG die erstellte Planungssoftware in den Praxisbetrieb übernehmen.

## Online-Seminarreihe: Fördermittel für Innovationsprojekte

Nürnberg, 29. September, 11., 17., 23. November 2020

Die Entwicklung von Innovationen zahlt sich langfristig aus, ist aber auch mit finanziellen Risiken verbunden. Deshalb fördern Land, Bund und EU Innovationsprojekte mit verschiedenen Förderprogrammen. Um einen Überblick im "Förder-Dschungel" zu bieten, veranstaltete der CNA e.V. gemeinsam mit seinen Bahntechnik-Partnernetzwerken Rail.S aus Dresden und dem Cluster Verkehr, Mobilität und Logistik Berlin-Brandenburg die Online-Seminarreihe "Fördermöglichkeiten für Innovationsprojekte in Verkehr und Logistik". Angeboten wurden mehrere kurze Online-Seminare zu verschiedenen Themen, die allesamt sehr gut besucht waren.

Den Anfang machte Dr. Manfred Binder (R-Tech GmbH) mit dem Thema „Wie funktionieren (Technologie-)Fördermittel?“, um den Teilnehmern eine Anleitung sowie einen ersten Überblick über die Förderlandschaft zu bieten. Darauf folgte Elke Büttner (Bayern Innovativ GmbH) mit einem Überblick über bayerische Technologieförderungsprogramme, ehe Dr. Nico Riemann (Bayerische Forschungsallianz GmbH) mit „HORIZON EUROPE - Mobilitätsthemen im EU-Förderprogramm“ die europäische Förderlandschaft vorstellte. Unser Partnernetzwerk Rail.S steuerte das Online-Seminar „Steuerliche Förderung von Forschung und Entwicklung“ von Dr. Leo Wangler (VDI/VDE I+T GmbH) bei.



Das Online-Seminar am 23. November zum Thema „Steuerliche Förderung von FuE“, Quelle: CNA.

Zudem ist es geplant, ein weiteres Seminar zum Nachfolgeprogramm von Schiff2Rail durchzuführen, sobald es hierzu genauere Informationen gibt. Sie können sich unter <https://www.c-na.de/foerderungsmittel/> für das Online-Seminar voranmelden und sichergehen, nichts zu verpassen.

## Arbeitskreis IT-Sicherheit in der Bahntechnik

Nürnberg, Dezember 2020

Der Arbeitskreis IT-Sicherheit, entstanden aus unserem Steuerungskreis „Zugsteuerung und -sicherung“, tagt sehr regelmäßig und produktiv.

Aktuell vertiefen zwei Kleingruppen aus den Reihen des Arbeitskreises: Eine Gruppe erarbeitet Vorschläge zur Definition und Ausarbeitung der Conduits, da es für sehr wichtig erachtet wird, einheitliche Definitionen festzulegen. Die andere Gruppe bearbeitet das Thema Wartungsschnittstelle, wo es viele proprietäre Lösungen gibt, aber eine einheitliche, standardisierte Lösung als besser und einfacher erachtet wird.

Die Runde ist sich einig, dass das Ergebnis möglichst breit veröffentlicht werden soll. Dazu ist ein hybrides Modell vorgesehen: Ein ausführlicher Bericht auf der CNA-Homepage sowie eine Kurzfassung auf einer Konferenz, Messe, als Webinar und/oder in einer Zeitschrift. Es ist ebenso denkbar, mehrere Plattformen zu nutzen oder einen möglichen Vortrag öfter zu halten.

Die nächste Sitzung findet am 13. Januar 2021 statt. Bei Interesse wenden sich an unsere Geschäftsstelle oder direkt an Herrn Petschelt, [tobias.petschelt@c-na.de](mailto:tobias.petschelt@c-na.de).

## ERCI Innovation Award

Nürnberg, 23. September 2020

Der Cluster Bahntechnik Bayern ist seit der Innotrans 2010 Gründungsmitglied des ERCI, einem Zusammenschluss europäischer Innovationscluster aus dem Bereich Bahntechnik mit dem Ziel, Synergieeffekte zu nutzen, gegenseitig von Best-Practice-Beispielen zu lernen und das Netzwerk weiter auszubauen. Mittlerweile zählt ERCI 15 Mitglieder aus 11 Ländern. Zwei weitere Cluster sind aktuell Beitrittskandidaten.

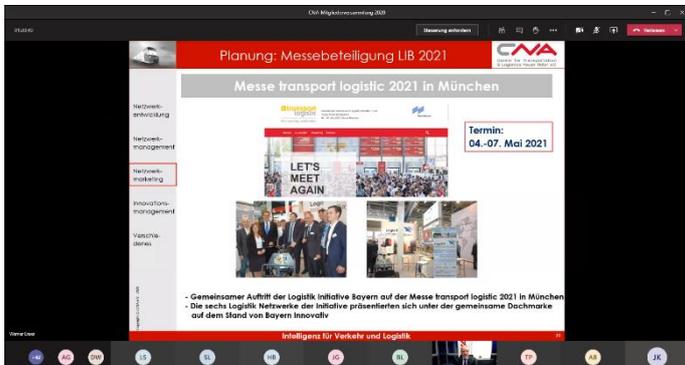
Die Verleihung des ERCI Innovation Award konnte pandemiebedingt nicht wie geplant auf der Messe Innotrans stattfinden, sondern musste, wie so viele andere Veranstaltungen dieses Jahr, virtuell erfolgen. Der Preis für kleine und mittelgroße Unternehmen ging dieses Jahr an CG Rail aus Dresden für die Entwicklung eines CFK-Drehgestellrahmens, der Preis für das Best Large Enterprise an ASELSAN (Digital Acoustic Sensing-System zur Erkennung von Störungen an Zug und Strecke) sowie der Coup de Coeur of the Jury an ENKOM für die Innovation Railacoustic, ein System zur akustischen Erkennung von Gleisschäden in bis zu 2 km Entfernung.

Aktuell läuft zudem eine Diskussion über die langfristige Strategie des Netzwerks, da die Struktur und Rechtsform mit dem Wachstum des Netzwerks Schritt halten sollte. Ziel ist und bleibt es, auch durch eine verbesserte Zusammenarbeit und eine gesicherte Finanzierung einen Mehrwert für jedes einzelne Mitglied zu generieren.

## Mitgliederversammlung 2020

Nürnberg, 19. November 2020

Die Mitgliederversammlung des CNA e.V. am 19. November 2020 fand turnusgemäß statt, jedoch bedingt durch die Corona-Pandemie zum ersten Mal in der 24-jährigen Geschichte des Vereins online. Dies ist durch den Gesetzgeber abgedeckt und wurde seitens der Mitglieder gerne angenommen. Um Stimmenmissbrauch auszuschließen stellten sich alle Teilnehmer beim Eintritt in den virtuellen Veranstaltungsraum persönlich vor und wurden von den CNA-Mitarbeitern persönlich begrüßt. Auch die Übertragung aus der Geschäftsstelle gestaltete sich – bis auf wenige, kleine Ausnahmen – technisch problemlos.



Geschäftsführer Dr.-Ing. Werner Enser berichtet auf der Mitgliederversammlung über das vergangene Geschäftsjahr. Quelle: CNA e.V.

Herr Norbert Schäfer, Vorstandsvorsitzender des CNA e.V., begrüßte die Mitglieder – insbesondere die neuen Akteure – und erläuterte die aktuelle Organisationsstruktur des CNA. Dabei ging er

auf die verschiedenen Themenfelder der aktuellen CNA-Steuernkreise ein und fordert die Mitglieder auf, sich dort aktiv einzubringen.

Dr.-Ing. Werner Enser, Geschäftsführer des CNA e.V., gab einen Rückblick auf die Aktivitäten 2020 sowie eine Vorschau auf das kommende Jahr. Großen Anklang fand der Abschlussvortrag „Potential der LOHC-Technologie für einen emissionsfreien Bahnverkehr auf nicht-elektrifizierten Strecken“, von Dr. Patrick Preuster, Helmholtz-Institut Erlangen-Nürnberg für Erneuerbare Energien.

## Geschäftsführer (m/w/d) gesucht!

Nürnberg, 20. November 2020

Wie schon in der Mitgliederversammlung am 19.11.2020 verkündet, wird unser Geschäftsführer, Herr Dr.-Ing. Werner Enser, wegen Erreichung der Altersgrenze zum 30.06.2021 aus dem CNA e.V. ausscheiden. Aus diesem Grund sucht der Vorstand des CNA e.V. eine/n Nachfolger/in, um die Stelle neu zu besetzen. Daher senden wir dem Kreis unserer Mitglieder, Netzwerkpartner und Freunde die Stellenausschreibung für diese wichtige Neubesetzung, auch mit der Bitte, diese Ausschreibung an interessierte Kandidaten/innen weiterzuleiten. Zusätzlich wurde die Stellenausschreibung auch auf unserer Homepage und auf LinkedIn veröffentlicht.

Wir danken Ihnen für die Mitarbeit und hoffen auf zahlreiche Bewerbungen.

Die Stellenausschreibung für Sie auf der Website:  
<https://www.c-na.de/stellenangebot/>

## CNA e.V. im Podcast „Logistik4punktnull“

Nürnberg, 9. Oktober 2020

Wenn in Corona-Zeiten Live-Veranstaltungen ausfallen, werden digitale Kanäle umso wichtiger: Passend dazu stellte unser Netzwerkmanager Johannes Kraus den CNA e.V. und die Logistik Initiative Bayern im Logistik-Podcast „Logistik4punktnull“ vor. Im Interview mit den beiden Moderatoren Tobias Lindner und Andreas Reuther erklärte er, welche Mehrwerte Kompetenznetzwerke wie der CNA für Unternehmen, Wissenschaft und Institutionen bieten und welche Megatrends die Logistik in nächster Zeit erwarten. Darüber hinaus gab Herr Kraus aber auch einen Lese-Tipp jenseits von Transport und Logistik und erklärte, welche Rolle Logistik-Innovationen für historische Prozesse spielt.

„Logistik4punktnull“ ist das Podcast-Projekt zweier Praktiker aus der Logistikwirtschaft. In ihren wöchentlichen Beiträgen behandeln sie Trends, eigene Erfahrungen und Herausforderungen für ihre Branche. Dazu interviewen sie Experten, tauschen ihre Erfahrungen aus und blicken dabei immer wieder über den eigenen Tellerrand hinaus.

Sie können die Podcast-Folge hier nachhören:

<http://logistik4punktnull.de/logistik4punktnull-045-netzwerken-in-der-logistik/>

## Neue CNA-Geschäftsfeldstrategie Logistik

Nürnberg, 3. Dezember 2020

Die Corona-Krise betrifft den CNA e.V. als Innovationsnetzwerk nach wie vor stark – gerade das Netzwerken und die Anbahnung neuer Kontakte fällt ohne Präsenz-Veranstaltungen wie Messen und Kongresse schwer. Die Geschäftsstelle nutzte daher die Gelegenheit, den Blick etwas stärker nach innen zu richten und erarbeitete gemeinsam mit den CNA-Mitgliedern eine neue Geschäftsfeld-Strategie für den Bereich Logistik.

In mehreren Arbeitstreffen mit dem Logistik-Steuerungskreisleiter Ulrich Schaller wurden dafür bestehende Strategiepapiere gewälzt und auf ihre Aktualität hin geprüft. Zusätzlich richtete man den Blick in die Zukunft: In einem intensiven Workshop erstellten Mitglieder aus Wirtschaft, Wissenschaft und Institutionen eine Visual Roadmap zur Entwicklung der Transportlogistik in der Region und diskutierten bestehende und zukünftige Angebote des CNA e.V. Dies alles floss in ein Strategiepapier ein, das für die nächsten Jahre Ziele und Maßnahmen definiert:

Dabei zeigte sich, dass die durch die Logistik Initiative Bayern definierten Schwerpunkte Digitalisierung und Nachhaltigkeit, Transportlogistik und Kombiniertes Verkehr nichts an Aktualität eingebüßt haben. Auch in der Region stellen sie weiterhin Schlüsselthemen dar. Hinzu kommt das Thema „Last-Mile-Logistik“, zu dem der CNA e.V. bereits verschiedene Projekte mit bundesweiter Sichtbarkeit initiieren konnte.

In diesen Feldern soll das Innovationsmanagement des CNA e.V. weiter betrieben und intensiviert werden. Dafür ist vorgesehen, zukünftig noch strukturierter geeignete Innovationsthemen zu identifizieren und verstärkt auch Unternehmen außerhalb des bestehenden CNA-Netzwerks als Projektpartner zu gewinnen. Themenbezogenen Arbeitsgruppen sollen dann fokussierter Projektansätze diskutieren und weiterverfolgen. Darüber hinaus ist vorgesehen, den Steuerungskreis Logistik als offene Austauschplattform zu Innovationsthemen sowie besonders zur Vernetzung der CNA-Mitglieder untereinander zu stärken.

Durch die projektbezogene Ansprache neuer Partner wird außerdem darauf abgezielt, mehr Mitglieder im Logistik-Bereich zu gewinnen. Zu diesem Zweck wird das Netzwerk-Marketing auf die gezieltere Kommunikation der Mehrwerte durch die Angebote und Möglichkeiten im CNA e.V. ausgerichtet. Weitere Anknüpfungspunkte zur Kontaktaufnahme sollen zusätzliche Veranstaltungen, etwa Online-Seminare, „Mini-Konferenzen“ sowie Netzwerk-Events bieten.

Das Strategiepapier soll auch dazu dienen, die Logistik Initiative Bayern, die durch die CNA-Geschäftsstelle koordiniert wird, für die anstehende Verlängerung der Förderung weiterzuentwickeln.

## Reaktivierung von Gleisanschlüssen: Das Beispiel der gbl global brands logistics GmbH

„Green Logistics“ ist in aller Munde – nicht nur Fridays for Future, auch Politik, Gesellschaft und zunehmend die Verlager selbst fordern inzwischen einen klimafreundlicheren Gütertransport. Schon heute ermöglicht das die Bahn mit CO<sub>2</sub>-Einsparungen von bis zu

80% pro Tonnenkilometer gegenüber der Straße. Um diese Potentiale zu nutzen, ist jedoch ein Zugang zur Schiene nötig – entweder indirekt im Kombinierten Verkehr oder direkt über eigene Gleisanschlüsse. Von diesen gibt es aber immer weniger: Allein von 1994 bis 2018 sank die Zahl der Gleisanschlüsse bundesweit um ca. 80%. Auch in Nürnberg und Umgebung sind viele Anschlussgleise bereits stillgelegt oder bleiben ungenutzt.

Dieser Trend lässt sich jedoch umkehren, wie das Beispiel von gbl global brands logistics GmbH zeigt: Ende des Jahres 2016 interessierte sich der Nürnberger Logistikdienstleister für die Ausschreibung eines Weiße-Ware-Produzenten, die eine Andienung über die Schiene voraussetzte. Da das Betriebsgelände bereits über ein altes, aber inaktives Anschlussgleis verfügte, wandte sich das Unternehmen – damals ohne jede Erfahrung in der Bahnlogistik – an den CNA e.V. mit seinem Kompetenznetzwerk für Bahntechnik und Logistik. Schnell waren hier die notwendigen Experten gewonnen: Hans-Peter Schenk von der Fränkischen Museumseisenbahn beriet bei den erforderlichen Schritten für die Reaktivierung, stellte Kontakt zu den zuständigen Behörden her, half bei der Ausbildung eigener Lokführer und Rangierer und vermittelte den Kauf von zwei Rangierloks. CNA-Vorstand Prof. Dr. Boris Zimmermann unterstützte zusätzlich bei der Beantragung der Gleisanschlussförderung des Eisenbahnbundesamtes. Damit konnte der Logistiker in die Umsetzung gehen: Binnen eines Jahres wurden die Gleise instandgesetzt und abgenommen, Mitarbeiter geschult und die notwendigen Nachweise für eine Betriebsgenehmigung erbracht.



Der Gleisanschluss von gbl global brands logistics im Einsatz; Quelle: gbl

Am 28. Februar 2018 war es dann so weit: Die ersten Waggons rollten in die Logistikhalle in der Wittekindstraße. Seither ist das Nürnberger Unternehmen einer der wenigen Logistiker in der Region, die ihr Lager direkt über die Schiene befüllen. Mit firmeneigenen Rangierern und Loks können so im Dreischichtbetrieb bis zu 24 Waggons pro Tag ent- und beladen werden. Das wiederum spart täglich 72 Lkw-Fahren und damit ca. 240 Tonnen CO<sub>2</sub>!

„Die Reaktivierung des Gleisanschlusses war für uns der Einstieg in eine grünere Logistik. Ohne den CNA wäre das für uns nicht möglich gewesen!“, erklärt Geschäftsführer Reiner Heinlein heute. Nicht nur Weiße Ware hat aber Potential für die Schiene – auch andere Güter eignen sich für den klimafreundlichen Verkehrsträger. Entsprechend bietet das Unternehmen seine Logistikdienstleistungen per Bahn auch für andere Verlager an. Und zeigt zugleich, dass die Reaktivierung von Gleisanschlüssen auch für mittelständische Logistiker eine Möglichkeit ist, sich als nachhaltiger Anbieter von Transportleistungen auf dem Markt zu platzieren und sich damit für Verlager zu empfehlen, die wie sie die Zukunft in einer „grünen Logistik“ sehen. Vielerorts liegen die Gleise bereits – man muss sie nur reaktivieren! Der CNA e.V. mit seinem Netzwerk unterstützt dabei gerne!

## +++ Termin-Hinweise +++

### Arbeitskreis „IT Sicherheit in der Bahntechnik“

Die nächste Sitzung ist am 13.01.2021. Weitere Sitzungen sind für 2021 geplant. Bei Interesse wenden sich an unsere Geschäftsstelle oder direkt an Herrn Petschelt, [tobias.petschelt@c-na.de](mailto:tobias.petschelt@c-na.de).

### Mobilitätskongress 2020, Nürnberg:

#### Neue Mobilität – Chancen für Stadt und Land!

Nach unserem sehr erfolgreichen Mobilitätskongress 2018 mit über 250 Teilnehmern war der Mobilitätskongress 2020 des **CNA e.V./Cluster Bahntechnik/Logistik Initiative Bayern** zusammen mit **Bayern Innovativ/Cluster Automotive** im März 2020 geplant. Trotz zahlreicher Anmeldungen konnte der Kongress bedingt durch die Corona-Pandemie nicht stattfinden.

Derzeit planen wir, den Kongress mit seinem attraktiven Programm für Wirtschaft, Wissenschaft und Kommunen 2021 nachzuholen. Weitere Informationen erhalten Sie, sobald ein Termin, voraussichtlich im **Herbst 2021**, feststeht.

### Logistik Forum Nürnberg 2021, Nürnberg, 15.-16. November 2021

Vorbehaltlich der Entwicklung der Corona-Pandemie planen wir für 2021 wieder das Logistik Forum Nürnberg, den größten Branchentreff für die Logistik in Nordbayern. Der Kongress soll wieder in Kooperation mit dem Cluster Bahntechnik, der Logistik Initiative Bayern und der Fraunhofer-Arbeitsgruppe für Supply Chain Services SCS organisiert werden. Derzeit arbeiten wir an der Konzeptionierung eines attraktiven Programms, das im Laufe des nächsten Jahres vorgestellt wird.

### Messe Innotrans 2022, Berlin, 20.-23. September 2022

Nach den erfolgreichen und stark nachgefragten Messeauftritten des CNA auf der Bahntechnikleitmesse in den Vorjahren war es auch für 2020 wieder geplant, einen Gemeinschaftsstand des Clusters Bahntechnik auf der Innotrans zu organisieren. Aufgrund der Corona-Pandemie musste die Messe jedoch durch die Messgesellschaft Berlin zunächst ins Jahr 2021, nun aber nochmals verschoben werden und findet nun turnusgemäß im September 2022 statt.

Unsere attraktive Platzierung des Inselstands im City Cube A bleibt bestehen, ebenso wurden, sofern von den Mitausstellern gewünscht, alle bereits getätigten Buchungen und Anmeldungen ins Jahr 2022 übernommen. Wir planen, unseren Gemeinschaftsstand am neuen Termin in gleicher Weise durchzuführen.

Wir freuen uns auf einen erfolgreichen Messeauftritt auch im Jahr 2022. Wenden Sie sich bei Interesse gern an unseren Clustermanager Tobias Petschelt, [tobias.petschelt@c-na.de](mailto:tobias.petschelt@c-na.de).

## +++ Neue Mitglieder stellen sich vor +++

### Aluminium Technik Weißenburg GmbH



Aluminium Technik Weißenburg ist ein junges und dynamisches Unternehmen mit mehreren internationalen Standorten und einer wachsenden Mitarbeiterzahl. 2011 gegründet beschäftigt es heute 47 Mitarbeiter und verfügt über 16 CNC-Maschinen sowie eine ISO-Zertifizierung.

Neben einem hohen Grad an Präzision bei Serienfertigung sowie Kleinstmengenfertigung, zeichnen wir uns vor allem durch eine individuell ausgerichtete Fertigung aus. Unsere langjährige Erfahrung und Spezialisierung zeichnen uns in den verschiedensten Anwendungsfeldern aus.

#### Unsere Vorteile:

- Hochkomplexe Profile
- Einhaltung kleinster Toleranzen
- Kleinstmengenfertigung
- Besondere Oberflächenanforderungen
- Konfektionierung nach Kundenwunsch
- Profilentwicklung & Anwendungsberatung

#### Full Service im High End Segment: Entwicklung von Aluminiumprofilen über die gesamte Wertschöpfungskette

- Profile mit hoher Komplexität und Wertschöpfung, zur Abgrenzung innerhalb des Wettbewerbs der Strangpressunternehmen
- Entwicklung des Profildesign und der Funktionalität
- Werkzeugkonzeption und Werkzeugbau zur wirtschaftlichen Herstellung des Profils
- Strangpressen und Oberflächenveredelung über Lieferpartner
- Spanende Bearbeitung und Biegebearbeitung
- Baugruppenmontage und Anlieferlogistik

#### Aktuelle Branchenlösungen:

- Bahntechnik
- Automotive
- E-Mobilität
- Medizintechnik
- Elektrotechnik
- Brandschutztechnik
- Kraftwerkstechnik

#### Marktentwicklung für eine nachhaltige Zukunftsentwicklung:

- Profile mit kleinen Metergewichten und dünnen Wandstärken
- Aluminiumprofile für Elektromobilität und Ladeinfrastruktur
- Aluminiumprofile in der Medizintechnik

[www.alutw.de](http://www.alutw.de)

## Ci4Rail GmbH



Die Ci4Rail ist ein Anbieter von Soft- und Hardware-Lösungen für den Einsatz im Bahnmarkt und öffentlichen Nahverkehr. Diese Lösungen unterstützen die Kunden der Ci4Rail bei ihrem Digitalisierungsvorhaben, z.B. Datentransparenz, Flottenmanagement oder vorausschauende Wartung. Dabei setzt Ci4Rail mitunter auf neuartigste Technologien wie künstliche Intelligenz.

Die Ci4Rail GmbH ist seit dem 01.10.2020 operativ tätig und hat seinen Hauptsitz in der Vogelweiherstrasse 20 in Nürnberg.

Das Unternehmen hat sich zum Ziel gesetzt, dem Mobilitätssektor Bahn und öffentlichen Nahverkehr zu noch mehr Wettbewerbsfähigkeit gegenüber dem Individualverkehr zu verhelfen, da diese Form der Mobilität die besten Voraussetzungen hat, die großen Herausforderungen unserer globalen Gesellschaft wie Umweltschutz, Bevölkerungswachstum, Urbanisierung nachhaltig zu adressieren. Dazu fokussiert sich Ci4Rail auf Digitalisierungslösungen für den Einsatz im schienengebundenen Personen- und Güterfernverkehr sowie dem öffentlichen Nahverkehr auf Straße und Schiene. Dabei stehen nicht einzelne Anwendungen im Fokus, sondern ein flottenweiter Ansatz über sämtliche Fahrzeuge hinweg. Aus Sicht eines ÖPNV Betreibers sollten alle Fahrzeuge, unabhängig ob Bus, Straßen- oder U-Bahn in ein ganzheitliches Management der Flotte einbezogen werden.

Das Leistungsangebot der Ci4Rail besteht aus für die Anwendung qualifizierten Linux-basierten Computer-Plattformen für den Einsatz im Fahrzeug, aber auch Cloud-Diensten, um Daten und somit auch die Zustände sämtlicher Systeme zentral zugänglich zu machen. Ein Device-Management Service erweitert die Lösung und lässt unter Berücksichtigung sämtlicher IT-Sicherheits-Aspekte eine komfortable Fernwartung der Computer-Plattformen zu.

Die Gründer des Unternehmens verfügen allesamt über eine große internationale Erfahrung im Bahnmarkt und konnten bereits vielfältige Projekte sowohl mit allen großen Betreibern (DB, SBB, ÖBB) als auch mit Zug- und Systemherstellern (Siemens, Alstom, Bombardier, Thales uvam) in ihren bisherigen Berufsleben umsetzen. Weiterhin verfügt das Unternehmen u.a. über tiefgreifende Kompetenzen im Bereich Geschäftsentwicklung, Finanzen, Hardware- und Software Design, Vermarktung und Vertrieb.

Die Mitarbeiter der Ci4Rail arbeiten mit Überzeugung an ihrer Vision einer Welt, in der jeder gerne den Fern- und öffentlichen Nahverkehr nutzt, weil er schneller, günstiger und umweltfreundlicher ist als jeder andere Form der Mobilität.

[www.ci4rail.com](http://www.ci4rail.com)

## +++ Unsere Mitglieder - Stand Dezember 2020 +++

ADAC Nordbayern e.V.  
AAIT Angewandte Anlagen- und Industrietechnik GmbH  
AEbt Angewandte Eisenbahntechnik Certifer GmbH  
Alstom Transport Deutschland GmbH  
Aluminium Technik Weibenburg GmbH  
Andreas Vogler Studio  
Annax Anzeigesysteme GmbH  
Audi AG  
Bachmann Consult GmbH  
Bagszas Industrial Logistics  
Bombardier Transportation GmbH  
CAE Simulation & Solutions GmbH  
CAF Deutschland GmbH  
Ci4Rail GmbH  
Conti Temic microelectronic GmbH  
Dallmeier electronic GmbH & Co. KG  
DB Regio AG - Regio Bayern  
DB RegioNetz Verkehrs GmbH  
DB Systemtechnik GmbH  
Deutsche Bahn Stiftung gGmbH - DB Museum  
Deutscher Wasserstraßen- und Schifffahrtsverein R-M-D e.V.  
DLR Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.  
DPD Deutschland GmbH  
Dr. Boris Zimmermann GmbH  
duagon AG  
edilon)(sedra GmbH  
EEBC European Electrical Bus Company GmbH  
Elomac Elektronik GmbH  
ERC GmbH  
Feuerland-Werkstätten GmbH & Co. KG  
Fleischmann & Kollegen GmbH  
Fraunhofer-Arbeitsgruppe für Supply Chain Services SCS  
Fraunhofer Gesellschaft Institut für Physikalische Messtechnik IPM  
Fraunhofer IVI Institut für Verkehrs- und Infrastruktursysteme  
Funkwerk video systeme GmbH  
gbl global brands logistics GmbH  
GCA projectmanagement + consulting GmbH  
Geis Eurocargo GmbH & Co. KG  
Gertek Gerätetechnik GmbH  
Gesellschaft für Verkehrstelematik Bayern ITS Bavaria e.V.  
ght GmbH Elektronik im Verkehr  
GRUNDIG AKADEMIE  
Gustav Klein GmbH & Co. KG  
GVE Viehbeck Engineering + Systemtechnik GmbH  
Hafen Nürnberg-Roth GmbH  
Helmholtz-Institut Erlangen-Nürnberg für Erneuerbare Energien  
Hemscheid Engineering GmbH & Co. KG  
HEROS Rail Rent GmbH  
IGE Internationale Ges. für Eisenbahnverkehr GmbH & Co. KG  
IHK Industrie- und Handelskammer Nürnberg für Mittelfranken  
imb-dynamik GmbH  
in-tech industry GmbH  
infoteam Software AG  
Ingenieurbüro Schulze & Rank Ingenieurgesellschaft mbH  
INIT GmbH  
Innovation und Zukunft Stiftung  
InterEngineer GmbH  
ITS Automotive Nord e.V.  
Johann Sperber GmbH & Co. KG  
JUMO GmbH & Co. KG  
Knorr-Bremse Sfs GmbH  
Konrad Feder Werkzeug-Präzisions-Montage

LEONI AG  
Logivest Concept GmbH  
Logivest GmbH München  
LogoMotive GmbH  
LZBahntechnik GmbH  
MAN Truck & Bus AG  
Map and Route GmbH & Co. KG  
Metrilus GmbH  
MTU Friedrichshafen GmbH  
MULTACON Industrie- und Gewerbe-Immobilien GmbH  
Neomind GmbH  
NORIS AUTOMATION GmbH  
Nosta GmbH  
Nürnberger Leasing GmbH  
OHB System AG  
ÖPNV-AKADEMIE GmbH  
OWS Oberpfälzische Waggon Service GmbH  
Pan Acoustics GmbH  
PB-Consult GmbH  
PKE Verkehrstechnik GmbH  
PMR Personal Management GmbH u. Co. KG  
quatron management consulting GmbH  
Railalliance  
rail-assets Georg Kreitmair e.K.  
Richard Bergner Elektroarmaturen GmbH & Co. KG  
Rödl & Partner GbR (PMC)  
Schenker Deutschland AG  
Schmidtke Eisenbahntechnik GmbH  
Schreiner Coburg GmbH  
Segula Technologies GmbH  
Semikron Elektronik GmbH & Co. KG  
Siemens Mobility GmbH, MO RC-DE SUED  
Siemens Mobility GmbH, MO RS TD  
Socratec Telematic GmbH  
SSP Consult - Beratende Ingenieure GmbH  
Stadt Erlangen  
Stadt Fürth Amt für Wirtschaft  
Stadt Nürnberg Wirtschaftsförderung  
Stadt Schwabach  
Synectic Systems GmbH  
Taxi-Zentrale Nürnberg eG  
TOGE Dübel GmbH & Co. KG  
Translog Agentur GmbH  
Technische Hochschule Nürnberg Georg-Simon-Ohm  
TelematicsPro e.V.  
TÜV Rheinland LGA Products GmbH  
TÜV SÜD Rail GmbH  
Universität Erlangen Lehrstuhl FAPS  
VAG Verkehrs-Aktiengesellschaft Nürnberg  
VGN Verkehrsverbund Großraum Nürnberg GmbH  
VIB Vermögen AG

37 persönliche Mitglieder

## +++ Unsere Fördermitglieder 2020 +++

- > AEbt Angewandte Eisenbahntechnik Certifer GmbH
- > DB RegioNetz Verkehrs GmbH
- > Leoni AG
- > MAN Truck & Bus AG
- > Siemens Mobility GmbH, MO RC-DE SUED
- > Siemens Mobility GmbH, MO RS TD
- > Stadt Nürnberg
- > TOGE-Dübel GmbH & Co. KG
- > VAG Verkehrs Aktiengesellschaft



**LEONI**

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*



**DB RegioNetz**

Herausgeber: CNA Center for Transportation & Logistics Neuer Adler e.V.,  
Theresienstraße 9, 90403 Nürnberg, Tel. 0911 4809 4815, info@c-na.de  
Redaktion: CNA e.V. / Bilder: CNA e.V./Fuchs; gbl global brands logistics GmbH; Traffic in Towns; Kommune21.de  
V.i.S.d.P.: Dr.-Ing. Werner Enser, Geschäftsstelle CNA e.V.  
Druck: optimum.druckdienstleistungen, Nürnberg

**Hinweise zur Haftung:**

Alle Informationen, die Sie im Newsletter des CNA e.V. finden, wurden von uns mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Wir bitten um Verständnis, dass wir dennoch für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Informationen keine Gewähr übernehmen können. Wir schließen die Haftung für Schäden aus, die sich direkt oder indirekt aus der Verwendung des Newsletters und der darin enthaltenen Informationen ergeben können. Hiervon ausgenommen ist die Haftung für Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit. Wir übernehmen ferner keine Haftung für die Inhalte von Seiten im Internet, die Sie über Hyperlinks/Links des Newsletters besuchen können. Hierbei handelt es sich um fremde Angebote, auf deren inhaltliche Gestaltung wir keinen Einfluss haben.