

Impressum

Herausgeber

AustriaTech – Gesellschaft des Bundes für
technologienpolitische Maßnahmen GmbH

Raimundgasse 1/6, 1020 Wien, Österreich
FN 92873d, Handelsgericht Wien
UID Nummer: ATU39393704
T: +43 1 26 33 444
F: +43 1 26 33 444-10
office@austriatech.at
www.austriatech.at

Redaktion

Stabstelle Kommunikation & Public Affairs:
Katharina Schüller
Science Communications:
Bertram Schütz

Gestaltung

Science Communications:
Matthias Nowak

Druck

Druckwerkstatt Handels GmbH, Hosnedlgasse 16B, 1220 Wien

Stand: Juni 2020

Copyright

AustriaTech/Huger: Seite 4, 20, 30
BMK/Andy Wenzel: Seite 5
Shutterstock/SolveigBeen: Seite 6
SURAAA_kk: Seite 22
AustriaTech: Seite 23
BMK: Seite 24 oben, Seite 25 oben
AustriaTech/Zinner: Seite 24-25 Mitte

Die AustriaTech steht zu 100 % im Eigentum des Bundes. Die Aufgaben des Gesellschafters werden vom Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie wahrgenommen. In sämtlichen Publikationen der AustriaTech wird eine gendergerechte Schreibweise berücksichtigt. AustriaTech-Publikationen sind als PDF unter www.austriatech.at/downloads verfügbar.

Anmerkung: Im vorliegenden Jahresbericht wird das Ministerium mit der aktuellen Bezeichnung als BMK angeführt, auch wenn die Aktivitäten noch unter dem Ministerium BMVIT erfolgt sind.

> Inhalt

Content

	VORWORT FOREWORD
4	Innovationen vielfältiger nutzen About the multiple benefits of innovations
5	„Green Recovery“ braucht neue Lösungen A “Green Recovery” needs new solutions
	VIELFALT SCHAFFT WIRKUNG VARIETY CREATES IMPACT
6	Mit „fluiden“ Elementen zur Mobilitätswende Using “fluid” elements to accomplish the mobility transition
<hr/>	
	UNSERE MOBILITÄTSSCHWERPUNKTE OUR KEY MOBILITY TOPICS
9	Mehr Sicherheit und Effizienz Safer and more efficient
12	Für eine wettbewerbsfähige und nachhaltige Mobilitätswende Towards a competitive and sustainable mobility transition
14	Neue Mobilitäts-Services New mobility services
16	Mobilität sektorübergreifend denken Conceiving mobility across sectors
18	Daten und Modelle für eine effiziente Mobilitätsplanung Data and models for efficient mobility planning
	INTERVIEW MARTIN RUSS INTERVIEW MARTIN RUSS
20	Wie wir die Mobilitätswende mitgestalten How we shape the mobility transition
	MEILENSTEINE MILESTONES
22	Meilensteine 2019 Milestones 2019
<hr/>	
	UNTERNEHMENSAKTEN FACTS AND FIGURES
26	AustriaTech in Zahlen AustriaTech in numbers
27	AustriaTech in der Öffentlichkeit AustriaTech in the public sphere
28	Unsere MitarbeiterInnen – Herz und Hirn der AustriaTech Our employees – the core of AustriaTech
<hr/>	
	JAHRESABSCHLUSS ANNUAL STATEMENT
30	Corporate Governance Bericht Corporate Governance Report
32	Jahresabschluss Annual Statement



Innovationen vielfältiger nutzen

About the multiple benefits of innovations



^
Martin Russ
 Geschäftsführer
 der AustriaTech
 Managing Director
 of AustriaTech

Unsere Kernkompetenz als Beratungsagentur und Schnittstelle zwischen Politik, Wirtschaft und Forschung ist es, Handlungsoptionen aufzuzeigen, um Verkehr, Transport und individuelle Mobilität emissionsfreier, effizienter und sicherer zu machen. Mit unserem breiten Kompetenzspektrum setzen wir dabei in vielen unterschiedlichen Bereichen an, wie auch die Aktivitäten des letzten Jahres gezeigt haben. Dementsprechend war das Jahr 2019 geprägt von vielfältigen Lösungen und Denkweisen hin zu einer nachhaltigen Mobilitätswende.

Die gegenwärtige Corona-Pandemie stellt auch unseren Arbeitsauftrag vor große Herausforderungen. Noch können wir erst vage abschätzen, wie sich das Mobilitätsverhalten mittelfristig verändern wird. Hier sind wir nun mit aller Kraft gefordert, an neuen strategischen Rahmenbedingungen mitzuwirken, um Österreichs Mobilitätssektor nachhaltig zu stärken.

Um eine möglichst breite Wirkung zu erzielen, müssen wir mehr Vielfalt zulassen und herausfinden, wie man Innovationen noch vielfältiger nutzen kann. Denn Vielfalt schafft Krisenfähigkeit, Resilienz und schlussendlich Robustheit. So können neue Geschäftsmodelle ermöglicht und Wertschöpfung generiert werden. Dazu brauchen wir auch flexible Instrumente und den Ausbau von privaten und öffentlichen Kooperationen. Wir müssen neue Mobilitätslösungen sektorübergreifend denken. Evidenzbasiertes Arbeiten und eine bestmögliche Nutzung von vielseitigen Daten ist dabei ebenso wichtig, wie das Pilotieren und Experimentieren neuer Technologien weiter voranzutreiben. Und wir werden den gesellschaftlichen Dialog weiterhin stärken, um NutzerInnen wie BürgerInnen möglichst frühzeitig in diese Veränderungsprozesse einzubeziehen. Nur durch diese ganzheitliche Sicht lässt sich unser Mobilitätssystem nachhaltig und vielfältig gestalten.

Our core competency as a consulting agency and as an interface between government, business and research is to point out available options to make traffic, transport and individual mobility less polluting and become more efficient and safer. With our broad range of skills we are active in many different fields, as is reflected in our business over the last year. The year 2019 was no exception to the rule. It was marked by a multiplicity of solutions and manners of thinking, all directed toward a single goal: the mobility transformation.

The current COVID pandemic poses a major challenge to our activities. We can only vaguely assess how mobility behaviour will be affected in the medium term. We are making great efforts to help shaping a new strategic framework so as to make a lasting contribution to strengthening Austria's mobility sector. In order to achieve the broadest possible impact, we must foster a greater variety of innovative solutions and to evaluate their practical value. Because variety makes society more capable of overcoming crises, more resilient and ultimately more robust. This enables development of new business models and creates added value.

To achieve this we also need flexible tools and broader cooperation between the private and public sector. We must conceive new mobility solutions crossing the boundaries of different Business sectors. In our way of work, evidence and optimal use of complex data are just as important as running pilot projects and experimenting with new technologies. We intend to intensify social dialogue so as to involve users and citizens as precociously as possible in these transformation processes. Only through such a comprehensive approach will it be possible to design our mobility system to be both sustainable and full of options.

Martin Russ, Geschäftsführer der AustriaTech
 Martin Russ, Managing Director of AustriaTech

„Green Recovery“ braucht neue Lösungen

A “Green Recovery” needs new solutions



In Zeiten der Krise ist es wichtig, mit Investitionen in Ökologisierung und Innovation die Unternehmen zu stärken, Arbeitsplätze und Wertschöpfung zu sichern und bessere Voraussetzungen für die Zukunft zu schaffen. Klimaschutz ist eine Win-Win-Situation: für Konjunktur und für unsere Umwelt. Für Österreichs Ziel – Dekarbonisierung bis 2040 – ist die Mobilitätswende unerlässlich. Service- und NutzerInnen-Orientierung in der Verkehrspolitik werden dazu beitragen, die Mobilitätswende zu beschleunigen, indem klimaverträgliche Verkehrsmittel und Technologien die erste Wahl werden.

Die Entwicklungen im Mobilitätsbereich sind rasant – gerade in den letzten Jahren haben Trends und neue Technologien unser Mobilitätssystem stark verändert. Nicht immer nur im positiven Sinne. Als Agentur des Ministeriums ist AustriaTech seit 15 Jahren unterstützend tätig, um die Transformationsprozesse hin zur Mobilitätswende aktiv mitzugestalten, die nationalen Stakeholder gut zu vernetzen und Österreichs Position auch auf internationalem Parkett zu vertreten.

Ein „green recovery“ können wir nur dann erreichen, wenn wir an allen Transformationshebeln ziehen: Dekarbonisierung spielt dabei eine große Rolle, aber ebenso müssen wir für die bestmögliche Wirkung Mobilität als Ökosystem betrachten und die digitale Vernetzung mit allen Lebensumwelten miteinbeziehen. Oberste Priorität: Die Trendumkehr bei den mobilitätsbedingten Emissionen. E-Mobilität ist ein wichtiger Baustein der Mobilität der Zukunft, genauso wie die Stärkung des öffentlichen Verkehrs und der aktiven Mobilität.

AustriaTech konnte hier in der Vergangenheit in vielen Bereichen, wie bei der automatisierten Mobilität, im Bereich FTI sowie bei Mobilitätslaboren und für zuverlässige Daten und Dienste, mitwirken und soll diese Rolle auch in Zukunft wahrnehmen, um Städte, Regionen und Bürgerinnen und Bürger direkt zu adressieren und einzubinden.

Ich freue mich darauf, die Mobilität der Zukunft gemeinsam klimafreundlich zu gestalten und unser Verkehrssystem besser und gerechter für uns und unsere Umwelt zu machen.

In times of crisis, it is important to strengthen businesses, safeguard employment and value creation, and build a stronger foundation for the future with investments in greening and innovation. Climate action is a win-win situation for the economy and our environment. Changing the way we move is an essential component of Austria's goal of being carbon neutral by 2040. Transportation policy that is focused on service and users helps to speed up the mobility transformation that ensures that climate-friendly transportation methods and technologies are the preferred option.

Developments in the mobility field are proceeding at a dizzying speed. In the past few years alone, our mobility system has undergone significant changes – though not always for the best. As an agency of the Ministry, AustriaTech has played a supporting role in actively helping to shape the processes of mobility transformation, connecting national stakeholders, and representing Austria's position on the international stage.

We can only accomplish a 'green recovery' when we utilise every lever of transformation: carbon neutrality plays a major role, though we must also consider how mobility can function as an open ecosystem while also incorporating a connection towards our societal needs and life styles. The highest priority must be reversing the trend in transportation emissions. E-mobility is an important component of the future of transportation, together with public transportation and active mobility.

AustriaTech has been able to take an active part in numerous fields in the past, including automated mobility or mobility labs, while also providing reliable services and data. It should continue to play this role in the future to directly address and connect cities, regions and citizens.

I look forward to shaping the climate-friendly mobility of the future together and to making our transportation system better and fairer for us and the environment.



Leonore Gewessler
Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie
Minister for Climate Action, Environment, Energy, Mobility, Innovation and Technology

Leonore Gewessler, Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie
Leonore Gewessler, Minister for Climate Action, Environment, Energy, Mobility, Innovation and Technology



> Mit „fluiden“ Elementen zur Mobilitätswende Using “fluid” elements to accomplish the mobility transition

Die Mobilitätswende sowie die Transformation und Wirksamkeit neuer Lösungen standen 2019 noch mehr als sonst im Mittelpunkt unserer Aktivitäten. Klimawandel und emissionsfreier Verkehr, mehr Sicherheit und Effizienz, veränderte Mobilitätsbedürfnisse, Leistbarkeit und gesellschaftlicher Wertewandel: Die Anforderungen und Rahmenbedingungen im Verkehr werden auch deshalb komplexer, weil die Mobilitätsbedürfnisse der einzelnen Zielgruppen heterogener werden und die Einflussbereiche anderer Sektoren zunehmen. Die Mobilitätswende verlangt daher nach neuen Ideen. Als Bundesagentur hat AustriaTech dabei eine wichtige gesellschaftliche Verantwortung, indem sie die Aktivitäten des BMK maßgeblich unterstützt, und vielfältige konzeptionelle und operative Aufgaben besonders in Bezug auf die aktuellen Transformationsstreiber im Mobilitätsbereich übernimmt.

Entscheidungshilfen für den mobilen Wandel

Das frühzeitige Erkennen des Potenzials von Technologien und Konzepte kann entscheidender Impulsgeber für die Gestaltung von Rahmenbedingungen im Innovationssystem von morgen sein. Wir beobachten die unterschiedlichen Transformationspfade des Mobilitätssystems und analysieren die technologischen Entwicklungen auf ihren Einfluss auf aktuelle und neue Wertschöpfungsketten. Dabei hilft uns ein umfassendes Set an Methoden und Instrumenten, um die Interaktionen auf die unterschiedlichen Dimensionen unseres Mobilitätssystems zu untersuchen und damit Entscheidungsgrundlagen liefern zu können.

In 2019, the mobility transition, and the conversion and effectiveness of new solutions, became even more central to our work than usual. Climate change and zero-emission transport, greater safety and efficiency, changing mobility needs, affordability and shifts in social values: both requirements for transport and constraints on transport are becoming more complex because the mobility needs of different target groups are becoming more heterogeneous at the same time as other sectors of the economy become more influential. Accordingly, the mobility transition demands new ideas. As an agency of the federal government, Austria Tech bears an important social responsibility through its significant support for the Ministry. Moreover, it performs a range of design and operational tasks, especially with regard to the factors currently propelling transformation of the mobility sector.

Support for decision-making regarding mobile change

Early recognition of the potential of individual technologies and of technological concepts can decisively stimulate adjustments to the institutional arrangements for introducing innovations. AustriaTech monitors the various paths along which the mobility system is being transformed and analyses how technological change influences value chains, both existing and new ones. We deploy a comprehensive set of methods and techniques for conducting research on the effects that technological change exerts on the various dimensions of our mobility system, thus enabling informed decision-making.

Vielfalt durch Kooperationen beleben

Interdisziplinäre Kooperationen mit unterschiedlichen Stakeholdern bilden einen zentralen Arbeitsansatz der AustriaTech. Im vergangenen Jahr wurde besonders in die Zusammenarbeit mit neuen Playern, Mobilitätsanbietern und Gebietskörperschaften investiert. AustriaTech kann ihre Erfahrungen aus großen internationalen Projekten gut in kleine regionale Initiativen einbringen und unterstützt den Wissenstransfer und das gemeinsame Lernen über einzelne Sektoren hinweg. Auch die Art der Zusammenarbeit hat sich verstärkt hin zum Testen und Pilotieren entwickelt. Wir sehen großen Bedarf, Rahmenbedingungen zu schaffen, um innovative Mobilitätsökosysteme leichter etablieren zu können. Durch die Begleitung von ausgewählten Pilotanwendungen und Testumgebungen (z.B. durch Innovationscluster oder Living Labs) können wertvolle Grundlagen geschaffen werden, um neue Wertschöpfungspotenziale für heimische Akteure zu entwickeln.

Digitalisierung als Schlüssel zur künftigen Mobilität

Zwei Schwerpunkte, die in alle Tätigkeiten der AustriaTech hineinwirken, sind die Bereiche der digitalen Infrastruktur sowie der Datenmodelle und Mobilitätsdashboards. Sie sind der Schlüssel zur künftigen Mobilität. Die digitale Infrastruktur ist mehr als ein reines Abbild der physischen. Wir analysieren nicht nur, wie neue Technologien im Mobilitätsbereich umgesetzt werden, sondern auch welche Wirkungen sie erzielen und welchen Mehrwert die benötigten und erhobenen Daten bringen können. Gerade hier werden das Monitoren und Evaluieren von Diensten und die Nutzung von Modellen eine noch wichtigere Rolle spielen. Durch das Vorhalten und Betreiben von Mobilitätsdatenbanken konnten wir in den vergangenen Jahren unsere Expertise dahingehend ausbauen, wie Maßnahmen in Zukunft anhand von Daten noch besser bewertet und weiterentwickelt werden können. Diese beiden Bereiche sind entscheidend, um die Entwicklung und Integration neuer Mobilitätsservices zu unterstützen und zu koordinieren.

Mobilitätswende braucht Dialog

Die Mobilitätswende ist auch ein gesellschaftlicher Transformationsprozess. Hier sind wir gefordert, die Menschen möglichst frühzeitig einzubinden. Besonders bei neuen Trends und Technologien wie zum Beispiel der Automatisierung, die große Veränderungen unserer Mobilitätsmöglichkeiten mit sich bringen, trägt Information und Beteiligung dazu bei, diese Entwicklung zu unterstützen und nicht zu blockieren. Beim 2019 gestarteten BürgerInnen-Dialog zur Automatisierter Mobilität war es das Ziel, möglichst viele potenzielle NutzerInnen mit ihren Bedürfnissen und Ängsten, abzuholen und dadurch Akzeptanz für neue Wege in der Mobilität schaffen. Dialoge wie diese bieten eine oft unterschätzte Chance, unseren PartnerInnen aus Industrie, Forschung und Politik ein wertvolles Feedback aus der Bevölkerung geben zu können und somit etwaige blinde Flecken im Innovationsprozess zu vermeiden.

Stimulating diversity through cooperation

Interdisciplinary cooperation with different stakeholders has always been a central approach of AustriaTech's work. In the past year, most investments were devoted to collaboration with firms that recently entered the market, mobility providers and local and regional government. AustriaTech has acquired expertise in the course of managing large international projects, which it can readily apply to small regional initiatives. Furthermore, AustriaTech supports knowledge transfer and collective learning unrestricted by the boundaries separating different industries. The type of collaboration has also developed towards testing and piloting. We see a great need to establish the necessary conditions for facilitating creation of innovative mobility ecosystems. By guiding selected innovative applications and testing sites (e.g. through innovation clusters or living labs), crucial pre-requisites can be fulfilled enabling Austrian firms to begin producing goods and services.

Digitalisation is the key to future mobility

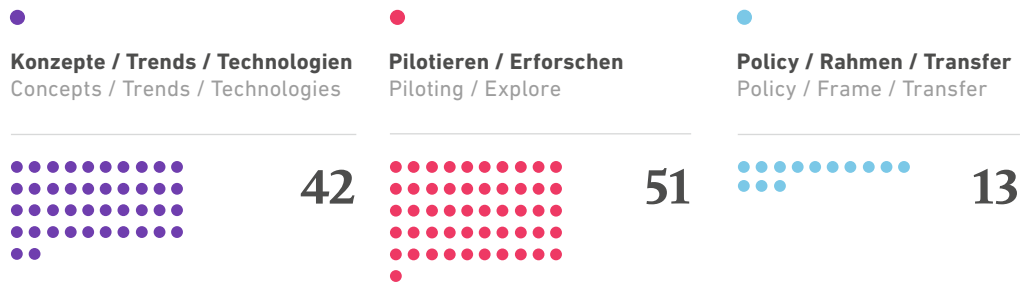
Two crucial topics that guide all of AustriaTech's work are the fields of digital infrastructure as well as data models and mobility dashboards. These are crucial enablers of future mobility. Digital infrastructure is more than merely a mapping of physical infrastructure. Our work is not restricted to analysing the manner in which new technologies are implemented in the mobility sector. In addition, we also examine the effects of introducing new technologies and the potential to add value that is latent in the data demanded and gathered. These latter aspects will play an increasingly important role in our monitoring and evaluation of services and models. Thanks to our work supplying mobility data and operating mobility databases over the last years, we have gained additional expertise in the field of exploiting data in order to refine and develop assessment of policy measures. These two spheres have crucial importance for supporting and coordinating development and integration of new mobility services.

The mobility transition requires dialogue

The mobility transition is among other things a process of social transformation. In this context, it is our duty to involve the public as early as possible. Especially regarding new trends and technologies like automation, which entail major changes in the mobility options at our disposal, outreach and citizen participation help support social transformation instead of thwarting it. The purpose of the Citizens' debate on automated mobility, which started in 2019, was to recruit as many future users as possible and bear their needs and fears in mind, in order to establish consensus on new paths in mobility. This sort of dialogue supplies an often neglected opportunity to provide our partners in industry, research and government with valuable feedback from the population, thus avoiding blind spots in the innovation process.

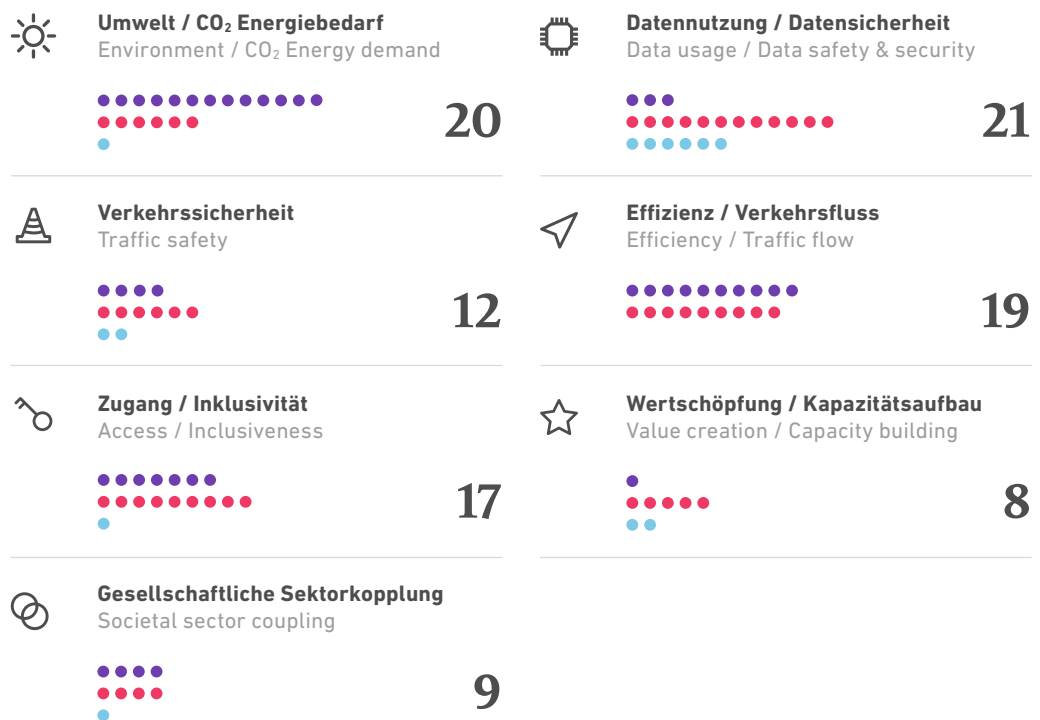
Einteilung aller Tätigkeiten in die Phasen Konzipieren, Pilotieren oder Transformieren.
Classification of all activities into the phases design, pilot or transform.

▼ **Tätigkeitsfelder** Fields of Work



▼ **Aktivitätenübersicht 2019 nach Wirkungsdimensionen** Activity overview 2019 by impact dimension

Einteilung der AustriaTech-Aktivitäten nach Wirkungsdimensionen
Classification of AustriaTech activities according to impact dimensions



› Mehr Sicherheit und Effizienz

Safer and more efficient

Der Bereich Digital Transport Infrastructure (DTI) nimmt innerhalb der AustriaTech einen maßgeblichen Stellenwert ein. Die Aktivitäten befassen sich unter anderem mit der Definition der Anforderungen und Elemente einer digitalen Infrastruktur, der Weiterentwicklung und Erprobung von C-ITS-Diensten, dem sogenannten Linking of Services sowie dem Monitoring von IVS-Anwendungen. Zudem koordiniert AustriaTech federführend mehrere EU-Projekte und unterstützt Stakeholder sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene bei der grenzüberschreitenden Implementierung einer digitalen Verkehrsinfrastruktur.

Verkehrsträgerübergreifende Kooperationen

Schon heute wird von den nationalen Verkehrsinfrastrukturbetreibern parallel zur physischen Verkehrsinfrastruktur eine digitale Verkehrsinfrastruktur betrieben. Das Bereitstellen einer nachhaltigen digitalen Infrastruktur bedarf entsprechender verkehrsträgerübergreifender Kooperationen. Aber auch die Anforderungen der BürgerInnen verändern sich: Es wird erwartet, dass Informationen wie Wetterereignisse oder Streckensperren zeitnah und hochgenau vorhanden und zugänglich gemacht werden. Dazu bedarf es neuer Elemente und Schnittstellen.

Analyse von Wertschöpfungspotenzialen und Sicherheitsaspekten

Bei DTI geht es nicht nur um die Analyse von nationalen und internationalen Potenzialen, sondern auch um rechtliche und strukturelle Rahmenbedingungen sowie die Bewertung möglicher Gefahrenpotenziale. Sichere Kommunikation zwischen TeilnehmerInnen eines vernetzten Verkehrssystems ist ein Grundelement für C-ITS-Lösungen. Es muss Gewissheit vorliegen, dass den übermittelten Daten und Informationen vertraut werden kann. Im Vordergrund unserer Tätigkeiten steht daher die Entwicklung von Konzepten, die die Verkehrs- und Datensicherheit erhöhen. Um die Wirkung zu maximieren, werden diese neuen Lösungsansätze auf eine internationale Ebene getragen und mit unterschiedlichen Stakeholdern aus Politik, Wirtschaft und VerbraucherInnen-schutz diskutiert.

INFRAMIX definiert ISAD-Klassen

Im Rahmen des Projekts INFRAMIX, das sich mit Szenarien für den Mischverkehr von automatisierten und nicht automatisierten Fahrzeugen beschäftigt, wurden 2019 die sogenannten ISAD Classes definiert (Infrastructure classification scheme for automated driving). Damit konnte eine einheitliche Einteilung geschaffen werden, wie automatisierte Fahrzeuge durch physische und digitale Infrastruktur unterstützt werden können.

The topic Digital Transport Infrastructure (DTI) plays an important role within AustriaTech. Its work entails, among other things, determining the requirements and components of digital infrastructure, continuing to develop and test C-ITS services, the so-called linking of services and monitoring ITS applications. In addition, AustriaTech coordinates several EU projects and assists stakeholders in Austria and abroad in establishing a cross-border digital transport infrastructure.

Cooperation across different modes of transport

Nowadays, operators of national transport infrastructures already operate a digital transport infrastructure parallel to the physical transport infrastructure. Ensuring availability of sustainable digital infrastructure requires cooperation among operators of different modes of transport. But the demands of citizens are also changing: they expect to be informed promptly and accurately about occurrences such as weather events or road closures. Satisfying these demands requires new components and interfaces.

Analysis of potential for value creation and security aspects

DTI is not only about analysing domestic and international potential, but also about legal and structural constraints as well as assessing possible hazard potential. A basic aspect of C-ITS solutions is assuring secure communication among participants in a connected transport system. There must be certainty that data and information that are transmitted can be relied on. Accordingly, the focus of our work is developing schemata that help increase the traffic safety and security of data. In order to maximise effect, these new approaches are discussed also on international level and with various stakeholders in government, business and consumer protection.

INFRAMIX defines ISAD Classes

In 2019, the so-called ISAD classes (Infrastructure classification scheme for automated driving) were defined in the context of the INFRAMIX project, which deals with scenarios for mixed traffic consisting of automated and non-automated vehicles. The ISAD Classes in particular provide a method for uniformly allocating components of physical and digital infrastructure for the support of automated vehicles. This approach was included in the ERTRAC Connected Automated Driving Roadmap 2019 and also in the CCAM platform, thus ensuring that this approach is applied throughout Europe. It is also being discussed internationally in the context of PIARC. AustriaTech supplies the know-how it has acquired to various domestic and international projects dealing with automated mobility and C-ITS.

▼ INFRAMIX INFRAMIX

Wirkungsdimension
impact dimension



Tätigkeitsfeld
field of work



▼ National Access Point

National Access Point

Wirkungsdimension
impact dimension



Tätigkeitsfeld
field of work



Durch die Aufnahme des Konzepts in die ETRAC Connected Automated Driving Roadmap 2019 und auch in die CCAM Plattform wurde sichergestellt, dass dieser Ansatz europaweit Anwendung findet. Auch wird er international im Rahmen von PIARC diskutiert. AustriaTech bringt das hier erarbeitete Know-how wiederum in diverse nationale und internationale Projekte zu Automatisierter Mobilität als auch zu C-ITS ein.

Pilotieren & Harmonisieren verkehrs- und mobilitätsbezogener Dienste

AustriaTech begleitet die Implementierung von neuen Anwendungen und nimmt eine Bewertung hinsichtlich ihrer Wirkungsdimensionen vor. Ziel ist es, verkehrs- und mobilitätsbezogene Dienste auf nationaler, aber auch grenzüberschreitend auf internationaler Ebene zu harmonisieren, und damit die Grundlage für ein kooperatives, vernetztes und automatisiertes Mobilitätssystem zu schaffen.

▼ LinkingAlps

LinkingAlps

Wirkungsdimension
impact dimension



Tätigkeitsfeld
field of work



Erfolgsstory Linking of Services – Grenzüberschreitende Reiseinformationsservices

2019 finalisierte das Projekt LinkingDanube die technische Umsetzung des Danube Region Journey Planners. Dieser ist die Verknüpfung von sechs bestehenden Routenplanern aus sechs verschiedenen Ländern des Donauraums mittels des Linking of Services Ansatzes. So wurden u.a. die OJP (Open Journey Planner) Schnittstellen bei den beteiligten Routenplanern erfolgreich implementiert, auf ihre technische Funktionalität getestet und die Entwicklung eines verteilenden Systems abgeschlossen. Die harmonisierten Schnittstellen ermöglichen es, die Routingergebnisse der unterschiedlichen, derzeit isolierten Systeme, ohne physische Integration der Daten in einer zentralen Datenbank, miteinander zu verknüpfen. LinkingDanube hat damit die technische Machbarkeit und Anwendbarkeit von Linking of Services basierend auf OJP Standards bewiesen.

Besonders erfreulich ist, dass der entwickelte Proof of Concept seit 2019 im Projekt LinkingAlps aufgegriffen und weiterentwickelt wird. Das Konsortium startete im Oktober und widmet sich der Erweiterung des „OJP Approach“ für den Alpenraum mit neuen Services und der Vorbereitung der Operationalisierung des Dienstes über die Ländern Schweiz, Österreich, Italien und Slowenien. Ein weiteres Ziel, das AustriaTech im Rahmen des Projekts verfolgt, ist eine Rahmenstrategie für die harmonisierte Umsetzung von OJP (Open Journey Planner) in Europa zu erarbeiten.

Piloting and harmonising transport and mobility related services

AustriaTech supervises the implementation of new applications and assesses their effectiveness. Its purpose is to harmonise traffic and mobility-related services nationwide, but also across borders and internationally, thus laying the foundation for a cooperative, connected and automated mobility system.

Success story: Linking of Services - Cross-border traveller information services

Regarding the LinkingDanube project, in 2019 technical implementation of the Danube Region Journey Planner was completed. It consists of a physical connection of six existing route planners, one for each of six different countries in the Danube region, by means of the Linking of Services method. The OJP (Open Journey Planner) interfaces for the route planners involved were established, their operation was tested and development of a distributing system was completed. The harmonised interfaces make it possible to link the routing results of the different systems, which are currently isolated from each other, without actually combining the datasets in a central database. The LinkingDanube project demonstrated that linking of services was technically feasible and applicable based on OJP standards.

We were especially pleased that the proof of concept developed has been taken up and elaborated on in the LinkingAlps project that started in 2019. The consortium started its work in October. It devotes itself to extending the OJP approach to the Alpine region, providing new services, and it is preparing to make the service operational in Switzerland, Austria, Italy and Slovenia. Another goal that AustriaTech is pursuing as part of the project is the development of a comprehensive strategy for the uniform implementation of OJP throughout Europe.

▼ C-Roads

C-Roads

Wirkungsdimension
impact dimension



Tätigkeitsfeld
field of work



Uniform C-ITS services throughout Europe

The essence of C-ITS services is providing accurate and reliable information. AustriaTech is involved in several projects whose purpose is to design and implement cross-border C-ITS services. In 2016, AustriaTech set up the C-Roads project, which it has managed ever since. It provides a platform on which highway operators and transport authorities in all European countries are harmonising C-ITS-related services. In 2019, the first C-ITS services in cities have been rolled out. The Crocodile project, which is concerned with expanding exchange of real-time traffic information, is already in its third phase. Cross-border data exchange among five motorway operators has been successfully implemented here.

▼ LinkingDanube

LinkingDanube

Wirkungsdimension
impact dimension



Tätigkeitsfeld
field of work



Europaweit harmonisierte C-ITS-Dienste

Valide und vertrauenswürdige Informationen zu übermitteln, ist das Um und Auf bei C-ITS-Diensten. AustriaTech ist in mehreren Projekten tätig, die sich mit der Definition und Umsetzung von C-ITS-Diensten über die Grenzen hinweg beschäftigen. Die von AustriaTech betreute europäische C-Roads Plattform bringt bereits seit 2016 Straßenbetreiber und Verkehrsministerien aus ganz Europa zusammen, um C-ITS-Dienste zu harmonisieren. 2019 startete die Ausrollung von C-ITS-Diensten im urbanen Raum.

Das Projekt Crocodile, das sich mit der Erweiterung des Austauschs von Echtzeit-Verkehrsdaten befasst, befindet sich bereits in der dritten Projektphase. Aktuell konnte hier der grenzüberschreitende Datenaustausch zwischen fünf Autobahnbetreibern erfolgreich umgesetzt werden.

Im Projekt Serlot werden die technischen Elemente definiert, die für eine durchgängige IT-Sicherheit der verschiedenen digital vernetzten Systeme im Verkehrsbereich Verwendung finden, und gleichzeitig wird auch das Testen von Security Schwachstellen in Benutzerszenarien untersucht. AustriaTech fokussiert im Projekt auf den Anwendungsfall des vernetzten Fahrzeugs.

Service-Provider und Trendscout im IVS-Bereich

Daneben nimmt AustriaTech im Rahmen des IVS-Gesetzes auch ihre Aufgaben als IVS-Kontaktstelle und IVS-Schlichtungsstelle wahr und ist für die Umsetzung der europäischen IVS-Richtlinie sowie den Betrieb der Plattform www.mobilitaetsdaten.gv.at verantwortlich. Dies geschieht in enger Abstimmung mit allen relevanten nationalen und internationalen Stakeholdern. Im Rahmen dieses Mandats werden auch das Monitoring von IVS-Anwendungen in Forschung und Entwicklung sowie Marktbeobachtungen durchgeführt.

IVS-News für Österreich im Blick

Als nationale IVS-Stelle, Nationaler Zugangspunkt zu Verkehrsdaten über die Plattform mobilitaetsdaten.gv.at und Projektkoordinator von Prio Austria ist AustriaTech mit verschiedensten Aspekten rund um die Einhaltung und Umsetzung der IVS-Richtlinie 2010/40/EU betraut. So konnten 2019 zehn Selfdeclarations von nationalen und internationalen Datenhaltern eingeholt werden, die sich dazu bekennen, Daten diskriminierungsfrei und in einem einheitlichen Format zur Verfügung zu stellen. Ein weiterer wichtiger Schritt war die Einbettung der Delegierten Verordnung „Prio A“ in den Nationalen Zugangspunkt. Damit können seit 2019 nicht nur Daten vom hochrangigen Straßennetz, sondern auch Daten zu multimodalen Reiseinformationsdiensten in mobilitaetsdaten.gv.at eingetragen werden. Im Rahmen des Projekts Prio Austria hat AustriaTech eine Vernetzungs- und Informationskampagne für österreichischer Stakeholder gestartet, um über die neue delegierte Verordnung zu informieren und deren Umsetzung bis 2023 bereits heute voranzutreiben.

▼ Crocodile

Crocodile

Wirkungsdimension
Dimensions



Tätigkeitsfeld
Field of Work



▼ Serlot

Serlot

Wirkungsdimension
impact dimension



Tätigkeitsfeld
field of work



The Serlot project determines the technical components that will be used to ensure end-to-end IT security for the various digitally connected systems used in transport. At the same time, security vulnerabilities are being tested in user scenarios. In this project, AustriaTech focuses on applications for connected vehicles.

Service provider and trend scout in the ITS field

In addition, AustriaTech also performs its duties as an ITS Contact Point and ITS Conciliation Board pursuant to the ITS law. Moreover, it is in charge of implementing the EU ITS Directive and operates the platform www.mobilitydata.gv.at. It works in close collaboration with all major domestic and international stakeholders. Within the scope of these duties, it also monitors ITS applications in research and development and conducts market observations.

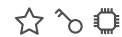
ITS news for Austria at a glance

AustriaTech holds the mandates of the national ITS Point Austria, the National Access Point to traffic data via the platform mobilitydata.gv.at and is project coordinator for the project Prio Austria. According to these tasks, AustriaTech is responsible for a wide range of aspects relating to compliance with and fulfilment of ITS Directive 2010/40/EU. For instance in 2019, ten self-declarations were received from domestic and international data holders who undertook to make data available in a uniform format and to refrain from discriminating. Another major step forward was inclusion of the “Prio A” delegated regulation in the National Access Point. Consequently, since 2019 not only data on the higher road network, but also data on multimodal travel information services can be entered into mobilitydata.gv.at. As part of the Prio Austria project, AustriaTech has launched a networking and information campaign for Austrian stakeholders to provide information about the new delegated regulation and to encourage its fulfilment by 2023.

▼ IVS-Stelle

ITS Point Austria

Wirkungsdimension
impact dimension



Tätigkeitsfeld
field of work



➤ Für eine wettbewerbsfähige und nachhaltige Mobilitätswende

Towards a competitive and sustainable mobility transition

Österreich hat sich im Pariser Klimaabkommen verpflichtet, die EU-Klimaziele durch einen weitgehenden Verzicht auf den Einsatz fossiler Energieträger bis zum Jahr 2050 zu erreichen. Auf den Verkehrssektor als einer der Hauptverursacher von CO₂-Emissionen kommt damit eine Vielzahl von strukturverändernden Herausforderungen zu. AustriaTech liefert seit Jahren wichtige und nachhaltige Impulse zur Dekarbonisierung des Verkehrssystems. Im Fokus stehen dabei die Analyse und die Erprobung von neuen technologischen Lösungen hinsichtlich ihrer Umweltwirkungs- und auch ihrer Wertschöpfungspotenziale in den Zukunftsbereichen Elektromobilität sowie neuer Mobilitätsangebote und Services.

Ausbau & Förderung der E-Mobilität

Ein wichtiger Hebel für die Mobilitätswende im Verkehrssystem ist die Elektromobilität. Als Agentur des Bundes analysiert AustriaTech die wichtigsten Entwicklungen und Daten in den Bereichen Wertschöpfung, Trends, Fahrzeuge, Ladeinfrastruktur und regulatorische Rahmenbedingungen rund um die Elektromobilität und publiziert diese monatlich. Um den Einsatz der Elektromobilität in der Praxis voranzutreiben, wurden im Jahr 2019 gemeinsam mit dem Ministerium mehrere Leitfäden herausgegeben. Darüber hinaus hat AustriaTech 2019 auch intensiv bei der Erarbeitung des Nationalen Klima- und Energieplans unterstützt.

E-Mobility Check

Im Projekt E-Mobility Check wurde ein wichtiger Schritt gesetzt, um die flächendeckende Umsetzung von Ladeinfrastruktur in Bestandswohnbauten weiter voranzutreiben. Der erarbeitete Leitfaden bietet eine Bestandsaufnahme, wie Ladeinfrastruktur in bestehenden, auch mehrgeschossigen, Wohnbauten geplant und schrittweise umgesetzt werden kann. Das Projekt bietet einen standardisierten Ablauf nach einheitlichen Qualitätskriterien und kann als Entscheidungsgrundlage für die Integration von E-Mobilität im eigenen Zuhause genutzt werden. Eine Fortsetzung des Projekts ist für 2020 geplant.

Automatisiert und sicher in Richtung Zukunft

Die automatisierte Mobilität bildet eine weitere Säule bei der künftigen Neugestaltung des Verkehrssystems. Hier ist AustriaTech in die Begleitung der Maßnahmen aus dem Aktionspaket Automatisierte Mobilität des BMK intensiv eingebunden. Wir unterstützen das Ministerium beim Monitoring der Implementierung einzelner Maßnahmen und untersuchen, ob es Anpassungsbedarf gibt. Um unseren Stakeholdern die besten Möglichkeiten bieten zu können, sind wir im ständigen Austausch mit den

By signing the Paris climate agreement, Austria promised to attain the EU's climate targets by 2050, primarily by ceasing to burn fossil fuels. This policy entails a variety of structural changes in transport, which is one of the main sources of CO₂ emissions. AustriaTech has been generating influential and durable impulses for decarbonising the transport system for years. Its focus has been analysing and testing new technologies from the standpoint of their environmental impact and their value creation potential in two fields of decisive importance for the future, namely electromobility and new mobility products and services.

Expansion and promotion of e-mobility

Electromobility is an important lever for the mobility transition in the transport system. As a federal agency, AustriaTech analyses the most important developments and information in the areas of value creation, trends, vehicles, charging infrastructure and government regulation related to electromobility and publishes them once a month. In order to encourage actual use of electro mobility, AustriaTech published several guidelines in 2019 together with the Ministry. In addition, AustriaTech provided major support in 2019 for drafting the National Climate and Energy Plan.

E-Mobility Check

The E-Mobility Check project is an important impulse hastening the ongoing installation of charging stations for electrical vehicles in existing residential buildings throughout Austria. The created guidebook explains how the installation of charging stations in existing residential buildings, including blocks of flats, can be planned and gradually implemented. The project sets forth a standard sequence that complies with uniform quality criteria. Residents of Austria can rely on it to make their decisions on incorporating e-mobility into their homes. In 2020, the project will continue generating training materials for installing charging stations in residential buildings.

Automated and safe progress

Automated mobility is an additional component in the impending restructuring of the transport system. AustriaTech is closely involved in designing the package of policy measures incorporated into the Ministry's Automated Mobility campaign. We assist the Ministry by monitoring the implementation of each measure and we conduct research to determine whether policy measures should be adjusted to allow for practical difficulties encountered in applying them. In order to be able to offer our stakeholders the best opportunities, we are constantly in touch with the testing sites and projects in order to bring them

▼ E-Mobility Check E-Mobility Check

Wirkungsdimension
impact dimension



Tätigkeitsfeld
field of work



Testumgebungen und Projekten, um diese in Einklang mit europäischen Trends zu bringen. Wir unterstützen auf internationaler Ebene bei der Vorbereitung möglicher Partnerschaften und sind in verschiedenen Fachgremien und Plattformen, wie der CCAM-Plattform, vertreten. Indem wir internationale Forschungsschwerpunkte wie die Trilateral Working Group zwischen Europa, USA und Asien im Blick haben, können wir aktuelle Trends zeitnah auf nationaler Ebene einbringen.

ARCADE

Das Projekt ARCADE mit insgesamt 23 Projektpartnern zeigt im großen Maßstab langfristige Entwicklungsmöglichkeiten für Connected and Automated Driving (CAD) auf. Um auf europäischer Ebene weiterhin koordiniert in diesem dynamischen Bereich des automatisierten und vernetzten Fahrens vorgehen zu können, wurde 2019 die CAD Knowledge Base aufgesetzt. Diese Datenbank gibt eine Übersicht über Projekte und Aktivitäten in Europa im Bereich CAD und vereinfacht den Austausch zwischen Stakeholdern.

Einbindung der Gesellschaft für eine nachhaltige Akzeptanz

Damit Automatisierung nicht mit einem Gefühl von Kontrollverlust einhergeht, ist es wichtig, frühzeitig zu informieren. Deshalb hat AustriaTech 2019 gemeinsam mit 17 weiteren Städten weltweit an einem BürgerInnen-Dialog zu Automatisierter Mobilität teilgenommen, um die Bedürfnisse und Ängste der BürgerInnen auch in den Dialog mit Industrie, Politik und Forschung hineintragen zu können.

▼ **BürgerInnen-Dialog**

Citizens' debate

Wirkungsdimension
impact dimension



Tätigkeitsfeld
field of work



BürgerInnen-Dialog

In Österreich nahmen Wien, Graz, Linz, Pörschach und Salzburg am BürgerInnen-Dialog zu Automatisierter Mobilität teil. Im internationalen Vergleich stehen die ÖsterreicherInnen automatisierter Mobilität generell positiv gegenüber, wie 57% der Teilnehmenden angaben. Die Veranstaltung fand weltweit statt und die Ergebnisse anderer Länder und Regionen wurden mit denen Österreichs vergleichbar gemacht.

MELINDA

Im EU-Projekt MELINDA wollen wir CO₂-arme Mobilitätsoptionen sowohl in städtischen als auch ländlichen Gebieten aufzeigen. Ziel ist es, Umweltauswirkungen individueller Mobilitätsentscheidungen sichtbar zu machen. Herzstück des Projekts war die 2019 entwickelte App: Je nach eingegebener Priorität können hier Routen nach Gesundheit, Umwelt, Zeit- oder Kostenersparnis gewählt werden. In sechs Regionen Europas, darunter auch Vorarlberg, wurden Pilotstandorte installiert. Mithilfe eines Online-Dashboards werden die gesammelten Daten aufbereitet und in aggregierter Form visualisiert.

into line with European trends. We provide international support for preparing potential partnerships, and we have representatives in various specialised bodies and platforms, such as the CCAM platform. By keeping an eye on international research priorities such as the Trilateral Working Group encompassing Europe, the USA and Asia, we are able to promptly adopt current trends at national level. Another focus is networking automated mobility with other approaches in order to support the process of transformation towards a service-oriented and climate-friendly mobility system.

ARCADE

The ARCADE project with 23 partners shows long-term development opportunities for Connected and Automated Driving (CAD) on a large scale. In order to be able to proceed in a coordinated manner at European level in this very dynamic area of automated and networked vehicle traffic, the CAD Knowledge Base was set up in 2019. This database provides an overview of various projects and activities concerning CAD in Europe, and thus simplifies communication among stakeholders.

Involving society for sustainable acceptance

To prevent the automation process from making people feel they have lost control, it is important to inform the wider public and citizens. This is why AustriaTech, together with 17 other cities worldwide, took part in a citizens' debate on automated mobility in 2019 in order to incorporate the needs and fears of citizens into the dialogue with industry, government and research.

The citizens' debate

In Austria, the cities of Vienna, Graz, Linz and Salzburg, as well as Pörschach, took part in the citizens' debate on automated mobility. In an international comparison, Austrians generally see automated mobility as a positive contribution towards future mobility options, as 57% of participants reported. The event took place worldwide and the results of other countries and regions were made comparable with those of Austria. In this way, the results can be used and discussed at both national and international level.

MELINDA

In the EU project MELINDA we are working on identifying opportunities for deploying low-carbon mobility methods in both cities and countryside. The aim is to make the environmental impact of individual mobility decisions visible. The core of the project was the app developed in 2019: depending on the priority level entered, routes can be selected according to health, the environment, time and cost savings. Pilot project locations were installed in six regions of Europe, including Austria's westernmost province of Vorarlberg, which abuts Switzerland. With the help of an online dashboard, the data, once gathered, is processed and visualised in aggregated form.

▼ **ARCADE**

ARCADE

Wirkungsdimension
impact dimension



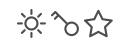
Tätigkeitsfeld
field of work



▼ **Melinda**

Melinda

Wirkungsdimension
impact dimension



Tätigkeitsfeld
field of work



➤ Neue Mobilitäts-Services

New mobility services

Umweltfreundlicher, günstiger, sicherer und auch einfacher von A nach B zu kommen, ist die Vision für die Mobilität der Zukunft. Serviceorientierte Mobilität bietet eine mögliche Klammer. Serviceorientierung soll dabei die Regionalität stärken und auf den verantwortungsvollen Umgang mit Daten aus digitalen Services abzielen. Durch das Bündeln von Informationen kann sowohl für die NutzerInnen, als auch für Städte, Gemeinden und Serviceanbieter ein Mehrwert geschaffen werden. Eine Vision zu serviceorientierter Mobilität ist MaaS – Mobility as a Service. Dieses Mobilitätskonzept der Zukunft ermöglicht eine individualisierte Routenoptimierung über verschiedene Verkehrsmodi und kombiniert dabei Reiseplanungs- und Buchungsvorgänge. MaaS bedeutet „Mobilität als nutzerInnenorientierte Dienstleistung“, bei der bestehende Angebote von verschiedenen Mobilitätsanbietern vereint werden und somit auch die Integration neuer Dienstleistungen wie Sharing Mobility ermöglicht. AustriaTech hat diesen innovativen Ansatz bereits frühzeitig aufgegriffen und ist federführend an nationalen und internationalen Initiativen und Projekten beteiligt.

MaaS: Paradigmenwechsel des bestehenden Mobilitätssystems

Für AustriaTech ist MaaS ein vielversprechender Ansatz, um unser Mobilitätssystem serviceorientierter und inklusiver zu gestalten. Er soll helfen, die vorhandene Infrastruktur und neue Mobilitätsangebote effizienter zu nutzen. MaaS bedeutet gleichzeitig einen Paradigmenwechsel des bestehenden Mobilitätssystems, indem sich die verkehrspolitischen Aufgaben der Öffentlichen Hand auch auf die Integration von neuen oder privaten Serviceleistungen erweitert. Maßgeblich ist dabei, dass dieser neuartige Ansatz gleichzeitig auf nationaler und europäischer Ebene verfolgt und dabei Potenziale der Wertschöpfung, der Effizienz und der Akzeptanz identifiziert und skaliert werden.

Einheitliche Standards, mehr Regionalität und kleinteiligere Lösungen

Um dieses Konzept weiterzuentwickeln, wurde von der ITS Austria mit maßgeblicher Unterstützung der AustriaTech eine Arbeitsgruppe ins Leben gerufen, um die unterschiedlichen Anforderungen an MaaS in Österreich zu analysieren und Vorschläge für eine Umsetzung von „MaaS made in Austria“ (MaaS miA) zu erarbeiten. Bei der ITS Austria-Konferenz 2019 wurden schließlich 13 Handlungsempfehlungen für die Gestaltung eines österreichischen MaaS-Ökosystems präsentiert. Ein nächster Schritt wäre die Schaffung eines Mobilitätsgütesiegels, wodurch künftig das Vertrauen aller VerkehrsteilnehmerInnen in ein verlässliches und diskriminierungsfreies Mobilitätsangebot gestärkt werden soll. Zudem sollen Kommunen und Regionen unterstützt sowie kleinteiligere Mobilitätsangebote forciert werden.

Our vision of mobility in the future is traveling from point A to point B in a manner that is greener, cheaper, safer and easier. Service-oriented mobility products offer a possibility for this. Service orientation should strengthen the regionality and achieve a responsible handling of data from digital services. By bundling information, added value can be created for users as well as for cities, municipalities and service providers. MaaS - Mobility as a user-oriented Service - is one vision of service-oriented mobility. This mobility concept for the future enables individualised route optimisation via various traffic modes, at the same time as it combines travel planning and booking. MaaS means "Mobility as a Service", in which existing products from different mobility providers are combined. It thus also enables integration of new services such as sharing mobility. AustriaTech took up this innovative approach precociously and plays a leading role in national and international initiatives and projects.

MaaS: A paradigm shift in the existing mobility system

For AustriaTech, MaaS is a promising approach for making our mobility system more service-oriented and inclusive. It is intended to help in making more efficient use of the existing infrastructure and of new mobility products. MaaS also entails a paradigm shift in the existing mobility system by expanding the public transport planning tasks to include integration of new or private services. The decisive criterion in doing so is that this new approach is simultaneously pursued at national and European level and that the potential for added value, efficiency and public approval is identified and scaled.

Uniform standards, more regionality and smaller-scale solutions

In order to further develop this concept, ITS Austria set up a team with substantial support from AustriaTech to analyse the varying requirements for MaaS within Austria and to develop proposals for implementing "MaaS made in Austria" (MaaS miA). At the 2019 ITS Austria Conference, eventually 13 recommendations were submitted for the design of an Austrian MaaS ecosystem. The next step would be to create a quality label for mobility products, which in the future would augment trust on the part of traffic users in reliable and non-discriminatory mobility products. In addition, it would assist local and regional government and expand the market share of small manufacturers of mobility products.

▼ MaaS miA

MaaS miA

Wirkungsdimension
impact dimension



Tätigkeitsfeld
field of work



MaaS made in Austria

Es gibt verschiedene Integrationsstufen von MaaS, die unterschiedliche Anforderungen an das bestehende Verkehrssystem und seine AkteurInnen stellen. 2019 erarbeitete die ITS Austria Arbeitsgruppe ein Konzept für die Umsetzung von Mobility as a Service in Österreich und definierte darin vier Readiness-Level, entlang derer eine stufenweise Implementierung bis zur vollen Marktintegration beschrieben wird. Alle verantwortlichen Institutionen haben diesen Prozess gemeinsam getragen und bewusst eine technologieunabhängige Betrachtungsweise bei den Anforderungen an ein zukünftiges österreichisches Mobilitätssystem gewählt.

Mit Sharing zu mehr Wertschöpfung im regionalen Kontext

Mit der Entwicklung hin zu einem integrierten multimodalen Verkehrssystem nehmen innovative Verkehrsangebote wie Sharing Mobility oder neue Formen der Mikromobilität eine zunehmend wichtigere Rolle ein, da sie die Bedürfnisse der BürgerInnen kostengünstig optimieren. AustriaTech übernimmt hier eine proaktive und dynamische Rolle, indem sie Städte, Kommunen und Regionen mit Pilotprojekten dabei unterstützt, lokale Mobilitätsangebote effizient zu vernetzen. So entstand 2019 in Kooperation mit dem österreichischen Städtebund ein Leitfaden, wie Städte das Potenzial von Shared E-Scooter nutzen können. Unsere Expertise tragen wir auch auf internationale Ebene in Projekte wie SHAREPLACE, das zum Ziel hat, bestehende und neue Mobilitätsangebote innerhalb von Regionen besser zu integrieren und besser an das übergeordnete Transeuropäische Netz anzubinden. Ziel ist es, Sharing und weitere Services als nachhaltigen Systembestandteil zu etablieren, und durch die nutzerorientierten Angebote gleichzeitig auch die Entwicklung von neuen Geschäftsmodellen zu fördern.

FTI Hub Mobilität

Innovative technologische Entwicklungen und neue Akteure revolutionieren den Mobilitätsbereich. Um diesen Transformationsprozess positiv zu gestalten, sind neue Wege in der FTI-Förderpolitik erforderlich. AustriaTech unterstützt in diesem Spannungsfeld das BMK als Kompetenzstelle „FTI Hub Mobilität“. Ziel ist es, neue Programmstrukturen zu gestalten und Interventionsmechanismen zu identifizieren, um innovationsfördernde Rahmenbedingungen setzen zu können, die über die klassischen Fördermechanismen hinausgehen. Im intensiven Austausch mit den Fachabteilungen des BMK konnte AustriaTech im vergangenen Jahr bei der Vorbereitung der Förderbegleitung einen aktiven Beitrag leisten.

MaaS made in Austria

There are different integration levels of MaaS, which make different demands on the existing transport system and its actors. In 2019, the ITS Austria working group developed a concept for implementing Mobility as a Service in Austria, and defined four readiness levels that mark successive steps in implementing MaaS until its full integration into the market. All participating institutions have done their part in this process together, and have deliberately chosen an approach to the requirements for a future Austrian mobility system that does not depend on the type of technology employed.

Sharing contributes to more added value in a regional context

With development towards an integrated multimodal transport system, innovative transport options like sharing mobility or new sorts of micromobility are becoming increasingly important, since they optimise citizens' needs in a cost-effective manner. In this process, AustriaTech assumes a proactive and dynamic role by supporting cities, municipalities and regions with pilot projects in order to link local mobility products efficiently. In 2019, a guidebook was developed in cooperation with the Austrian Association of Cities to teach cities to take advantage of the potential of shared e-scooters. We also apply our expertise at international level in projects such as SHAREPLACE, which aims to better integrate existing and new mobility products at a regional level and to improve their linkages with the higher-level trans-European network. The purpose is to establish sharing and other services as permanent components of the system, and at the same time to promote the development of new business models through user-oriented products.

▼ FTI Hub Mobilität

Innovation Hub Mobility

Wirkungsdimension
impact dimension



Tätigkeitsfeld
field of work



Innovation Hub Mobility

Innovative technological developments and new players are revolutionising the mobility sector. In order to make this transformation process beneficial, new approaches in RTI funding policy are required. In this area, AustriaTech supports the Ministry of Climate Action by providing skilled advice in the "Innovation Hub Mobility". Its purpose is to design new program structures and to identify intervention mechanisms to create the necessary conditions for encouraging innovation beyond traditional funding mechanisms. In close cooperation with the technical divisions of the Ministry, AustriaTech assisted in preparing funding proposals last year.

› Mobilität sektorübergreifend denken

Conceiving mobility across sectors

Eine nachhaltige Mobilitätswende hängt nicht nur von den klimapolitischen Ambitionen, den infrastrukturellen Möglichkeiten oder den technologischen Dimensionen ab. Gerade in den Mobilitätsbereich wirken zahlreiche angrenzende Felder wie Energie, Gesundheit, Wohnen, Sicherheit, Tourismus, sozioökonomische Faktoren, aber auch Fragen zur Inklusion hinein. Deshalb setzt AustriaTech bei der Transformation des Verkehrssektors auf ganzheitliche Lösungsansätze, die auf die Integration der vielfältigen Schnittstellen der Mobilität zu anderen Sektoren abzielen.

Vernetzung von Mobilität, Wohnen und Energie

Die Herausforderungen bei der Raum- und Verkehrsplanung im Kontext von Wohnen, Stadt- und Regionalentwicklung standen 2019 im Zentrum der Analysen und Aktivitäten der AustriaTech. Die Bereiche Wohnen und Verkehr sind aktuell für mehr als die Hälfte des Energieverbrauchs in Österreich verantwortlich. Um die Klimaziele zu erreichen, bedarf es neuer Ansätze für sektorübergreifende Kooperationen auf unterschiedlichen Ebenen. Durch praxisnahe Experimentierräume und neue Dialogformate hat AustriaTech dabei wichtige und sichtbare Impulse für die Implementierung neuer Lösungsansätze geschaffen. Weitere Sektoren, wie beispielsweise der Tourismus, profitieren ebenfalls von einer ganzheitlichen Herangehensweise. AustriaTech adressiert in ihren Aktivitäten daher gezielt aktuelle Herausforderungen bestimmter Branchen in Bezug auf Mobilität. Wir wollen ein Bewusstsein schaffen und den ersten Schritt für andere Sektoren in den Mobilitätsbereich hinein erleichtern.

Innovative Experimentierräume

Um einen Raum für kreative Problemlösungen zu schaffen, hat das BMK im Jahr 2017 urbane Mobilitätslabore (UML) ins Leben gerufen. Diese „Living Labs“ sind regional verankert und ermöglichen es, neue Konzepte unter frühzeitiger Einbindung von NutzerInnen bei realen Bedingungen zu testen. AustriaTech begleitet die Labore, um den Erfahrungsaustausch zu fördern und das Werteschöpfungspotenzial auch international sichtbar zu machen. Sogenannte Experimentierklauseln spielen in anderen Mobilitätsbereichen, wie der automatisierten Mobilität, eine ebenso große Rolle. AustriaTech unterstützt hier das BMK, Möglichkeiten für ein sicheres Testen in einem geregelten Rahmen zu schaffen. Gerade 2019 wurde an der Erweiterung der Testmöglichkeiten und Anwendungsfälle intensiv gearbeitet.

Mobilitätslabore

Mit den Mobilitätslaboren wurde erstmals ein Raum des Ausprobierens innerhalb der bestehenden Programmlogik geschaffen, der eine schnellere Umsetzung in die Praxis ermöglicht und

A sustainable mobility transition does not only depend on climate policy goals, the infrastructure possibilities or the technological dimensions. Especially in the mobility sector there are numerous adjacent fields like energy, health, housing, safety, tourism and socio-economic factors, as well as inclusion issues. That is why AustriaTech is looking for comprehensive solutions for the transformation of transport, which are aimed at integrating the diverse interfaces between mobility and other sectors.

Linking mobility, housing and energy

In 2019, AustriaTech's analyses and activities focused on the challenges of spatial and transport planning in the context of housing, cities and regional development. Housing and transport currently account for more than half of Austria's energy consumption. In order to attain the climate goals and reduce energy consumption, new approaches are required for cross-sector cooperation at different levels. By means of practical experimental spaces and new dialogue formats, AustriaTech has greatly and conspicuously stimulated the implementation of new solutions. Other sectors, such as tourism, also benefit from a comprehensive approach. AustriaTech's work therefore specifically addresses current challenges in certain industries concerning mobility. We wish to raise public awareness and make it easier for other sectors to enter the mobility arena.

Creating innovative experimental spaces

In order to open up a space for creative problem-solving, the Mobility Ministry launched urban mobility laboratories (UMLs) in 2017. Each of these "living labs" is oriented toward a specific region. They enable testing new approaches under realistic conditions while involving users at an early stage. AustriaTech has been supervising the laboratories since they were established, in order to encourage exchanges of experience and to display their value creation potential internationally. So-called experimental clauses play an equally important role in other mobility areas, such as automated mobility. In this context, AustriaTech supports the Ministry by creating opportunities for safe testing in a controlled environment. In 2019, much work was performed to expand testing options and applications.

Mobility laboratories

For the first time, the mobility laboratories opened up a space for experimenting within the existing programme framework, thus enabling swifter application to practical issues while augmenting the involvement of users. AustriaTech devoted much effort last year to help the laboratories to link themselves more closely with cities and regions and to develop potential for cooperation among them. In 2019 the first interim results of the work done by

▼ Mobilitätslabore Mobility Labs

Wirkungsdimension
impact dimension



Tätigkeitsfeld
field of work



gleichzeitig die NutzerInnen stärker einbindet. AustriaTech unterstützte die Labore im vergangenen Jahr besonders dabei, sich mit Städten und Regionen stärker zu vernetzen und hier mögliche Partnerschaften aufzubauen. 2019 konnten die ersten Zwischenergebnisse der auf fünf Jahre geplanten Mobilitätslabore präsentiert werden. Der Schwerpunkt lag dabei auf der Selbstevaluierung und der externen Wirkungsanalyse. Durch strukturiertes Feedback können somit die Weichen für die Zukunft gestellt werden.

Digitalisierung schafft neue Geschäftsmodelle

Einen weiteren Fokus bildet die Schaffung neuer digitaler Betreiber- und Geschäftsmodelle durch die „Plattform-Ökonomie“. Durch eine vernetzte Sichtweise von Mobilität und Digitalisierung soll ein umweltfreundliches und effizientes Verkehrssystem implementiert werden, das an die Bedürfnisse der Menschen angepasst ist, und gleichzeitig die Transformation zu einem ökologisch nachhaltigen und leistbaren Mobilitätssystem erleichtert. Dazu zählen neue Mobilitätsservices (MaaS) ebenso wie neue Geschäftsmodelle im Wohnbau oder innovative Betreibermodelle im Bereich von Sharing-Angeboten.

Städtedialog

Automatisierung und Vernetzung bringen neue Formen der Organisation, der Information und des Managements des Verkehrs mit sich. Kommunen und Regionen müssen Antworten auf Herausforderungen und Nutzungskonflikte finden, die mit neuen Mobilitätsangeboten und Dienstleistungen entstehen. Um dem steigenden Kooperationsbedarf auf kommunaler und regionaler Ebene Raum zu geben, initiierte AustriaTech 2019 im Rahmen der Mobilitätsarena den Städtedialog zu Automatisierter Mobilität in der D-A-CH-Region. So konnten sich Stakeholdergruppen – auch länderübergreifend – über ihre Sichtweisen für eine integrierte Umsetzung von automatisierter Mobilität austauschen und über aktuelle technologische, rechtliche und organisatorische Entwicklungen informieren.

ITS ATOMS

Mobilitätslösungen (de-)konstruieren: Mit ITS Atoms wurde ein experimenteller Ansatz geschaffen, um die Bausteine und Prozessschritte für neue regionale Mobilitätslösungen sichtbar zu machen. Ideen, Probleme und weitere Schritte in der Planung von neuen Mobilitätsservices können mit dem ITS Atoms-Spielansatz aufgezeigt werden. AustriaTech adressierte mit dieser ansprechenden Spielgestaltung besonders Mobilitätsherausforderungen im ländlichen Raum. Ziel ist es, aus den Erkenntnissen der einzelnen Bereiche in weiterer Folge Geschäftsmodelle ableiten zu können.

the mobility laboratories were presented, which are planned for a five-year term. The results stressed self-evaluation and external impact analysis. Thus structured feedback enables setting the course for future development.

Digitalisation yields new business models

Another focus in the context of mobility is the creation of new digital operator and business models within the framework of the so-called “platform economy”. An interlinked approach to mobility and digitalisation is intended to foster an environmentally friendly and efficient transport system that satisfies the population’s needs while easing the transition to a new, ecologically sustainable and affordable mobility system. It includes new mobility services (MaaS) as well as new business models in residential construction or innovative operator models for the shared use of devices.

The Cities dialogue on automated mobility

Automation and networking have yielded new methods for organising and managing transport, as well as for transmitting transport-related information. Cities and regions must find answers to new transport challenges and conflicts between different uses that are likely to arise in the wake of new mobility products and services. In order to provide space for the growing need for cooperation at local and regional level, Austria Tech launched its dialogue among cities on automated mobility in Germany, Austria and Switzerland in 2019 as part of the “Mobility Arena”. It was intended to help the different stakeholder groups to inform themselves on their respective viewpoints and needs so as to establish an integrated system for automated mobility and communicate on current technological, legal and organisational developments and constraints.

▼ ITS Atoms ITS Atoms

Wirkungsdimension
impact dimension



Tätigkeitsfeld
field of work



ITS ATOMS

Design and analyse mobility solutions: ITS Atoms is an experimental approach intended to render visible the building blocks and process steps required for designing new techniques of regional mobility. The ITS Atoms approach displays ideas, problems and subsequently new methods or further steps in the planning of new mobility services. ITS Atoms serves as a sort of glue holding the various components together. With this appealing game design, AustriaTech addresses specifically rural mobility problems. Its ultimate aim is to infer new business models from the analysis of the individual areas.

▼ Städtedialog Cities dialogue

Wirkungsdimension
impact dimension



Tätigkeitsfeld
field of work



› Daten und Modelle für eine effiziente Mobilitätsplanung

Data and models for efficient mobility planning

Verkehrsmodelle bilden eine wichtige Grundlage, um Entwicklungen aus der Vergangenheit zu erfassen und zukünftige Prognosen ableiten zu können. AustriaTech unterstützt hierbei das BMK sowie nationale Infrastrukturbetreiber beim Betrieb und der Auswertung verschiedener Prognosemodelle. Entscheidend sind dabei die Qualität der Datensätze hinsichtlich Inhalt und technischer Standards. Das langfristige Ziel ist es, weitere Datengrundlagen zu erschließen und nutzbar zu machen und Modelle entsprechend weiterzuentwickeln.

Entscheidungshilfen für zukünftige Planungen

Neben dem jährlichen Bericht zu den ÖV-Güteklassen ist AustriaTech auch in die Aktualisierung des Erreichbarkeitsmodells im kommenden Jahr eingebunden. Ebenfalls wurde die Weiterentwicklung der österreichischen Graphenintegrationsplattform, der GIP 2.0, begleitet. Hier sollen neue Trends und Technologien wie Automatisierung und die digitale Infrastruktur in die Modelle einfließen sowie für deren Integration in das Mobilitätssystem nutzbar gemacht werden. In einem nächsten Schritt sollen diese Aktualisierungsschritte verkürzt werden, um damit die Möglichkeit zu schaffen, einen sogenannten Evidenzlayer zu kreieren. Daten sollen nicht nur einen Rückblick bieten, sie können auch dazu genutzt werden, um möglichst treffende Entscheidungshilfen für zukünftige Planungen zu erhalten. Am Beispiel der ÖV-Güteklassen wird sichtbar, welche Rolle eine Standortbewertung mit ÖV-Versorgung spielt. Wenn erhobene Daten in Zukunftsprognosen einfließen, kann eine verbesserte Entscheidungsgrundlage geschaffen werden.

Der Blick nach Vorne

Die Weiterentwicklung von Mobilitätstechnologien und -services benötigt eine Anpassung der benutzten Werkzeuge und Modelle, wodurch der Datenerhebung und deren Auswertung eine wichtige Rolle zukommt. AustriaTech ist intensiv in der Weiterentwicklung dieser verschiedenen Werkzeuge eingebunden. Dies betrifft sowohl die GIP 2.0, als auch das Projekt Verkehrsprognose Österreich 2040+ sowie die ÖV-Güteklassen. Die Weiterentwicklung der Tools bietet auch die Möglichkeit, Dashboard-Funktionen einzubinden. Mobilitätsdashboards sind essenziell, um den Einfluss von Mobilitätsangeboten

Transport models are useful tools for capturing historical developments and generating forecasts. In this context, AustriaTech supports the Federal Ministry for Climate Action, Environment, Energy, Mobility, Innovation and Technology as well as national infrastructure operators in the operation and evaluation of various forecast models. The decisive factor is the quality of the data sets in terms of their contents and their technical standards. The long-term goal is to find and exploit new sources of data in order to improve existing models.

Decision-making tools for future planning

In addition to preparing its annual report on Public Transport Service Quality Levels (PT SQL), next year AustriaTech will also be involved in updating the Accessibility model Austria – a tool for an Austrian nation-wide analysis of motorised individual and public transport supply. It also monitors development of the Austrian graph integration platform GIP 2.0. In this activity, new trends and technologies such as automation and the digital infrastructure will be incorporated into the models. Such new trends and technologies will be exploited in order to incorporate them into the mobility system. The next step is to shorten these updating procedures in order to enable creation of a so-called evidence layer. Data should not only provide a retrospective. They can also be used to design the most accurate decision-making tools possible for use in future planning. The example of Public Transport Service Quality Levels shows the role that location assessment can play in providing public transport. By exploiting the data gathered for forecasting purposes, conditions for decision-making can be improved.

Looking ahead

In order to continue developing mobility technologies and services, the tools and models used for that purpose must be adapted. Consequently, the role of gathering and evaluating data steadily becomes more important. AustriaTech is closely involved in developing these different tools. This applies to GIP 2.0, to the project Transport Forecast Austria 2040+ and to the Public Transport Service Quality Levels. Tool development offers the opportunity to integrate so-called dashboard

darstellen zu können, und dadurch auch einer Mobilitätsgarantie einen Schritt näher zu kommen. Es wird nicht nur sichtbar, wie sich das System in der Vergangenheit verändert hat, sondern auch, wie es sich verändern würde, wenn bestimmte Maßnahmen getroffen werden. AustriaTech fungiert hier als Begleiter und Unterstützer von Politik und Betreibern, um Maßnahmen im Mobilitätsbereich besser planen und noch zielgerichteter umsetzen zu können. Besonders hilfreich kann dies für den ländlichen Raum sein, wo es oft darum geht abzuschätzen, wie und welche Mobilitätslösungen in der Fläche angeboten werden können. Ziel ist es mit diesen Dashboards Evidenz zu schaffen und Veränderungen zu visualisieren.

▼ Verkehrsprognose 2040+

Transport Forecast Austria 2040+

Wirkungsdimension
impact dimension



Tätigkeitsfeld
field of work



Verkehrsprognose 2040+

Im März 2019 startet das Projekt Verkehrsprognose 2040+ des BMK. AustriaTech begleitet hier diesen Prozess, der in einen Gesamtprozess eingebettet ist, welcher bis 2022 auch die Erstellung eines neuen, zeitgemäßen Verkehrsmodells umfasst. Die Bewertung von infrastrukturellen Maßnahmen und die Entwicklung entscheidender verkehrspolitischer Strategien und Maßnahmen erfordert eine möglichst gute Einschätzung zur künftigen verkehrlichen Entwicklung und die Wirkungen geplanter Maßnahmen. Die Verkehrsprognose 2040+ beschäftigt sich nicht nur mit einer Abschätzung des am wahrscheinlichsten eintretenden zukünftigen Zustands, sondern soll auch zwei Alternativszenarien erarbeiten, die nur schwer vorhersehbare Entwicklungen mit potenziell großer Auswirkung – wie Entwicklungen im Bereich alternativer Kraftstoffe oder Technologiesprünge – berücksichtigen.

ÖV-Güteklassen

Um eine bessere Abstimmung von Siedlungsentwicklung und ÖV-Erschließung zu ermöglichen, beteiligte sich AustriaTech bereits 2015 an der Entwicklung von österreichweit gültigen ÖV-Güteklassen. Seit dem arbeitet AustriaTech gemeinsam mit Stakeholdern daran, Datensätze zu sammeln und zu hosten. 2019 startete ein Diskurs über Möglichkeiten, wie Bedarfsverkehre in Zukunft mit abgebildet werden können. Umsetzungsvarianten dazu sollen 2020 erörtert und die weiteren Ausarbeitungsschritte festgelegt werden.

features. Mobility dashboards are essential in order to illustrate the effects of the available kinds of mobility, which is the preliminary step to assuring mobility to consumers. Dashboards show not only how the system has changed in the past, but also how it would react to any given exogenous change. AustriaTech's function in this activity is to guide and support the efforts of government and operators to improve their mobility planning and to implement their measures more effectively. This can be especially useful in the countryside, where mobility solutions must be suitable for dispersed, low-density traffic. The aim is to use these dashboards to generate evidence and visualise changes.

Transport forecast Austria 2040+

The Ministry's Transport Forecast Austria 2040+ project started in March 2019. AustriaTech guides this process, which is one segment of an overall process that will also include designing a new, contemporary transport model by 2022. Assessing infrastructure measures and developing major traffic policy strategies and measures require accurate forecasting of how traffic will develop and of what effects any proposed measures will have. Transport Forecast Austria 2040+ not only provides a forecast of the most likely situation in the future, but is also intended to develop two alternative scenarios that reflect possible future events that are difficult to predict but might have important effects - such as developments relating to alternative fuels for vehicles or technical breakthroughs.

▼ ÖV-Güteklassen

Public Transport Service Quality Levels

Wirkungsdimension
impact dimension



Tätigkeitsfeld
field of work



Public Transport Service Quality Levels

In order to coordinate settlement development with the extension of public transport, AustriaTech helped to establish a nationwide Public Transport Service Quality Levels as early as 2015. Since then, AustriaTech has been working with stakeholders to compile data sets and publish them online. In 2019, discussion began on methods for mapping on-demand transport in the future. Talks about different options for doing this and planning further steps are scheduled for 2020.

› Wie wir die Mobilitätswende mitgestalten

How we shape the mobility transition



Martin Russ
Geschäftsführer
der AustriaTech
Managing Director
of AustriaTech

› Gab es für Sie im Jahr 2019 bahnbrechende Entwicklungen in der Mobilität?

Das Entscheidende ist vielmehr, ob wir uns Bannbrechende Entwicklungen zutrauen. Wir haben im Kontext der Mobilitätswende gesehen, dass es völlig neue Denkweisen braucht. Wir analysieren in der AustriaTech deshalb, welche neuen Aspekte Einzug in die Mobilität gefunden haben oder finden sollen. Oft wird von großen, technologieorientierten Trends gesprochen, und wie dadurch ein effizienteres Verkehrssystem entstehen kann. Wir sind aber vor allem gefordert, neue Mobilitätslösungen sektorübergreifend zu denken und in unsere vernetzten Lebenswelten mit all ihren gesellschaftlichen Dimensionen gut einzubetten.

› Wie muss Mobilität dann neu gedacht werden?

Wir haben im letzten Jahr viele Aktivitäten im Bereich Mobility as a Service durchgeführt. Wie kann nun diese serviceorientierte Mobilität zur Ökologisierung beitragen? Wie kommen wir z.B. schrittweise hin zu fairen und transparenten Services? Ein wichtiger Teil der Lösung ist jedenfalls, Aktivitäten noch mehr auf Daten zu stützen und evidenzbasiert zu handeln. Wir brauchen aber auch Modelle, um Wirkungen bewerten zu können und auch steuern zu können.

› Welche Strategien verfolgt AustriaTech dabei?

Wir vernetzen Lebenswelten und bringen Digitalisierung und neue Mobilitätsangebote zusammen und kümmern uns um Datengrundlagen und Standards. Die Einbeziehung dieser gesellschaftlichen Dimension ist uns dabei zunehmend wichtig. Auf einer anderen Ebene forcieren wir das Pilotieren und Experimentieren mit verschiedenen Partnern, um daraus Schlüsse für notwendige Rahmenbedingungen zu ziehen. Eine nachhaltige Mobilitätsentwicklung wird nur dann gut funktionieren, wenn daraus auch nachhaltige Geschäftsmodelle entstehen. Deshalb müssen wir in Zukunft auch mehr Vielfalt zulassen.

› Were there any breakthroughs in mobility in 2019?

Actually, the decisive issue is whether we have any confidence in our ability to achieve breakthroughs. In the course of the mobility transition we realised that completely new ways of thinking are needed. That's why we at AustriaTech analyse which new aspects mobility are growing or need to be created. There is much talk about large-scale technology-driven trends and their potential for improving the efficiency of transport systems. However, we have been commissioned to devote our efforts primarily to envisaging new mobility solutions applicable to all transport modes, which can be readily incorporated into our interconnected living environments, while taking all their social dimensions into account.

› How can we think in new ways about mobility?

During the past year we have done much work in the field of Mobility as a Service. How can this sort of mobility be conceived as a service that contributes to the greening of society? How can we establish fair and transparent services gradually, for instance? In any case, an important component of any solution must be to increase our reliance on data and to decide measures grounded in evidence. But we also need models capable of measuring effects that enable us to control outcomes.

› What strategies does AustriaTech deploy to accomplish this goal?

We connect living environments, we combine digitisation with new kinds of mobility and we set standards and benchmarks for data. Taking this social dimension into account is an aspect whose importance is growing from day to day. On a different level, we are pushing ahead with piloting and experimenting with different partners in order to draw conclusions for necessary framework conditions. Sustainable development of mobility can only succeed if it also yields sustainable business models. Accordingly, we must allow more diversity in the future.

› To what extent is diverse mobility an opportunity for the future?

The reason why we devote so much time to the discussion about a mobility transition is that many historical development paths are no longer viable. We must combine different sorts of mobility with each other and with our living environments and then analyse the overall effect along various dimensions and in a holistic way. At the same time, we must make sure that, for example, the goal of low-emission traffic does not compromise safety or efficiency and vice versa. All in all, the goal is to choose a path that entails an improvement in all aspects and for everybody.

› **Inwiefern ist Vielfalt in der Mobilität eine Chance für die Zukunft?**

Wir diskutieren so intensiv über eine generelle Mobilitätswende, weil viele Entwicklungspfade der Vergangenheit heute nicht mehr tragbar sind. Wir müssen unterschiedliche Bereiche der Mobilität miteinander und mit unseren Lebenswelten kombinieren, und die Wirkungsdimensionen gesamtheitlich sehen. Gleichzeitig müssen wir sicherstellen, dass beispielsweise das Ziel eines emissionsarmen Verkehrs nicht zu Lasten von Sicherheit oder Effizienz geht und vice versa.

› **Wie kann die österreichische Wirtschaft von der Mobilitätswende profitieren?**

Eine zeitgemäße Mobilitätsstrategie besteht nicht nur aus starren Säulen, sondern aus fluiden Elementen, die anpassungsfähig und modular sind. Damit neue Geschäftsmodelle und Wertschöpfungsketten entstehen können, braucht es Freiräume. Unser Beitrag ist es, herauszufinden, wie man Innovationen vielfältig nutzen kann. Dazu brauchen wir auch flexible Instrumente und den Ausbau von privaten und öffentlichen Kooperationen.

› **In welcher Phase oder Form ist die Gesellschaft bzw. sind die Menschen einzubinden?**

Die Mobilitätswende ist ein Transformationsprozess, deshalb braucht es auch Anpassungen für die gesamte Gesellschaft. Es braucht hier besonders Dialog und Partizipation. Wir müssen die Menschen nicht nur hinsichtlich technologischer Innovationen und Sicherheit frühzeitig einbinden, sondern auch um das Nutzerverhalten zu verstehen und entsprechend steuern zu können. Eventuell brauchen wir auch andere Feedbackmechanismen zur Anpassung der Technologie. In der Sharing-Ökonomie hat das bis jetzt ganz gut funktioniert. Das Mobilitätssystem sollte in Zukunft nicht nur technologische Optionen besser nutzen, sondern auch menschlicher werden, das darf kein Widerspruch sein.

› **Wie sehen Sie die Entwicklung der Mobilität angesichts der aktuellen Krise?**

Die Ereignisse zu Beginn des Jahres 2020 haben uns alle gehörig aus der Komfortzone geworfen. Um in der Corona-Krise auch eine Chance zu sehen, braucht es Mut und Zuversicht. Diese Chance liegt in der Vielfalt, denn Vielfalt schafft auch Krisenfähigkeit und Resilienz. Die Frage ist nun, wie wir die heimischen Wertschöpfungsperspektiven rund um den Mobilitätsbereich wieder „beleben“ können. Zum Beispiel mit neuen Geschäftsideen, die auf kleinteilige und regionale Lösungen setzen. Aber bei allen Bemühungen die Wirtschaft wieder zu stärken, muss im Mobilitätsbereich immer die Nachhaltigkeit mitgedacht werden. Das entspricht auch dem Naturell der AustriaTech, mit dem wir an all unsere Aufgaben und Aktivitäten herangehen. Sharing und Mikromobilität könnten künftig das öffentliche Mobilitätsangebot ergänzen und noch flexibler machen. Eventuell müssen wir aber auch bestehende Strukturen, Prozesse und Instrumente hinterfragen, um diese Veränderungen auf lange Sicht gut zu nutzen. Wie sich die Mobilität in Zukunft gestaltet oder auch neu erfunden, das wird auch stark davon abhängen, wie vielfältig und divers die Ansätze und Lösungen sind, die wir jetzt schaffen.

› **How can the Austrian economy benefit from the mobility transition?**

A future proof mobility strategy cannot consist merely of stiff pillars. Instead it must include flexible components that are adaptable and of a modular nature. There must be some unrestricted spaces for new business models and value chains to emerge. Our task is to find out how innovations can be used in a variety of ways. This also requires flexible instruments and more cooperation between the government and private businesses.

› **In what kind of phase or arrangement should society or individuals be made to participate?**

The mobility transition is a process of transformation. Consequently, society as a whole must adjust to it. Dialogue and participation are especially important in this process. It is not enough to involve people at an early stage solely from the standpoint of technical innovations and safety. In addition, they must also be involved so that we can understand user behaviour and be able to control it as needed. We might also need other feedback mechanisms in order to adjust the technology. So far it has worked quite well in the sharing economy. In the future, the mobility system must not only make better use of technological options, but also become more humane. There should be no contradiction between these two goals.

Eine zeitgemäße Mobilitätsstrategie besteht nicht nur aus Säulen, sondern aus fluiden Elementen, die anpassungsfähig und modular sind.

A future proof mobility strategy consists not only of pillars, but also of fluid components that are adaptable and modular.

› **How do you see the development of mobility in view of the current crisis?**

The events at the beginning of 2020 have knocked us all right out of our comfort zone. You need lots of courage and confidence to see any opportunity in the Corona crisis. Opportunity comes from diversity, because diversity confers resilience and the ability to withstand crises. The question now is how we can revive domestic value creation prospects in the mobility sector. For instance, that can be done with new business ideas that rely on small-scale and regional solutions. But despite current stress on reviving the economy, sustainability must always be borne in mind in the mobility sector. This also corresponds to the nature of AustriaTech. We adopt this attitude routinely when we do our work. In the future, sharing and micromobility might complement supply of public mobility arrangements and make them even more flexible. However, we might also have to challenge existing structures, processes and instruments and make good use of these changes over the long haul. How mobility will be designed or reinvented in the future will greatly depend on how versatile and diverse the approaches and solutions are we create now.



› Meilensteine 2019

Milestones 2019

2019

▼ Rege Diskussion beim BürgerInnen-Dialog zu automatisierter Mobilität

Lively discussion at the citizens' debate on automated mobility



APRIL

Automatisierte Mobilität erleben Experiencing automated mobility

BürgerInnen-Dialog Automatisierte Mobilität

AustriaTech beteiligte sich 2019 gemeinsam mit fünf Partner-Städten in Österreich an der Durchführung eines international organisierten BürgerInnen-Dialogs zu automatisierter Mobilität. Dabei wurden BürgerInnen einen Tag lang über Entwicklungen rund um automatisierte Mobilität informiert und Erwartungen und Bedenken dazu abgefragt. Einmal mehr wurde deutlich, dass automatisierte Mobilität als integrativer Bestandteil des gesamten Mobilitätssystems zu sehen ist. Ziel muss es ein, diese im Einklang mit dem öffentlichen Verkehr gemeinsam weiterzuentwickeln.

Citizens' debate on automated mobility

In 2019, AustriaTech helped to organise a structured international citizens' debate on automated mobility, together with five partner cities in Austria. In the course of this debate, citizens were informed for one day about the developments in automated mobility and asked to state their expectations and concerns in this context. Once again we conclude that automated mobility should be considered as part of the mobility system as a whole. The goal should be to continue developing automated mobility while stressing its complementarity with public transport.

JUNI

Tür-zu-Tür Routenplanung mittels Linking of Services Door-to-door route planning using Linking of Services

EU-Projekt LinkingDanube erfolgreich abgeschlossen

LinkingDanube hat 2019 erfolgreich bewiesen, dass das Verlinken von Mobilitätsservices funktioniert. Mit dem länderübergreifenden Tür-zu-Tür-Routenplanung können NutzerInnen in ihrer bevorzugten App in der gesamten Pilotregion unterwegs sein. Eines der zentralen Projektergebnisse war der Danube Region Journey Planner, der sechs bestehende Routenplaner aus verschiedenen Ländern des Donauraums miteinander verknüpft. Besonders erfreulich ist, dass das Konzept auch im Folgeprojekt LinkingAlps ab sofort im Alpenraum zum Einsatz kommt und weiter ausgebaut wird.

EU LinkingDanube project successfully completed

The LinkingDanube project proved in 2019 that linking of mobility services works. With the cross-border door-to-door route planning users are able to use their favourite app to travel throughout the pilot project region. One of the central findings of the project was the Danube Region Journey Planner, which was technically completed and links six existing route planners in different countries of the Danube region. It is particularly gratifying that the approach will also be used at once in the follow-up LinkingAlps project in the Alpine region and will be expanded further.

Infrastruktur fit machen für automatisierte Mobilität

Make infrastructure suitable for automated mobility

INFRAMIX testet für den Mischverkehr

Bei den INFRAMIX-Tests in Spanien und Österreich 2019 wurde demonstriert, dass die ausgetauschten Informationen zwischen Infrastruktur und Fahrzeugen in Bezug auf automatisierte Fahrfunktionen auch verstanden werden. Von NutzerInnen wurden die INFRAMIX-Dienste ebenfalls positiv bewertet. Diese Akzeptanz ist von großer Bedeutung für die Wirksamkeit und praktische Umsetzung der Dienste. INFRAMIX trägt dazu bei, automatisierte Mobilität gemeinsam mit kooperativen Diensten im Speziellen im Bereich von Baustellen und Engstellen sicherer und effizienter zu machen.

INFRAMIX - testing for mixed traffic scenarios

At the INFRAMIX tests in Spain and Austria 2019 it was shown that the information exchanged between infrastructure and vehicles is actually understood when applied to automated driving functions. Also, the INFRAMIX-services were evaluated positively by users. This satisfaction is crucial for the effectiveness and practical implementation of the services. INFRAMIX contributes to make automated mobility, together with cooperative services, safer and more efficient, especially on construction sites and in bottlenecks.



LinkingAlps: Gemeinsamer Start mit allen Projektpartnern im Juni 2019

LinkingAlps: Joint launch with all project partners in June 2019

SEPTEMBER

Wohnen und Mobilität gemeinsam denken

Thinking together about living and mobility

Sektorkopplung aktiv gestalten

Gesellschaftliche Bereiche müssen bei der zukünftigen Gestaltung von Mobilitätsangeboten integrativer behandelt werden. In Zusammenarbeit mit anderen Sektoren wie Tourismus, Wohnen oder Versorgung gilt es Synergien aufzuzeigen und gemeinsam neue, innovative Wege einzuschlagen. Mit der Veranstaltung Mobilität & Wohnen, die gemeinsam mit der Wirtschaftsagentur Wien durchgeführt wurde, hat AustriaTech einen Startschuss gesetzt, um das Sektor-übergreifendes Arbeiten weiter voranzutreiben. Dabei werden in Zukunft neben dem Bereich Wohnen besonders Themen wie Gesundheit und aktive Mobilität adressiert.

Actively designing linkages among sectors

When designing future mobility arrangements, it is important to adopt a holistic view of various segments of society. Cooperation with other lines of business like travel, housing and utilities, synergies should be detected and new, innovative paths should be laid out for collective progress. Together with the Vienna Business Agency, AustriaTech an event on mobility & housing, intended as an impulse to intensify cooperation among various business sectors. In the future, new topics will be addressed in addition to housing, such as health and active mobility.

SEPTEMBER

Neue Formen der Mikromobilität in den Städten

New forms of urban micromobility

E-Scooter-Leitfaden für Städte

2019 hat insbesondere gezeigt, wie neue Formen der Mikromobilität die Art sich in der Stadt fortzubewegen - von einem Tag auf den anderen - verändern können. An Hand des Beispiels der E-Scooter hat AustriaTech gemeinsam mit dem Städtebund einen Leitfaden entwickelt, wie Städte aktiv solche Trends aufgreifen und auch verarbeiten können. Die Vernetzung mit Städten und Gemeinden ist für AustriaTech essenziell, um das gemeinsame Lernen zu fördern und Innovationen im Mobilitätsbereich zu unterstützen.

E-scooter guide for cities

In 2019, it became evident that new forms of micromobility can change the nature of urban transport virtually overnight. Using the example of the e-scooters, AustriaTech and The Austrian Association of Cities and Towns have developed a guideline on how cities can actively take up and process such trends. Networking with cities and towns is essential for enabling AustriaTech to encourage collective learning and support innovations in the mobility sector.



Erstes Forumtreffen der Community zu automatisierter Mobilität im Oktober 2019
First forum meeting of the automated mobility community in October 2019

OKTOBER

Erstes Forum Automatisierte Mobilität

First forum on Automated Mobility

Vernetzung und Ideentreiber für nationale Community

Im Oktober wurde seitens AustriaTech erstmals das „Forum Automatisierte Mobilität“ gemeinsam mit dem BMK veranstaltet. Rund 120 Stakeholder tauschten sich einen Tag lang über aktuelle Entwicklungen und Projekte aus. Ziel war es, der nationalen Community eine Vernetzungsplattform zu bieten, um Herausforderungen offen anzusprechen und gemeinsames Lernen zu unterstützen.

Networking and stimulating new ideas for Austria

In October, AustriaTech organised for the first time an “Automated Mobility Forum” together with the Ministry. For a whole day, about 120 stakeholders exchanged viewpoints on current developments and projects. Their purpose was to supply a nationwide networking platform on which challenges can be frankly discussed and to support collective learning processes.

Urban C-ITS startet

Start of Urban C-ITS

Pilotprojekte für C-ITS-Dienste im urbanen Raum

Die Weiterentwicklung von C-ITS-Diensten speziell für städtische Anwendungsfälle wie die Einbindung des öffentlichen Verkehrs oder Situationen in Kreuzungsbereichen im Rahmen des Projekts C-Roads 2, können maßgeblich dazu beitragen, Verkehrsmanagementstrategien für den urbanen Raum zu unterstützen und die Verkehrssicherheit zu erhöhen. AustriaTech zielt darauf ab, besonders die Zusammenarbeit mit Städten im Rahmen der C-Roads-Plattform zu forcieren. Erste Pilotprojekte dazu starten in Österreich in den Städten Graz, Salzburg und Wien.

Pilot projects for C-ITS services in cities

Further development of C-ITS services especially for use in cities, such as integration of public transport or situations at intersections within the C-Roads 2 project, can be very helpful in using C-ITS services for urban traffic management strategies and for improving traffic safety. AustriaTech aims to achieve encouraging cooperation with cities as part of the C-Roads platform. The initial pilot projects in this field are scheduled to take place in the Austrian cities of Graz, Salzburg and Vienna



OKTOBER

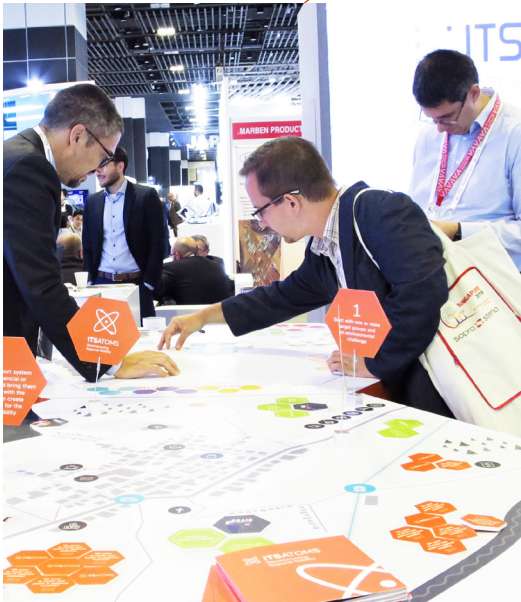
Mobility as a Service aus und in Österreich

Mobility as a Service from Austria and within Austria

ITS Austria präsentiert MaaS miA-Konzept

MaaS gilt als vielversprechender Ansatz, unser Mobilitätssystem serviceorientierter und inklusiver zu gestalten. Im Rahmen der ITS Austria-Konferenz 2019 wurde die Publikation „MaaS made in Austria“ präsentiert. Darin enthalten sind 13 Handlungsempfehlungen, wie Mobility as a Service in und aus Österreich umgesetzt und messbar gemacht werden kann. Diese Empfehlungen wurden im vergangenen Jahr von einer Arbeitsgruppe der ITS Austria erarbeitet, mit dem BMK abgestimmt und von der AustriaTech in ihrer Rolle als Sekretariat der ITS Austria entsprechend konsolidiert.

- ▼ Testen des ITS Atoms Ansatzes beim ITS World Congress 2019 in Singapur
Testing the ITS Atoms approach at the ITS World Congress 2019 in Singapore



OKTOBER

Regionale Mobilitätslösungen (de-)konstruieren
(De)construct regional mobility solutions

Österreich am ITS World Congress 2019 in Singapur

Um neue Mobilitätsformen aus dem urbanen auch in den ländlichen Raum zu bringen, hat AustriaTech mit „ITS Atoms“ einen experimenteller Ansatz geschaffen, um die Bausteine und Prozessschritte für neue regionale Mobilitätslösungen zu (de-)konstruieren. Es handelt sich dabei ein analoges Kontext-Mapping-Spiel, das helfen soll, neue Ideen sowie die adressierten Zielgruppen und dahinterliegenden Planungsschritte sichtbar zu machen. Erstmals präsentiert wurde ITS Atoms während des ITS World Congress 2019 in Singapur am österreichischen Gemeinschaftsstand.

Austria at the ITS World Congress 2019 in Singapore

To bring new forms of mobility from urban areas to the countryside, AustriaTech created an experimental approach called "ITS Atoms" in order to (de) construct the building blocks and process steps involved in creating new regional mobility solutions. This approach consists of an analogue context mapping game that is intended to help visualise new ideas, the target groups addressed and the underlying planning steps. ITS Atoms was presented for the first time at the booth shared by all the Austrian participants at the ITS World Congress 2019 held in Singapore.



Präsentation des MaaS miA-Konzepts im Rahmen der ITS Austria-Konferenz
Presentation of the „MaaS-made in Austria“ concept at the ITS Austria Conference

ITS Austria presents the MaaS miA concept

MaaS is considered a promising approach for making our mobility system more service-oriented and inclusive. The publication "MaaS made in Austria" was presented at the ITS Austria Conference 2019. It includes 13 recommendations for action, such as how Mobility as a Service within and from Austria can be implemented and made measurable. These recommendations were drafted last year by an ITS Austria working group, were then approved by the Ministry and finally consolidated by AustriaTech in its role as secretariat of the ITS Austria Platform.

DEZEMBER

IVS-Selfdeclarations nationaler Datenhalter eingelangt

ITS self-declarations of national data compilers received

Weiterer Schritt Österreichs zur diskriminierungsfreien Umsetzung von IVS-Diensten

2019 sind in Österreich zehn Selfdeclarations bei der IVS-Stelle, für welche AustriaTech in ihrer Rolle als IVS-Schlichtungsstelle zuständig ist, eingelangt. Die wichtigsten Datenhalter in Österreich konnten erfolgreich adressiert werden Und so die Vorreiterrolle Österreichs in Europa weiter ausgebaut werden. Die damit abgegebene Selbstverpflichtung der Unternehmen ist ein wichtiger Schritt hin zu einer diskriminierungsfreien, harmonisierten Umsetzung von IVS-Diensten in ganz Europa.

Austria's next step towards non-discriminatory implementation of ITS services

In 2019, ten self-declarations were received by the Austrian ITS Point, which is operated by AustriaTech. Major Austrian data compilers in Austria were contacted and in this manner, Austria's pioneering role in Europe was further strengthened. The voluntary commitment made by companies in this context is an important step towards non-discriminatory and harmonised implementation of ITS services throughout Europe.

➤ AustriaTech in Zahlen AustriaTech in numbers

22 Projekte
Projects

350+ PartnerInnen
Partners

AustriaTech arbeitet besonders im Rahmen von EU-Projekten mit Partnern aus 25 europäischen Ländern eng zusammen. Darüber hinaus stimmen wir uns weltweit in verschiedenen Gremien zu Mobilitätsthemen ab.

AustriaTech works closely with partners from 25 European countries, particularly on EU projects. In addition, through various organisations to which we belong, we coordinate with other participants from around the world concerning various mobility issues.

2.000 Stakeholder
stakeholders

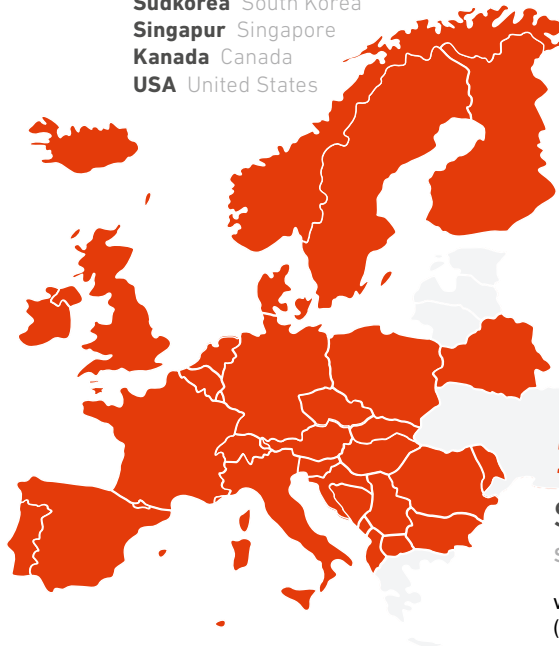
nahmen bei nationalen und internationalen Vernetzungstreffen der **Urbanen Mobilitätslabore** teil. took part in national and international networking meetings of the Austrian **Mobility Labs**.

6 europäische Länder
European countries

haben im Rahmen des Projektes **LinkingDanube** ihre Reiseinformationssdienste miteinander verlinkt. have linked their travel information services within the **LinkingDanube** project.

Internationale Abstimmung
International cooperation

Japan Japan
Australien Australia
Südafrika South Africa
Südkorea South Korea
Singapur Singapore
Kanada Canada
USA United States



9 Testbescheinigungen
test certificates

wurden von der Kontaktstelle Automatisierte Mobilität ausgestellt und 14 Stakeholderevents organisiert. were issued by the Contact Point Automated Mobility and 14 stakeholder events were organised.

10 Self-Declarations
self-declarations

gemäß IVS-G sind bei der nationalen IVS-Stelle der AustriaTech eingelangt. in accordance with ITS Directive have been received by Austrian ITS Point operated by AustriaTech.

532.947 Suchanfragen
search requests

wurden bis jetzt im **National Access Point** (mobilitaetsdaten.gv.at) durchgeführt. have so far been made in the **National Access Point** (mobilitydata.gv.at).

100.000 Verkehrsmeldungen
traffic messages

wurden im Rahmen des Projekts **Crocodile** zwischen Österreich, Ungarn, Kroatien und Slowenien ausgetauscht. Zudem wurde der grenzüberschreitende Datenaustausch zwischen fünf Autobahnbetreibern implementiert. were exchanged among Austria, Hungary, Croatia and Slovenia as part of the **Crocodile** project. In addition, the cross-border data exchange among five motorway operators was implemented.

880 ITS-G5 Road Site Stations
ITS-G5 road site stations

wurden im Rahmen des Projekts **C-Roads** europaweit installiert, 420 werden im Jahr 2020 folgen. Zudem wurde ein „hybrid communication profile“ erstellt, das von 18 europäischen Ländern einheitlich bespielt wird. have already been set up throughout Europe as part of the **C-Roads** project, and another 420 will be added in the course of 2020. In addition, a “hybrid communication profile” was created that will be operated uniformly by 18 European countries.

› AustriaTech in der Öffentlichkeit

AustriaTech in the public sphere

700

Beiträge
contributions

publizierte die AustriaTech auf den Social Media-Kanälen Facebook, Twitter, LinkedIn, Xing und Youtube. AustriaTech published on the social media channels Facebook, Twitter, LinkedIn, Xing and Youtube.

~700

Seiten
pages

publizierte die AustriaTech 2019 für Stakeholder im Mobilitätsbereich. published for stakeholders in the mobility sector in 2019.

36.638

Zugriffe
visits

verzeichnete die Website Website* (*Zusammenlegung der Seiten austriatech.at und smart-mobility.at im Juli 2019) were recorded on our website* (*merge of austriatech.at and smart-mobility.at in July 2019)

1.238

Mal
times

wurden unsere Publikationen auf austriatech.at downgeloaded. our publications have been downloaded on austriatech.at

2.071

Follower
follower

hatte AustriaTech 2019 auf ihren Online-Plattformen subscribed to our online channels in 2019

308

Clippings
clippings

aus Print, Online, TV und Radio erscheinen 2019 über AustriaTech of AustriaTech have been published in print media, online and on TV and radio in 2019

25

Veranstaltungen/Monat
events/month

Die MitarbeiterInnen der AustriaTech nahmen 2019 an mehr als 300 Fachveranstaltungen, Konferenzen oder Workshops aktiv teil. AustriaTech employees actively participated in more than 300 experts events, conferences or workshops in 2019.



› Unsere MitarbeiterInnen – Herz und Hirn der AustriaTech

Our employees – the core of AustriaTech

Der Schlüssel für die erfolgreiche Arbeit der AustriaTech sind die engagierten MitarbeiterInnen, die interdisziplinär daran arbeiten, neue Innovationen in der Mobilität voranzutreiben.

The key to AustriaTech's successful work are its committed employees who work on an interdisciplinary basis to propel new innovations in mobility.

53

MitarbeiterInnen
employees

2019 arbeiteten im Jahresdurchschnitt 53 MitarbeiterInnen an der Analyse, Entwicklung, Erprobung und Vermittlung neuer Mobilitätslösungen. Acht PraktikantInnen waren 2019 für die AustriaTech tätig, davon wurden drei als fixe MitarbeiterInnen übernommen.

In 2019, an average of 53 employees worked on analysis, development, testing new mobility solutions. Eight interns worked for AustriaTech in 2019, three of them were hired as permanent employees.

48%
Frauen
female

52%
Männer
male

1.383 h

investierten die MitarbeiterInnen von AustriaTech im Jahr 2019 in ihre Aus- und Weiterbildung
have been invested by AustriaTech employees in training and further education

8 PraktikantInnen
interns



Wie wir arbeiten
how we work

Wir haben unsere MitarbeiterInnen gefragt, welche Fähigkeiten und Eigenschaften sie bei ihrer Arbeit in der AustriaTech einbringen.

We asked our employees what skills and qualities they bring to their work at AustriaTech.

› Corporate Governance Bericht

Corporate Governance Report



Am 28. Juni 2017 wurde im Ministerrat durch die Österreichische Bundesregierung der Bundes Public Corporate Governance Kodex 2017 (im Folgenden kurz „B-PCGK“) beschlossen. Die Regelungen des Kodex stellen eine Selbstbindung des Bundes dar, deren Beachtung den Organen des Bundes bei der Wahrnehmung von Anteilseigner- und Überwachungsfunktionen obliegt. Die AustriaTech GmbH hat als Unternehmen des Bundes den B-PCGK anzuwenden. Aus dem B-PCGK ergibt sich die Verpflichtung, dass gemeinsam mit dem Jahresabschluss, ein Bericht gemäß B-PCGK zu erstellen und zu veröffentlichen ist.

Der Bericht gemäß B-PCGK hat eine Darstellung der Arbeitsweise und Zusammensetzung der Geschäftsleitung sowie Vergütungen der Geschäftsleitung und Mitglieder des Überwachungsorgans zu enthalten. Ferner hat dieser eine Darstellung über die Berücksichtigung von Genderaspekten in der Geschäftsleitung und im Überwachungsorgan zu enthalten. Wird von zwingenden Regelungen und/oder Empfehlungen des Kodex abgewichen, so ist dies im Bericht gemäß B-PCGK auszuweisen und zu begründen. Die AustriaTech bekennt sich zur Einhaltung des Österreichischen Bundes Public Corporate Governance Kodex in der geltenden Fassung und hält alle verbindlichen Regeln des Kodex ein.

On 28 June 2017, the Austrian Federal Government adopted the Public Corporate Governance Code 2017 of the Federal Government (hereinafter referred to as “B-PCGK”) in the Council of Ministers. The Code is a self-binding act of the Federal Government, the observance of which is the responsibility of the organs of the Federal Government when performing shareholder and supervisory functions. AustriaTech GmbH has to apply the B-PCGK as a federal company. The B-PCGK requires that a report in accordance with the B-PCGK be prepared and published together with the annual financial statements.

The report pursuant to the B-PCGK must contain a description of the working methods and composition of the management as well as the remuneration of the management and members of the supervisory body. It shall also contain a description of the consideration of gender aspects in management and in the supervisory body. If mandatory regulations and/or recommendations of the Code are deviated from, this must be disclosed and justified in the report in accordance with the B-PCGK. AustriaTech is committed to complying with the current version of the Austrian Federal Public Corporate Governance Code and complies with all binding rules of the Code.

› Der vollständige Bericht ist online abrufbar unter austriatech.at/downloads
The complete report is available online at austriatech.at/downloads

▼ Kapitalvertreter capital representative

Name und Funktion Name and Function	Geburtsjahr Date of Birth	Datum der Erstbestellung Date of first order	Ende der laufenden Funktion End of current function
Mag. Christian Weissenburger Vorsitzender Chairman	1959	30.08.2007	2024
Natalie Michulec, MA Stellvertretende Vorsitzende Co-Chair	1986	13.08.2019	2024
Mag. Evelinde Grassegger Stellvertretende Vorsitzende Co-Chair	1956	10.08.2009	29.08.2019
Mag. Roland Dietrich	1973	16.08.2018	2024
Dr. Karin Vorauer-Mischer	1967	14.03.2011	2024

▼ Belegschaftsvertreter employee representative

Name und Funktion Name and Function	Geburtsjahr Date of Birth	Datum der Erstbestellung Date of first order	Ende der laufenden Funktion End of current function
Dr. Florian Kressler	1967	14.03.2014	2022
Lucas Weiss, MSc	1986	09.08.2018	2022

Aufsichtsrat

Der Aufsichtsrat der AustriaTech – Gesellschaft des Bundes für technologiepolitische Maßnahmen GmbH setzt sich aus vier KapitalvertreterInnen und zwei vom Betriebsrat entsandten Mitgliedern zusammen.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten

Die AustriaTech gewährleistet Chancengleichheit und Gleichbehandlung, ungeachtet von ethnischer Herkunft, Hautfarbe, Geschlecht, Religion, Staatsangehörigkeit, sexueller Ausrichtung, sozialer

Herkunft oder politischer Einstellung.

Anteil von Frauen in der Geschäftsleitung:
Einzelgeschäftsführung (derzeit männlich)

Aufsichtsrat:

Bei den AR-Mitgliedern ist ein 50%-Anteil von Frauen bei den Kapitalvertretern realisiert, inklusive Belegschaftsvertreter 33%.

MitarbeiterInnen in leitender Stellung:

Bei den leitenden Angestellten ist ein 33,3%-Anteil von Frauen realisiert.

Externe Überprüfung des Berichts

Die Einhaltung der Regelungen des Kodex wird jährlich im Zuge der Jahresabschlussprüfung vom Wirtschaftsprüfer evaluiert. Die Einhaltung und Umsetzung der Regeln des B-PCGK wurde im letzten Prüfbericht festgestellt.

Supervisory Board

The Supervisory Board of AustriaTech – Gesellschaft des Bundes für technologiepolitische Maßnahmen GmbH consists of four capital representatives and two members delegated by the works council.

Consideration of Gender and Diversity Aspects

AustriaTech guarantees equal opportunities and equal treatment regardless of ethnic origin, skin colour, gender, religion, nationality, sexual orientation, social origin or political affiliation.

Proportion of women in management:
Individual management (currently male)

Supervisory Board:

Among the Supervisory Board members, a 50 % share of women has been attained among the capital representatives, including 33 % employee representatives.

Employees in managerial positions:

A 33.3 % share of women has been attained among the managerial employees.

External Review of the Report

Compliance with the provisions of the Code is evaluated annually by the auditor in the course of the audit of the annual financial statements. Compliance with and implementation of the rules of the B-PCGK was established in the last audit report.

› Jahresabschluss

Annual Statement

Nach der Bilanz 2018, die im Zeichen der Konferenz TRA 2018 in Wien stand, die von der AustriaTech organisiert wurde, entspricht die Bilanz 2019 wieder dem gewohnten Bild. Die Finanzanlagen betreffen ein gegebenes Darlehen an eine Landesgesellschaft, das die AustriaTech bereits in der Eröffnungsbilanz als Mitgift erhielt. Die Vorräte sind nicht abgerechnete Leistungen aus unserer Projektstätigkeit und liegen in der üblichen Schwankungsbreite – für diese bestehen Finanzierungs- bzw. Förderungszusagen. Die Forderungen aus Lieferung und Leistung sind gestiegen, verursacht allerdings nur durch die Zwischenabrechnungen zweier Werkverträge. Diese Rechnungen wurden bereits bezahlt. Die erhaltene Vorfinanzierung für Projekte verschafften der AustriaTech einen bequemen Liquiditätspolster.

Auf der Passivseite hat sich das Eigenkapital um das Jahresergebnis 2019 reduziert. Die Rückstellungen sind aufgrund der Personalrückstellungen gestiegen, die Verbindlichkeiten aus Lieferung und Leistung bleiben auf einem niedrigen Niveau. In den sonstigen Verbindlichkeiten stecken überwiegend Gehaltsabgaben und Gebietskrankenkasse. Passive Rechnungsabgrenzungsposten betreffen erhaltene Vorauszahlungen für künftige Projektaufwendungen.

Ertragslage: Die Betriebsleistung 2019 ist im Vergleich zu 2018 um knapp 24% zurückgegangen. Diese Erlöse waren der TRA2018 zuzuordnen. Die Betriebsleistung setzt sich 2019 zu 42% aus der Basisfinanzierung, zu 35% aus Förderprojekten zumeist im EU-Kontext und zu 22% aus Aufträgen des BMK zusammen. Aufgrund von Einmaleffekten im Personalkostenbereich und der Entwicklung von Projekten auf eigene Kosten, fielen höhere Kosten an als budgetiert und es ergibt sich ein Ergebnis von -92 TEUR vor Steuern.

Insgesamt waren es 27 Projekte, an denen die AustriaTech 2019 gearbeitet hat, 22 davon EU-gefördert.

After the 2018 balance sheet, which was above all concerned with the TRA 2018 conference, organised by AustriaTech and held in Vienna, the 2019 balance sheet reverts to the usual pattern. Financial assets consist of a loan granted to a national company that AustriaTech had received as a present on its opening balance sheet. Inventories consist of non-invoiced services performed in the course of our projects. They lie within the usual fluctuation range. Financing or funding commitments have been made for them. Trade receivables have grown, however only because of interim billing of two works contracts that are in progress. These bills have already been paid. Advance funding received for projects provided AustriaTech with a comfortable liquidity cushion.

On the liabilities side of the balance sheet, equity decreased by the amount of the 2019 annual profit. Provisions grew due to growth in the staff provisions, while trade payables remain negligible. Other liabilities consist principally of income tax on wages and salaries and health insurance payments. Deferred income relates to prepayments received for the expenses of future projects.

Earnings situation: Operating profit in 2019 fell by almost 24% compared to 2018. This revenue was attributable to TRA2018. Operating profit in 2019 is broken down into 42% for basic funding, 35% for funded projects, mostly EU-related, and 22% for orders from the Ministry. Due to non-recurring effects in the area of staff costs and the development of internally funded projects, costs incurred were greater than budgeted, so a loss before tax ensued in the amount of 92,000 euros.

In 2019 Austria Tech worked on a total of 27 projects, of which 22 were funded by the EU.

▼ **Aktiva** Assets

Positionen	31/12/19		31/12/18		Veränderung	
	TEUR	%	TEUR	%	TEUR	%
Immaterielle VG	64	1,3	83	1,5	- 19	- 22,9
Sachanlagen	147	2,9	162	3,0	- 15	- 9,3
Finanzanlagen	1.242	24,7	1.453	26,5	- 211	- 14,5
Anlagevermögen	1.453	28,9	1.698	31,0	- 245	- 14,4
Vorräte	1.491	29,7	1.214	22,1	277	22,8
Forderungen LuL	492	9,8	95	1,7	397	417,9
sonstige Forderungen	82	1,6	114	2,1	- 32	- 28,1
flüssige Mittel	1.472	29,3	2.292	41,8	- 820	- 35,8
Umlaufvermögen	3.537	70,4	3.715	67,7	- 178	- 4,8
ARA	36	0,7	71	1,3	- 35	- 49,3
Aktiva	5.026	100,0	5.484	100,0	- 458	- 8,4
Treuhandvermögen	7.388		5.188		2.200	42,4

▼ **Passiva** Equity and liabilities

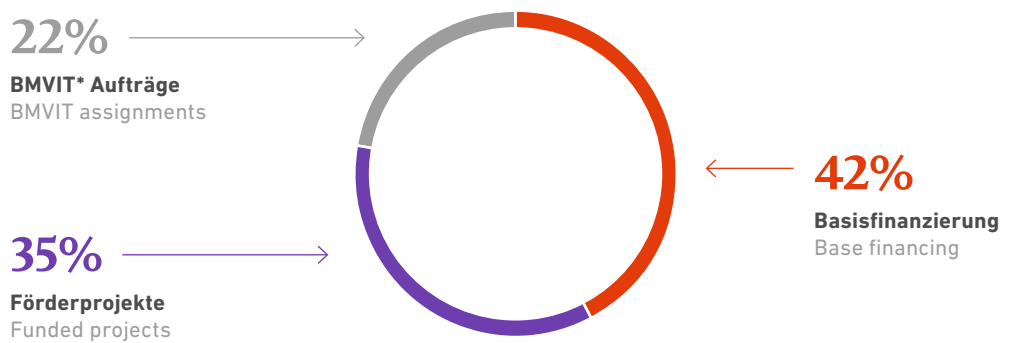
Positionen	31/12/19		31/12/18		Veränderung	
	TEUR	%	TEUR	%	TEUR	%
Stammkapital	1.000	19,9	1.000	18,2	0	0,0
Bilanzgewinn	2.488	49,5	2.582	47,1	- 94	- 3,6
Eigenkapital	3.488	69,4	3.582	65,3	- 94	- 2,6
Sonstige Rückstellungen	525	10,4	487	8,9	38	7,8
Verbindl. aus LuL	22	0,4	31	0,6	- 9	- 29,0
sonstige Verbindl.	225	4,5	347	6,3	- 122	- 35,2
Rechnungsabgrenzungsposten	766	15,2	1.037	18,9	- 271	- 26,1
Fremdkapital	1.538	30,6	1.902	34,7	- 364	- 19,1
Passiva	5.026	100,0	5.484	100,0	- 458	- 8,4
Verpflichtungen aus Treuhandvermögen	7.388		5.188		2.200	42,4

▼ Gewinn- und Verlustrechnung Statement of income

Positionen	2019		2018		Veränderung	
	TEUR	%	TEUR	%	TEUR	%
Betriebsleistung	5.113	100,0	6.713	100,0	- 1.600	- 23,8
Personalaufwand	3.965	77,5	3.810	56,8	155	4,1
Abschreibungen	139	2,7	134	2,0	5	3,7
sonstiger Aufwand	1.101	21,5	2.765	41,2	- 1.664	- 60,2
betrieblicher Aufwand	5.205	101,8	6.709	99,9	- 1.504	- 22,4
Betriebserfolg	- 92	- 1,8	4	0,1	- 96	- 2.400,0
Finanzerfolg	0	0,0	45	0,7	- 45	- 100,0
Ergebnis vor Steuern	- 92	- 1,8	49	0,7	- 141	- 287,8

▼ Finanzierungsmix Financing mix

*seit 2020 BMK



▼ Projektmix Project mix

