



2. WIMEN-Positionspapier

Herausforderungen und soziale Auswirkungen des automatisierten Fahrens

Ausgangspunkt unserer Positionen:

Viele Szenarien zum automatisierten Fahren gehen von einem hohen Markterfolg aus. In einem häufig zitierten Szenario werden selbstfahrende Fahrzeuge on demand gebucht und sollen somit den privaten Fahrzeugbesitz zur Gänze ersetzen. Neben öffentlich zugänglichen selbstfahrenden Fahrzeugen wird der „klassische“ öffentliche Verkehr auf Straßen- und U-Bahnen sowie den Zugverkehr beschränkt. Diesem Szenario wird ebenfalls zugrunde gelegt, dass ökologische Herausforderungen der elektrisch betriebenen autonomen Fahrzeuge, wie beispielsweise Batterieerzeugung und -entsorgung oder der Einsatz ökologisch bedenklicher Stoffe sowie die Deckung des benötigten Strombedarfs aus erneuerbarer Energie zu diesem Zeitpunkt gelöst sein werden. Ausgehend von diesem Szenario wurden in einem Workshop durch Mobilitätsexpertinnen, die ein breites disziplinäres und planerisches Feld vertreten, mögliche Auswirkungen dieser Form zukünftiger Mobilität auf die Raumnutzung diskutiert sowie Positionen für den Umgang mit dem automatisierten Verkehr erarbeitet.

Allgemein vertreten die WIMEN-Expertinnen die Position, dass nicht allein die technische und ökonomische Machbarkeit die Prämissen für die Entwicklung neuer Mobilitätssysteme bilden sollen, sondern zugleich die soziale Attraktivität sowie die ökologische und gesundheitliche Verträglichkeit. Nachfolgend diskutieren wir drei Thesen, die räumliche, soziale und institutionelle Herausforderungen durch das automatisierte Fahren beleuchten.

2. WIMEN position paper

Challenges and social impacts of automated driving

Starting point of our positions:

Many scenarios for automated driving assume high market success. In one of the scenarios, self-driving vehicles are booked on demand and are intended to completely replace private vehicle ownership. In completion to publicly accessible self-driving vehicles, public transport is restricted to trams, subways and trains. This scenario is also based on the assumption that ecological challenges of electrically powered autonomous vehicles, such as battery generation and disposal or the use of ecologically questionable substances as well as the coverage of the required electricity demand from renewable energy will be solved by this time. Based on this scenario, mobility experts representing a broad disciplinary and planning field discussed possible effects of this form of future mobility on the use of space and developed positions for dealing with automated traffic.



In general, the WIMEN experts hold the position that not only technical and economic feasibility should be the premises for the development of new mobility systems, but also social attractiveness as well as ecological and health compatibility. In the following, we discuss three theses that shed light on the spatial, social and institutional challenges posed by automated driving.

Position 1: Neue Raumnutzungschancen wahrnehmen und Risiken minimieren

Ausgangspunkt unserer Überlegung ist hier, dass die Raumplanung zukünftige Strukturentwicklungen vordefiniert. Die Frage ist daher, nach welchen Werten sie vorgeht, welche Prioritäten sie setzt, welche Visionen sie von unserem zukünftigen Lebensraum zeichnet. Andererseits sind Entwicklungen nur in begrenztem Maße vorhersehbar. Daher ist es von zentraler Bedeutung, Werte und Leitlinien als Rahmenbedingungen für eine positive, sozial-ökologisch verträgliche Raumentwicklung zu definieren.

Wir sehen durch die Entwicklung des automatisierten Fahrens on demand Chancen für die Entwicklung der Lebensqualität unterschiedlicher Räume. Sie kann beispielsweise der Landflucht entgegenwirken, wodurch sich positive Auswirkungen auf das Gesamtverkehrssystem ergeben können. Automatisierte Zubringerdienste zu ÖV-Knotenpunkten oder automatisierte Lieferdienste können die Attraktivität von Wohnen am Land stark erhöhen.

Andererseits besteht die Gefahr, dass Frauen, die derzeit häufig in Teilzeit und bevorzugt in der Nähe des Wohnorts arbeiten, am Arbeitsmarkt noch weniger Chancen haben, wenn sie weite Wegstrecken NICHT auf sich nehmen wollen. Die Risiken der Zumutbarkeit von langen Arbeitswegen bei kurzen Arbeitszeiten, aufgrund der Vorzüge des automatisierten Fahrens sind genau abzuschätzen. Frauen, die beispielsweise im Handel oder im Transportwesen Teilzeit arbeiten, werden wenig Möglichkeit haben, Teile ihrer Arbeit während der automatisierten Fahrt zu erledigen. Telearbeitsplätze, die berufliche Fahrten nicht mehr nötig machen oder zumindest stark reduzieren, E-Learning, Teleberatung, E-Dienste der Behörden, können Fahrten ersetzen; allerdings ist hier fraglich, inwieweit Frauen hier davon profitieren.

Obwohl Wege eingespart werden können, besteht die Gefahr, dass sich der Gesamtverkehr bei einer unregelmäßigen Entwicklung des automatisierten Fahrens weiter erhöhen wird. Dies betrifft insbesondere die Erhöhung des Freizeitverkehrs. Wenn die Belastung des Fahrens nach der Berufstätigkeit wegfällt – man wird gefahren – ist die Konsumation von Freizeitaktivitäten auch weiter von Wohnort entfernt kein großes Problem mehr.

Es ist nicht denkbar, dass bestehende, in jahrelanger Bautätigkeit mit hohem finanziellem Aufwand entstandene öffentliche Infrastrukturbauten plötzlich nicht mehr genutzt werden (Bahn, U-Bahn, Bahntunnel etc.). Gerade in dicht besiedelten Gebieten oder über größere Distanzen ist der ÖV nach wie vor wichtig.



Dennoch gilt es zu bedenken, dass sich eine zweigeteilte Gesellschaft entwickeln könnte: Auf der einen Seite jene, die sich individuelles, automatisiertes Fahren für jeden Wegezweck leisten (können), und auf der anderen Seite jene, die mit dem ÖV fahren müssen, weil Provider automatisierter Dienste über den Preis der Dienste steuern. Wenn der ÖV dann aber nicht prioritär entwickelt wird, werden seine Angebote nur als zweitklassige Mobilität wahrgenommen. Davon wären sozial Schwache in erster Linie betroffen. Das wäre konträr zur aktuellen Entwicklung, wo der ÖV und eine aktive Mobilität allgemein an Wert gewinnen.

Schließlich besteht die Gefahr, dass unter dem anhaltenden Zeitdruck massenhafte „bequeme automatisierte Haus-zu-Haus-Angebote“ die gerade anwachsende aktive Mobilität wieder zurückdrängen. Gerade aktive Mobilitätsformen wie zu Fuß gehen und Radfahren haben aber eine hohe Bedeutung für die Gesundheit der Bevölkerung. Daher gehört der Ausbau attraktiver und sicherer Bedingungen für aktive Mobilität ins Zentrum zukünftiger Mobilitätsentwicklung.

Wir WIMEN-Expertinnen vertreten die Position, dass die Auswirkungen des automatisierten Fahrens auf Teilzeitbeschäftigte und deren ökonomischer Situation in Bezug auf die Leistbarkeit von automatisierten Fahrten und Diensten Berücksichtigung finden sollte. Die komplexen Wegeketten der Personen mit Betreuungsfunktionen dürfen zu keiner Benachteiligung dieser führen. Ebenso ist dem Gesundheitsaspekt – also dem Stellenwert von aktiven Mobilitätsformen (auch als Zubringer zu öffentlichen Angeboten) hohe Priorität einzuräumen. Ein Zuwachs der motorisierten Fahrten, beispielsweise durch Freizeitfahrten, ist kritisch zu sehen

Position 1: Seize new opportunities to use space and minimize risks

The starting point of our consideration here is that spatial planning pre-defines future structural developments. The question is therefore what values it follows, what priorities it sets, and what visions it draws of our future living space. On the other hand, developments can only be predicted to a limited extent. It is therefore of central importance to define values and guidelines as framework conditions for a positive, socially and ecologically compatible spatial development.

By developing automated driving on demand, we see opportunities for the development of the quality of life in different spaces. For example, it can counteract rural exodus, which can have a positive impact on the overall transport system. Automated feeder services to public transport hubs or automated delivery services can greatly increase the attractiveness of rural living.



On the other hand, there is a danger that women, who currently often work part-time and preferably close to home, will have even fewer opportunities on the labour market if they do NOT want to travel long distances. The risks of the reasonableness of long working distances with short working hours, due to the advantages of automated driving, are to be exactly estimated. Women who, for example, work part-time in commerce or transport will have little opportunity to do part of their work during the automated journey. Teleworking which no longer requires or at least greatly reduce work related trips, e-learning, tele-consultation, e-governance can replace trips, but it is questionable to what extent women will benefit from this.

Although it is possible to save journeys, there is a danger that the total traffic will continue to increase if automated driving is developed in an unregulated manner. This applies in particular to the increase in leisure traffic. If the burden of driving after work is eliminated - one is chauffeured - the consumption of leisure activities also further away from home is no longer a major problem.

It is unthinkable that existing public infrastructure constructions (railways, underground railways, railway tunnels, etc.), which have been built over many years at high cost, could suddenly no longer be used. Especially in densely populated areas or over long distances, public transport is still important.

Nevertheless, it should be borne in mind that a split society could develop: On the one hand, there are those who can afford individual, automated driving for any purpose and on the other hand, there are those who have to use public transport because providers of automated services control the price of the services. If public transport is not developed as a priority, its services will only be perceived as second-class mobility. This would primarily affect the socially disadvantaged, contrary to current developments, where public transport and active mobility in general are gaining in value.

Finally, there is the danger that, under the continuing time pressure, masses of "convenient automated door-to-door services" will push back the just growing active mobility. However, active forms of mobility such as walking and cycling are particularly important for public health. The development of attractive and safe conditions for active mobility therefore belongs at the heart of future mobility development.

We WIMEN experts are of the opinion that the effects of automated driving on part-time employees and their economic situation with regard to the affordability of automated trips and services should be taken into account. The complex chains of trips of persons with care responsibilities must not lead to any disadvantage for them. High priority should also be given to the health aspect, i.e. the importance of active forms of mobility (also as a feeder to public services). An increase in motorised journeys, for example leisure journeys, should be viewed critically.



Position 2: Raumnutzungsberechtigung für alle

Viele Szenarien gehen davon aus, dass durch eine Zunahme des Verkehrs der öffentliche Raum weiter verknappt wird und dadurch der Zugang zu ebendiesem nicht für alle Bürger gleich sein wird. Das heißt, wer es sich leisten kann, bucht „Priority-Services“, die die privilegierte Mobilität bieten. Auch zwischen unterschiedlichen Mobilitätsmodi werden wachsende Ungleichheiten erwartet. Wenn unter der Effizienzprämisse zugunsten des hochausgelasteten automatisierten Verkehrs die verschiedenen Verkehrsströme soweit wie möglich getrennt gehalten und zugleich zulasten von FußgängerInnen und RadfahrerInnen organisiert werden, wird dies zu Umwegen und Nutzungsverboten für diese VerkehrsteilnehmerInnen kommen.

An diesem Szenario fällt auf, dass seine Konsequenzen, je nachdem mit welcher Gruppe es diskutiert wird, zu unterschiedlichen Einschätzungen führt. Aus einem rein technologiegeleiteten Ansatz heraus wird die Effizienzsteigerung des automatisierten Verkehrs als überaus erstrebenswert empfunden. Wir WIMEN-Expertinnen finden diesen Ansatz problematisch, da er vollkommen undemokratisch ist und in keiner Weise unseren Werten einer gerechten und zukunftsweisenden Mobilität entspricht. Selbst wenn wir davon ausgehen, dass eine Trennung zum Schutz der FußgängerInnen und RadfahrerInnen erfolgt, da diese im Gegensatz zu den automatisierten Fahrzeugen unberechenbar sind und daher eine Gefahrenquelle auch für sich selbst darstellen können, lehnen wir eine Priorisierung des automatisierten Verkehrs ab.

Auch die Tatsache, dass es davon abhängt, wie einkommensstark eine VerkehrsteilnehmerIn ist und welchen Sicherheitslevel sie sich damit erkaufen kann, spricht gegen ein solches Mobilitätsmodell. Automatisierte Fahrzeuge werden nicht ethisch handeln bzw. entscheiden, wir aber vertreten das Prinzip der gleichen Sicherheit für alle. Diskutiert wurde auch die Frage, wer die Raumnutzungsberechtigungen vergibt und hier ist die Politik durch rechtzeitige, weitsichtige Gesetzgebung gefordert. Aber auch die Zivilgesellschaft ist gefordert, da die Gefahr besteht, dass die Politik kein Interesse an einer demokratischen Regelung hat und hier den Kräften des freien Marktes das Spiel überlässt. Nicht zu unterschätzen ist die Gefahr von Cyber-Kriminalität (Hacker) sowie von totaler Überwachung. Schließlich ist es aus unserer Sicht notwendig, dass die Generationenfrage thematisiert wird, denn wer mit einem solchen System aufgewachsen ist, hinterfragt es vielleicht nicht mehr.



Position 2: Right of use of public space for all

Many scenarios assume that an increase in traffic will further reduce public space and therefore access to it will not be the same for all citizens. In other words, those who can afford it will book priority services that offer privileged mobility. Growing inequalities are also expected between different modes of transport. If the various traffic flows are kept as separate as possible under the efficiency premise in favour of highly utilised automated traffic and at the same time organised at the expense of pedestrians and cyclists, this will lead to detours and bans on use for these road users.

What is striking about this scenario is that its consequences lead to different assessments, depending on which group it is discussed with. From a purely technology-guided approach, the increase in efficiency of automated traffic is perceived as highly desirable. We WIMEN experts find this approach problematic because it is completely undemocratic and corresponds in no way to our values of fair and forward-looking mobility. Even if we assume that a separation for the protection of pedestrians and cyclists takes place, as these, in contrast to automated vehicles, are unpredictable and can therefore represent a source of danger for themselves, we disapprove a prioritization of automated traffic.

The fact that it depends on how high the income of a road user is and what level of safety he or she can buy with it also speaks against such a mobility system. Automated vehicles will not act or decide ethically, but we are in favour of the principle of equal safety for all.

The question of who grants right of use of public space was also discussed, and here policy is required by timely, far-sighted legislation. But civil society is also called upon to play its part, because there is a danger that politicians will have no interest in democratic regulation and will leave the game to the forces of the free market. The danger of cybercrime (hackers) and total surveillance should not be underestimated. Finally, from our point of view it is necessary that the question of generations has to be addressed, because those who have grown up with such a system may no longer question it.

Position 3: Sicherung der demokratisch legitimierten Raumgestaltungshoheit

Gegenwärtig kristallisiert sich heraus, dass private Anbietersysteme, die „*passives Fahren*“ anbieten, Oberhand gewinnen könnten, da sie bequem zugänglich erscheinen und die Anbieter ökonomisch leistungsstark sind und schrittweise Tatsachen schaffen. Dadurch wird die Bereitstellung und Organisation von gleichberechtigten öffentlichen Mobilitätsangeboten unterlaufen. Wenn die politischen Institutionen nicht rechtzeitig definieren, wann und wie neue automatisierte Technologien und digitale Vermittlungssysteme sich in das angestrebte Mobilitätssystem einfügen sollen, besteht die Gefahr, dass die Raumgestaltungshoheit der politisch legitimierten Institutionen, wie von gewählten Gemeinderäten, Regierungen und Institutionen der EU ausgehöhlt wird.



Unter diesen Bedingungen muss die öffentliche Hand in ihrer Gestaltungshoheit, ihrer Lenkungs- und Ausgleichsfunktion in Bezug auf die Ausgestaltung zukünftiger Mobilität, insbesondere einer sozial gerechten und ökologisch verträglichen „aktiven Mobilität“, gestärkt werden.

Die Gestaltungshoheit zu erhalten, bedeutet nicht per se dem automatisierten Individualverkehr die Priorität gegenüber aktiver und öffentlicher Mobilität einzuräumen. Vielmehr entsteht die Herausforderung, einen breiten öffentlichen Diskurs über Chancen, Prämissen und mögliche Auswirkungen von Digitalisierung und automatisiertem Fahren auf alle Lebensbereiche wie etwa Gesundheit, Sicherheit, soziale Beziehungen, Leistbarkeit, und Lebensqualität zu forcieren. Auf seiner Basis und aufbauend auf gültigen Mobilitätszielen müssen, unter Einbeziehung von vielfältigen BürgerInnenvertretungen, die notwendigen Rahmenbedingungen für den breiten Zugang zu Digitalisierung, automatisiertem Fahren und sinnvollen (auch aktiven) Mobilitätslösungen in demokratisch legitimierte Mobilitätsstrategien entwickelt und beschlossen werden. Nur so kann gesichert werden, dass Städte, Regierungen und EU gegen einseitigen wirtschaftlichen Druck ihre sozial ausgleichende und sozial-ökologisch lenkende Aufgabe auch weiterhin wahrnehmen können. Eine zweite Aufgabe auf allen diesen drei politischen Ebenen besteht darin, angemessene Gesetze und Regelungen zu gestalten. Diese müssen Klarheit über die oben genannten Prämissen sowie Rechtssicherheit über einen fairen Zugang zu automatisierter und nichtautomatisierter Mobilität und Sicherheit für alle VerkehrsteilnehmerInnen schaffen.

Zukunftsfähige Mobilitätspolitik, die automatisiertes Fahren sinnvoll einschließt, darf nicht schleichend zur Verödung des urbanen Raumes führen. Vielmehr muss sie Teil einer nachhaltigen Stadtentwicklung sein, die das Ziel hat, hohe Aufenthaltsqualität in den Städten und am Land zur Belebung des Alltagslebens, der lokalen Wirtschaft und des Handels zu gewährleisten. Das bedeutet, automatisiertes Fahren darf die Attraktivität des aktiven Verkehrs, wie zu Fuß gehen und Radfahren, nicht behindern. Im Gegenteil, durch automatisiertes Fahren gewonnener öffentlicher Raum (z.B. durch freigewordene Parkplätze) sollte nicht automatisch wieder an den Individualverkehr (z.B. durch eine weitere Fahrspur) gehen, sondern zugunsten hoher Lebensqualität im Interesse aller BewohnerInnen gestaltet werden. In diesem Sinne sollte im Rahmen der Raum- und Verkehrsgestaltung eine rechtlich ausdrücklich gewährleistete Priorisierung des aktiven und öffentlichen Verkehrs erfolgen.



Position 3: Securing the democratically legitimized sovereignty of spatial planning

At present, it is becoming clear that private provider systems that offer "passive driving" could gain the upper hand because they are conveniently accessible and providers are economically efficient and gradually create facts. This undermines the provision and organisation of equal public mobility services. If the political institutions do not define in time when and how new automated technologies and digital operator systems should be integrated into the desired mobility system, there is a danger that the spatial planning sovereignty of politically legitimised institutions, such as elected local councils, governments and EU institutions, will be undermined. Under these conditions, the public sector must be strengthened in its authority to shape, steer and balance future mobility, in particular socially just and ecologically compatible "active mobility".

Maintaining design sovereignty does not in itself mean giving priority to automated individual transport over active and public mobility. Rather, there is the challenge of promoting a broad public discourse on the opportunities, premises and possible effects of digitalisation and automated driving on all areas of life, such as health, safety, social relations, affordability and quality of life. On its basis and building on valid mobility goals, the necessary framework conditions for broad access to digitalisation, automated driving and meaningful (also active) mobility solutions must be developed and adopted in democratically legitimised mobility strategies, involving a wide range of citizen representatives. This is the only way to ensure that cities, governments and the EU can continue to fulfil their socially balancing and socio-ecologically guiding role against unilateral economic pressure. A second task at all these three political levels is to design appropriate legislation and regulations. These must create clarity about the above-mentioned premises and legal certainty about fair access to automated and non-automated mobility and safety for all road users.

A sustainable mobility policy that includes automated driving in a meaningful way must not gradually lead to the desertification of urban areas. Rather, it must be part of a sustainable urban development that aims to ensure a high quality of life in the cities and in the countryside in order to boost everyday life, the local economy and trade. This means that automated driving must not hamper the attractiveness of active transport, such as walking and cycling. On the contrary, public space gained through automated driving (e.g. through parking spaces that have become vacant) should not automatically be returned to individual traffic (e.g. through a further lane) but should be designed in the interest of all residents in favour of a high quality of life. In this sense, a legally explicitly guaranteed prioritisation of active and public transport should take place within the framework of spatial and transport planning.

Women in Mobility, Energy, Environment Network, Vienna/Austria, November 2018