

Mobiler Mensch

Agenda-Forum „Mobilität der Zukunft“ zieht über 100 Gäste ins Stadthaus

Sechs Vorträge behandelten Mobilität als Kernthema für Zukunftsfragen in Ulm. Auf dem Münsterplatz fand ein MobilitätsSchauPlatz mit 18 elektrisch angetriebenen PKW, einem E-Bus, verschiedenen Lastenrädern und weiteren aktuellen Mobilitätskonzepten statt.

Den Einstieg machte Bürgermeister Tim von Winning. Er brachte zunächst den roten Faden der Veranstaltung knapp auf einen Punkt: Die Erfindung des Automobils habe so große Auswirkungen auf die Geschichte der Menschheit gehabt wie kaum eine andere. Leider habe sie aber auch Veränderungen mit sich gebracht, die nicht uneingeschränkt positiv sind. Dabei kam die erstaunliche Tatsache ins Spiel, dass sich das Mobilitätsbedürfnis des Menschen in den letzten Jahrhunderten in vielen Punkten kaum verändert hat. So hat der Mensch auch schon vor 400 oder 800 Jahren im Durchschnitt pro Tag etwa 3,5 bis 4 Wege zurückgelegt: zur Arbeit, zum Einkaufen oder für Freizeitaktivitäten. Auch die Zeit, die für Wege aufgewendet wird, ist im großen und ganzen gleich geblieben. Der Weg zur Arbeit mag wohl vor Jahrhunderten zu Fuß oder mit der Pferdekutsche stattgefunden haben. Dennoch hat man auch damals eine Pendler-Reisezeit von 45 Minuten gerade noch erträglich empfunden. Verändert haben sich allerdings die Länge der Wege und die Art der Fortbewegung. Der Mensch ist demnach nicht mobil, um möglichst viele Kilometer zurückzulegen oder möglichst lange unterwegs zu sein, sondern um mit möglichst wenig Aufwand seine Bedürfnisse zu befriedigen.

Denkt man die Entwicklung von Wohnquartieren von diesen Bedürfnissen her, wird schnell klar, dass sich die Anzahl der Wege, die die Bewohnerinnen und Bewohner zurücklegen, kaum beeinflussen lassen, die Länge der Wege und die Art des Verkehrsmittels aber schon.

Entsprechend muss die Antwort lauten, kurze Wege mit umweltverträglichen Verkehrsmitteln zu ermöglichen. So wird sich Ulm in den nächsten Jahrzehnten entlang der Straßenbahn-Linien entwickeln, „dem effizientesten und erfolgreichsten Verkehrsmittel in Ulm“, so von Winning. Eine Durchmischung von Wohngebieten mit Gewerbeflächen im Erdgeschoss und Einkaufsmöglichkeiten in der Nachbarschaft sei aus diesen Gründen ebenso wünschenswert wie attraktive Straßenräume. „Straße ist nicht nur Abwickeln von Verkehr. Straße ist auch Adresse, Umfeld, Spielplatz und vieles mehr.“ Viel Grün und Häuser, die durch freundliche Erdgeschossgestaltungen ihr Gesicht zur Straße hin wenden, führen dazu, dass Wege gern zu Fuß oder mit dem Rad zurückgelegt werden. Mobilitätsinseln erleichtern denen, die unterwegs sind, das Umsteigen vom Fahrrad auf die Bahn, vom Fußweg auf das Carsharing-Auto. Dies alles stelle sich aber nicht von selbst ein. Entsprechend wird es bei neuen Baugebieten wie dem Quartier „Am Weinberg“ Mindestvorgaben der Stadt bei der Grundstücksvergabe und zielorientierte Planungen für die öffentlichen Flächen geben.

Wie können digitale Hilfsmittel unterstützen, dass weniger Strecken mit Autos zurückgelegt werden, und welche Rolle will die Stadt Ulm dabei in Zukunft spielen? Mit diesen Fragen befasste sich der Vortrag von Marius Pawlak, Leiter der Zentralstelle des Oberbürgermeisters im Rathaus. Entscheidend für die Entwicklung von nachhaltigen weil verkehrsreduzierenden Mobilitätsangeboten seien dabei „Open Data“ und „Open Codes“, also der freie Zugang zu Daten, die dafür benötigt werden, und deren Verarbeitung. „Daten sind nicht zu sehen wie das Öl, sondern wie das Trinkwasser des 21. Jahrhunderts!“, so zitiert Pawlak seinen Kollegen Stefan Kaufmann von der Digitalagenda. Und entsprechend sei es wie beim Trinkwasser auch

geradezu die Pflicht der Kommunen, den Bürgerinnen und Bürger freien Zugang zu Daten zu ermöglichen, die als Grundlage für neue Geschäftsmodelle und Mobilitätsanwendungen dienen.

So könnten zum Beispiel eigene Daten der Stadt Ulm und ihrer Partner in eine Karte einfließen, die Informationen wie Barrierefreiheit oder Umstiegsmöglichkeiten auf andere Verkehrsmittel über einzelne Standorte anzeigt – Informationen, die große Anbieter wie Google Maps nicht interessieren und daher auf deren Karten nicht angezeigt werden. Angebote wie Rad- oder E-Scooter-Verleihsysteme könnten Lösungen für die „letzte Meile“ von der Haltestelle zum Ziel sein. „Der Wandel hin zu einer nachhaltigen Mobilität funktioniert nur, wenn wir die Möglichkeiten für die Nutzer sichtbar machen“, so Pawlak. Ansonsten bleibt das eigene Auto im Fokus, erkennbar zum Beispiel daran, dass allein in Ulm die Zahl der zugelassenen Fahrzeuge zwischen 2008 und 2017 um 10.000 zugenommen hat, von rund 65.600 auf rund 75.600. „Und das trotz Diesellaffäre und obwohl eine Generation nachkommt, die nicht mehr soviel Wert auf ein eigenes Auto legt.“

André Dillmann, Geschäftsführer der SWU Verkehr, ist überzeugt, dass die Mobilität der Zukunft auf vielen verschiedenen Verkehrsträgern basieren wird. Neue, digitalisierte Vertriebswege für Fahrkarten werden sich durchsetzen, alternative Antriebsformen werden auch im ÖPNV künftig eine Rolle spielen.

Der ÖPNV verzeichnet seit Jahren Fahrgastzahlenrekorde, 11 Milliarden Fahrgäste wurden zuletzt bundesweit pro Jahr öffentlich transportiert. In Ulm hat von 2018 auf 2019 die Zahl der Fahrgäste montags bis freitags um 10 % zugenommen, an den kostenlosen Samstagen waren es 50 % mehr Fahrgäste. Die Linie 2 übertrifft mit 27.000 Fahrgästen pro Tag schon heute die Prognosen.

Bis 2050 sollen EU-weit mit konventionellem Kraftstoff angetriebene PKW vollständig aus den Städten verdrängt werden. Die verkehrsbedingten Emissionen sollen bis dahin insgesamt um mindestens 60 % reduziert werden. Dies setzt alternative Antriebe auch im ÖPNV sowie seinen weiteren Ausbau voraus. In Ulm sind dafür mehrere größere Maßnahmen geplant: Zur Anbindung des geplanten Science Park III steht die Verlängerung der Linie 2 an, für das vorgesehene neue Wohngebiet auf der Kohlplatte im Westen werden derzeit drei Varianten zur Fortführung der Linie 1 geprüft.

Alternative Busantriebe werden in naher Zukunft verstärkt bei den SWU zum Einsatz kommen. Sobald entsprechende Fördergelder vom Bund in Aussicht stehen, sollen 5 Elektro-Busse für die Ulmer Buslinien angeschafft werden. Zwei Brennstoffzellenbusse werden künftig auf zwei Referenzlinien erprobt (zwischen Science Park II und Science Park III sowie zwischen ZOB Ulm und ZUP Neu-Ulm).

Den großen Wurf für die Region in Sachen ÖPNV verspricht sich Dillmann schließlich von der Regio-S-Bahn Donau-Iller. Schon die Reaktivierung der Strecke Senden-Weißenhorn habe gezeigt, dass hier große Möglichkeiten liegen, um die Menschen aus der Region gut anzubinden. In Verbindung damit wird sich die regionale Anbindung durch weitere Service-on-Demand-Angebote wie der Pfiffibus des Landkreis Neu-Ulm, das SWU2go-Carsharing-Angebot und das geplante Fahrradverleihsystem für Ulm und Neu-Ulm verbessern.

Der Verkehrsverbund Donau-Iller DING sieht sich mit verschiedenen Herausforderungen konfrontiert. An oberster Stelle nennt Markus Zimmermann den Klimaschutz, weiter würden neue Anbieter von Mobilitätsdienstleistungen derzeit den Markt aufmischen. Gleichzeitig sei bei chronischer Unterfinanzierung des ÖPNV derzeit die politische Debatte über die Preisbildung voll entbrannt. Vor diesem Hintergrund verfolgt der DING das Ziel, seiner Kundschaft „Mobility as a Service“ anzubieten, beispielsweise mit einem kundenorientierten elektronischen Fahrgeld-Management, heute schon realisiert durch das Handy-Ticket und

derzeit in der Weiterentwicklung. Oder dem Zugang zu Echtzeitdaten über die Busse und Bahnen, auch für die einzelnen Fahrzeuge untereinander, unter anderem zur Anschlusssicherung. Dafür sollen alle Fahrplandaten öffentlich und nutzbar für innovative Anwendungen sein. So ist der DING an der Erprobung einer neuen Plattform unter dem Titel „Mobility inside“ beteiligt. Deutschlandweit können damit auf dem Weg von A nach B alle Tickets mit einer App gebucht werden. Anstatt sich bei jedem Verkehrsverbund, Fernverkehrsanbieter, Car- oder Bike-Sharing einzeln zu registrieren, reicht eine Anmeldung beim lokalen Verkehrsunternehmen – in diesem Fall beim DING. Die App findet auf der Basis der Wünsche des Kunden die ideale Lösung für die Fahrt von A nach B und verknüpft dabei verschiedene Verkehrsmittel. Interessierte können unter mobilityinside.de der Test-Community beitreten.

Wohin die Reise mit der Brennstoffzelle als Antriebstechnologie der Zukunft gehen kann, umriss Dr. Ludwig Jörissen, Bereichsleiter Brennstoffzelle am Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoffforschung (ZSW) Ulm. Hier wird bereits seit Ende der 1980er Jahre zu erneuerbaren Energien geforscht. Strom aus fluktuierenden erneuerbaren Energien wird die Primärenergie der Zukunft werden, entsprechend muss sich auch die Fahrzeugtechnologie in diese Richtung verändern. Verschiedene Lösungen stehen dabei zur Verfügung. Strom aus erneuerbaren Energien kann für Batteriefahrzeuge, Wasserstoff-Brennstoffzellenfahrzeuge oder zur Herstellung synthetischer Kraftstoffe verwendet werden. Die Wachstumsraten bei E-Fahrzeugen bleiben dennoch in Deutschland weit hinter denen anderer Länder zurück. Strom aus erneuerbaren Energien ist nahezu CO₂-neutral und würde damit einen Beitrag zum emissionsärmeren Individualverkehr leisten. Auch sonst entstehen kaum Schadstoffe, Endprodukt des Antriebs im Brennstoffzellen-Auto ist praktisch reines Wasser. Zum anderen könnte der Einsatz von Stromüberschüssen zu Erzeugung von Wasserstoff einen Beitrag zur Netzstabilisierung leisten. In 2017 mussten zur Stabilisierung 5,5 Terawattstunden Strom aus erneuerbaren Energien abgeregelt werden. Dies entspricht dem Strombedarf von rund 650.000 Brennstoffzellen-Fahrzeugen. Weitere Quellen für Wasserstoff finden sich in den Nebenprodukten der chemischen Industrie, wo er heute zum Teil „aus lauter Verzweiflung einfach verbrannt wird“, so Jörissen. Die Reichweite der Fahrzeuge beträgt heute ca. 500 bis 600 km, die Fahrzeuge können innerhalb weniger Minuten betankt werden. Die Kosten für die Infrastruktur zur Betankung der Fahrzeuge sind vergleichbar mit denen für die Stromladeinfrastruktur, die Haltbarkeit des Antriebs steht mit ca. 300.000 km der von Verbrennungsmotoren in nichts nach.

Mit Vorurteilen gegenüber batteriebetriebenen E-Fahrzeugen räumte der E-mobil-Stammtisch Ulm im letzten Vortrag auf. Inszeniert wie ein Stammtischgespräch, klärten Mike Maly und Franziska Przybilla, zwei erfahrene E-Mobilisten, die Zuhörer über häufige Irrtümer und Mythen rund um E-Mobilität auf. Przybilla kam dabei die Pro-Rolle zu, Maly gab jeweils contra. Im Zwiegespräch wurde deutlich, dass beispielsweise für das nächtliche Aufladen daheim eine einfache Steckdose genügt, da nicht mehr als 2 kW Leistung benötigt würden, um den Akku voll aufzuladen. Sowohl aufgrund von steigender Dichte an Lademöglichkeiten als auch sinkender Zeitspannen für die Schnellladung unterwegs sei es inzwischen problemlos möglich, mit dem Elektroauto von Ulm nach Sylt in den Urlaub zu fahren und dabei nur rund 2 Stunden länger zu brauchen als mit einem konventionellen PKW. Die im E-Auto verwendeten Rohstoffe wie Lithium, Kobalt und Tantal sind zum Teil als Konfliktrohstoffe eingestuft und stammen aus Krisenregionen oder Ländern, wo unter anderem unzureichend auf den Schutz der Arbeiter geachtet wird. Hier machen die Vertreter der E-Mobil-Fans darauf aufmerksam, dass man diese Problematik sehr differenziert betrachten müsse. Nicht alle Herkunftsregionen seien problematisch, es gebe beispielsweise

sogar in Deutschland Lithium-Vorkommen.

Zum häufig kritisierten Energieverbrauch bei der Herstellung der E-Mobile gab Przybilla alternative Energiequellen zu bedenken. So produzieren Tesla und BMW die E-Fahrzeuge mit Solarstrom, andere Hersteller versprechen Klimaneutralität bis zur Auslieferung des Fahrzeugs.

Parallel zum Vortragsprogramm war auf dem Münsterplatz viel Laufpublikum unterwegs, das sich rund um E-Mobilität, moderne Fahrzeugtechnik, Lastenräder, Carsharing, die E-Carts vom Ecodrom und vieles mehr informieren konnte.

Petra Schmitz, Agenda-Büro