

Wege zur Realisierung des Paradigmenwechsels im Verkehr“

Vorwort

Im Jahr 1962 wurde von Thomas S. Kuhn der Wandel grundlegender Rahmenbedingungen für einzelne wissenschaftliche Theorien mit dem Begriff des *Paradigmenwechsels* beschrieben, welcher sich auf Voraussetzungen in „Begriffsbildung, Beobachtung und Apparaturen“ bezieht. Beim Paradigmenwechsel ändern sich Begriffsbedeutung, Perspektive der Beobachtung und Methode. Die jeweils gegenwärtig vorherrschende Sichtweise und Methodik wird von Kuhn "Normalwissenschaft", die Art der Weltbetrachtung in der wir zu leben glauben oder Paradigmensystem genannt. In dieser Phase sind die Wissenschaftler "unkritische Dogmatiker", die ihr Tun zugunsten gesellschaftlichen Erfolgs nicht hinterfragen. Mittels wissenschaftlicher Tätigkeit wird nun dieses System nach und nach ausgebaut und verbessert - solange, bis zumindest einem Menschen Anomalien - Unstimmigkeiten, Widersprüche - auffallen. Mit diesem Schritt hat er bereits den Rahmen des vorher Denkmöglichen verlassen. Dieser Prozess mündet schließlich irgendwann in eine wissenschaftliche Revolution: Ein neues Weltmodell entsteht, das die Anomalien und Widersprüche aufgelöst hat. Hier ist entscheidend, dass das neue System keinesfalls logisch aus dem alten folgt, also ein tatsächlicher Paradigmenwechsel stattfindet.

Im Verkehrswesen passierte das in Wien zu Beginn des letzten Drittels des vergangenen Jahrhunderts bei der Suche nach wissenschaftlicher Begründung für die Abmessungen elementarer Trassierungselemente von Fahrbahnen, wie deren Breite. Da es diese nicht gab, führte eine Beobachtung des Fahrverhaltens zu Fragen nach der Ausstattung des Menschen für dieses neue technische

Verkehrssystem und damit in die Evolutionstheorie und Evolutionäre Erkenntnistheorie. Man war damit nun weit in andere Disziplinen vorgedrungen, deren Arbeiten und Theorien jedoch für die wissenschaftliche Begründung des Verkehrswesens Bedeutung in ihrem Zusammenwirken erlangten. Es zeigte sich, dass mit diesem Ansatz Phänomene nicht nur im Verkehrswesen selbst, sondern auch in der Stadtentwicklung oder der Wirtschaft mit wissenschaftlichen Methoden beschrieben werden konnten. Die Übereinstimmung mit den Prognosen bewies die erfolgreiche Anwendung. Nun findet der Paradigmenwechsel nicht mit den neuen Erkenntnissen statt, sondern folgt vielmehr der Einsicht von Max Planck *„Eine neue wissenschaftliche Wahrheit pflegt sich nicht in der Weise durchzusetzen, dass ihre Gegner überzeugt werden und sich als belehrt erklären, sondern vielmehr dadurch, dass ihre Gegner allmählich aussterben und, dass die heranwachsende Generation von vornherein mit der Wahrheit vertraut gemacht ist.“* Wenn das in der Physik, wo es nur um Erkenntnisse geht, bereits so schwierig wird, kann man sich vorstellen, welche Hindernisse sich in einem so von Interessen, Gewinnerwartungen und schwerfälligen Prozessen im Rechtssystem und vor allem vorbelastet von allgemeinen Gewohnheiten geprägten Planungsdisziplinen wie im Verkehrswesen und der Stadtplanung entgegenstellen. Es ist daher durchaus erfreulich, wenn sich schon nach weniger als einem halben Jahrhundert eine erste Bilanz der praktischen Erfahrungen ziehen lässt, die zeigt, wie in unterschiedlichen Milieus die praktische Umsetzung erfolgreich gelingt.

Dass die „Wege zur Realisierung des Paradigmenwechsels im Verkehr“ in der Praxis weder immer geradlinig, direkt oder erwartbar verlaufen, sondern vielmehr oft „steinige“ Umwege darstellen und

mit Widerständen behaftet sind, zeigten die Vorträge der gleichnamigen Veranstaltung, welche von der Österreichischen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft in Kooperation mit den Wiener Linien und dem Städtebund im Jahr 2018 als Fortsetzung der Veranstaltungsreihe zum Paradigmenwechsel durchgeführt wurde. Die eintägige Veranstaltung hat die unterschiedlichen Strategien bei der Umsetzung des Paradigmenwechsels in der Praxis anhand verschiedener, gut dokumentierter Beispiele aus der Praxis aus Städten wie Wien, Salzburg und Gemeinden in Deutschland und Österreich zusammengefasst. Städte und Kommunen stehen heute vor wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Problemen, die zukunftsweisende Lösungen brauchen. Der Mobilitätswandel spielt dabei eine zentrale Rolle. Die Umsetzung erfordert jedoch nicht nur Ziele, sondern Fachwissen und qualifizierten Umgang mit Recht und Finanzen ebenso, wie das Vermeiden von Lösungen, die kurzfristig attraktiv erscheinen, aber mittel- und längerfristig zu einem Rückschlag führen.

Dipl.-Ing. Dr. techn. Heinz Kloss hat in seinem Vortrag die Paradigmenwechsel und ihre Umsetzung in der Verkehrsplanung der Stadt Salzburg detailliert dargestellt und in Wechselwirkung zu den politischen Rahmenbedingungen in Salzburg über die Jahrzehnte erläutert. Das Paradigma einer „autogerechten Stadt“ verblasste gemäß Kloss bereits vor Jahrzehnten und mit der Ressortübernahme der Stadt- und Verkehrsplanung durch die Bürgerliste begann 1982 in Salzburg eine „alternative Verkehrspolitik“. Während zwar der Radverkehr bis heute deutlich gesteigert werden („Prototyp des Paradigmenwechsels“) und Erfolge im regionalen S-Bahn Verkehr erzielt werden konnten, verlor der städtische öffentliche Personennahverkehr dennoch kontinuierlich an Qualität und

Nachfrage. Die Parkraumbewirtschaftung startete in Salzburg erst 1990 und konnte keinen deutlichen Umstieg vom motorisierten Individualverkehr (MIV) auf den städtischen öffentlichen Verkehr (ÖV) bewirken. Aktuelle Projekte, wie beispielsweise über eine unterirdische Führung der Stadtreionalbahn oder der Ausbau der Mönchsberggarage zeigen, dass der Paradigmenwechsel auch in Salzburg zwar angekommen aber nicht verankert ist und immer wieder erkämpft werden muss.

Den Paradigmenwechsel in Bayern, und wie er bereits in der Planung zur „neuen Normalität“ werden muss, zeigte Frau Dipl.-Ing. Annegret Michler in ihrem Vortrag eindrucksvoll auf. Anhand der zentralen (politischen) Fragestellungen: „Wer plant die Planung?“ und „Wer entwickelt die Stadt?“ definiert sie 10 Paradigmen die als neues Selbstverständnis in der Planung gelten sollen. Zwar gilt, dass nicht jeder, der einen Paradigmenwechsel einfordert, diesen auch durchsetzt, dennoch stellt auch Michler in ihren praktischen Arbeiten einen Paradigmenwechsel in der Gesellschaft, ausgedrückt durch die Einstellungen der Auftraggeber fest. Dabei stellen Prozesse der Bürgerbeteiligung bei der Gestaltung urbaner Räume ein wesentliches Element zur Umsetzung und Akzeptanzbildung dar.

Die Bedeutung der U-Bahn für den Mobilitätswandel in Wien wurde vom Vorsitzenden der Geschäftsführung der Wiener Linien, Dipl.-Ing. Günter Steinbauer in seinem Vortrag konsequent erläutert. Auch er weist darauf hin, dass sich seit der Dominanz der autogerechten Stadt als Vorstellung zukünftiger Verkehrslösungen bis in die 1970er Jahre zumindest in der Stadt Wien einiges verändert hat. Er betont, dass in Wien bereits rund 20 Prozent der Zwanzigjährigen keinen Führerschein machen. Ein deutliches Zeichen für einen Trend, der vom motorisierten Individualverkehr wegführt. Steinbauer betont die

für den Stadtverkehr wesentliche Flächeneffizienz des ÖV. Egal in welchen Relationen er betrachtet wird – ob CO₂-Emissionen oder Flächenverbrauch pro Personenkilometer – ist der öffentliche Verkehr immer um einen Faktor 4 bis 10 effizienter als der MIV. In Wien verursacht der ÖV, bei einem Modal Split-Anteil von 38 Prozent aller Wege, nur 1 Prozent des ökologischen Fußabdrucks des Verkehrs in Wien. Und nicht zuletzt war der U-Bahn-Ausbau in Wien auch von Beginn an ein Motor für die Stadtentwicklung.

Dass Verkehr kein Schicksal ist, sondern gestaltet wurde und gestaltbar bleibt, darauf weist Hermann Knoflacher in seinem Vortrag einprägsam hin. Jahrzehntlang wurden im Verkehrswesen auf Annahmen basierende Kernparadigmen (Mobilitätswachstum, Zeiteinsparung durch Geschwindigkeit, Autoabstellplätze bei allen geplanten Strukturen) verfolgt und in die „Standesregeln“ des Verkehrswesens übernommen. Schrittweise konnten jedoch die praktischen Erfahrungen und theoretischen Grundlagen diese Paradigmen widerlegen. Die Umsetzung der Fußgängerzone und die erarbeitete Verkehrsorganisation im 1. Wiener Gemeindebezirk war ein erster Schritt in diese Richtung. Am Beispiel Radverkehr erläutert Knoflacher, dass man keine Projekte aus der Extrapolation von Verkehrszählungen oder Prognosen seriös begründen kann, sondern gezwungen ist zu entscheiden, welche Mobilitätsform man haben will, um die Strukturen so zu gestalten, dass diese auch entstehen kann. Beim Radverkehr und beim ÖV wurde nach 1975 ein heute offensichtlicher Paradigmenwechsel in Wien eingeleitet. Der Radwegebau wurde forciert und der ÖV sukzessive beschleunigt. Knoflacher weist auch darauf hin, dass vieles, was damals umstritten war, heute als Selbstverständlichkeit akzeptiert und behandelt wird.

Abschließend zeigt Helmut Koch anhand von aktuellen Beispielen, was kleinere Städte und Gemeinden tun können und beachten sollten, um die Verkehrsmittelwahl zu steuern. Nachdem die verkehrlichen und siedlungsstrukturellen Rahmenbedingungen (u.a. Stellplatzorganisation, Siedlungsstruktur, Bebauungstypologie) bei Quelle und Ziel die Wahl des Verkehrsmittels entscheidend beeinflussen, obliegt es auch den Städten und Gemeinden Fehler der Vergangenheit zu vermeiden und den Paradigmenwechsel zu unterstützen.

In der Veranstaltung wurde neben den Vorträgen, Fragen und Diskussionen ausreichend Zeit gewidmet. Dabei wurde klar, dass zwar immer häufiger von einem Paradigmenwechsel gesprochen wird, was dieser bedeutet, wie lange es dauern, und wie er umgesetzt werden kann, jedoch stark von den involvierten Personen abhängt. Darüber hinaus wurden die verkehrspolitischen Rahmenbedingungen, wie die soziale Verträglichkeit und globale Fakten, wie die Rolle der Klimakrise für den Paradigmenwechsel diskutiert.

Dank gilt vor allem der Österreichischen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft, die schon das dritte Seminar zu diesem Thema im Rahmen des Arbeitskreises „Nachhaltige Infrastruktur“ (ehem. „Verkehrsträger“) veranstaltete und die Veröffentlichung der Vortragsfolien und die vorliegende Publikation ermöglichte. Die Beiträge fassen oft Jahrzehnte lange Erfahrungen in der praktischen Umsetzung neuer wissenschaftlicher Theorien sozusagen „von der Front“ zusammen und beweisen den Mut und das Geschick der Akteure, die damit wichtige Beiträge zur Entwicklung der Wissenschaft geleistet haben und leisten. Ihnen allen ist zu danken. Nicht zuletzt gilt mein besonderer Dank meinem Mitverfasser des

Vorwortes, Herrn Dipl.-Ing. Dr. Harald Frey, auch seit Jahrzehnten mit der praktischen Umsetzung beschäftigt, dass er trotz hoher beruflicher Belastung das Symposium gemeinsam mit dem ÖVG Sekretariat organisieren und die Autoren zur Lieferung der Manuskripte mobilisieren konnte.

em. Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Hermann Knoflacher
Dipl.-Ing. Dr. techn. Harald Frey

Wien, am 10.11.2020

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Paradigmenwechsel und ihre Umsetzung in der Verkehrsplanung der Stadt Salzburg Dipl.-Ing. Dr. techn. Heinz KLOSS, ehem. Magistrat Salzburg	13
Praktische Erfahrungen mit der Umsetzung des Paradigmenwechsels in Bayern Dipl.-Ing. Annegret MICHLER, DIE STADTENTWICKLER, ehem. Stadtbaumeisterin der Stadt Landsberg am Lech	49
Die Bedeutung der U-Bahn für den Mobilitätswandel Dipl.-Ing. Günter STEINBAUER, Wiener Linien	69
Verkehr ist kein Schicksal - Die Grundlagen Prof. Dr. Hermann KNOFLACHER, TU-Wien	79
ÖV-orientierte Entwicklung in kleineren Städten und Gemeinden Dipl.-Ing. Helmut KOCH, Komobile Gmunden	109