

XI. Internationaler Förderkongress Junge Wissenschaft und Wirtschaft
„Europa im Aufbruch? – Neue Impulse für Freiheit und Wohlstand in einer sich verändernden Weltordnung“

Strukturwandel durch Digitalisierung: Armutsfalle oder Wachstumsmotor?

Arbeitskreis 1

Egal ob bereits vergangen oder noch in vollem Gange: tiefgreifenden Veränderungen, wie die Industrialisierung im 19. und 20. Jahrhundert oder die „Deep Transition“ unserer Zeit, die Digitalisierung, sind stets ambivalent: Sie verändern politische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Strukturen ebenso wie individuelle Verhaltensweise, Denk- und Handlungsmuster. Sie lassen Branchen und Berufe verschwinden, erschließen aber auch neue Tätigkeitsfelder. Sie können dazu beitragen, bestehende – räumliche, soziale oder ökonomische – Ungleichheiten zu überwinden und produzieren zugleich andere.

Die Frage, welche Auswirkungen diese Entwicklungen haben, ist dabei auch stets eine Frage, wie diese Transformationsprozesse gesteuert und politisch begleitet werden. **Deshalb möchte ich die in Panel 1 aufgeworfene Frage „Strukturwandel durch Digitalisierung: Armutsfalle oder Wachstumsmotor?“ nicht als eine „entweder, oder“-Frage diskutieren, sondern vielmehr als eine „sowohl als auch“-Frage betrachten.** So kann die Gleichzeitigkeit gegenläufiger Entwicklungstendenzen in den Blick genommen werden. Als Fallbeispiel dienen die infrastrukturelle Geschichte und Entwicklung der Stadt Leipzig in den vergangenen 30 Jahren. Hier lassen sich verschiedene Aspekte von strukturellem Wandel – die „Armutsfalle“ und der „Wachstumsmotor“ – in unmittelbarer räumlicher und zeitlicher Nähe und Abhängigkeit beobachten.

Die Stadt Leipzig hat eine lange Phase des Niedergang hinter sich. Zu DDR-Zeiten gehörte sie, wie der gesamte sächsische Ballungsraum, zu den Verlierer*innen der zentral gelenkten Ressourcenzuweisung. Darüber hinaus wies die Region Leipzig vorrangig Industrien auf, die nach dem Ende der DDR einem beschleunigten Strukturwandel zum Opfer fielen: Allein 60.000 Arbeitsplätze gingen in der Chemieindustrie und dem Energiesektor verloren. Diese schlagartig einsetzenden Deindustrialisierung verstärkte bereits vor 1990 bestehende Abwanderungstendenzen und führte dazu, dass zwischen 1989 und 2003 siebzehn Prozent der Einwohner*innen die Region verließen. Die Stadt versuchte diesen Tendenzen planerisch zu begegnen: Durch einen gezielten Ausbau von Infrastrukturen des Verkehrs, der Informationstechnologien und Telekommunikation wollte man den Wandel zu einer modernen Dienstleistungsmetropole vorantreiben (Rosenfeld & Kohler, 2012). Und tatsächlich: Im ersten Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts kehrte sich der Abwärtstrend um und die Zahl der Arbeitslosen begann zu sinken, während die Einwohnerzahlen langsam wieder stiegen – eine Entwicklung, die nach der jüngsten Bevölkerungsprognose des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung ungebrochen bis ins Jahr 2040 anhalten soll (BBSR, 2021). Dies geschah jedoch nicht, weil man es durch die Stärkung der Kommunikations- und Informationsinfrastrukturen geschafft hätte, Banken und Medienhäuser anzulocken. Vielmehr fiel der Anfang des Aufschwungs in eine Zeit der sich beschleunigenden Digitalisierung und den Anfängen des Online-Handels. Denn anders als die urbanen

Vorbilder Frankfurt oder München gelang es Leipzig zunächst trotz dem gezieltem Infrastrukturausbau nicht, wie in den frühen Neunzigerjahren geplant, zu einer „Dienstleistungsmetropole von europäischem Rang“ (Rosenfeld & Kohler, 2012) aufzusteigen. Die ursprüngliche Idee, vorrangig Medienhäuser und Banken anzusiedeln scheiterte an der Dominanz etablierter Standorte in Westdeutschland. Stattdessen gelang es, 2002 und 2005 die Automobilhersteller Porsche und BMW zu gewinnen, die im Leipziger Norden jeweils neue Werke bauten. Doch auch dies führte nicht zu den erhofften Neuansiedlung nachgelagerter Branchen und Zulieferer. Stattdessen ermöglicht die infrastrukturelle Anbindung Leipzigs die Einbindung der Produktionsstätten von Porsche und BMW in ein globales Netz aus Lieferketten und ein System der Just-In-Time-Produktion, die auf der Zulieferung von Teilen aus der ganzen Welt basiert. Der Grund hierfür liegt hingegen sehr wohl in der seit den Neunzigerjahren ausgebauten Infrastruktur, nämlich in der hervorragend ausgebauten Verkehrsinfrastruktur mit Flughafen, Schienennetz, Güterverkehrszentrum und diversen Logistik Hubs.

Tatsächlich entstanden so ab den frühen 2000er-Jahren neben traditionell tarifgebundenen Arbeitsplätze in der Produktion, vor allem Arbeitsplätze in Branchen, die nicht gerade für ihr hohes Lohnniveau bekannt sind – allem voran in der Logistik und dem (Online-)Versandhandel. 2006 eröffnete Amazon sein Lager und Logistikzentrum, 2008 das DHL Logistik Hub. Dies führte dazu, dass in **Leipzig, bedingt durch wirtschaftlichen Strukturwandel, ein zeitgleiches Nebeneinander von gut bezahlten und durch Tarifverträge abgesicherten Arbeitsplätzen in der Industrie und prekären, schlecht bezahlten Jobs im Dienstleistungssektor, vornehmlich der Logistik und dem (Online-)Versandhandel existieren.** Vor allem ersteres bildet dank der infrastrukturellen Beschaffenheit des Raums um Leipzig (zentral in Europa gelegen, hervorragende Einbettung in ein überregionales Schienen- und Straßennetz) sowie speziell auf die Bedürfnisse der Branche zugeschnittene Infrastrukturen wie einem Güterverkehrszentrum und einem 24 Stunden durchgängig operierenden Frachtflughafen in der Region ein Cluster, das von der Stadt auch offensiv beworben wurde (Stadt Leipzig, 2007).

Auch diese Entwicklung lässt sich ursprünglich auf den gezielten Ausbau ganz bestimmter Infrastrukturen zurückführen und wurde bereits im Zuge der Vereinigung von BRD und DDR kurz nach der Wende eingeleitet. Dieser Strategie liegt die Vorstellung zu Grunde, dass es eine Kausalität zwischen dem Grad der infrastrukturellen Ausstattung einer Stadt, einer Region und ihrer wirtschaftlichen Struktur und Prosperität gibt. Diese Zuschreibung basiert auf einer Denkfigur, die Stephen Graham und Simon Marvin in einem inzwischen klassischen Text der STS-inspirierten Infrastruktur- und Stadtforschung als „modern infrastructural ideal“ (Graham & Marvin, 2001:39) bezeichnet haben. Dies meint die umfassende Versorgung einer Gesellschaft oder Stadt und ihrer Bewohner*innen mit infrastrukturellen Leistungen des Verkehrs, der Energie, der Kommunikation, der Wasserversorgung und anderer netzgebundener Infrastrukturen, welche das angestrebte Ziel und die Grundlage des Wohlstands und der wirtschaftlichen Entwicklung einer Gesellschaft darstellt und – zumindest im fordistischen Wohlfahrtsstaat

europäischer Prägung – auch Teil der Daseinsvorsorge der öffentlichen Hand ist (van Laak, 2018).

In der Stadt- und Regionalökonomik gilt der Grad der infrastrukturellen Ausstattung als wichtiger Standortfaktor (Rosenberg & Kohler, 2012). Dies zeigt sich beispielsweise daran, dass der Ausbau von Infrastrukturen immer dann gefordert wird, wenn es um die Entwicklung sog. „abgehängter“ Regionen geht. Dabei ist man sich in der Forschung zwar einig, dass räumliche Exklusion soziale und ökonomische Exklusion verstärken kann (Barlösius, 2009), das Gegenteil ist jedoch nicht zwangsläufig der Fall, zudem ist der Zusammenhang empirisch schwer nachweisbar. Dennoch wird dieser Allgemeinplatz gerade von der Politik immer wieder bemüht, z.B. wenn es darum geht, umstrittene Infrastrukturprojekte zu rechtfertigen. Dieser Logik folgten auch die Zeitgenossen im Leipzig der Neunzigerjahre, als sie eine rasche Sanierung und den Ausbau der städtischen Infrastrukturen anstrebten. Zum einen stellte dies eine technische Notwendigkeit dar – ein Großteil der stadtechnischen Anlagen und Infrastrukturen war Ende der Achtzigerjahre in einem desolaten Zustand und stark Havarie gefährdet (Doehler und Rink, 1996:263). Zum anderen erhofften sich die Zeitgenossen, durch den Ausbau und die Sanierung der städtischen Infrastrukturen rasch den Grundstein für eine prosperierende Zukunft Leipzigs legen zu können. Dies legen Diskussionen über die Zukunft des Flughafens und die Notwendigkeit eines Güterverkehrszentrums, welche die Zeitgenossen schon bald nach dem Fall der Mauer führten, und wo vor allem die Schaffung von Arbeitsplätzen und Ansiedlung neuer Firmen als Argumente für den Ausbau angeführt wurden, nahe (SächsStA-L, 1990).

Zu den grundlegenden Maßnahmen, die im Laufe der Neunziger- und 2000er-Jahre ergriffen und umgesetzt wurden, zählten vor allem der Ausbau der Verkehrsinfrastruktur und des Flughafens Halle-Leipzig im Leipziger Norden. Das Gebiet zwischen Schkeuditz an der Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt und Plaussig im Nordosten der Stadt bildet mit der unmittelbaren Anbindung an das Straßen-(A9, A14) sowie Schienennetz (Güterverkehrszentrum Leipzig; ICE-Verbindungen nach München, Berlin, Frankfurt) und dem Flughafen Halle-Leipzig einen lokal, regional und global hoch vernetzten Wirtschaftsraum. Diese verkehrsinfrastrukturelle Situation, die von der Stadt Leipzig auch offensiv als „trimodaler Verkehrsknoten“ (Stadt Leipzig, 2007:5) beworben wurde, erwies sich einerseits als günstig für Branchen wie die Automobilindustrie, die auf ein ausgeklügeltes System aus internationalen Zuliefererbetrieben und Bauteilen angewiesen sind, vor allem wenn sie zur Steigerung der Kosteneffizienz auf „schlanke“, zirkulationsbasierte Produktionskonzepte setzen, die gänzlich auf Lager verzichten. Dies wiederum zog nachgelagerte Branchen wie die Logistik an, die für das Konstruieren, Operieren und Aufrechterhalten dieser komplexen Lieferketten fundamental sind.

Doch die Ansiedelung der Werke von BMW und Porsche erbrachte zunächst nicht den gewünschten Effekt auf die lokale Wirtschaft. Erst ein Fortschreiten der Digitalisierung in Kombination mit technologischen Neuerungen und veränderten Konsumpraktiken, die mit dem Siegeszug des Online-Handels einhergingen, trieben die Entwicklung Leipzigs zum Logistik-Hub in den letzten Jahren voran und sorgten dadurch einerseits für das Entstehen

von ca. 8.000 neuen Jobs. Gleichzeitig trugen diese Firmen aber nicht maßgeblich dazu bei, das Leipzig wohlhabender wurde: Noch im Jahr 2013 waren 27 Prozent der Leipziger*innen von Armut bedroht, der bundesweite Schnitt lag bei 14 Prozent. Denn während die Arbeitnehmer*innen der Automobilkonzerne nach wie vor zumeist auf Basis von Tarifverträgen angestellt sind, setzten Unternehmen wie DHL und Amazon, die 2008 und 2006 dort ihre Distributionslager eröffneten, zunächst vor allem auf flexible Modelle mit wenigen Festanstellungen. Stattdessen dominierten Leiharbeit und Saisonkräfte und die Unternehmen versuchten lange Zeit, Tarifregelungen zu umgehen. So zeigte sich schnell, dass dieses wirtschaftliche Wachstum eine Kehrseite hatte und die neuen Jobs oftmals prekär und wenig gut bezahlt waren. Gegen diese Prekarität ihrer Arbeitsverhältnisse kämpften die Angestellten nach einiger Zeit: 2013 wurde das Amazon-Lager in Leipzig das erste Mal bestreikt und die Angestellten wehrten sich gegen befristete Arbeitsverhältnisse, unfaire Tarifregelungen und das Verhindern von Betriebsräten (Apicella 2021).

Diese Gleichzeitigkeit von lukrativen, tariflich abgesicherten Arbeitsplätzen und schlechter bezahlten, oftmals prekären Arbeitsplätzen in nachgelagerten Dienstleistungsunternehmen, die man in Leipzig beobachten kann, ist typisch für global vernetzte Städte. Saskia Sassen (ebd., 1991) hat bereits Anfang der Neunzigerjahre herausgearbeitet, dass es in global vernetzten Städten zu einer Polarisierung auf dem lokalen Arbeitsmarkt kommt: spezialisierte, gut bezahlte Tätigkeiten in Produktion, Tech-Jobs und Wissensökonomie finden sich neben prekarierten Dienstleistungstätigkeiten im Niedriglohnsektor. Doch inzwischen muss man für diese Gleichzeitigkeit unterschiedlicher Entwicklungen nicht mehr wie Sassen in diese Global Cities blicken: **Der Fall Leipzig zeigt, dass auch kleinerer Städte aufgrund ihrer Einbettung in ein internationales Wirtschafts- und Warenströme diese Entwicklungen hervorbringen können, mit nachgelagerten Effekten wie sozialer und räumlicher Polarisierung – es reicht die globale Vernetztheit.**

An diesem Beispiel der turbulenten jüngeren Geschichte Leipzigs und seiner Infrastrukturen wird deutlich, wie soziotechnischer und urbaner Wandel zusammenhängt. In diesem Fall ist die Entwicklung mediiert durch Infrastrukturen und getragen sowie beschleunigt von technischer Innovation und veränderten Praktiken des Konsums. Außerdem zeigt das Beispiel deutlich, wie solche „Sociotechnical Transitions“ in ihren Auswirkungen ambivalent sind. Um diese Art von soziotechnischen Veränderungen analytisch greifbar zu machen, bietet sich das Modell der „Multi Level Perspective“ von Geels und Schot (Geels und Schot, 2007; Geels, 2011) an. Dieses Konzept versteht soziotechnischen Wandel als einen aus einer Vielzahl unterschiedlicher Faktoren bestehenden Prozess, der technische Innovationen und neue Technologien, Institutionen und Akteure sowie deren Handeln, gesellschaftliche Normen und Regeln ebenso in Betracht zieht wie Entwicklungen, die auf der Makro-Ebene (Beschaffenheit des politischen Systems, Entwicklungen wie demografischer Wandel etc.) zu verorten sind. Dabei betont die MLP insbesondere die Rolle von „Nischeninnovationen“ (Veränderungen auf der Micro-Ebene, z.B. technologische Innovationen, veränderte Praktiken im Umgang mit Technologien oder Infrastrukturen – in diesem Fallbeispiel Praktiken des Konsums) für die Transformation eines „soziotechnischen Regimes“.

Betrachtet man den Wandel, der in Leipzig stattgefunden hat, durch die Brille der Multi-Level-Perspektive, wird deutlich: Infrastrukturentwicklung kann wirtschaftliche Entwicklung anstoßen, jedoch sind solch strukturelle Entwicklungen alleine nicht wegweisend für das tatsächliche Betreten dieser Entwicklungspfade. Auch große Transformationstendenzen, wie z.B. die Digitalisierung, müssen auf lokaler Ebene nicht zwangsläufig Wirkmächtigkeit entfalten. Ausschlaggebend ist das Zusammentreffen von Veränderungen, die auf unterschiedlichen Ebenen ablaufen, also ein Zusammenspiel aus veränderten Praktiken und technologischen Innovationen, die auf geeignete Rahmenbedingungen treffen. Diese Entwicklungen sind in ihrem Verlauf und den Folgen, die sie nach sich ziehen, nicht willkürlich oder spontan, sondern sie sind steuerbar. Das Leipziger Beispiel hat gezeigt, wie durch ein Zusammenspiel der unterschiedlichen Ebenen eine Entwicklung angestoßen wurde, von der man sich viel erhoffte (Arbeitsplätze, Wohlstand), die aber dann zunächst nicht den Pfad einschlug, den man sich erwartet hatte (Dominanz prekärer Dienstleistungsjobs in Handel und Logistik vor Arbeitsplätzen im Produktionssektor). Arbeitskämpfe, wie die seit 2013 wiederkehrenden Streiks bei Amazon und DHL in Leipzig, haben dazu beigetragen, dieses Missverhältnis sichtbar zu machen und zu problematisieren, so dass letztlich auch eine politische Perspektive darauf gewonnen werden konnte.

Deshalb kann die Antwort auf die Frage „Strukturwandel durch Digitalisierung: Armutsfalle oder Wachstumsmotor?“ eben nicht eindeutig ausfallen – entscheidend ist einerseits die Perspektive – für wen ist es ein Wachstumsmotor, für wen eine Armutsfalle? – und andererseits das politische Regelwerk, das Veränderungen begleitet und auf Tendenzen der sozialen Ungleichheit oder Polarisierung reagieren kann. Der Wandel ist steuerbar – sowohl der Anstoß dieser Entwicklungen als auch ihr Verlauf.

Literatur und Quellen

Apicella, Sabrina: Das Prinzip Amazon. Über den Wandel der Verkaufsarbeit und Streiks im transnationalen Versandhandel. Hamburg 2021.

Barlösius, Eva: Der Anteil des Räumlichen an sozialer Ungleichheit und sozialer Integration. Infrastrukturen und Daseinsvorsorge. In: Sozialer Fortschritt 58 / 2-3 (2009), S. 22-28.

Bartetzky, Arnold: Die gerettete Stadt. Architektur und Stadtentwicklung in Leipzig seit 1989. Erfolge Risiken Verluste. Leipzig 2015.

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung: Raumordnungsprognose 2040. Bevölkerungsprognose: Ergebnisse und Methodik(=BBSR Analysen Kompakt 03/21). Bonn 2021.

Doehler, Marta und Dieter Rink: Stadtentwicklung in Leipzig: zwischen Verfall und Deindustrialisierung, Sanierung und tertiären Großprojekten. In: Hartmut Häußermann und Rainer Neef (Hrsg.): Stadtentwicklung in Ostdeutschland. Soziale und räumliche Tendenzen. Opladen 1996. S. 263-286.

Geels, Frank W.: Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: A multi-level perspective and a case study. In: Research Policy 31/8-9 (2002), S. 1257-1274.

Geels, Frank W. und Johan Schot: Typology of sociotechnical transition pathways. In: Research Policy 36 (2007), S. 399-417.

Graham, Stephen und Simon Marvin: Splintering Urbanism. Networked Infrastructures, Technological Mobilities and the Urban Condition. London New York 2001.

Heinker, Helge-Heinz: Wirtschaft und Verkehr. In: Ulrich von Hehl (Hrsg.): Geschichte der Stadt Leipzig (= Band 4 Vom Ersten Weltkrieg bis zur Gegenwart). Leipzig 2019. S. 863-876.

Van Laak, Dirk: Alles im Fluss. Die Lebensadern unserer Gesellschaft - Geschichte und Zukunft der Infrastruktur. Frankfurt / M. 2018.

Rink, Dieter: Leipzig – Gewinnerin unter den Verlierern? In: Michael Vester (Hrsg.): Soziale Milieus in Ostdeutschland: Gesellschaftliche Strukturen zwischen Zerfall und Neubildung. Köln 1995. S. 51-70.

Rosenfeld, Martin; Kohler, Sebastian: Lokale Wirtschaftsentwicklung zwischen Systemtransformation und Standortwettbewerb - das Beispiel der Stadt Leipzig. In: A. Kauffmann, & M. Rosenfeld (Hrsg.): Städte und Regionen im Standortwettbewerb. Neue Tendenzen, Auswirkungen und Folgerungen für die Politik. Hannover 2012. S. 181-199.

Sassen, Saskia: The Global City. New York, London, Tokyo. Princeton 1991.

SächsStA-L, 20244 Büro für Verkehrsplanung des Bezirkes Leipzig, Nr. 469.

Stadt Leipzig, Dezernat Wirtschaft und Arbeit (Hrsg.): Logistkdrehkreuz Mitteldeutschland. DHL plus. Leipzig 2007.

Stadt Leipzig (Hrsg.): Logistik Standort Leipzig. Leipzig 2011.