

# Das Karlsruher Modell

---

Hier der Stadtverkehr, dort der Regionalverkehr - durch Schnittstellen verbunden, aber nicht miteinander verwoben. So präsentierte sich über Jahrzehnte hinweg der öffentliche Nahverkehr in vielen Ballungsräumen. Genau dort lag aber das Problem, neue Kunden gewinnen zu können, denn der Übergang vom Zug zur Tram oder umgekehrt schreckte viele potenzielle Fahrgäste ab. In Großstädten wie München, Frankfurt und Stuttgart entstanden deshalb neue S-Bahn-Netze, die zwar Direktverbindungen zwischen Stadt und Umland schufen, aber einen gravierenden Nachteil hatten: Der Bau dieser Netze war mit immensen Kosten verbunden, weil innerstädtische Strecken im Tunnel angelegt werden mussten und der Ausbau bestehender Strecken oft einem Neubau gleichkam. Kaum noch einen Platz hatten in diesen Konzepten die "klassischen" Straßenbahnen, deren Netze vielerorts schrumpften oder völlig verschwanden.

## ► Vorfahrt für die Straßenbahn

Ganz anders verlief dagegen die Entwicklung in Karlsruhe. Hier hatte sich der Gemeinderat in den 60er Jahren ganz bewußt für den Erhalt und den Ausbau der Straßenbahn ausgesprochen. Zug um Zug wurden die Strecken auf eigenen Bahnkörper verlegt, so dass heute rund 80 Prozent des Netzes vom motorisierten Individualverkehr unabhängig sind. Außerdem erhielt die Straßenbahn ein Beschleunigungsprogramm mit 'eingebauter Vorfahrt'. An den meisten Ampelkreuzungen kann der Wagenführer sich 'Grün holen' und seine Bahn zügig durch die Stadt bringen.

Ein derart leistungsfähiges wie modernes Streckennetz war wiederum die Grundvoraussetzung für das, was später als 'Karlsruher Modell' weltweite Beachtung fand: Die Verknüpfung bestehender Eisenbahnstrecken mit dem Netz der Straßenbahn und die Entwicklung einer besonderen Stadtbahn-Generation.

## ► Die Albtalbahn als Keimzelle

Seinen Ursprung hatte das 'Karlsruher Modell' im Grunde auf der privaten, in den Jahren 1897 bis 1899 in Betrieb genommenen, Albtalbahn von Karlsruhe nach Bad Herrenalb. Hier fuhr noch bis Ende der 50er Jahre eine abgewirtschaftete Schmalspurbahn, die ihren Endpunkt in der Nähe des Hauptbahnhofs und damit weitab vom Stadtzentrum hatte. Da diese Linie unter anderem auch Ettlingen bediente und damit ein großes Fahrgastpotenzial besaß, fiel die Entscheidung, die Albtalbahn umzuspuren und mit Straßenbahnfahrzeugen zu bedienen. 1961 erreichte der erste moderne Zug die Kurstadt Herrenalb. Für den Betrieb auf der Albtalbahn gründete die Stadt Karlsruhe die Albtal-Verkehrs-Gesellschaft (AVG). Auch dies war eine Voraussetzung für das "Karlsruher Modell", denn damit gibt es neben den städtischen Verkehrsbetrieben (VBK) eine zweite Gesellschaft, die sich um den Verkehr im Umland kümmert. Beide Gesellschaften, AVG und VBK, sind organisatorisch zusammengefasst.

## ► Der Meilenstein: Mitbenutzung einer DB-Strecke

Von der ersten, zunächst als Linie A bezeichneten, Strecke nach Bad Herrenalb ausgehend, wuchs das Liniennetz der Albtalbahn in rascher Folge. Der Seitenast nach Ittersbach kam bis 1975 hinzu, bevor am 5. Oktober 1979 ein weiterer Meilenstein gesetzt wurde. An diesem Tag ging die Strecke von der Nordweststadt nach Neureut in Betrieb. Wenngleich nur auf 1,5 Kilometern Länge, so benutzten die Bahnen hier doch zum ersten Mal Gleise der Deutschen Bundesbahn. Durch Neureut führte das Reststück der einstigen Bahnlinie Mühlburg - Eggenstein - Graben-Neudorf, das die DB nur noch sporadisch im Güterverkehr nutzte.

Aufgrund des sprunghaften Anstiegs der Fahrgastzahlen wurde die als 'Hardtbahn' bezeichnete Strecke bis 1989 schrittweise unter Benutzung von weiteren 4,4 Kilometern DB-Trasse nach Hochstetten verlängert. Als S 1 ist diese Linie eine der wichtigsten im Stadtbahnnetz. Sie verbindet zwei große Siedlungsgebiete mit der Karlsruher Innenstadt und erschließt damit umsteigefrei alle wichtigen Ziele, wie Behörden, Geschäfte, Freizeiteinrichtungen und auch die Universität.

Auf dem Weg durch die Stadt wechselt der Zug dabei gleich zwei Mal seine Funktion: Während auf den Außerstrecken nach der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) gefahren wird, d.h. mit relativ hohen Geschwindigkeiten und längeren Entfernungen, gilt in der Stadt die Betriebsordnung für Straßenbahnen, also niedrigere Geschwindigkeiten und geringe Haltestellenabstände. Auf einigen wenigen Streckenabschnitten teilen sich die Stadtbahnen sogar ihren Fahrweg mit dem Straßenverkehr.

### ► **Die Innovation: Zweisystemwagen**

Nachdem der Ausbau der Albtal- und Hardtbahn erhebliche Fahrgastzuwächse gebracht hatte, entstand die Idee, das Karlsruher Umland mit weiteren Stadtbahnlinien zu erschließen.

Hierfür boten sich die Strecken der DB an, auf denen der Nahverkehr bisweilen über eine Randexistenz nicht hinaus kam. Die Gründe dafür waren vielfältig: Veraltetes Wagenmaterial, mangelnder Taktverkehr, geringes Fahrtenangebot und unattraktive Fahrpreise. Außerdem kam der bereits erwähnte Umsteigezwang am Hauptbahnhof hinzu. Eine Verknüpfung mit dem Straßenbahnnetz lag hier ebenfalls nahe, doch stellte sich - im Gegensatz zur Albtalbahn - das Problem unterschiedlicher Stromsysteme. Die Straßenbahn fährt unter 750 Volt Gleichstrom, während die DB 15.000 Volt, 16 2/3 Hertz Wechselstrom benutzt.

Um mit einem Fahrzeug auf beiden Netzen fahren zu können, entwickelten die VBK/AVG in Zusammenarbeit mit dem Elektrokonzern ABB einen Stadtbahnwagen mit Systemwechseinrichtung. Von den ersten Probefahrten im Sommer 1986 zwischen Karlsruhe und Wörth dauerte es aber noch fünf Jahre, ehe die Zweisystem-Stadtbahnwagen ausgeliefert wurden. Ein Jahr später wurde am 25. September 1992 zwischen der Karlsruher Innenstadt und Bretten schließlich die erste Stadtbahnlinie auf einer bis dahin noch im Personenverkehr bedienten DB-Strecke eingeweiht. Herzstück dieser neuen Verbindung war eine Rampe am Bahnhof Karlsruhe-Durlach mit anschließender Neubaustrecke bis Grötzingen, wo der Übergang zur DB stattfand. Auf diesem Abschnitt befindet sich eine automatische Systemwechselstelle, wo das Fahrzeug selbständig um für den Fahrgast fast unmerklich von Gleich- auf Wechselstrom umschaltet. Zum Stadtbahnbau gehörte außerdem die Einrichtung zusätzlicher Haltestellen - getreu der Devise des KVV-Geschäftsführers Dieter Ludwig: 'Man muss die Bahn zu den Menschen bringen und nicht die Menschen zur Bahn'.

### ► **Das Netz wächst**

Der unmittelbare und durchschlagende Erfolg der neuen Direktverbindung mit ihrem erheblich ausgedehnten Fahrplanangebot ermutigte die Verantwortlichen in der Politik und bei den beteiligten Unternehmen, den Zweisystemverkehr auf weitere Strecken auszudehnen. Begünstigt auch durch das einheitliche Tarifsystem des im April 1994 in Kraft getretenen Karlsruher Verkehrsverbunds wuchs das Stadtbahnnetz in der Region rasch. Als Ziele kamen beispielsweise Bruchsal, Pforzheim, Wörth, Baden-Baden und Eppingen hinzu. Selbst auf der ehemaligen Bimmelbahn von Bruchsal in den Kraichgau nach Menzingen und Odenheim fahren heute nach einer gründlichen Sanierung moderne Stadtbahnen. Mit der Ausdehnung des Netzes wuchs gleichzeitig die Zahl der Verknüpfungspunkte. Richtung Westen schließt die Stadtbahnlinie nach Wörth bei Knielingen an das Straßenbahnnetz an und Richtung Süden wird die Linie nach Baden-Baden am Albtalbahnhof in die DB-Gleise eingefädelt.

## ► Mit der Stadtbahn in die Ferne

Angefangen hatte alles mit rund 60 Kilometern der alten Albtalbahn. Heute ist die AVG nach der DB schon zweitgrößter Anbieter von Schienenverkehrsleistungen in Baden-Württemberg. Über 400 Kilometer werden schon von den markanten gelb-roten Zügen bedient und es werden immer mehr. Schon ist längst die Karlsruher Region verlassen, bis in den mittleren Neckarraum reicht inzwischen die S 5 mit dem Endpunkt Bietigheim-Bissingen. Auch in den Tälern des Nordschwarzwalds werden künftig Zweisystem-Stadtbahnen rollen. Die Murgtalbahn von Rastatt nach Freudenstadt wurde ebenso von der AVG gepachtet wie die Enztalbahn von Pforzheim nach Bad Wildbad.

Bei aller Expansion ins weitere Umland gerät jedoch die engere Region keinesfalls in Vergessenheit. So soll künftig die bisher in Blankenloch endende Stadtbahnlinie bis Spöck verlängert werden. Auch hier kehrt die Stadtbahn damit auf alte Trassen zurück, denn nach Spöck fuhr schon einmal die Karlsruher Lokalbahn, doch diese ist schon seit 1922 stillgelegt.

## ► Auf dem Weg zum Exportschlager

Unter dem Eindruck des Karlsruher Erfolgs wuchs auch in anderen Städten das Interesse an diesem Modell. Vor allem kleinere Großstädte, die für ein eigenständiges Schnellbahnsystem zu klein sind, eignen sich für eine solche Stadtbahn. Dabei ist nicht einmal relevant, ob noch ein Straßenbahnbetrieb besteht. Die erste, nach Karlsruher Vorbild eingerichtete Stadtbahn entstand in Saarbrücken, wo bereits in den 60er Jahren die letzte Straßenbahn fuhr. Seit 1997 ist in der saarländischen Hauptstadt eine erste 19 Kilometer lange Linie in Betrieb. Hier wurde die fünf Kilometer lange innerstädtische Neubaustrecke mit der DB-Linie ins französische Sarreguemines verknüpft. Weitere Strecken sind bereits in Planung. Auch in Bremen, Chemnitz und Kassel gibt es entsprechende Pläne. Im Ausland finden sich vor allem in Frankreich, Interessenten für 'tram-trains', wie die Stadtbahnen jenseits des Rheins genannt werden, so beispielsweise in Straßburg.

Für eine Tochter im eigenen Einzugsbereich hat darüber hinaus die Karlsruher Stadtbahn selbst gesorgt: Im Sommer 2001 geht in Heilbronn ebenfalls eine Innenstadtstrecke in Betrieb. Dann wird es möglich sein, mit der S4 von Stadtmitte zu Stadtmitte zu fahren. Die Verbindung in die Heilbronner Innenstadt ist zugleich als Keimzelle für ein eigenes Netz im württembergischen Unterland geplant. Vom Bahnhof in die Innenstadt kann man ferner auch im rheinland-pfälzischen Wörth mit der Stadtbahn fahren. Auch hier wird derzeit gebaut: Die bisher rund 1,5 Kilometer lange Innenstadtstrecke vom Bahnhof zum Rathaus erhält eine Fortsetzung zum Badepark. Die dritte Ausfädelung einer Stadtbahnlinie im Umland befindet sich dagegen noch im Planungsstadium: Wenn die Enzbahn Pforzheim - Bad Wildbad zukünftig zur Stadtbahn ausgebaut wird, soll sie durch die Innenstadt von Bad Wildbad bis zur Talstation der Sommerbergbahn verlängert werden.