



© Harald A. Jahn

Paris, Kabinenbahn Aramis auf der Teststrecke (1987).

Gescheiterte Visionen: Spurbusse auf dem Abstellgleis

Auf großen Verkehrsmessen wie der Innotrans immer wieder zu sehen: Neuentwicklungen, die die Zukunft der Stadtverkehrs revolutionieren wollen. Üblicherweise halten diese Systeme nicht, was sie versprechen; werden die Ideen doch in die Tat umgesetzt, stehen die Kunden bald vor Problemen.

Schon in den 1950er-Jahren versuchte der schwedische Multimillionär Axel Lennart Wenner-Gren, seine „Alweg-Bahn“ als Alternative zur klassischen U-Bahn an den Mann zu bringen; in Wien wäre es ihm fast gelungen. In Frankreich düste der „Aerotrain“ über eine Stelzentrasse nahe Orleans und stellte Geschwindigkeitsrekorde auf. Beide Systeme scheiterten schließlich an ihrer Inkompatibilität zum bestehenden Gleisnetz – und die Französische Staatsbahn antwortete mit dem TGV, der dem Aerotrain in allen Bereichen überlegen war.

Ausgehend von der Idee, eine Brücke zwischen Individual- und Massenverkehr zu schlagen und die veraltete Straßenbahn durch moderne Systeme zu ersetzen, begann man in den 1970er-Jahren mit der Entwicklung von computer-gesteuerten Kabinenbahnen. Nichts war dabei futuristisch genug: Magnetschwebbahnen wurden ebenso untersucht wie Einschienen- oder

Luftkissenbahnen. Grundidee war, die Gefäßgröße zu verringern und Transportkabinen mit wenigen Passagieren individuell und umsteigefrei über ein Schienennetz direkt ans Ziel zu führen. Eines der am weitesten fortgeschrittenen Systeme war dabei das Projekt Aramis des französischen Konzerns Matra; die deutsche Entsprechung war das „Cabinetaxi“ von Messerschmitt-Bölkow-Blohm. Obwohl beide Firmen im Rüstungsbereich tätig sind, wurden die erhofften Allzweckwaffen gegen den Autostau Rohrkrepiere: Die Computertechnik war nicht reif für die komplexen Steuerungsaufgaben, die Systeme zu teure Fremdkörper in den Bestandsnetzen der Städte.

Auch das letzte große Alternativsystem der Industrie, das von politischer Seite lange unterstützt wurde, scheiterte schlussendlich: Der Transrapid, das Prestigeprojekt der deutschen Politik, konnte sich aus demselben Grund in Europa nicht durchsetzen wie viele andere davor – zu gering sind die Vorteile gegenüber klassischen Rad-Schienen-Systemen.

NEUE NETZE RUFEN NEUE IDEEN AUF DEN PLAN

In Frankreich begann man ab 1975 über neue Verkehrssysteme in den Städten nachzudenken.



Autor

HARALD A. JAHN

Als Fotograf und Autor beschäftigt sich Harald A. Jahn mit Architektur, Stadtplanung, Wirtschaft, Soziologie und Vernetzung. Auf der Website tramway.at präsentiert er zeitgemäße europäische Verkehrslösungen.

In Nantes wurde die Idee erstmalig aufgegriffen und 1985 die erste neue Straßenbahn in Frankreich eröffnet; viele weitere Städte folgten. Im Sog dieses Erfolges bot die Industrie auch wieder vermeintlich billigere Alternativlösungen an. ANF Industries entwickelte mit „TVR“ einen Spurbus, bei dem ein Eisenrad mit zwei Spurkränzen von oben auf eine zentrale Leitschiene drückt; Lohr Industries ein System, bei dem zwei Eisenräder V-förmig eine Vignolschiene umgreifen. In Frankreich installierten Nancy und Caen das System TVR; der „Translohr“ konnte nach Clermont-Ferrand, aber auch Paris, Padua, Venedig sowie in Südamerika und China verkauft werden.



Der enge Innenraum des Translohr (Hier: Linie T5, Paris).

Vor allem das System TVR war von Anfang an problematisch. Das von oben auf die Schiene gepresste Führungsrad ist laut und verringert die Bodenhaftung der Reifen; trotzdem kam es immer wieder zu Entgleisungen, weil es für zuverlässige Spurführung zu wenig Anpressdruck ausübt. Außerdem wollte man alle Betriebsmöglichkeiten kombinieren und stattete die Busse auch noch mit Hilfsdiesel aus – tatsächlich hat man aber alle Nachteile von Straßenbahn (teure Schienenverlegung, Eigentrasse) und Autobus (geringe Kapazität, große Radkästen im Fahrzeug) kombiniert.

Etwas besser und der Straßenbahn näher ist das System Translohr. Die Spurführung ist stabiler, der Zweirichtungswagen kann nicht frei ohne Schiene fahren, damit sind auch lange Gelenkzüge möglich – in Paris verkehren 46 Meter lange Fahrzeuge, teilweise im Tunnel. Als Vorzüge werden engere mögliche Kurvenradien (10,5 Meter) und gute Steigfähigkeit (13%) genannt. Auch hier gibt es aber Nachteile, wie höherer Energiebedarf, Reifen- und Fahrbahnverschleiß und das proprietäre System. Die Kosten entsprechen obendrein denen einer Straßenbahn...

ERNÜCHTERUNG MACHT SICH BREIT

Inzwischen sind dunkle Wolken über den Spurbus-Städten aufgezo-gen – der scharfe Wind des täglichen Praxisbetriebes hat die vermeintlich genialen Ideen weggeblasen. Relativ gut steht es dabei noch um den Translohr, allerdings wurden die Patente nach einer drohenden Pleite auf politischen Druck von Alstom

übernommen; an einer Weiterführung der Produktion ist man dort aber nicht interessiert. So stehen die „Translohr-Städte“ vor dem Problem, dass es in absehbarer Zeit keine Fahrzeuge mehr geben wird. Clermont-Ferrand, das auf politischen Druck (Michelin als Hauptarbeitgeber der Stadt erzwang eine Gummi-reifen-Bahn) den Translohr einführte, würde das Netz gerne erweitern; nun wird die zweite Linie als Bus-Strecke errichtet. Der Bürgermeister der Stadt bezeichnet die Systemwahl im Nachhinein als Fehler.

Das System TVR ist am Ende, nach nur der Hälfte der wirtschaftlichen Lebensdauer. In Nancy sollte der teilweise spurgeführte Bus das O-Bus-Netz ergänzen, in Caen wollte man sich mit einem durchgängig geführten System eine teurere Straßenbahn ersparen. In beiden Städten gab es von Anfang an Probleme; so ruhte der Betrieb in Nancy wegen Entgleisungen ein ganzes Jahr, danach wurden zahlreiche Langsamfahrstellen verordnet. Auch die Kosten lagen schlussendlich praktisch gleichauf mit denen einer herkömmlichen Straßenbahn. Etwas besser lief es in Caen, aber auch dort machten Fahrbahnschäden die aufwendige Pflege der Betonfahrbahnen notwendig und zahlreiche Pannen den Betrieb unzuverlässig. Caen hat bereits 2011, nach nur zehn Jahren, die Umstellung auf klassische Straßenbahn beschlossen. Ende 2017 wurden die Spurbusse verabschiedet, und im Juli 2019 wurde nach rekordverdächtig kurzer Umbauzeit die neue Straßenbahn eröffnet. In Nancy dachte man erst, die Fahrzeuge übernehmen zu können, hat sich aber nun auch durchgerungen, das Kapitel abzuschließen: Ab 2020 will man dem Beispiel von Caen folgen und eine klassische Straßenbahn errichten.



Zurück in die Zukunft: Seit 27. Juli 2019 rollen endlich richtige Straßenbahnzüge durch Caen.

Dort hat man die Umstellung gut geschafft: Vieles, wie die Stromversorgung und Oberleitung, konnte weiter verwendet werden; auch die Trasse musste nur an wenigen Stellen angepasst werden. Auch wenn die ursprünglich geplante große Netzerweiterung nicht gleichzeitig zu stemmen war – sie ist bereits vorgesehen, die Weichen sind schon eingebaut. Auch wenn es einige Kinderkrankheiten wie Kurvenquietschen oder zu wenige Gleisverbindungen für Störungsfälle gibt – das lässt sich leicht beheben (die Nachrüstung mit Schmieranlagen ist bereits veranlasst), und die Bevölkerung ist von den neuen Citadis-X05-Zügen begeistert.