

■ Berlin

Licht und Schatten: Straßenbahn-Beschleunigung in der Praxis

aus SIGNAL 06/2000 (August 2000), Seite 8-10 (Artikel-Nr: 10001924)

IGEB, Abteilung Stadtverkehr

Im März 1998 unterzeichneten BVG und der damalige Verkehrssenator Klemann endlich und nach jahrelangem Verzögern und Streiten einen Vertrag zur Beschleunigung der Straßenbahn. Bis zum Ende 2001 sollten danach ca. 200 Lichtsignalanlagen umgebaut bzw. straßenbahnfreundlicher programmiert werden.

Sollte die BVG zunächst die Kosten für das 81 Millionen-DM-Programm allein bezahlen, so sieht der Beschleunigungsvertrag doch ein Kosten-Splitting vor: 17 Millionen DM zahlt der Senat, 42 Millionen DM kommen aus dem Etat des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz und 22 Millionen DM muß die BVG selbst beisteuern. Angemerkt sei, daß die 42 Mio. DM aus dem GVFG-Topf zu Lasten anderer ÖPNV-Projekte gehen. Daß ein Verkehrsunternehmen die Finanzierung von Ampelanlagen (und zum Teil Straßenerweiterungen) übernehmen muß, dürfte ein deutschlandweit einmaliges Phänomen sein...!

Den Anfang machte die Linie 6 zwischen Platz der Vereinten Nationen und Hellersdorf (der Bezirk Mitte wurde ausgeklammert). Inzwischen wurden auch etliche Lichtsignalanlagen entlang der Linie 1, 8 und der Linien 2, 3 und 4 umgebaut. Die überwiegend aus den ÖPNV-Töpfen finanzierten Baumaßnahmen sind teilweise beachtlich: Fahrbahnen wurden verändert oder durch Abbiegespuren erweitert, (Stummel-)Fahrradwege angelegt und Gehwege angepaßt, Fahrzeug-Zähleinrichtungen in die Fahrbahndecke eingelassen und teilweise völlig neue Schaltanlagen errichtet. Intelligente Ampeln berechnen exakt den tatsächlichen Verkehrsfluß und helfen so, Staus weitgehend zu vermeiden. Der Berliner Fahrgastverband hat untersucht, wie die Beschleunigung in der Praxis funktioniert und zeigt, was noch verbessert werden muß.

Beschleunigung nach dem »Berliner Modell«

Um es vorwegzunehmen: Eine absolute Bevorrechtigung der Straßenbahn ist weder geplant noch realisiert worden. Die Straßenbahn wird »berücksichtigt«, und zwar im Rahmen der grünen Welle des Autoverkehrs. Das kann bei einzelnen Anlagen oder in bestimmten Tageslagen durchaus gut funktionieren, führt in vielen Fällen jedoch weiterhin zu Wartezeiten. Bei sehr hohem Verkehrsaufkommen unterdrückt eine Signalanlage auch einmal die Zusatzphase für die Straßenbahn zugunsten der Linksabbieger.

Es handelt sich also insgesamt gesehen um einen Kompromiß, um eine Beschleunigung nach »Berliner Modell«. Aber immerhin soll sich die Durchschnittsgeschwindigkeit der Berliner Straßenbahn von ca. 17 km/h auf ca. 21 km/h erhöhen. Die BVG spart dadurch Ausgaben in Höhe von ca. 3,5 Millionen DM jährlich und zusätzlich eine einmalige Investitionssumme in Höhe von ca. 85 Millionen DM durch reduzierten Fahrzeugbedarf.



Eins, zwei, drei... vier Ampeln für die Straßenbahn können wahrlich keine Beschleunigung herbeiführen! Situation am SEZ. (Foto: Alexander Frenzel, Juni 2000)



Greifswalder Straße/Grellstraße: Ranschleichen, abbremsen und anhalten. Erst folgen die Linksabbieger, ehe die Bahnen der Linien 2, 3 oder 4 die Kreuzung passieren können. (Foto: Johann-Christian Hanke)



Spätestens an der Hufelandstraße heißt es dann wieder Warten für die Straßenbahn. Auch hier ist mit Bevorrechtigung nur A wie Anforderung gemeint. Vor einigen Jahren wurde an dieser Stelle die Kfz-Linksabbiegespur auf das ehemals eigene Gleisbett der Straßenbahn gelegt. (Foto: Johann-Christian Hanke)

Referenzstrecke Linie 6

Inzwischen wurde die Linie 6 in weiten Teilen fertig gestellt. Nach monatelangen Nachbesserungen der Ampelprogramme funktioniert die Beschleunigung im großen und ganzen zufriedenstellend. Der angestrebte Fahrzeitgewinn von sechs Minuten wird nunmehr auch erreicht. Dadurch können ohne Leistungseinbußen für den Fahrgast zwei Züge und vier »Personaldienste" eingespart werden.

Selbst an sensiblen Knotenpunkten wie Landsberger Allee/Petersburger Straße beweist ein intelligentes Ampelprogramm zumindest am Tage, daß bis auf die Fußgänger tatsächlich alle schneller vorankommen. Bei anscheinend untergeordneten Anlagen, beispielsweise an der Landsberger Allee/Ebertstraße, ist zu manchen Tageszeiten immer noch »der Wurm drin". Und schließlich wurden noch nicht alle Lichtsignalanlagen umprogrammiert: Die Kreuzung Konrad-Wolf-Straße/Weißenseer Weg wurde bei der Beschleunigung vergessen und der über fünf Kilometer lange Abschnitt im bisher ausgeklammerten Bezirk Mitte besitzt noch erhebliche Beschleunigungspotentiale.

Linie 8

Die Beschleunigung der Linie 8 (und damit auch abschnittsweise der 18 und 27) wurde inzwischen praktisch abgeschlossen. Hier beträgt der Fahrzeitgewinn bis zu vier Minuten. Die neuen Fahrzeiten traten mit Fahrplanwechsel Ende Mai in Kraft.

Linien 2, 3 und 4 nach Weißensee und Hohenschönhausen

Weniger positiv sieht die bisherige Bilanz für die Strecke nach Weißensee und Hohenschönhausen aus. Trotz abgeschlossener Umbauarbeiten hat sich bei Probefahrten noch kein durchgehender Fahrzeitgewinn herausgestellt. Auch der neue Fahrplan sieht keine Fahrzeitverkürzung vor. Immerhin konnte die Pünktlichkeit der Züge verbessert werden. In Weißensee oder Hohenschönhausen handelt es sich in vielen Fällen um »Anforderungsschaltungen", die die Bahn bis zu 50 Sekunden warten lassen. Allerdings werden auf dieser Strecke die Programme etlicher Signalanlagen angepaßt. Die BVG setzt eigens Mitarbeiter zu dem Zweck ein, die Strecken abzufahren und zu kontrollieren, wie gut oder schlecht die Bevorrechtigung an den einzelnen Anlagen funktioniert.

Leider wurde die Anlage Greifswalder Straße/Danziger Straße nicht in die Umbaumaßnahmen einbezogen. Nicht einmal die Vorlaufzeit für die Anforderung wurde geändert. Das führt immer wieder dazu, daß zwar der Straßenverkehr Grün erhält, die abfahrbereite Straßenbahn jedoch bis zum nächsten Umlauf warten muß.

Linie 1

Auf der Linie 1 wurden einige Anlagen zwischen Prenzlauer Tor und Prenzlauer Promenade/Ostseestraße modifiziert. Hier handelt es sich - abgesehen von der Fußgänger-Anlage an der Immanuelkirchstraße - allerdings nur um Anforderungsschaltungen, die zusätzliche Freigabefenster für die Straßenbahn senden. Der Fahrzeitgewinn ist nicht meßbar.

Funkansteuerung fällt häufig aus

Gelegentlich gibt es noch Probleme bei den über Funk angesteuerten Systemen. Die Ansteuerung funktioniert nicht, die Fahrer müssen die Anforderung manuell per Schlüsselschalter anfordern. Da bei auf diese Weise manuell angeforderten Phasen auch keine Abmeldung erfolgt, senden einige Anlagen die Freigabe für die Straßenbahn noch nachträglich mehrmals im Festprogramm. Durch diese überflüssigen Freigaben wird nicht nur der Autoverkehr behindert, auch der Beschleunigungseffekt für die nachfolgenden Straßenbahnen sinkt.

Programme fehlerhaft

Auch bei der Senatsvorgabe »relative Beschleunigung" kann ein guter Programmierer das Beste für die Straßenbahn herausholen. Und das ist an vielen Stellen auch geschehen! Doch jeder, der beruflich mit der Entwicklung von Software zu tun hat, kennt das Problem: Unter Termindruck nach "Schema F" zusammengeschusterte Programme stecken voller Fehler. Dabei muß es sich nicht um so abenteuerliche Schaltungen wie in der Marzahner Elisabethstraße handeln. Hier war monatelang Straßenbahn und querenden Fahrradfahrern gleichzeitig Grün gewährt worden! Wenn man sieht, wie lange die Senatsbauverwaltung benötigte, diesen lebensgefährlichen Programmfehler auszuschalten, wird klar, daß man sich mit kleineren »Bugs" (Fehlern) auch heute auf längere Sicht abfinden muß.

Und »kleine" Programmfehler gibt es überall: Beispielsweise an der Kreuzung Landsberger Allee/Ebertstraße. Hier versagt vor allem nachts die Anforderung. In vielen Fällen sieht der Fahrer zwar das »A", jedoch »vergißt" die Anlage für mehrere Minuten, die Phase für die Straßenbahn freizuschalten. Wenn die stets verspäteten Nachtwagen auch noch an der während des Tages funktionierenden Anlage Landsberger Allee/Petersburger Straße ewig bis zum Abbiegen warten, fragt man sich, ob den Programmierern hier nicht ein paar Bits abhanden gekommen sind.

Heranschleichen an die Kreuzung

Ein weiteres Ärgernis: In vielen Fällen sind die Ampelanlagen so geschaltet, daß die Straßenbahnen beinahe im Schrittempo an die Kreuzung heranschleichen bzw. das Tempo kurz vor Annäherung an die Anlage noch einmal erheblich reduzieren müssen. Das ständige Bremsen und Beschleunigen führt aber zu Fahrzeitverlusten, kostet Energie und mindert den Fahrkomfort für die Fahrgäste.

Anforderung nicht beeinflussbar

Ein anderes Manko des bisherigen Systems ist, daß die Anforderung vom Fahrer nicht beeinflusst werden kann. Die Auswirkung zeigt sich am Nachtknotenpunkt Jan-Petersen-Straße. Die Anforderung wird geschaltet, wenn die N92 und N93 in die Haltestelle einfahren, zu erkennen am »A". Kurze Zeit später sendet die Anlage für beide die Freigabe. Da es sich um einen Nacht-Umsteigeknoten handelt, müssen die Bahnen ca. drei Minuten in der Haltestelle warten. Und wenn die Wagen dann tatsächlich abfahren wollen, müssen beide Fahrer aussteigen und die Anforderung per Schlüsselschalter manuell einschalten. Wie sehr die fehlende Beeinflussung den übrigen Verkehr behindert, zeigt sich besonders am Tage am schon zitierten Knoten

Landsberger Allee/Petersburger Straße. Selbst die Linie 20 kann hier von einer teilweise erheblichen Phasendehnung profitieren. Doch hier findet häufig ein Fahrerwechsel statt. Und so wird die Phase zwar lange gedehnt, doch der Wagen fährt nicht los. Schließlich benötigt der Ersatzfahrer Zeit. Solche Sperrungen behindern andere Verkehrsteilnehmer. Inzwischen denken Techniker und BVG über ein System nach, das die Freigabe mit der Türsteuerung koppelt.

Mangelhafte Beschleunigung im Nachtverkehr

Viele Nachtlinien schaffen trotz umgebaute Lichtsignalanlagen die für die Nachtzeit geltenden kürzeren Durchfahrzeiten nicht. Im Gegenteil: Mit den Straßenbahn-Nachtwagen ist man häufig auf der gleichen Strecke länger unterwegs als am Tage. Die Folge sind regelmäßige Verspätungen von fünf bis sechs Minuten, zum Beispiel bei der N54 in Richtung Weißensee/Hohenschönhausen. Der Grund: Viele im Tagesverkehr funktionierenden Anlagen verwandeln sich nach 23 Uhr in reinste Schikaneschaltungen, beispielsweise an der Greifswalder Straße/Erlich-Weinert-Straße: Wartezeiten von bis zu 50 Sekunden sind bei einer Fahrgastwechselzeit von zehn Sekunden und bei wenig belebten Straßen einfach inakzeptabel.

Hier muß nachgebessert werden!

Innenstadt bisher von Beschleunigung ausgenommen

Bedauerlich, daß die Innenstadt von der Beschleunigung ausgenommen ist. Gerade hier ist die Bevorrechtigung wichtig und bei den teilweise autobahnbreiten Straßen rund um den Alex vertretbar. Schließlich ist das angestrebte Ziel von 80 % Nahverkehrsutzern im Innenstadtbereich nur mit leistungsfähigen und schnellen öffentlichen Verkehrsmitteln zu schaffen. Die in der Boulevard presse zitierte »Staufalle Alexanderplatz" gibt es nur für die Straßenbahn. Dieser (politisch wollte) Fehler im Beschleunigungsvertrag wird wohl korrigiert: Verkehrs-Staatssekretärin Krautzberger sagte im Gespräch mit dem Berliner Fahrgastverband eine Beschleunigung der Straßenbahn auch im Citybezirk zu.

Aber nicht bei jeder »straßenbahnunfreundlich" programmierten Innenstadt-Ampel mag man dem (alten) Senat bösen Willen unterstellen. In manchen Fällen sind die oben schon erwähnten 08/15-Programme schuld. Warum müssen die von der Mollstraße kommenden Linien der 8 oder 15 in Tempo 20 an die Fußgängeranlage Keibelstraße heranfahren und kurz vor der Ampel zusätzlich abbremsen? Mit wenig Aufwand könnte man hier einen Beschleunigungseffekt erreichen.

Fazit

Die BVG ist auf dem richtigen Wege, sie setzt die Beschleunigung mit Engagement in die Praxis um. Bleibt zu hoffen, daß sich die Investitionen für BVG und Fahrgast, im Endeffekt durch kräftige Fahrzeitgewinne und die daraus folgende Attraktivitätssteigerung auszahlen. Denn der finanzielle Einsatz rechnet sich nur dann für den Verkehrsbetrieb, wenn wirklich weniger Straßenbahnen mehr Fahrgäste befördern. Nur so können Züge und Personalkosten eingespart werden und gleichzeitig die Benutzung der öffentlichen Verkehrsmittel attraktiver werden. Bleibt zu hoffen,

daß unter dem neuen Verkehrssenator Strieder und der neuen Staatssekretärin Krautzberger die Straßenbahn-Beschleunigung noch konsequenter umgesetzt wird und die Straßenbahn auch im Bezirk Mitte endlich schneller wird.

Und auch die BVG ist gefordert: Sie sollte die Beschleunigung der Straßenbahn zu einer breit angelegten Image-Kampagne nutzen, damit sich die erfolgten Investitionen durch neu gewonnene Fahrgäste schneller amortisieren.

Dieser Artikel mit allen Bildern online:

<http://signalarchiv.de/Meldungen/10001924>.

© GVE-Verlag / signalarchiv.de - alle Rechte vorbehalten