



**Überprüfung der von SMA und Partner AG
im Juni 2001 vorgelegten Studie
"Wiederaufnahme des Personenverkehrs
auf der Strecke Stockach – Mengen"**

Auftraggeber:

VCD Verkehrsclub Deutschland
Landesverband Baden-Württemberg e.V.

München, im Juli 2004

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Ausgangssituation und Aufgabenstellung	3
2. Die untersuchten Planfälle der SMA-Studie	4
3. Nutzen und Kosten der Bahnstrecke Stockach – Mengen laut SMA-Studie	6
3.1 Die Verkehrsprognosen der SMA-Studie	6
3.2 Reaktivierungs-Kosten der Bahnstrecke Stockach – Mengen laut SMA-Studie	8
3.3 Zur Wirtschaftlichkeit einer reaktivierten Bahnstrecke Stockach – Mengen	8
4. Bahnstrecke Stockach – Mengen als Teilstrecke für großräumigen Regionalverkehr bzw. für Fernverkehr	10
4.1 Untersuchung der Bahnstrecke Stockach – Mengen im Fernverkehr	10
4.2 Zur Frage der Konkurrenz zwischen Bahnstrecken im überregionalen Verkehr	10
4.3 Analyse der Konkurrenzsituation zwischen Auto und zukünftigem Zugverkehr im Raum Stockach – Mengen	12
4.4 Konzeption der Bahnstrecke Stockach – Mengen als Fernbahn	13
5. Zusätzliche Planfälle	14
6. Zusammenfassung	17
Quellenangaben	19

1. Ausgangssituation und Aufgabenstellung

Im Auftrag des Regionalverbandes Bodensee-Oberschwaben legte das Büro SMA und Partner AG, Zürich, im Juni 2001 unter dem Titel "Wiederaufnahme des Personenverkehrs auf der Strecke Stockach – Mengen, Potentialabschätzung und Angebotskonzept" eine Studie vor (im folgenden als "SMA-Studie" bezeichnet), die sich mit der Frage einer möglichen Reaktivierung des Personenverkehrs auf der bereits 1972 vollständig stillgelegten Bahnstrecke Stockach – Mengen beschäftigte. Das Ergebnis war: Die Wiedereröffnung dieser Bahnlinie ist angesichts der relativ hohen Kosten bei nur geringer Nachfrage im Personenverkehr Stockach – Mengen nicht zu rechtfertigen. Der VCD Verkehrsclub Deutschland Landesverband Baden-Württemberg e.V. hat Zweifel, ob in der Studie alle relevanten Aspekte für und gegen eine Reaktivierung ausreichend berücksichtigt sind, und beauftragte deshalb die VIAREGG-RÖSSLER GmbH, die SMA-Studie zu überprüfen.

Diese Überprüfung umfaßt die in der SMA-Studie unterstellten Planfälle sowie Nutzen und Kosten der Bahnstrecken-Reaktivierung (Verkehrsprognosen, Investitions- und Betriebskosten, Wirtschaftlichkeit). Neben der Nutzung für Personennahverkehr wird die Eignung der Strecke für den großräumigen Regionalverkehr bzw. Fernverkehr diskutiert und es werden entsprechende weitere Planfälle vorgeschlagen.

2. Die untersuchten Planfälle der SMA-Studie

In der SMA-Studie wurden zwei Planfälle ("Varianten") untersucht, die sich hinsichtlich des Angebots im ÖPNV der gesamten Region Stockach – Meßkirch – Mengen – Sigmaringen nicht voneinander unterscheiden: Der Zug bildet das Rückgrat des Personenverkehrs, während der Bus nur noch dem Zu- und Abbringerverkehr aus der bzw. in die Fläche dient ¹. Damit "die räumliche Erschließungsqualität gegenüber der heutigen Buserschließung nicht abnimmt, (...) werden 10 neue Haltestellen zwischen Stockach und Mengen reaktiviert oder eingerichtet". ² Tatsächlich sind es jedoch 11 Zwischenhalte. ³ Die heutigen durchgehenden Buslinien werden zwischen Schwackenreute und Meßkirch sowie zwischen Krauchenwies und Sigmaringen stillgelegt, damit parallel zum Zug kein Linienbus-Verkehr mehr stattfindet ⁴. Das bedeutet, daß in zahlreichen Relationen, in denen heute umsteigefreie (Bus-) Verbindungen bestehen, beispielsweise von Krauchenwies Rathaus nach Sigmaringen Busbahnhof, den Fahrgästen eine bis zu zweimal gebrochene Reisekette angeboten würde: Bus zum Bf Krauchenwies, Umsteigen, Zug bis Bf Mengen, Umsteigen, Zug bis Bf Sigmaringen. Als Ersatz für die direkte Buslinie soll die Umsteigebeziehung im Bf Mengen zwischen den Zügen der Strecken Krauchenwies – Mengen und Mengen – Sigmaringen optimiert werden.

Während die zu reaktivierende Bahnstrecke Stockach – Mengen in geradlinigen bzw. großzügig trassierten Abschnitten in beiden Planfällen für eine Höchstgeschwindigkeit von 120 km/h ausgelegt sein und auch bezüglich anderer Kriterien (z.B. Bahnübergangssicherung, Signale) denselben Ausbaustandard aufweisen soll, unterscheiden sich beide Planfälle in einem wichtigen Punkt gravierend: Bei Planfall 1 ist das Gleis in Kurven nicht überhöht, während bei Planfall 2 in Kurven eine Überhöhung vorhanden ist.

Zur fehlenden Überhöhung in Kurven bei Planfall 1

Eine Bahnstrecke ohne Überhöhungen in Kurven ist nach der Eisenbahn-Bau und Betriebsordnung (EBO) gar nicht zulässig und somit vom Eisenbahn-Bundesamt nicht genehmigungsfähig. So wird in §6 (3) EBO ausgeführt: "In den Bogen der durchgehenden Hauptgleise muß in der Regel die äußere Schiene höher liegen als die innere (Überhöhung).(...)" In der Randnotiz 5 steht als Kommentar zu §6 (3) EBO: "Die Überhöhung ist wegen der Fliehbeschleunigung im Gleisbogen erforderlich(...)" Die Formulierung "In der Regel" besagt zwar, daß nicht grundsätzlich alle Kurven eine Überhöhung benötigen, also begründete Ausnahmen zulässig sind. So kann auf die Überhöhung wohl punktuell verzichtet werden, wenn beispielsweise in einem Bahnhof ein Bahnsteiggleis in einer Kurve liegt und auf diesem Gleis ohnedies alle Züge fahrplanmäßig halten. Einen solchen Ausnahmefall stellt

jedoch die 39,5 km lange Bahnstrecke von Stockach bis Mengen keinesfalls dar. Zumindest hätte der Autor der SMA-Studie begründen müssen, weshalb von der EBO-Regel auf der gesamten Streckenlänge abweichen wird.

Die Mißachtung der EBO ließe sich auch keineswegs mit einer dadurch möglichen Einsparung bei den Kosten zur Reaktivierung der Bahnstrecke rechtfertigen. Denn die SMA-Studie geht davon aus, "daß der Ober (sic!) und Unterbau praktisch auf der gesamten Länge von 40 km ersetzt werden muß."⁵ Das heißt, daß Schotter, Schwellen und Schienen auf der gesamten Streckenlänge auszutauschen sind, also auch in allen Kurven. Folglich werden die ohnedies anfallenden Gleisbaukosten durch den Einbau von Überhöhungen gegenüber einem Nicht-Einbau überhaupt nicht verändert.

Der Planfall 1 scheidet, da er den Regeln der EBO widerspricht, in der weiteren Betrachtung aus.

Ersatz von direktem Busverkehr durch gebrochenen Bus-Zug-Verkehr

Der Umsteigezwang an Bahnhöfen zwischen lokalem Buszubringer und Zug bedeutet gegenüber den heutigen durchgehenden Buslinien sowohl einen beträchtlichen Komfortverlust als auch verlängerte Reisezeiten. In der SMA-Studie wird sogar explizit zugegeben, daß für Fahrgäste von Krauchenwies aus "die Bahn gegenüber dem Bus in Bezug auf Sigmaringen nicht konkurrenzfähig" sei ⁶. Dennoch wird die Stilllegung der direkten Buslinie Krauchenwies – Sigmaringen in beiden Planfällen als selbstverständlich unterstellt. Diese Busverbindung, deren Fahrzeit heute von Krauchenwies Rathaus bis Sigmaringen Busbahnhof nur 15 Minuten beträgt, soll zukünftig durch eine Umsteige- und Umweg-Verbindung über Mengen ersetzt werden, deren Fahrzeit ab Krauchenwies Rathaus bis Bf Sigmaringen auf 40 Minuten zunimmt, also eine Fahrzeit-Verlängerung um 167%.

Doch wenn der Verkehr nach Sigmaringen auf der Schiene im Vergleich zum Bus gar nicht konkurrenzfähig und somit auch nicht sinnvoll ist, werden im Knoten Mengen kurze Umsteigeverbindungen aus Richtung Meßkirch bzw. Krauchenwies nach Sigmaringen überhaupt nicht benötigt. Deshalb ist eine Optimierung der Umsteigebeziehung in Richtung Ulm wesentlich zweckmäßiger. Daraus folgt, daß sich für die Züge Stockach – Mengen voraussichtlich eine völlig andere Fahrplanlage ergibt, so daß die Zugbegegnungen auf dieser eingleisigen Strecke nicht mehr zwangsläufig im Bahnhof Schwackenreute stattfinden werden. Dieser Bahnhof mit zwei Gleisen ist dann überflüssig, der hier vorgesehene Halt kann ersatzlos gestrichen werden, zumal der Ort Schwackenreute mit lediglich 74 Einwohnern (!) rund 1,5 km vom Bahnhof entfernt ist und auch noch am gegenüberliegenden Hang des Aachtals liegt, was für Fußgänger und Fahrradfahrer einen besonders beschwerlichen Zugang zum Bahnhof bedeutet.

Gerade wegen der meist peripheren Lage der Ortschaften in Bezug auf die vorgesehenen RB-Bahnhöfe, insbesondere Mühlingen-Zoznegg, Sauldorf und Krauchenwies, sind die dann notwendigen lokalen Zu- und Abbringerbusse mit Umsteigen zwischen Bus und Zug eine deutliche Angebotsverschlechterung gegenüber den heutigen durchgehenden Buslinien. Die in der SMA-Studie unterstellte Stilllegung paralleler Busverkehre führt für einige Orte zu einer deutlichen Angebotsverschlechterung im ÖPNV und verringert somit die Erschließungsqualität des dispers besiedelten Raumes zwischen Stockach und Mengen. Ungeklärt ist außerdem die Finanzierung der Zubringer-Buslinien, deren Wirtschaftlichkeit nicht nur unter dem geringen Fahrgastaufkommen, sondern auch noch unter den kurzen Linienwegen mit ungünstigen Fahrzeug-Umläufen leiden wird.

3. Nutzen und Kosten der Bahnstrecke Stockach – Mengen laut SMA-Studie

Der Nutzen der reaktivierten Bahnstrecke Stockach – Mengen wird an der sog. Verkehrsleistung gemessen, die durch die Beförderung der Fahrgäste auf den einzelnen Abschnitten dieser Strecke erbracht wird. Dazu wurden Prognosen über die zu erwartenden Fahrgastzahlen von der Intraplan Consult GmbH, München, erarbeitet. Auf der Kostenseite sind die Investitionskosten in die Infrastruktur zuzüglich Betriebskosten zu nennen. Aus der prognostizierten Verkehrsleistung, bezogen auf die anfallenden Kosten, läßt sich schließlich die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens ableiten.

Fazit zu den beiden Planfällen:

Der in der SMA-Studie unterstellte Ausbaustandard der Bahnstrecke bei Planfall 1 ist nicht EBO-konform; das Bedienungskonzept des Planfalls 2 führt zu einer Verschlechterung des ÖPNV-Angebots gegenüber heute.

3.1 Die Verkehrsprognosen der SMA-Studie

Die Prognosen der Intraplan Consult GmbH ergeben beim Planfall 2 folgende Fahrgastzahlen, die sich immer auf die Zahl der Reisenden pro Werktag beziehen: Insgesamt benutzen 2.099 Personen die Züge zwischen Stockach und Mengen, wobei die durchschnittliche Besetzung pro Zug nur 14,8 Reisende beträgt; selbst im höchst belasteten Abschnitt Krauchenwies – Mengen ist mit lediglich 1.218 Fahrgästen zu rechnen, was pro Zug im Durchschnitt nur 38 Personen ergibt; die Zahl der neu hinzu kommenden Fahrgäste, verglichen mit den bisherigen Buslinien, liegt insgesamt bei 712.⁷ Diese äußerst geringen Fahrgastzahlen sind plausibel. Denn:

- Die Fahrzeiten der Nahverkehrszüge zwischen Stockach und Mengen betragen 45 Minuten von Bahnhof zu Bahnhof, was für die nur knapp 40 km lange Strecke eine Durchschnittsgeschwindigkeit von gerade einmal 53 km/h ergibt. Zweifellos ist ein solches ÖPNV-Angebot für die Mehrheit der Verkehrsteilnehmer unattraktiv. In diesem Raum nördlich des Bodensees mit disperser Besiedlung und hoher Auto-Verfügbarkeit liegen selbst die Haus-zu-Haus-Fahrzeiten per PKW unter den RB-Fahrzeiten, die sich durch die Zubringerwege zum Einstiegsbahnhof und die Abbringerwege vom Ausstiegsbahnhof zum eigentlichen Fahrtziel noch beträchtlich verlängern. Der Zug hat so gegenüber dem Auto keine nennenswerte Konkurrenzchance.
- Der gebrochene Verkehr aus lokalem Zubringerbus zum Bahnhof und Umsteigen auf den Zug bedeutet einen Komfortverlust gegenüber durchgehenden Buslinien, wie sie heute verkehren, und erst recht gegenüber dem Auto, das eine nahtlose Beförderung von Haus zu Haus zu jeder Tag- und Nachtzeit ermöglicht.
- Gegenüber den bisherigen durchgehenden Buslinien führt die Benutzung der RB-Züge zwischen Stockach und Mengen teilweise zu Reisezeitverlängerungen durch das zwangsweise Umsteigen Bus/Zug, insbesondere für die Relationen von/nach Sigmaringen sowie für alle Fahrgäste, deren Reise in Orten abseits der Bahnhöfe beginnt oder endet.

Dieses schlechte ÖPNV-Angebot nach Reaktivierung der Bahnstrecke Stockach – Mengen führt zwangsläufig zu keiner nennenswerten Verlagerung vom MIV auf den Zug

Fazit aus den Prognosen für Planfall 2:

Für einen reinen SPNV zwischen Stockach und Mengen mit zahlreichen Halten ist das Verkehrsaufkommen zu gering, da die gesamte Region sowohl zu dünn als auch zu dispers besiedelt ist. Bereits 1960 begann die abschnittsweise Stilllegung dieser Strecke, zunächst im Teilstück Krauchenwies – Mengen. Die Tatsache, daß hier bereits in den 60er Jahren und somit deutschlandweit auf einer der ersten Strecken überhaupt der Nahverkehr eingestellt wurde, belegt ihre mangelhafte Eignung für den SPNV.

Indem sich die Studie auf den Planfall "reiner Schienennahverkehr" beschränkt, fehlt ihr die Aussagekraft darüber, ob es gerechtfertigt ist, die Bahnstrecke Stockach – Mengen im Personenverkehr zu reaktivieren, der bekanntlich nicht mit Personen-Nahverkehr gleichzusetzen ist, sondern auch den Personen-Fernverkehr umfaßt. Es ist lediglich die Aussage möglich, daß eine Reaktivierung der betreffenden Bahnstrecke für max. Tempo 120 und einem Zugangebot mit 11 Zwischenhalten auf der kurzen Distanz Stockach – Mengen, obendrein mit Zwangsumsteigen zwischen Bus und Zug an vielen Bahnhöfen, nicht sinnvoll ist.

3.2 Reaktivierungs-Kosten der Bahnstrecke Stockach – Mengen laut SMA-Studie

Die in der SMA-Studie ausgewiesenen Investitionskosten in die Infrastruktur zur Reaktivierung der Bahnstrecke Stockach – Mengen betragen 37 bis 64 Mio. DM, also rund 19 bis 33 Mio. EUR. Dieser Betrag wird in der Tabelle "Infrastrukturkostenschätzung für die Ertüchtigung der Strecke Stockach – Mengen" relativ detailliert aufgeschlüsselt, so daß diese Kostenschätzung nachvollziehbar ist. Insgesamt erscheinen die dargestellten Kosten plausibel.

3.3 Zur Wirtschaftlichkeit einer reaktivierten Bahnstrecke Stockach – Mengen

Auf S. 16 der SMA-Studie wurde eine betriebswirtschaftliche Betrachtung einer Wiederinbetriebnahme der Strecke Stockach – Mengen vorgenommen. Hierzu sind folgende Anmerkungen zu machen:

- Die Infrastrukturkosten wurden falsch ermittelt, weil die Abschreibungen zweimal ausgewiesen wurden: einmal in den "Kapitalkosten 6%", die definitionsgemäß Abschreibungen und Zinsen enthalten, und einmal in den "Abschreibungen 30 Jahre" (= 3,33% Abschreibungen pro Jahr). Bei Kapitalkosten von 6% ergibt sich nach der Annuitätenmethode ein kalkulatorischer Zins von 4,3%, was angemessen ist, zumal bei einer solchen Kalkulation nicht der nominale, sondern der reale Marktzins (nominaler Zins abzüglich Inflationsrate) maßgebend ist. Nach dieser Korrektur betragen die jährlichen Kapitalkosten nicht "3,5-6 Mio. DM", sondern nur 2,2 bis 3,8 Mio. DM.

- Um von der Anzahl der Fahrgäste pro Werktag zu den nachgefragten Personenkilometern pro Jahr zu gelangen, wurden 365 Werktage pro Jahr angenommen.⁸ Da an Samstagen, Sonn- und Feiertagen eine geringere Verkehrsnachfrage besteht, ist es nicht zulässig, die Anzahl der Fahrgäste pro Werktag mit dem Faktor 365 zu multiplizieren. Vielmehr ist es in der Verkehrswissenschaft bei einer solchen Rechnung Standard, einen Multiplikationsfaktor von höchstens 300 zu verwenden. Die nachgefragten Personenkilometer pro Jahr, die wiederum in die Wirtschaftlichkeitsrechnung einfließen, sind somit geringer als in der SMA-Studie ausgewiesen.
- Die ermittelten Gesamtkosten von 1 bis 2 DM pro Pkm⁹ sind zwar relativ hoch, aber nicht unüblich. So fallen für unterirdische U-Bahn-Strecken im weniger frequentierten Randbereich von Großstädten zum Teil Gesamtkosten von bis zu 3 DM pro Pkm an, beispielsweise bei der U1 Kolumbusplatz – Mangfallplatz in München, und trotzdem erbrachte die Standardisierte Bewertung (volkswirtschaftliche Betrachtung) für dieses Projekt, daß der Nutzen die Kosten übersteigt.
- Eine Nutzung der Bahnstrecke im Güterverkehr wurde bei der Kostenbetrachtung überhaupt nicht berücksichtigt, obwohl der Nordabschnitt Krauchenwies – Mengen bereits 1986 wiederaufgebaut und seither von der Firma Tegometall, Krauchenwies, als Anschlußgleis im Güterverkehr verwendet wird. Seit 1989 findet auch im Abschnitt Meßkirch – Krauchenwies wieder Güterverkehr statt, der 2002 auf das Reststück von Stahringen über Schwackenreute bis Meßkirch ausgedehnt wurde. Dieser Güterzugverkehr leistet zu den Kosten der Bahnlinie einen beträchtlichen Deckungsbeitrag, der sehr wohl hätte berücksichtigt werden müssen.
- Es bleibt unerwähnt, daß für derartige Projekte Zuschüsse des Bundes bzw. des Landes zur Verfügung stehen, insbesondere Fördermittel nach dem GVFG (Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz). So entsteht beim Leser der SMA-Studie der Eindruck, der künftige Betreiber des Zugverkehrs habe die Investitionskosten der reaktivierten Bahnstrecke (bis zu 33 Mio. EUR) selbst zu tragen.

Fazit: Die betriebswirtschaftliche Berechnung in der SMA-Studie ist fehlerhaft. Aus der ermittelten mangelnden Eigenwirtschaftlichkeit folgt nicht zwangsläufig, daß die Reaktivierung des Schienen-Personennahverkehrs auf der Strecke Stockach – Mengen falsch ist, da mit diesem Argument beinahe jedes Projekt im öffentlichen Schienenverkehr abgelehnt werden könnte.

4. Bahnstrecke Stockach – Mengen als Teilstrecke für großräumigen Regionalverkehr bzw. für Fernverkehr

4.1 Untersuchung der Bahnstrecke Stockach – Mengen im Fernverkehr

Die SMA-Studie gibt vor, der Frage nachgegangen zu sein, ob die "Führung von Fernverkehrszügen über die Strecke Radolfzell – Stockach – Mengen" sinnvoll sei.¹⁰ "Untersucht wurde die Relation Singen – Ulm auf den drei möglichen Strecken via Tuttlingen, Stockach oder Friedrichshafen."¹¹ Aber tatsächlich bezog sich diese Betrachtung der Strecke Stockach – Mengen nur auf die Fahrzeit der RB-Züge, die 11 Zwischenhalte¹² auf der knapp 40 km langen Bahnlinie zwischen Stockach und Mengen haben sollen. Somit wurden keinesfalls Züge des überregionalen Verkehrs, also RE-Verbindungen, untersucht, deren Zwischenhalte allenfalls in Stockach, Meßkirch, Krauchenwies und Mengen liegen würden. Erst recht kann keine Rede davon sein, echte Fernzugläufe seien betrachtet worden.

4.2 Zur Frage der Konkurrenz zwischen Bahnstrecken im überregionalen Verkehr

Die wohl wichtigste Begründung in der SMA-Studie dafür, weshalb allein der SPNV vertiefend betrachtet wurde, findet sich in dem Argument, daß durch Züge des überregionalen Verkehrs auf der Strecke über Stockach – Mengen vorhandene Bahnstrecken konkurrenziert würden, so daß diese also Verkehr an die zu reaktivierende Bahnlinie verlieren würden:

"Netzbetrachtungen zeigen, dass die Verbindung im überregionalen Verkehr keine Funktion übernehmen kann, ohne die bestehenden Strecken Singen – Friedrichshafen – Ulm, Singen – Tuttlingen – Sigmaringen – Ulm oder Singen – Stuttgart zu konkurrenizieren."¹³)

Doch man kann potentielle Fahrzeitverkürzungen nicht deshalb ablehnen, weil dies zu Verkehrsverlagerungen von anderen Strecken auf die nun schnellere Linie führen würde. Denn dann wäre grundsätzlich jede Fahrzeitverkürzung im Schienen-Personenverkehr falsch, weil es – außer auf Stichbahnen – immer parallele Bahnlinien gibt, denen Verkehr entzogen würde, wenn eine bestimmte Strecke nun kürzere Fahrzeiten ermöglicht. Beispiel: Die NBS Köln – Frankfurt "konkurrenziert" 4 parallele Bahnstrecken zugleich, und zwar die links- und die rechtsrheinische Strecke im Rheintal, die Siegerlandstrecke Dortmund – Siegen – Wetzlar – Frankfurt und die

Strecke Dortmund – Paderborn – Kassel – Frankfurt. Das genannte Argument, es dürfe keine Konkurrenz zwischen Personenzugstrecken geben, ist blind für die Wirklichkeit im deutschen Personenverkehr, denn der Autoverkehr dominiert mit rund 80% Marktanteil, bezogen auf die Verkehrsleistung in Pkm (Personenkilometer), während der Eisenbahnverkehr gerade einmal auf 8% kommt, also nur ein Zehntel des PKW-Anteils; die restlichen Marktanteile von rund 12% teilen sich Omnibus und Flugzeug. Im dünn besiedelten Oberschwaben ist der Zug erst recht ein Nischenverkehrsmittel, das seine marginale Stellung durch eine verkehrsmittel-interne Konkurrenz nur noch weiter verringert. Der wirkliche Konkurrent einer bestimmten Bahnstrecke ist eindeutig das Auto und nicht etwa eine parallele Bahnlinie.

In diesem Zusammenhang wird in der SMA-Studie behauptet, daß die schnellste Verbindung von Singen nach Ulm auch dann noch über Tuttlingen verlaufen würde, wenn die Strecke Stockach – Mengen im Personenfernverkehr genutzt wird: "Um einen nennenswerten Vorteil über die Strecke Stockach – Mengen herauszuholen, müßte die Höchstgeschwindigkeit massiv angehoben werden, was angesichts der heutigen Streckenführung zwischen Stahringen und Mühlingen als unwahrscheinlich erscheint." ¹⁴

Hier wird suggeriert, daß zwischen Singen und Mengen die Strecke über Tuttlingen die kürzeren Fahrzeiten erlauben würde, da diese großzügiger trassiert sei als die Alternativroute über Stockach. Doch das Gegenteil ist der Fall: Die Bahnlinie Singen – Tuttlingen – Mengen weist ab Engen und somit auf einer Länge von rund 70 km enge Kurvenradien (300 bis 400 m) auf, während nur der kurze Abschnitt von Singen nach Engen (15 km lang) großzügiger trassiert ist. Auf der Strecke von Singen über Stockach nach Mengen dagegen finden sich enge Kurven lediglich im 7 km langen Abschnitt zwischen Stockach und Schwackenreute, also auf einem 10-mal kürzeren Teilstück. Doch selbst hier können Neigezüge immer noch eine Geschwindigkeit von 110 km/h erreichen. Im überwiegend geradlinigen Abschnitt zwischen Schwackenreute und Mengen (Kurvenradien von 650 m bis 1.000 m) ist für Züge mit Neigetechnik durchgehend eine Geschwindigkeit von 160 km/h möglich; bei minimalen Trassenkorrekturen im Rahmen der Bauarbeiten zur Strecken-Reaktivierung könnte hier die Geschwindigkeit sogar durchwegs auf 200 km/h angehoben werden. Außerdem ist die Strecke Singen – Mengen über Stockach nur 67 km lang und somit um 20 km kürzer als die Route über Tuttlingen, deren Länge 87 km beträgt. Auf der Bahnlinie über Stockach können somit vom Hegau und westlichen Bodensee aus nach Ulm signifikante Fahrzeitgewinne gegenüber der bisherigen Route über Tuttlingen erzielt werden, vorausgesetzt die Reaktivierung der Strecke berücksichtigt den RE-Verkehr. Diese Fahrzeitgewinne dürften in einer Größenordnung von einer halben Stunde liegen – also ein Zeitgewinn, für den an anderer Stelle im Rahmen von ICE-Neubaustrecken mehrere Milliarden EUR ausgegeben werden.

4.3 Analyse der Konkurrenzsituation zwischen Auto und zukünftigem Zugverkehr im Raum Stockach – Mengen

Eine grundlegende Analyse der Konkurrenzsituation zwischen Auto und zukünftigem Zugverkehr im Raum Stockach – Mengen fehlt in der SMA-Studie völlig. Eine solche Analyse hätte gezeigt, daß auf der Achse Stockach – Mengen – Ulm eine deutschlandweit fast einzigartig günstige Ausgangssituation für den Schienen-Regional- und -Fernverkehr vorliegt: Für die überörtlichen Verkehrsbeziehungen fehlen die sonst nahezu überall vorhandenen Autobahnen bzw. kreuzungsfreien Schnellstraßen; als einzige Stadt in der Relation Stockach – Mengen besitzt Meßkirch eine Ortsumfahrungs-Straße, die sowohl der B311 als auch der B313 dient und keineswegs durchgängig kreuzungsfrei ist. Daraus folgt, daß Autos zahlreiche Ortschaften durchfahren müssen, an Straßenkreuzungen und -einmündungen die Vorfahrt anderer Autos zu beachten bzw. ein Halt vor roten Ampeln notwendig ist und daß langsam fahrende Fahrzeuge (schwere LKWs, landwirtschaftliche Traktoren etc.) die PKWs behindern. Deshalb liegt die Durchschnittsgeschwindigkeit der Autos im überörtlichen Verkehr vermutlich kaum über 50 km/h, was dem Zug eine Konkurrenzchance gibt, wenn er nicht durchschnittlich alle 3,3 km halten muß, wie dies in der SMA-Studie jedoch unterstellt wird.

Betrachtet man die gesamte Verkehrsachse Basel – Singen – Ulm, so fällt auf, daß nur in kurzen Abschnitten Autobahnen und Ortsumfahrungen vorhanden sind, so daß das Autofahren in dieser Relation nicht sehr attraktiv ist, verglichen mit anderen Regionen in Deutschland, die meist über durchgehende Autobahnen oder zumindest Straßen ohne Ortsdurchfahrten verfügen. Dadurch hat der Schienen-Fernverkehr auf der Achse Basel – Singen – Ulm eine wesentlich günstigere Ausgangsposition in Konkurrenz zum Auto als sonst in ganz Deutschland.

4.4 Konzeption der Bahnstrecke Stockach – Mengen als Fernbahn

In der SMA-Studie bleibt unerwähnt, daß die Bahnstrecke Stockach – Mengen aufgrund ihrer Konzeption eine Fernbahn und gerade keine Nahverkehrsstrecke ist:

- Die Trassierung der Bahnstrecke Stockach – Mengen weist relativ große Kurvenradien von 650 m bis 1.000 m auf, außer im Abschnitt Stockach – Schwackenreute, wo sich die Bahnlinie aus dem engen Aachtal zur Wasserscheide beim ehemaligen Bahnhof Schwackenreute hinaufschlängelt.
- Außerhalb des Aachtals verläuft die Bahntrasse meist abseits der Ortschaften; selbst der Bahnhof der Stadt Krauchenwies liegt, bezogen auf die Straßen-Anbindung, fast 1 km vom Stadtzentrum entfernt.

Im Jahr 1865 hatten das Großherzogtum Baden und das Königreich Württemberg einen Staatsvertrag geschlossen, auf dessen Grundlage auch die Bahnstrecke Radolfzell – Stockach – Mengen gebaut und ab 1867 abschnittsweise eröffnet wurde, bis sie 1873 durchgängig im Personenverkehr befahren wurde. "Die beiden süddeutschen Länder achteten bei der Trassenführung peinlich genau darauf, daß ihre Linien möglichst viel 'großen Durchgangsverkehr' anziehen sollten." ¹⁵ Deshalb wurde nur zwei Monate nach Eröffnung des durchgehenden Zugbetriebs bereits ein Schnellzugpaar Ulm – Mengen – Radolfzell eingeführt. Doch vor rund 130 Jahren war die Zeit für einen solchen Fernverkehr über die Strecke Stockach – Mengen noch nicht reif: Die Schnellzüge zwischen Radolfzell und Ulm wurden 1875 wieder eingestellt. Denn damals war die Nachfrage nach Fernverkehrsleistungen selbst auf den großen Magistralen noch äußerst gering. Wie gering diese war, zeigt die Tatsache, daß es auch zwischen den Großstädten Stuttgart und Zürich noch vor 70 Jahren nur zwei reguläre Schnellzugpaare pro Tag gab, die zudem nach Berlin bzw. Mailand durchgebunden waren. ¹⁶ Dagegen pendelten die oben genannten Schnellzüge nur auf der kurzen Entfernung zwischen den relativ kleinen Städten Radolfzell und Ulm ohne jede Durchbindung von der bzw. in die aufkommensstarke Bodensee-stadt Konstanz, obwohl die Route über Mengen die kürzeste Schienenverbindung in der Relation Konstanz – Ulm darstellt. Unter diesen ungünstigen Voraussetzungen mußte dieses Fernzug-Angebot in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zwangsläufig an der mangelhaften Auslastung scheitern. Doch inzwischen, am Anfang des 21. Jahrhunderts, haben sich die Rahmenbedingungen für den Personen-Fernverkehr auch in Oberschwaben so grundlegend geändert, daß man die Nutzung der weitgehend geradlinigen Strecke Stockach – Mengen im großräumigen Regional- und im -Fernverkehr ernsthaft in Betracht ziehen muß.

Schlußfolgerungen:

Die Bahnstrecke Stockach – Mengen ist aufgrund ihrer fast durchwegs großzügigen Trassenführung, ihrer geographischen Lage auf der Achse Basel – Singen – Ulm, der Siedlungsstruktur des Raumes Stockach – Mengen und des Fehlens von Autobahnen und Schnellstraßen innerhalb dieser Region geradezu prädestiniert für ein Zugangebot oberhalb der Kategorie Regionalbahn (RB), also für die Angebotskategorie RE-Züge und IRE-Züge, ggfs. ICE-T-Züge. Wenn man die Frage, ob eine Reaktivierung der Bahnstrecke Stockach – Mengen sinnvoll ist, objektiv und ernsthaft klären will, dann sollten deshalb zusätzlich zum Planfall 2 weitere Planfälle untersucht werden, welche die Nutzung der Strecke im RE- und Fernverkehr berücksichtigen.

5. Zusätzliche Planfälle

Da nach den obigen Ausführungen die Strecke Stockach – Mengen geradezu ungeeignet für SPNV ist, aber explizit für den Fernverkehr konzipiert wurde, ergeben sich weitere Planfälle, die eine vertiefende Untersuchung nahelegen. Diese Planfälle lassen sich folgendermaßen skizzieren:

Planfall 3:

- Ausbau der Bahnstrecke Stockach – Mengen für Neigezüge mit 160 km/h, außer wenn der Radius von Kurven so klein ist (unter 650 m), daß selbst die Geschwindigkeit von Neigezügen auf unter 160 km/h gedrosselt werden muß; Ausbau auch im Abschnitt Singen – Stockach für Neigetechnik
- Zugangebot:
 - RE-Züge (mit Neigetechnik) in der Relation Singen – Radolfzell – Stockach – Mengen (– Ulm) ohne Unterwegshalte von Stockach bis Meßkirch und von Meßkirch bis Krauchenwies; im Abschnitt Mengen – Ulm sind diese RE-Züge vereinigt mit den zukünftigen RE-Zügen (mit Neigetechnik) der Relation Sigmaringen – Mengen – Ulm
 - RB-Züge Radolfzell – Stockach mit Zwischenhalten, ggfs. Verlängerung der Zugläufe bis Meßkirch
 - Güterzüge (Ganzzüge, Wagenladungsverkehr), u.a. im Gotthard-Zulauf aus Ulm, Augsburg, Nürnberg und München

- Busangebot mit Buslinie Stockach – Krauchenwies – Sigmaringen/Mengen zur Bedienung der vom RE-Zug ausgelassenen Unterwegshalte von Stockach bis Meßkirch, von Meßkirch bis Krauchenwies und von Krauchenwies bis Mengen; optimale Verknüpfung der Omnibusse mit den RE-Zügen (minimale Wege und Wartezeiten beim Umsteigen)

Planfall 4:

Dieser Planfall schließt den Planfall 3 ein, aber umfaßt über diesen hinaus folgende Baumaßnahmen und Angebotsverbesserungen:

- Bau einer Verbindungspange zwischen Ehingen und Erbach, um auf die geradlinige und somit für hohe Geschwindigkeiten geeignete Strecke Friedrichshafen – Ulm zu gelangen und die im Nahverkehr sehr wichtige, umwegige und kurvenreiche Strecke über Blaubeuren zu umfahren
- ggfs. kleinere Linienverbesserungen an der Bestandsstrecke, um die beiden Taktknoten Singen und Ulm mit einer Kantenzzeit von knapp 60 Minuten zu verbinden (also eine Stunde schneller als bislang geplant über Tuttlingen!)
- zusätzlich zu den RE-Zügen eine IRE-Linie Basel – Singen – Ulm, die zwischen Singen und Ulm nur dann Zwischenhalte hat, wenn dadurch die Kantenzzeit von knapp 60 Minuten zwischen diesen beiden Taktknoten nicht überschritten wird; im Taktknoten Singen ist bahnsteig- und zeitgleiches Umsteigen zwischen der IRE-Linie Basel – Ulm und ICE-T-Linie Zürich – Stuttgart möglich

Planfall 5:

Dieser Planfall schließt den Planfall 4 ein, aber umfaßt über diesen hinaus folgende Baumaßnahmen und Angebotsverbesserungen:

- durchgehende Elektrifizierung der noch fahrdraht-losen Abschnitte Basel – Schaffhausen und Singen – Ulm
- Umstellung der IRE-Linie Linie Basel – Singen – Ulm auf elektrischen Betrieb, z.B. mit Zuggarnituren des ICE-T

Um die genannten Planfälle ausarbeiten und bewerten zu können, sind für jeden zusätzlichen Planfall mindestens die folgenden Arbeitsschritte durchzuführen:

- Erarbeitung eines Fahrplankonzeptes, ausgehend vom ITF Baden-Württemberg; Bestimmung der Abschnitte, in denen ein Ausbau der Strecke auf zwei Gleise erforderlich ist
- Ermittlung der Fahrzeiten aller Personenzug-Gattungen im Korridor (Basel –) Singen – Ulm
- ggfs. Ermittlung der Fahrzeiten im Güterzugverkehr (Gotthard –) Singen – Ulm
- Bestimmung der erforderlichen baulichen Maßnahmen an der Schienen-Infrastruktur
- Abschätzung der Kosten aller baulichen Maßnahmen
- Prognose der Verkehrszunahme durch die Angebotsverbesserungen
- Bestimmung der Wirtschaftlichkeit von Baumaßnahmen und Betrieb.

Mit einer Ausarbeitung und Bewertung dieser zusätzlichen Planfälle läßt sich die Frage umfassend klären, ob die Reaktivierung der Bahnstrecke Stockach – Mengen verkehrlich sinnvoll und zugleich wirtschaftlich ist.

6. Zusammenfassung

Im Auftrag des Regionalverbandes Bodensee-Oberschwaben legte das Büro SMA und Partner AG, Zürich, im Juni 2001 unter dem Titel "Wiederaufnahme des Personenverkehrs auf der Strecke Stockach – Mengen, Potentialabschätzung und Angebotskonzept" eine Studie vor (im folgenden als "SMA-Studie" bezeichnet). Der VCD Verkehrsclub Deutschland Landesverband Baden-Württemberg e.V. beauftragte die VIAREGG-RÖSSLER GmbH, diese SMA-Studie zu überprüfen.

Der in der SMA-Studie betrachtete Planfall 1 ist durch das Fehlen von Überhöhungen in Kurven charakterisiert. Der Verzicht auf Überhöhungen in Kurven von Bahnstrecken ist jedoch laut Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) gar nicht zulässig, so daß sich die Überprüfung dieses Planfalles erübrigt. Der Planfall 2 ist zwar EBO-konform, aber er stellt in vielen Relationen des Raumes Stockach – Mengen – Sigmaringen eine Verschlechterung des Angebots im ÖPNV gegenüber heute dar, vor allem durch die Einstellung direkter Buslinien, an deren Stelle ein gebrochener Verkehr (Bus-Zug, Bus-Zug-Bus oder Bus-Zug-Zug), also mit Umsteige-Verbindungen treten soll.

Bei diesem Nahverkehrsangebot bilden die RB-Züge mit 11 Zwischenhalten auf der relativ kurzen Strecke Stockach – Mengen das Rückgrat, obwohl für diesen Raum aufgrund seiner dispersen Siedlungsstruktur die Eisenbahn zur Feinerschließung ungeeignet ist, während der Bus das adäquate Verkehrsmittel darstellt. Folglich sind die Zuwächse im ÖPNV dieser Region, die sich im Falle einer Reaktivierung der Bahnlinie Stockach – Mengen mit RB-Zügen gegenüber dem heutigen reinen Bussystem ergeben würden, äußerst gering. Die von der Firma Intraplan Consult GmbH, München, erstellten Prognosen des Fahrgastaufkommens sind plausibel. Auch die in der SMA-Studie genannten und detailliert aufgeschlüsselten Investitionskosten für die Wiedereröffnung der Bahnstrecke sind nachvollziehbar, wobei allerdings die ausgewiesenen jährlichen Kosten überhöht sind. Außerdem wurde nicht berücksichtigt, daß der bereits wieder stattfindende und noch steigerungsfähige Güterzugverkehr zu den Kosten der Bahnlinie Stockach – Mengen einen beträchtlichen Deckungsbeitrag leisten kann. Deshalb ergibt sich die mangelhafte Wirtschaftlichkeit des Projekts zwangsläufig, wenn die Strecke allein von RB-Zügen genutzt werden soll.

Aus diesem Ergebnis kann logischerweise überhaupt nicht geschlossen werden, daß die Wieder-Inbetriebnahme der Bahnlinie Stockach – Mengen als Personenzugstrecke grundsätzlich abzulehnen sei. Denn es fehlt in der SMA-Studie eine ernsthafte Auseinandersetzung mit der Frage, ob die Reaktivierung als RE- bzw. Fernzug-Strecke sinnvoll ist. Dies verwundert umso mehr, als die Bahnstrecke Stockach – Mengen aufgrund ihrer Trassenführung (großzügige Kurven, Trassenverlauf meist abseits der Ortschaften) als Fernbahn und gerade nicht als Nahverkehrsstrecke konzipiert wurde und ursprünglich dem Fernverkehr Ulm – Bodensee – Schweiz dienen sollte. Doch für diesen Verkehrszweck war in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts, als diese Bahnlinie entstand, die Zeit noch nicht reif, so daß sie zur reinen Nahverkehrsstrecke degradiert wurde. Doch mit diesem Angebotskonzept konnte sie in der Nachkriegszeit des 20. Jahrhundert angesichts der dünnen Besiedlung in Oberschwaben nicht überleben.

Es liegt jetzt nahe, die Reaktivierung dieser Strecke für RE- und Fernverkehr näher zu untersuchen. Hierfür sind weitere Planfälle denkbar, die stufenartig aufeinander aufbauen, was das Angebotskonzept sowie die erforderlichen Baumaßnahmen bezüglich der Infrastruktur betrifft:

- Planfall 3: RE-Verkehr Singen – Stockach – Mengen (– Ulm) mit Neigetechnik für 160 km/h
- Planfall 4: IRE Basel – Singen – Ulm mit Neigetechnik für 160 km/h
- Planfall 5: vollständige Elektrifizierung Basel – Ulm und durchgehende IC/ICE-Angebote

Erst nach einer Ausarbeitung und Bewertung der genannten 4 zusätzlichen Planfälle sollte über die Zukunft der Bahnstrecke Stockach – Mengen entschieden werden.

Quellenangaben

- 1) SMA-Studie S. 8
- 2) SMA-Studie S. 8
- 3) SMA-Studie Abb. 4 und 5, Abb. "Bahnhöfe und Haltestellen"
- 4) SMA-Studie S. 2/3
- 5) SMA-Studie S. 12
- 6) SMA-Studie S. 10
- 7) SMA-Studie S. 13 ff
- 8) SMA-Studie S. 16: 6 Mio. DM / 20.900 Fahrgäste pro Werktag / 365 Werktage pro Jahr (sic!) = ca. 80 Pfennige pro Pkm
- 9) SMA-Studie S. 16
- 10) SMA-Studie S. 4
- 11) SMA-Studie S. 4
- 12) SMA-Studie Abb. 4 und 5, Abb. "Bahnhöfe und Haltestellen"
- 13) SMA-Studie, Zusammenfassung S. 1
- 14) SMA-Studie S. 4
- 15) <http://www.eisenbahnfreunde-zollernalb.de/info/krauchenwies.htm>
- 16) Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft: Amtliches Kursbuch für das Reich mit Fernverbindungen, Sommer 1934