20. Ders., Schlernschr. 92. Bd. 1950. — 21. Ders., Mitt. geogr. Ges. Wien, 1950. — 22. N. Lichtenecker, Geogr. Jb. a. Ö. XIII, 1926. — 23. Ders., ebda. XIX, 1938. — 24. F. Machatschek, Ostalp. Formenst. I/4, 1922. — 25. Ders., Relief d. Erde I. 1938. — 26. O. Maull, Geogr. Jb. a. Ö. XVI, 1933. — 27. A. Meier, ref. ebda. XX, 1940. — 28. S. Morawetz, Mitt. geogr. Ges. Wien, 1950. — 29. W. Pillewitzer, ref. Geogr. Jb. a. Ö. XX, 1940. — 30. Th. Pippan, Mitt. d. geol.-min. Arb. G. i. Haus d. Nat. Salzb. 1950. — 31. C. Rathjens, Mitt. geogr. Ges. München, 1939. — 32. A. Schmuck, Mitt. d. naturw. Ver. f. Steierm. 1932. — 33. E. Seefeldner, Geogr. Jb. a. Ö. XIII, 1926. — 34. Ders., Geogr. Führer d. Salzb., 1929. — 35. Ders. Mitt. d. geogr. Ges. Wien, 1933. — 36. Ders., Z. f. Geom. VIII, 1934. — 37. J. Sölch, Landformung d. Steierm. 1928 — 38. Ders. Pet. Mitt. Erg. H. 219/220, 1935. — 39. I. Sölch, Bad. geogr. Abh. 1930. — 40. Wähner-Spengler, Sonnwendgeb. II, 1935. — 41. K. Wiche, ref. Geogr. Jb. a. Ö. XX, 1940. — 42. Ders., Jahrb. d. oö. Musealver. 1949. — 43. A. Winkler v. Hermaden, Mitt. geogr. Ges. Wien, 1929. — 44. Ders., abda. 1950.

Pläne zur Verkürzung der Eisenbahnlinien über die Alpen[1]

Von **Maximilian Schantl**

Vor kurzem veranstaltete das Donaueuropäische Institut in Verbindung mit einer Rhein-Main-Donautagung eine Internationale Wirtschaftswoche in Innsbruck, in der die großräumigen Pläne des Main-Donau-Kanals und der Schiffbarmachung des Hochrheins vom Bodensee bis Basel im Lichte der österreichischen Wirtschafts- und Verkehrsgestaltung beraten wurden. Die Behandlung dieser Probleme regt zur Erörterung anderer Fragen an. Im Vodergrund steht das Verlangen nach Verkürzung der Eisenbahnlinien, welche in der Nord-Südrichtung die Ostalpen überqueren. Es handelt sich vor allem um jene Pläne, die den Bau langer Basistunnel dort vorsehen, wo heute die für den internationalen Verkehr wichtigen Gebirgsbahnen noch den Weg über die Paßhöhe in offenen Überschreitungen oder durch einen hochgelegenen Scheiteltunnel nehmen.

Wir wenden uns zunächst der Frage einer möglichen Verbesserung des Verkehrs über den Semmering zu und wollen damit die besondere Bedeutung dieses Gebirgsüberganges für den innerösterreichischen wie für den internationalen Verkehr unterstreichen. Führt doch über diesen Paß die wichtigste Zufahrtslinie von Wien zu den südlichen Bundesländern. Sie bildet mit ihrer Fortsetzung über den Grenzbahnhof Tarvis die kürzeste Verbindung von Wien mit Italien. Über den Paß vollzieht sich die Handelsbewegung aus dem Raume von Wien nach den Seehäfen der Adria und finden die Tschechoslowakei und Polen Verbindung mit Italien, eine Verbindung, die wegen der politischen und wirtschaftlichen Ausrichtung dieser Länder nach dem Osten heute freilich weniger benützt wird.

---

[1] Diese Ausführungen bildeten zum Teil den Inhalt eines Vortrages den der Verfasser, Generalsekretär der Ö.B.B., im Rahmen der vom Donaueuropäischen Institut in Innsbruck in der Zeit vom 8. bis 12. Juni 1952 veranstalteten Internationalen Wirtschaftstagung gehalten hat.

Angesichts der Wichtigkeit der Bahn ist zu wiederholten Malen in der Öffentlichkeit der Gedanke besprochen worden, den teuren Betrieb auf der Semmeringstrecke durch die Anlage eines langen Tunnels zu verbilligen und damit gleichzeitig den Verkehr der Züge zu beschleunigen. Es ist kein Zweifel, daß ein solcher Umbau der Semmeringbahn wünschenswert wäre, weil damit die den Betrieb dauernd erschwerenden Trassenverhältnisse infolge der weiten Umfahrungen, der steilen Rampen und kleinen Bögen beseitigt würden. Der Technik stehen nun schon seit Jahrzehnten jene Hilfsmittel zur Verfügung, die es ihr ermöglichen, lange Basistunnel auszuführen und es muß als selbstverständlich betrachtet werden, daß die Bahn von Wien nach Bruck a. d. M. und weiter nach Klagenfurt oder Graz einen solchen aufweisen würde, wenn diese erst später angelegt worden wäre. Die Semmeringbahn aber ist mit ihrer gegenwärtigen Trasse ein epochales Werk aus der Zeit des ersten Gebirgsbahnbaues, wo man trachten mußte, mit einem verhältnismäßig kurzen Scheiteltunnel das Gebirge zu unterfahren.

Die Frage eines Basistunnels der Semmeringbahn ist im Jahre 1934 und später von der Generaldirektion der Österreichischen Bundesbahnen an Hand von Kartenstudien sowohl in technischer als auch in wirtschaftlicher Hinsicht sehr gründlich geprüft worden. Es wurden drei Projekte ausgearbeitet. Die erste behandelte Trasse geht vom Bahnhof Payerbach-Reichenau (Höhenlage 492 m) aus, benützt den bestehenden Schwarza-Viadukt, entwickelt sich sodann an der rechten Lehne des Schwarzatales, biegt in das Preinertal ein und folgt diesem am rechten Hang in offener Bahn bis Prein, durchsetzt sodann mit einem 9.4 km langen Tunnel das Gebirge und mündet vor dem Bahnhof Mürzzuschlag (693 m) in die Semmeringbahn ein. Die Trasse weist einen Minimalradius von 200 m und eine größte Steigung von 25‰ auf. Der Tunnelscheitel erreicht eine Höhe von 705 m. Durch diese Anlage würde die Strecke von Payerbach-Reichenau bis Mürzzuschlag um 13.8 km verkürzt werden.

Die zweite in Betracht gezogene Trasse führt von Gloggnitz (439 m) über Prein nach Spital a. S. (789 m). Die höhere Lage des Bahnhofes Spital a. S. erfordert bei dieser Projektierung für den Basistunnel ein um 100 m höher gelegenes Portal auf der Nordseite als bei der vorher besprochenen Trasse. Um die Entwicklungslänge zu gewinnen, wurde der Ausgangspunkt der neuen Trasse nach Gloggnitz gelegt. Sie überquert die Schwarza kurz westlich dieses Ortes, steigt an der rechten Hangseite des Schwarzatales mit einer Maximalsteigung von 25‰ an, überquert vor dem Pettenbachtunnel die alte Semmeringbahn, führt am rechten Hang des Schwarza- und anschließend des Preinertales weiter aufwärts, durchörtert mit einem 5.5 km langen Tunnel die Kampalpe und mündet in den Bahnhof Spital a. S. ein. Die Kürzung gegenüber der bestehenden Strecke Gloggnitz-Spital a. S. beträgt 13.4 km. Der Tunnelscheitel liegt hier 797 m hoch.

Noch bessere Anlageverhältnisse werden in einem dritten Projekt erzielt. Ihm wurde ein Minimalradius von 300 m und eine größte Steigung von nur 12‰ zu Grunde gelegt, welche sich in den Kurven auf 9‰ ermäßigt. Die Trasse ist zwischen den Bahnhöfen Payerbach-Reichenau und Mürzzuschlag 23 km lang und demnach um 10.9 km kürzer als die bestehende Strecke von Payerbach-Reichenau bis Mürzzuschlag. Um eine günstige Trassenführung zu schaffen, ist eine Entwicklung in das Schwarzatal notwendig und müssen außer einem Basistunnel von 9.7 km Länge, noch 5 Nasentunnel von 220—750 m Länge und

mehrere große 90—340 m lange Viadukte gebaut werden. Die Bahn folgt von der Station Payerbach-Reichenau ab im Gegensatz zu den oben erläuterten Projekten dem linken Hang des Schwarzatales, übersetzt diesen ungefähr 1.5 km oberhalb Hirschwang, geht auf den rechten Talhang über, biegt in das Preinertal ein, wo sie am linken Talhang ansteigt, überquert vor der Ortschaft Prein das Tal, durchörtert sodann mit einem Basistunnel das Gebirge und mündet vor dem Bahnhof Mürzzuschlag in die bestehende Bahnanlage ein.

Neben diesen drei durch das Schwarza- und das Preinertal entwickelten Trassen sind früher die Möglichkeiten einer Linienführung geprüft worden, die den Weg von Gloggnitz südwestlich nach Schottwien und dann mit einem langen Tunnel nach Mürzzuschlag nimmt. Die generellen Studien ergaben für dieses Projekt einen 11 km langen Tunnel, eine Steigung von 22‰ in der offenen Strecke und von 5‰ im Tunnel. Diese Verbindung wäre wohl um 19 km kürzer als die bestehende Trasse, doch würde sie wegen der langen starken Steigung einen schwierigen Betrieb bedingen. Sie ist daher auch nicht weiter untersucht worden.

Die hinsichtlich einer Linienführung von Payerbach-Reichenau über den linken Hang des Schwarzatales, Hirschwang und Prein nach Mürzzuschlag angeführten technischen Daten sprechen deutlich für die Wahl dieses Projektes. Es wurde daher auch im Jahre 1934 wirtschaftlich genau untersucht. Hiebei ergaben sich damals Baukosten in der Höhe von 150 Mio. Schilling. Unter Zugrundelegung dieses hohen Betrages und der Annahme, daß der Betrieb auf der alten Semmeringstrecke ganz aufgelassen wird, hat die Generaldirektion der ÖBB betriebswirtschaftliche Berechnungen durchgeführt. Sie ergaben, daß selbst bei den günstigsten Annahmen die jährlichen Betriebsersparnisse nicht einmal 1% des Anlagekapitales erreichen.

Es fragt sich indessen, ob die bestehende Semmeringstrecke nach der Fertigstellung einer neuen Linie aufgelassen werden kann. Wir glauben mit Recht annehmen zu dürfen, daß sich die Gemeinden des wichtigen Fremdenverkehrsgebietes gegen eine gänzliche Auflassung zur Wehr setzen und die Beibehaltung wenigstens eines beschränkten Verkehrs auf der alten Trasse durchsetzen werden. Auch die Versorgung der auf dem Semmering befindlichen großen, dem Fremdenverkehr dienenden Hotels wird nicht einfach dem Kraftwagenverkehr vollkommen überlassen werden können. Ebenso würde Schnelligkeit und Bequemlichkeit des Reisens, die der Triebwagenverkehr auf der Schiene bietet, die Forderung entstehen lassen, wenigstens einen Teil der Triebwagenzüge über die alte Semmeringstrecke zu führen. Eine solche Verkehrsanordnung würde jedoch noch die Unterhaltung eines Betriebsgeleises und vereinfachter Bahnhofanlagen und damit aber auch aller Tunnels und Viadukte notwendig machen. Mithin würde die erwünschte Einsparung an den hohen Unterhaltskosten der Gebirgsstrecke nicht erzielt werden und würde sich die Berechnung der Rentabilität eines Basistunnels noch ungünstiger gestalten.

Diejenigen, welche den Bau einer so teuren neuen Bahn über den Semmering fordern, sollten auch darauf Bedacht nehmen, daß die Elektrifizierung der Semmeringstrecke in das weitere Elektrifizierungsprogramm der Österreichischen Bundesbahnen aufgenommen worden ist und daß die Durchführung dieses Planes bei ungestörter Entwicklung unserer Wirtschaft für eine nicht zu ferne Zukunft vorausgesagt werden kann. Der elektrische Bahnbetrieb wird auf der Semmeringstrecke sowohl für den Reise- wie für den Güterzugverkehr viele Vorteile

mit sich bringen, vor allem durch die mögliche Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit und des Zuggewichtes. Der Bau eines Basistunnels wird sodann noch wesentlich an Bedeutung verlieren.

Aber abgesehen von den besprochenen Schwächen der wirtschaftlichen Begründung des Bauvorhabens, welche an sich schon ausreichen, diesem den Rang der Vordringlichkeit zu nehmen, ist seine absolute Undurchführbarkeit aus finanziellen Gründen in der Gegenwart festzustellen. Die Kosten für einen Basistunnel unter dem Semmering würden sich heute auf ungefähr 700 Mill. Schilling belaufen. Geldbeträge in dieser Höhe aufzubringen, ist die heimische Finanzwirtschaft nicht imstande. Auch wenn sie beschafft werden könnten, wären damit weit dringendere Bauvorhaben bei den Österreichischen Bundesbahnen auszuführen. Viele wichtige, durch den Krieg zerstörte Anlagen konnten noch nicht aufgebaut werden, weil das hierzu nötige Geld fehlt. Wir sind in diesem Zusammenhang wohl des Einwandes gewärtig, daß jüngst doch ein neuer Semmering-Haupttunnel gebaut werden mußte, um den Betrieb der alten Strecke aufrecht zu erhalten. An dem alten Scheiteltunnel waren in den hundert Jahren seines Bestandes immer wieder infolge eines starken Gebirgsdruckes und der durchsickernden Wässer sowie der schädlichen Rauchgase so starke Schäden aufgetreten, daß Jahr für Jahr für seine Erhaltung gewaltige Mittel aufgewendet werden mußten. Die Schäden waren zuletzt so groß geworden, daß nur mit dem Bau einer neuen Tunnelröhre gründlich Abhilfe geschaffen werden konnte. Jedoch auch in diesem Falle wurde nach einer Lösung gesucht, die es erlaubte, Geldmittel auch noch für andere wichtige Wiederaufbauzwecke freizuhalten. Es wurde nur der Bau einer eingleisigen Tunnelröhre vergeben, die parallel zur alten und mit kleinem Abstand von dieser verläuft. Seit Eröffnung des neuen Haupttunnels wird der Betrieb in dieser allein abgewickelt, während die alte Röhre eine Generalüberholung in der Weise erfährt, daß sie nach Fertigstellung der Arbeiten einem eingleisigen Verkehr dienen kann.

Die eingangs hochgehaltene Idee, einen Basistunnel unter dem Semmering zu bauen, soll mit diesen Betrachtungen gewiß nicht begraben werden. Das Problem wird wieder in den Vordergrund zu stellen und neuerlich zu prüfen sein, wenn in Österreich die Zerstörungen des Krieges an den Bahnen beseitigt sein werden und es im Zuge der fortschreitenden Mechanisierung des Verkehrswesens den an der Verbesserung des Eisenbahnverkehrs über den Semmering interessierten Kreisen möglich werden sollte, dieses große Projekt auch dann zu finanzieren, wenn nur eine sehr langfristige Amortisation errechnet werden kann.

Nun sind in den letzten Jahren neue Gedanken das Bahnnetz der Alpenländer in der Richtung zum Adriatischen Meer und nach Italien leistungsfähiger zu gestalten, von italienischen Projektanten entwickelt worden. Ihre ernstzunehmenden Pläne und Vorschläge würden vornehmlich für die Häfen Triest und Venedig vorteilhaft sein, können jedoch nur durch gemeinsames Vorgehen aller daran interessierten Länder und Städte verwirklicht werden. In Österreich sind sie bisher noch wenig bekannt geworden. Sie sollen daher hier, soweit es der zur Verfügung stehende Raum erlaubt, besprochen werden.

Wir wenden uns zunächst jenen Projekten zu, die von Dr. Ing. Paolo Pellis und Dr. Ing. Vincenzo Desimon ausgearbeitet und zum Teil in einer Denk-

schrift der Triester Handels-, Industrie- und Landwirtschaftskammer dargestellt worden sind.

Der Hafen Triest kämpft um das für ihn lebenswichtige Hinterland. Hiebei gehen lebhafte Bestrebungen dahin, das Bahnnetz in der Richtung zu den Verkehrskunden des Hafens nördlich der Alpen, vor allem in Österreich, aber auch in der Tschechoslowakei, in Polen und Süddeutschland weiter auszugestalten. In der Tat wäre es eine gefährliche Selbsttäuschung, wenn man in Triest aus der befriedigenden Inanspruchnahme des Hafens in den letzten Jahren den Schluß ziehen wollte, daß die für Triest ungünstigen Verbindungen mit dem Hinterland keine Gefahren für den Transitverkehr des Hafens in der Zukunft bringen würden.

Wer die Interessen der Stadt wahren will, darf nicht übersehen, daß die Tschechoslowakei, deren Anteil früher am Transitverkehr nicht unbedeutend war, bedingt durch die veränderten politischen Verhältnisse sich, ebenso wie Polen und Ungarn, nur mehr im geringen Ausmaß an jenem beteiligt. Es ist allerdings auch zu vermerken, daß sich in Österreich durch Veränderungen in den Handelsbeziehungen eine Verlagerung des zwischenstaatlichen Verkehrs in der Richtung von den Grenzübergängen im Osten des Landes nach jenen im Westen und Südwesten vollzieht, derzufolge unser Land, das immer schon der beste Kunde des Triester Hafens war, seinen Anteil an dessen Transit noch wesentlich erhöht hat. Aus dieser Umgruppierung darf jedoch nicht ohneweiters geschlossen werden, daß dadurch Triest einen dauernden Ausgleich für verlorengegangene Transitgüter erhält. Durch die Bestrebungen der Nordhäfen, aus den Handelsbeziehungen zwischen Süddeutschland oder Österreich und den überseeischen Ländern Güter an sich zu ziehen und mehr noch durch die im Gange befindlichen Arbeiten zur Herstellung einer Wasserstraßenverbindung zwischen der Donau, dem Main und dem Rhein, die, wie jedermann voraussehen kann, die billige Fracht der Binnenschiffahrt in den Konkurrenzkampf einführen wird, steht Triest vor einem entscheidenden Umschwung seiner Entwicklung und einer Veränderung seiner wirtschaftlichen Verhältnisse, wenn es nicht genügend gerüstet wird, den auftauchenden Schwierigkeiten entgegenzuwirken und sie zu überstehen.

Als eines der ausgiebigsten Mittel, die Interessen der Stadt zu wahren, sieht man heute die Verbesserung der Leistungsfähigkeit der von Triest nach Norden über italienisches Gebiet zum österreichischen Verkehrszentrum Villach führenden Eisenbahnlinie an. Man mißt dieser Planung eine große Bedeutung bei, weil die einerseits durch Jugoslawien führende Wocheinerbahn, die am Triester Transitverkehr in der Richtung gegen Norden teilnimmt, mit ihrer ungünstigen Trasse nicht geeignet ist, einen entwickelteren Eisenbahnverkehr bewältigen zu können, und andererseits der Bau einer neuen Verbindungslinie durch das Isonzotal über den Predilpaß, der lange Zeit in Italien ernstlich geplant worden war, wegen der neuen politischen Verhältnisse, die einen viermaligen Grenzübergang auf diesem Wege nach Österreich notwendig machen würden, fallen gelassen werden muß. Es ergibt sich daher das Verlangen, einen besseren Anschluß an die Österreich und Italien verbindende Hauptverkehrslinie in Udine zu finden, diese auf der Strecke Udine—Tarvis—Villach für den zweigleisigen Betrieb auszubauen, zugleich zu verkürzen und in den Steigungsverhältnissen zu verbessern.

Nach Mitteilungen aus Italien, die der Kammer der gewerblichen Wirtschaft für Kärnten zugekommen sind, soll das Ministerium für öffentliche Arbeiten in Rom einen etappenweisen Ausbau der Verbindungslinie Udine—Villach beschlossen haben. Als erste Stufe soll der Bau eines zweiten Gleises in der Teilstrecke Udine—Carnia vorgesehen sein. Eine solche Teilausführung des Projektes könnte rasch in Angriff genommen werden, weil die verkehrspolitischen Interessen Italiens in diesem Raum sich mit jenen der Stadt Triest verbinden lassen. In Italien geht man jetzt aus Gründen der Arbeitsbeschaffung daran, größere Eisenbahnbauten auszuführen und man wendet sich bei der Festlegung des Bauprogramms mit größter Aufmerksamkeit den Fragen einer möglichen Verbesserung des Eisenbahnverkehrs in der Nord-Ostecke des Landes zu. Denn es erweist sich für die Befriedigung der Bedürfnisse des italienisch-österreichischen Güteraustausches in derselben Weise zweckmäßig, wie für jene des Hafens Triest, auf der bei Tarvis über die Grenze führenden Verbindungslinie Verbesserungen zu schaffen.

Darstellung der Güterbewegung über Tarvis seit 1947

Jahr	Einfuhr in t	Ausfuhr in t	Durchfuhr		zusammen in t	Zahl der mit Durchfuhrsendungen beladenen Wagen		Gesamtzahl der über Tarvis gerollten Wagen
			Eintritt in t	Austritt in t		Eintritt	Austritt	
1947	511.730	135.172	234.749	570.685	1,452.336	16.004	34.730	90.754
1948	1,257.885	342.143	300.993	760.997	2,662.018	21.012	42.759	161.412
1949	1,506.219	615.018	171.473	642.349	2,935.059	11.874	35.951	184.471
1950	1,190.640	820.002	189.067	439.302	2,639.011	13.304	27.462	170.176
1951	1,290.450	634.185	179.579	357.489	2,461.703	13.243	22.299	154.741

Die Wichtigkeit dieser Strecke, die in ihrem italienischen Teil die Bezeichnung „Pontebbana" trägt, wird augenscheinlicher, wenn man die in der obenstehenden Tabelle festgehaltenen Leistungen im Güterverkehr betrachtet. Lassen wir noch zur Beurteilung der Bedeutung dieser Bahn für den Triester Hafen die statistischen Daten hinsichtlich des Bahnverkehrs sprechen, so zeigt es sich, daß vor dem Jahre 1938 über Tarvis 25 bis 30% der Güter im Eingangs- und 20% der Güter im Ausgangsverkehr rollten. Nach dem zweiten Weltkrieg sind diese Werte auf 30 bis 35% im Eingangsverkehr und auf 65 bis 70% im Ausgangsverkehr gestiegen. Stellt man noch Vergleiche der Verkehrsleistung an den einzelnen österreichisch-italienischen Grenzübergängen an, so kann man sich davon unterrichten, daß der Grenzübergang Tarvis seit langem einen weit größeren Verkehr bewältigt als der Übergang Brenner.

Nun ist aber die Leistungsfähigkeit der eingleisigen Strecke zwischen Villach und Udine eine weit geringere als die der doppelgleisigen Brennerstrecke. Man vergegenwärtige sich, daß die über Tarvis führende Bahn in der Teilstrecke von Arnoldstein bis Carnia nur als bescheidene Gebirgsbahn mit starken

Neigungen und engen Bögen gebaut worden ist, ferner, daß ein Scheiteltunnel fehlt und eine Paßhöhe von 819 m unter Verlust beträchtlicher virtueller Längen erklommen werden muß. Dazu kommt, daß die Trasse im gebirgigen Teil durch Lawinen, Steinschlag und Vermurungen sehr gefährdet ist und der Betrieb Störungen, wie sie bei jeder Gebirgsbahn vorkommen, im besonderen Maße ausgesetzt ist. Der Verkehr ist demnach auf dieser Strecke sehr schwierig, zeitraubend und unökonomisch. Das muß sich naturgemäß auch ungünstig auf die Abwicklung des Reisezugverkehrs auswirken. Die wichtigen internationalen Schnellzüge, die über diese Strecke ihren Weg nehmen müssen, werden hier beträchtlich verlangsamt.

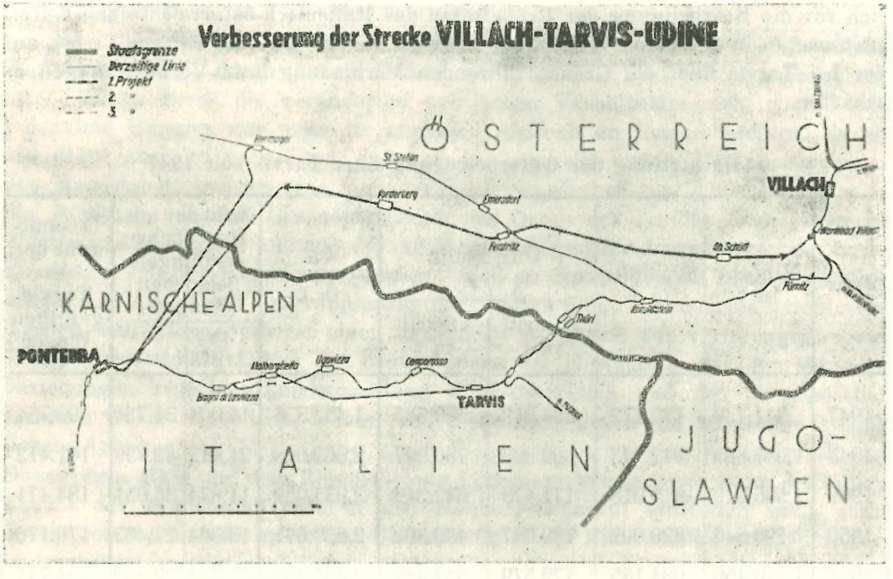

Abb. 1

Daß Möglichkeiten vorhanden sind, diesen Engpaß des Bahnverkehrs zu beseitigen, ohne daß es erforderlich ist, die bestehende Linie ganz zu verlassen und unter hohem Kostenaufwand eine neue Bahn zu bauen, zeigen die vorliegenden Projekte.

Ein Plan sieht den Bau einer Linie vor, die von Warmbad-Villach ausgeht, längs des Gailtales über Feistritz und Vorderberg verläuft, ungefähr in der Höhe von Hermagor nach Südsüdwesten abbiegt und dann mit einem etwa 12.5 km langen Tunnel die Karnischen Alpen durchquert. Das Nordportal dieses Tunnels soll sich bei Luschau und Brugg im Gebiete von Hermagor auf einer Höhe von 597 m befinden. Das Südportal soll ungefähr 2 km von Pontebba und in 575 m liegen. Der höchste Punkt im Tunnel wird etwa in 5 km vom Nordportal erreicht und hat die Höhe von 600 m über dem Meeresspiegel. Knapp vor Pontebba stößt die geplante auf die bisherige Bahn, die in dem Teilstück Tarvis—Pontebba für den Lokal- und Touristenverkehr weiter im Betrieb bleiben soll.

Von Pontebba bis Udine soll die bestehende Linie nunmehr für den doppelgleisigen Betrieb ausgebaut werden. Da es technisch kaum oder nur sehr schwer

möglich wäre, auf den steilabfallenden Hängen des Fellatales die eingleisige Strecke für den doppelgleisigen Betrieb auzubauen, müssen die beiden Geleise voneinander getrennt auf den Ost- und Westhange des Tales geführt werden. Auf dem weiteren 50 km langen Streckenabschnitt bis Udine wäre es jedoch ohneweiters mit geringfügigen Berichtigungen möglich, entlang der bestehenden Trasse ein zweites Gleis zu legen.

In Udine selbst ist der Bau eines neuen Bahnhofes im Osten der Stadt vorgesehen, um den bestehenden und sehr stark beanspruchten Bahnhof zu entlasten.

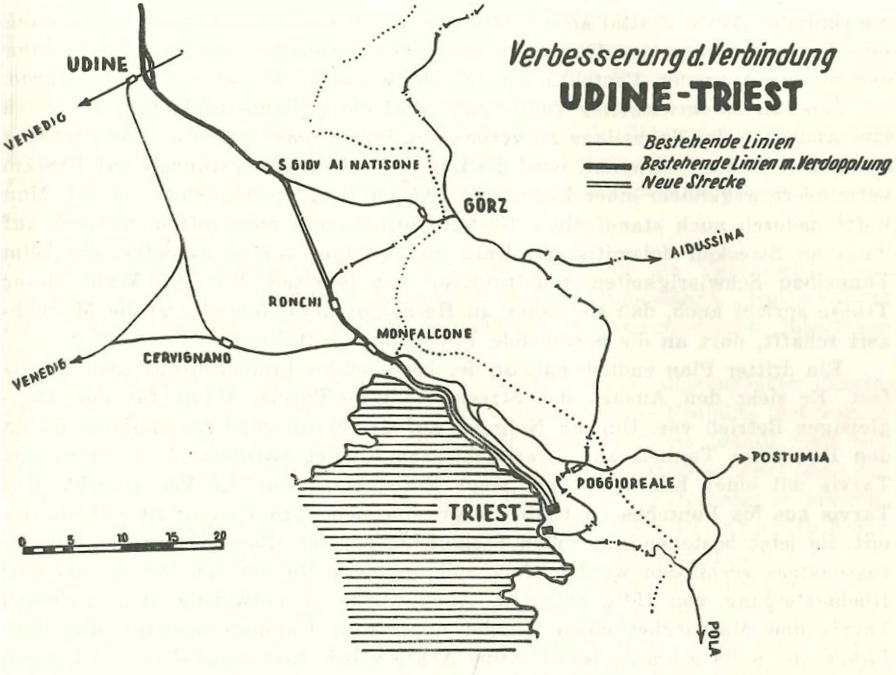

Abb. 2

Das Projekt entwickelt weiters eine Verbesserung der Anschlußbahn nach Triest. Von Udine wird die Bahn entlang der bereits vorhandenen Strecke nach Görz bis San Giovanni al Natisone geführt und gelangt dann in geradliniger Führung durch die friaulische Ebene unter Umgehung von Görz über eine 500 m lange Brücke über den Isonzo nach Sagrado und Duino. Über Monfalcone führt die Bahn entlang der Küste dann bis Triest. Die bisherige Linienführung über den höher gelegenen Bahnhof Nabresina wird also vermieden.

Nach italienischen Berechnungen auf der Grundlage der Preise 1949 samt einen 20%igen Zuschlag würden die voraussichtlichen Baukosten für Österreich rund 500 Mill. Schilling und für Italien 41 Milliarden Lire betragen, wovon jedoch rund 11 Milliarden Lire auf Triest entfielen.

Durch den Bau dieser geplanten Strecke würde die Höchstneigung im österreichischen Teil statt wie bisher 20‰, nur mehr 5‰ betragen. Als maximale Krümmungen sind in der Flachlandstrecke Radien von 800 m und in der Bergstrecke von 500 m vorgesehen. Die Gesamtlänge der Linie Triest—Villach

würde um 25 km verkürzt werden. Der österreichische Streckenteil wäre mit einer tatsächlichen Länge von 49 km fast doppelt so lang als die bestehende Strecke Villach—Tarvis.

Die Vorteile dieser Variante in der Betriebsführung wären neben einer größeren Leistungsfähigkeit der Bahn ein geringerer Lokomotivaufwand, eine bessere Auslastungsmöglichkeit der Züge, eine kürzere Transportdauer und nicht zuletzt eine geringere Störungsanfälligkeit der Strecke. Außerdem würde die Linienführung durch das Gailtal die Möglichkeit schaffen, in späterer Zeit bei geradliniger Fortführung der Bahn nach Norden mittels eines Tunnels durch die Gailtaler Alpen Spittal an der Drau zu erreichen, wodurch in der Verbindung mit der Tauernbahn der Umweg über Villach vermieden und eine Verkürzung der Strecke zwischen Pontebba und Salzburg um 35 bis 40 km erzielt würde.

Ein zuletzt entwickeltes Teilprojekt sucht die geplante Linienführung durch eine Änderung der Tunnellage zu verbessern. Indem man die Trasse von Pontebba aus gegen Westen schwenkt, wird die Länge des Durchgangstunnels auf 10.8 km vermindert, gegenüber einer Länge von 12.5 km im ursprünglichen Projekt. Man hofft dadurch auch standfestere Gesteinsformationen anzutreffen, nämlich auf längeren Strecken dolomitischen Kalk und weniger tonige Schiefer, die beim Tunnelbau Schwierigkeiten konstruktiver Art bereiten. Für die Wahl dieser Trasse spricht auch, daß sie näher an Hermagor herankommt und die Möglichkeit schafft, dort an die bestehende Trasse der Gailtallinie anzuschließen.

Ein dritter Plan endlich hält an der bestehenden Linienführung über Tarvis fest. Er sieht den Ausbau der Strecke Villach—Tarvis—Udine für den zweigleisigen Betrieb vor. Um die Neigung auf der Nordrampe zu mäßigen, ist an den Bau eines Tunnels auf österreichischem Gebiet zwischen Arnoldstein und Tarvis mit einer Kehrachse und einer Entwicklung von 3.5 km gedacht. Von Tarvis aus bis Pontebba ist beabsichtigt, eine neue Trassierung zu wählen, damit die jetzt bestehenden großen Steigungen bei der Überquerung des Camporossopasses vermieden werden. Jene soll minimale Radien von 500 m und eine Höchststeigung von 15‰ erhalten. Auch würde es notwendig sein, zwischen Tarvis und Malborghet einen Tunnel unter dem Camporossosattel mit einer Länge von 8 bis 9 km zu legen. Seine Achse würde fast parallel zur bisherigen Trasse verlaufen und nur bei Valbruna etwas nach Süden abweichen, um einer Moränenzone auszuweichen.

Die Italiener geben der Linienführung durch das Gailtal den Vorzug, weil die Entwicklung der Trasse etwas kürzer ist und sich die Baukosten nicht wesentlich unterscheiden. Darüber hinaus würde bei dieser die größte Neigung nur 5‰ gegenüber 15‰ bei einer neuen über Tarvis führenden Trasse betragen.

Vom Standpunkte der österreichischen Verkehrs- und politischen Interessen gesehen, erscheint eine Verbesserung der Leistungsfähigkeit der besprochenen Gebirgsstrecke als sehr wichtig und wünschenswert. Unsere Linie Wien—Bruck a. d. M.—Villach—Staatsgrenze bei Tarvis ist nicht nur der kürzeste und bequemste Verkehrsweg von Wien nach Italien, sondern hat auch große Bedeutung für die Verbindung mit Triest. Sie ist eine lebenswichtige Linie, deren Wert nur erhöht wird, wenn die Beschränkungen der Bahnanlagen zwischen Villach und Udine beseitigt werden. Es würde dann der Betrieb auch auf dem österreichischen Teil der Gebirgsstrecke sicherer, leistungsfähiger und ökonomischer sein.

Die Verbesserungen im Sinne der Projekte würden sich auch fördernd auf die Tauernbahn auswirken, an deren voller Ausnützung wir interessiert sein

müssen. Die Beibehaltung der alten Trasse über Tarvis wäre von unserem Standpunkte wohl zunächst vorzuziehen, da durch die projektierte längere Linienführung durch das Gailtal keine neuen Gebiete für den Verkehr erschlossen werden könnten und, was zunächst ins Gewicht fällt, ein geringerer Kostenaufwand entstehen würde. Das Projekt, einen Durchgangstunnel zwischen Hermagor und Pontebba zu bauen und eine neue Linie durch das Gailtal anzulegen oder die Linie von Hermagor geradlinig nach Norden bis Spittal an der Drau auszubauen, wird dann vom Gesichtspunkte der Wahrung österreichischer Interessen in den Vordergrund zu stellen sein, wenn es, um eine Benachteiligung der Tauernbahn zu vermeiden, zweckmäßig sein sollte, den auf eine Herstellung einer neuen Verbindungslinie über die Ostalpen hinzielenden und noch zu erläuternden Plänen unseres südlichen Nachbarn entgegenzuwirken. Aber wir mögen die eine oder die andere Lösung für zweckmäßig halten, wir kommen in Anbetracht der gegenwärtigen schwierigen finanziellen Verhältnisse in Österreich leider zu dem Ergebnis, daß auch diese Möglichkeiten einer Verbesserung des Verkehrs einem für die notwendige Kapitalbeschaffung günstigeren Zeitpunkt vorbehalten werden müssen.

Wir kommen nun auf jene Pläne zu sprechen, die die Verbesserung der Leistungsfähigkeit der Bahnverbindungen durch das Bundesland Tirol hindurch zwischen Deutschland und Italien betreffen und österreichische Interessen berühren.

Auch in dieser Beziehung regt es sich lebhaft in den angrenzenden Provinzen Italiens. Mehrere Denkschriften behandeln verschiedene Projekte und werden in der Presse einer gründlichen Besprechung unterzogen. So befaßt man sich gerade jetzt in Italien wieder mit dem Problem des Eisenbahnverkehrs über den Brenner und sucht für die Errichtung eines Basistunnels Stimmung zu machen. Der Plan hat eifrige Verfechter gefunden, unter denen Herr Platter in Bozen und Herr Ing. Graf Sardagna in Trient genannt werden müssen.

Wie wir aus der Geschichte der Brennerbahn wissen, ließ der geniale Erbauer dieser Bahn, Karl von Etzel, die Frage des Baues eines Tunnels unter der Brennerhöhe, also eines Scheiteltunnels, untersuchen. Nach sorgfältigen vergleichenden Studien und Berechnungen wurde dieser Plan aufgegeben, vor allem deshalb, weil der Brenner kein schmaler Sattel ist, sondern ein etwa 7 km langes, mäßig geneigtes Hochtal, das auf der Südseite stark versumpft war. So hätte die Verlegung der Scheitelstrecke um bloß 70 bis 80 m in die Tiefe, schon einen Tunnel von 10 bis 11 km Länge erfordert.

Von der Errichtung eines Basistunnels war von vornherein abgesehen worden. Nach den damaligen Berechnungen hätte ein solches Bauwerk zwischen Grieß und Gossensaß eine Länge von 14 km und, wenn es zwischen Stafflach und Gossensaß ausgeführt worden wäre, sogar von 18 km erhalten. Vor der Herstellung so langer Tunnels hatte man auch zur Zeit des Baues der Brennerbahn noch eine große Scheu. Zudem wäre ein so gigantischer Bau weit über die Kräfte der privaten Bahngesellschaften hinausgegangen und hätte, so wie bei anderen großen Alpentunnels, eine besondere finanzielle Beteiligung seitens der an der Herstellung der Bahn interessierten Staaten vorausgesetzt.

Als beste Lösung sieht man heute auf italienischer Seite den Bau eines Tunnels zwischen Steinach am Brenner und Gossensaß an. Ein solcher Tunnel würde je nach der Variante 14.4 km bis 15.6 km lang sein. Der Scheitelpunkt der Linie würde dann um 300 m gesenkt werden und statt wie bisher 1371 m

etwa 1080 bis höchstens 1095 m über dem Meeresspiegel liegen. Die Trasse würde um die virtuelle Länge von 75 km verkürzt werden.

Die Vorteile eines solchen Tunnels liegen auf der Hand. Abgesehen von der Verkürzung und der schon damit verbundenen Senkung der Unterhaltungskosten der Strecke wäre darauf hinzuweisen, daß die durch Erdrutsch, Lawinen und Steinschlag besonders gefährdeten Stellen ausgeschaltet würden. Es ist auch gar keine Frage, daß der Betriebsführung laufend Vorteile durch die Senkung der Zugförderungs- und der Personalkosten am Paß erwachsen würden.

Die für das Projekt Kämpfenden bemühen sich zudem recht eindringlich zu demonstrieren, daß der Scheitelpunkt (1371 m) des Brenners, auf welcher zum Großteil verderbliche, gegenüber extremen Temperatureinflüssen wenig widerstandsfähige Güter befördert werden, viel zu hoch gewählt ist. Es wird behauptet, daß bei Beförderung über den Paß, trotz aller erdenklicher Vorsichtsmaßnahmen, wiederholt Frostschäden an empfindlichen Frachtgütern auftreten. Dem muß entgegengehalten werden, daß nach den in Österreich möglichen Feststellungen solche Schäden kaum mehr entstehen, da der Güterzugsverkehr nach der Elektrifizierung der Brennerbahn und Maßnahmen einer raschen Grenzabfertigung erheblich beschleunigt worden ist.

Nach den Berechnungen der italienischen Interessenten würden für den Tunnelbau 12 bis 15 Milliarden Lire erforderlich sein, von denen ungefähr 7 bis 9 Milliarden für den Abschnitt auf italienischer Seite und 7 bis 8 Milliarden für den auf österreichischer Seite entfallen würden. Diesem Voranschlag sei von österreichischer Seite die Bemerkung beigefügt, daß die auf der Brennerstrecke obwaltenden geologischen Verhältnisse dem Tunnelbau große Schwierigkeiten entgegenzusetzen drohen, die stark kostenerhöhend wirken würden. Wie bereits seinerzeit festgestellt werden konnte, liegt die Bahnlinie fast durchaus in kristallinen Schiefern von wechselnder Zusammensetzung und Beschaffenheit. Diese sind in weiter Erstreckung durch die gebirgsbildenden Kräfte arg gestört, vielfach zerdrückt und zertrümmert, sowie stellenweise durch Berg- und Talwässer stark erweicht. Zudem treten auf der Brennerstrecke große Verwerfungen auf. Es sind daher größere Wassereinbrüche und hoher Gebirgsdruck wie beim Erstbau zu erwarten und es können ähnliche Schwierigkeiten auftreten, wie beim Gerlos-Kraftwerksbau und zum Teil auch beim Bau des neuen Semmeringtunnels.

Welche Momente sprechen nun dafür, diesem Projekte auch auf österreichischer Seite näherzutreten und einer eingehenden Prüfung zuzuführen?

Wir haben, abgesehen von den politischen Interessen, die uns gebieten, alle Wege festzuhalten und auszugestalten, welche zur Wahrung und Erhöhung der geopolitischen Bedeutung unseres Landes dienlich sein können, auch in kommerzieller Beziehung allen Grund, unseren Nord-Südverbindungen größte Aufmerksamkeit zu schenken und sie bestens auszunützen. Wie aus den Monatsberichten des Österreichischen Institutes für Wirtschaftsforschung zu entnehmen ist, hat sich eine bedeutende Transportverlagerung vollzogen. Der Ost-West-Transitverkehr durch Österreich ist sehr gering geworden; umsomehr müssen wir trachten diesen in der Nord-Südrichtung zu erhalten und zu pflegen. Die Verkehrspolitik der Österreichischen Bundesbahnen hinsichtlich der Beförderung über den Brenner ist daher auch eine durchaus aktive. Wie aus der folgenden Tabelle ersichtlich ist, hat die Verkehrsleistung der Brennerbahn in den letzten Jahren eine starke Steigerung erfahren und es ist daher nicht ganz richtig,

wenn behauptet wird, daß diese seit 1938 ständig zurückgegangen sein soll. Der Verkehr über den Brenner bleibt nur absolut gegenüber jenem in den Jahren vor 1938 zurück.

Wir müssen es uns versagen, auf Fragen des Tarifkampfes, der zugunsten des Brenners geführt wird, einzugehen. Es sei nur bemerkt, daß auch die Behauptung nicht richtig ist, den Schweizer Bundesbahnen sei es gelungen, einen erheblichen Teil des Transitverkehrs über den Brenner nach dem Norden an sich zu ziehen. Die Schweizer Bundesbahnen behaupten selbst, daß ein Großteil des Gesamtverkehrs zwischen Italien und Deutschland beziehungsweise den nordischen Staaten über den Brenner geht. Die Anstrengungen unseres westlichen Nachbarn für Verbesserung seiner Nord-Südverbindungen zeigen jedoch, welche Bedeutung man anderwärts dieser Frage beimißt.

Darstellung der Güterbewegung über den Brennerpaß seit 1947

Jahr	Einfuhr in t	Ausfuhr in t	Durchfuhr		zusammen in t	Zahl der mit Durchfuhrsendungen beladenen Wagen		Gesamtzahl der über den Brenner gerollten Wagen
			Eintritt in t	Austritt in t		Eintritt	Austritt	
1947	64.948	66.858	67.221	31.473	230.500	6.719	1.858	19.842
1948	228.462	85.665	171.406	70.930	556.463	13.980	4.569	38.882
1949	304.163	168.857	349.897	240.217	1,063.134	31.931	14.203	77.250
1950	218.772	179.505	453.990	310.799	1,163.066	45.176	19.016	89.756
1951	191.316	135.664	494.553	403.850	1,225.383	49.524	25.730	96.132

Um mit Erfolg weiterhin den Verkehr über den Brenner ziehen zu können, wird es auch bei uns notwendig sein, fortlaufend alle Möglichkeiten der Verbesserung der Anlagen auszuschöpfen, die einer Beschleunigung und Verbilligung des Betriebes dienlich sind. Es wird daher auch das Problem der Unterfahrung des Passes mit Aufmerksamkeit zu verfolgen sein. Wenn auch derzeit in Österreich dafür kein Geld vorhanden ist, so wird man doch die Projektierung und Untersuchung der Frage in wirtschaftlicher Hinsicht nicht vernachlässigen dürfen. Glaubt man daran, daß auch die zukünftige Entwicklung der Bedürfnisse des Verkehrs große Bahnverbindungen notwendig machen wird, so kann man sich dieser Auffassung wohl nicht verschließen. Der Wert des Projektes wird sich erst dann in seiner vollen Bedeutung zeigen, wenn in Zusammenarbeit europäischer Staaten darangegangen werden sollte, den Bau neuer Bahnen zu planen und für diese Bauvorhaben die Möglichkeit einer Finanzierung zu finden. Daß die österreichischen Interessen, insbesondere aber jene des Bundeslandes Tirol, auf das Empfindlichste getroffen werden würden, wenn an Stelle einer Verbesserung der Anlagen der Brennerbahn oder jener der „Pontebbana", der Fortsetzung der Tauernbahn, eine durchgehende, neue Bahnlinie errichtet werden sollte; das zeigt der Entwurf einer Schnellbahnverbindung München—Venedig.

In den Jahren nach dem zweiten Weltkrieg wurde von der Direktion für neue Eisenbahnkonstruktionen im Ministerium für öffentliche Arbeiten in Rom ein Plan für eine Schnellverkehrsbahn — eine „Direttissima" — zwischen Venedig und München ausgearbeitet, der bereits den österreichischen Regierungsstellen zur Stellungnahme übermittelt worden ist. Die geplante Linie würde das Alpenmassiv mit zwei großen Tunnels durchbohren. Von Venedig ausgehend,

Abb. 3

würde sie über die bestehende Strecke Venedig—Udine bis Susegana verlaufen. Vor dort aus sieht der Plan die Konstruktion einer doppelgleisigen Strecke vor, welche über Soligo und Follina Sedico Bribano erreicht, um an diesem Orte in das Cordevole-Tal einzutreten. Die Strecke führt dann über Agordo und Alleghe und tritt bei Caprile in einem über 32 km langen Tunnel ein (Prolongia-Tunnel), mit dem die Marmolata unterfahren wird. Die Bahn berührt dann Bruneck, führt weiter nach Campo Tures und Luttach, wo ein fast 19 km langer Tunnel durch die Zillertaler Alpen beginnt. Aus dem Zillertal erreicht sie schließlich bei Rat-

tenberg die Hauptstrecke im Inntal, welche über Kufstein nach Bayern führt. Die Strecke soll ungefähr 215 km lang sein, wovon 162 km auf italienischem und 53 km auf österreichischem Gebiet liegen.

Von den erwähnten 215 km werden ungefähr 90 km in Tunnels verlaufen. Für den Bau der neuen Eisenbahn auf italienischem Gebiet wurde ein Betrag von 60 Milliarden Lire, d. i. gleich rund 100 Millionen Dollar, veranschlagt. Der Bau der Strecke auf österreichiscehm Gebiet würde auch zwei Drittel des Tunnels durch die Zillertaler Alpen umfassen und rund 25 Millionen Dollar kosten.

Der Plan sieht außerdem den Bau eines kurzen Verbindungsstückes Triest und einen Anschluß, welcher die Verbindung mit Mailand und Genua begünstigen soll, vor.

Die Linie soll doppelgleisig sein und Höchstneigungen von 12‰ und Kurven nicht unter 1000 m Radius haben. Der höchste Punkt (998 m) wird in dem Tunnel Prolongia erreicht. Die Strecke Venedig—München, die gegenwärtig 567 effektive und 760 virtuelle Kilometer beträgt, würde sich dann nur mehr auf 391 bzw. 519 km belaufen. Die italienische Strecke wäre insgesamt 175.4 km, die österreichische 53 km und die deutsche 127 km lang. Nach italienischer Ansicht ist der Bau dieser Bahn vom technischen Standpunkte aus möglich und rentabel und würde in fünf Jahren vollendet werden können.

Es muß zugegeben werden, daß dieser Plan für Italien und insbesondere für Venedig große Vorteile in sich birgt. Es wäre eine fast geradlinige, nord-südlich verlaufende Strecke, welche nicht viel von der Luftlinie zwischen den beiden Endpunkten Venedig und München abweicht. Zudem ist beabsichtigt, sie für Geschwindigkeiten von 140 bis 200 Stundenkilometer auszubauen. Während man bisher von Venedig bis München ungefähr 17 Stunden fahren muß, soll dies nach Ausführung des Projektes in 4 Stunden möglich sein. Es könnten dann in Venedig, Triest und Genua ausgeladene Waren innerhalb eines Tages bis in das wichtigste Verkehrszentrum Süddeutschlands — München — transportiert werden.

Was die wirtschaftliche Bedeutung anlangt, die einer solchen neuen Verbindung in Italien zugesprochen wird, möge hier eine Denkschrift der Industrie-, Landwirtschafts- und Handelskammer Venedig kurz Erwähnung finden. In dieser wird unter anderem gesagt, daß mit der Schnellbahn das Rückgrat eines europäischen Eisenbahnsystems entstünde, das von Sizilien über die italienische Halbinsel und durch die Alpen bis München reichen würde. Venedig und München wären zwei Punkte der Verkehrspolarisierung. Der eine verknüpft das Land mit dem Meer, der andere vermittelt die Verbindung mit den wichtigsten Handels- und Industrieplätzen Mitteleuropas. Die „Direttissima" brächte, so folgert die Denkschrift weiter, eine Verkürzung um 4000 bis 5000 km der Wege zur See mit sich, wenn man den Verkehr von den Nordseehäfen mit dem Mittleren und Fernen Osten betrachtet.

Die Herstellung eines neuen, sehr kurzen und leistungsfähigen Schienenstranges zwischen Mitteleuropa und der Adria würde vom europäischen Standpunkt aus gewiß einen großen Fortschritt bedeuten. Allein, wenn man in Österreich auch nicht einen kleinlichen Standpunkt einnimmt, sondern eine großräumige europäische Verkehrspolitik zu würdigen weiß, so kann und darf dies die verantwortlichen Stellen doch nicht veranlassen, die Wahrung der besonderen wirtschaftlichen Interessen unseres Staates zu vernachlässigen. Dies wäre aber der Fall, wenn man Venedig zuliebe den Bau einer Bahn, die Österreich an der

schmalsten Stelle durchquert und die Innsbruck umgeht, befürworten würde. Ein Blick auf die Eisenbahnkarte belehrt, daß durch das Projekt ein zusätzliches Aufkommensgebiet an Frachtvolumen nicht erschlossen wird. Die neue Linie füllt verkehrsgeographisch keine eigentliche Lücke aus, sondern schiebt sich lediglich zwischen zwei bestehende, leistungsfähige internationale Verkehrswege — die Brenner- und die Tauernbahn — ein.

Es kann nicht erwartet werden, daß auf der neuen Nord-Südstrecke Güter den Weg über Österreich nehmen, die derzeit über die Schweiz laufen. Eine solche Annahme könnte nur Frachtgut in Betracht ziehen, das aus dem Raum südlich von Bolognia und westlich von München anfällt bzw. dorthin bestimmt sind. Mit seiner Beförderung auf der „Direttissima" würde nicht mehr als eine Verkürzung des Weges um 21 km erreicht werden. Es ist anzunehmen, daß durch einen so geringen entfernungsmäßigen Vorteil der Konkurrenzweg durch die Schweiz über Chiasso kaum nennenswert beeinträchtigt würde, da die Schweizer Bundesbahnen die Verkürzung von 21 km auf dem Tarifsektor durch Wettbewerbsmaßnahmen wohl auszugleichen vermöchten. Nachdem nun aber bekanntlich die Schweizer Bundesbahnen erstklassig ausgebaut und auf schnellste Beförderung eingerichtet sind, wird es auch der „Diretissima" nicht gelingen jene durch Transportgeschwindigkeit zu überbieten.

Es bleibt nur noch zu untersuchen, ob eine Steigerung des Transportvolumens durch jene Güter möglich ist, die zur Versendung nach Übersee bestimmt sind. In dieser Frage wird in der amtlichen Stellungnahme der Generaldirektion der Österreichischen Bundesbahnen ebenso klar wie richtig ausgeführt, daß der „Direttissima" diesbezüglich kaum eine verkehrssteigernde Wirkung zuzusprechen ist. Der durch die neue Linienführung erschlossene Teil Westösterreichs muß als industriell bedeutungslos für den Überseeverkehr völlig außer Betracht bleiben. Mithin müßten westdeutsche Gebiete, die bisher ihre Güter nach den deutschen See- und und Beneluxhäfen transportierten, für Venedig gewonnen werden, ein Beginnen, dessen Erfolg umso mehr fraglich erscheinen muß, da die deutschen Seehäfen in Verbindung mit der Deutschen Bundebahn es nicht verabsäumen würden, durch geeignete Maßnahmen ein weiteres Vordringen Venedigs in dem von ihnen bedienten mitteleuropäischen Raum zu verhindern.

Aus diesen Betrachtungen ergibt sich somit, daß die neue Linie ihr Transportsubstrat zum überwiegenden Teil nur dadurch gewinnen könnte, Güter, die derzeit über die Brenner- und Tauernlinie befördert werden, an sich zu ziehen. Dies würde aber, um mit den Worten der amtlichen Feststellung zu sprechen, nicht nur zu einer mehr oder minder starken Verödung und damit zu einer steigenden Unwirtschaftlichkeit dieser Verkehrswege führen, sondern es würde überdies auch bewirken, daß die Österreichischen Bundesbahnen bei den Einnahmen aus ihrem Transitverkehr in der Nord-Süd-Richtung eine empfindliche Einbuße erleiden, da das nicht wesentlich gestiegene Transportvolumen mit einem erheblichen Teil nicht wie bisher über eine Entfernung von 112 km (Brennerlinie) oder von 318 km (Tauernlinie), sondern über den beträchtlich verkürzten Weg von 83 km befördert werden müßte.

Zu allen diesen gegen den Bau einer neuen Linie sprechenden Erwägungen gesellt sich die Befürchtung, daß der Fremdenverkehr durch die „Direttissima" eine empfindliche Einbuße erleiden könnte, da ausländische Reisende, die derzeit durch die von den bestehenden Bahnen berührten Fremdenverkehrszentren Inns-

bruck und Badgastein zu einer Unterbrechung ihrer Durchreise verleitet werden mögen, nunmehr Österreich in kaum mehr als einer Fahrstunde durchqueren, ohne einen besonderen Anreiz zu einer Fahrtunterbrechung zu finden.

Was nun die Baukosten anlangt, so möge nicht übersehen werden, daß auch die bestehende Strecke Rattenberg—Kufstein umgestaltet werden müßte, um mit Geschwindigkeiten von 140 bis 200 km befahren werden zu können. Die Kosten hierfür sind in dem Projekt für den auf österreichischem Staatsgebiet gelegenen Teil nicht berücksichtigt. Sie würden die veranschlagte Summe weitaus übersteigen, umso mehr als auch ein Großausbau des Bahnhofes Wörgl unvermeidlich wäre. Dieser müßte nämlich nicht nur einen Großteil der derzeit vom Innsbrucker Hauptbahnhof vorgenommenen Reihungsaufgaben im Güterverkehr übernehmen, es müßten ihm außerdem im Interesse einer rationellen Betriebsführung auch die Aufgaben des Verschiebebahnhofes Solbad Hall in Tirol übertragen werden.

Auch ein weiteres Projekt einer neuen Bahn, das auf italienischer Seite schon nach dem ersten Weltkrieg ebenfalls in dem Bestreben ausgearbeitet worden ist, die Eisenbahnverbindungen zwischen der Adria und Süddeutschland zu verbessern, entspricht nicht den österreichischen Interessen. Es genügt festzustellen, daß die Bahnlinie auf österreichischem Staatsgebiete, gleich jene der Schnellbahn durch das Zillertal, mit dem Anschluß in Rattenberg an die österreichische Hauptstrecke verlaufen würde. Dieses Projekt stellt allerdings die Interessen Venedigs nicht so betont in den Vordergrund, wie es beim Schnellbahnprojekt der Fall ist. Es trägt den Bedürfnissen des Hafens Triest durch den Bau einer Verbindungslinie zur „Pontebbana" besser Rechnung.

Die Trasse geht von Conegliano auf der bestehenden Linie Venedig—Udine aus und führt über Vittorio Veneto, Ponte nelle Alpi, Perarolo und Cimagogna nach Toblach und dann durch die Zillertaler Alpen in das Zillertal und weiter nach Rattenberg. Die Gesamtlänge der Linie beträgt 241 km, hievon entfallen 190 km auf italienischen und 51 km auf österreichischen Boden. Auch auf dieser Strecke sind zwei Haupttunnels erforderlich, der Lavaredo Tunnel (17 km) und einer durch die Zillertaler Alpen (19 km). Die Verbindung mit der „Pontebbana" würde eine Nebenstrecke von Cimagogna nach Villa Santina von 47 km Länge und der bestehende, als doppelgleisige Bahn auszubauende Schienenstrang Villa Santina—Carnia herstellen. Die Strecke Udine—Carnia würde im Zuge der Verbesserung der „Pontebbana" doppelgleisig angelegt werden. Es ist auch an einen etappenweisen Ausbau dieser neuen Nord-Südverbindung gedacht, so zwar, daß zunächst nur die Strecken bis Toblach hergestellt werden und weiter nordwärts die Pustertalbahn und die Brennerbahn benützt werden. Als Beweis dafür, daß man in Triest auf eine Weiterverfolgung dieses Planes jetzt weniger Wert legt, verweise ich auf die im Auftrage der dortigen Handels- und Landwirtschaftskammer von Dr. Ing. Paolo P e l l i s ausgearbeitete Denkschrift, in der dem Zillertaler Alpen-Projekt nur eine zweitrangige Bedeutung beigemessen wird. Man bezeichnet dort die Verbesserung der „Pontebbana" und den Bau eines Durchgangstunnels durch die Karnischen Alpen als das Problem, das vordringlich zu lösen ist. Mit dieser Ansicht decken sich auch unsere Interessen, die zu einer Vertretung des letztgenannten Projektes einladen.

Unsere Ausführungen können nicht als eine auch nur annähernd erschöpfende Behandlung der Probleme der Verkürzung der Verkehrswege über die

Ostalpen angesehen werden. In dem zur Verfügung stehenden Raum konnte nicht mehr gebracht werden als ein Abriß der Würdigung jener Projekte, die sich auf die Verbesserung der Eisenbahnverbindungen beziehen. Innerhalb des gegebenen Rahmens war es die Aufgabe, den von den österreichischen Verkehrsinteressen bestimmten Standpunkt zu den Problemen zu beleuchten. Indem wir es ablehnen, unrealisierbaren Projekten nachzugehen und unsere Kraft zu zersplittern, suchen wir die den österreichischen Verkehrsinteressen entsprechenden Verbesserungsvorschläge zur Geltung zu bringen und wir können, ohne eine Widerlegung durch Tatsachen befürchten zu müssen, feststellen, daß diese Interessen mit wirklich begründeten Anforderungen eines durch Österreich hindurchgehenden internationalen Verkehr identisch sind: „Die bestehenden Eisenbahnen über die Ostalpen bleiben die Hauptverkehrslinien und die Basis für mögliche Verbesserungen in der Zukunft."

Beiträge zu einer Stadtgeographie von Mailand

Von Herwig Lechleitner

Unter den zahlreichen Publikationen über Mailand wird man vergeblich eine stadtgeographische Betrachtung suchen, obwohl gerade eine solche bevorzugt imstande wäre, aus den Ergebnissen von Kunst-, Kultur- und Wirtschaftshistorikern, von Architekten und Stadtplanern das Fazit zu ziehen. Als einziger Geograph befaßte sich Frenzel im Rahmen seiner landschaftskundlichen Arbeit über die Lombardei (15) auch mit Mailand; während die Baugeschichte von Mezzanotte (18) in mancher Hinsicht unseren Zielen nahekommt. In der folgenden kurzen Darstellung soll stets die geographische Grundfrage, warum sich nämlich gerade hier eine so bedeutende Siedlung entwickelte, im Vordergrund stehen; zur Ergänzung des historischen Bildes sei auf die Zeittabelle am Ende des Beitrages verwiesen.

I. Verkehrslage und Lagebeziehungen

Im weiten Tiefland zwischen Tessin und Adda, von beiden Flüssen etwa gleichweit entfernt, konnte Mailand seinen Verkehrsstern recht regelmäßig ausbilden. Gotthard- und Simplonbahn streben hier zusammen, kreuzen sich mit dem Rückgrat der Poebene, der Strecke Venedig—Turin, und gabeln sich wieder nach Genua und nach Bologna—Florenz—Rom. Die Südausgänge der Querlinien liegen im Bogen der Schweizer Alpen näher beisammen als ihre nördl. Eintrittspforten: „Die Pässe konvergieren nach dem Mittelpunkt der Poebene" (22/1) und lassen zwischen Stilfser Joch und Simplon alle Alpenstraßen im Brennpunkt Mailand zusammenstrahlen.

Th. Fischer (14/178) hat die Lage Mailands, der „Hauptstadt Festlandsitaliens", mit jener Berlins verglichen. Tatsächlich finden sich beide Städte im diluvialen Aufschüttungsgebiet, abseits der größeren Flüsse. Beide haben kontinentales Übergangsklima (15/228), das auch Mailand, der um 7 Breitengrade südlicheren Stadt, zur sommerlichen Dürre relativ kalte Winter bringt. Beide Städte sind vom Meer etwa gleichweit entfernt (120 km), beide sind schließlich nicht nur Knotenpunkte des Landverkehrs, sondern auch der Binnenschiffahrt, denn Wasserstraßen verbinden Mailand mit Tessin, Adda und Po.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1952

Band/Volume: 94

Autor(en)/Author(s): Schantl Maximilian

Artikel/Article: Pläne zur Verkürzung der Eisenbahnlinien über die Alpen 194-210