

**Zeitschrift:** Geschäftsbericht / Schweizerische Bundesbahnen  
**Herausgeber:** Schweizerische Bundesbahnen  
**Band:** - (1982)  
  
**Rubrik:** Unternehmungsführung und Personal

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 28.12.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



### Verwaltungsrat

### I. Verwaltungsrat und Generaldirektion

Unter dem Vorsitz von Herrn Präsident C. Grosjean trat der Verwaltungsrat im Berichtsjahr zu sechs Sitzungen zusammen. Dabei liess er sich regelmässig über die Entwicklung des Reise- und Güterverkehrs und über die Veränderungen im Personalbestand orientieren. Mehrmals, vor allem aber bei der Behandlung des Jahresberichtes, des Voranschlags und der Tarifvorlagen, befasste sich der Rat mit der allgemeinen Finanzlage. Angesichts der gestiegenen Kosten und der anhaltenden Teuerung sowie der klaren Vorgaben des Leistungsauftrages stimmte der Rat den Anträgen auf Erhöhung der Personen- und Gütertarife im Jahre 1983 zu; damit verbunden sind auch gewisse Änderungen in der Tarifstruktur. Weiter befasste sich der Rat mit der auf eine neue Basis gestellten Unternehmungsplanung und verabschiedete den Mittelfristplan 1983–88.

Mit dem Ziel, die unternehmerischen Möglichkeiten zur Verbesserung der Finanzlage noch mehr auszuschöpfen, leitete die Generaldirektion Ende 1981 das «Aktionsprogramm 1982–84» in die Wege. Dieses Massnahmenpaket, das die drei Schwerpunkte «Stärkung der Führung», «Reduktion des administrativen Aufwandes» und «weitere Rationalisierung des Produktionsapparates» enthält, umfasst insgesamt 16 Projekte. Deren Dringlichkeit und Bedeutung ist sehr unterschiedlich. Für die im Vordergrund stehenden Projekte Nr. 1 «Neuregelung der Führungs- und Entscheidungsprozesse» und Nr. 10 «Ueberprüfung der Organisation der Zentralen Dienste» zog die Generaldirektion auch aussenstehende Experten bei; deren Vorstudie liegt vor, und die aufgezeigten Probleme werden zur Zeit vertieft angegangen. Das Projekt Nr. 8 «Neuregelung von Aufgaben und Kompetenzen des Verwaltungsrates» konnte von einer Ratskommission soweit behandelt werden, dass der Verwaltungsrat die Vorschläge für eine Stärkung seiner Leitungs-, Aufsichts- und Kontrollfunktionen innerhalb des gegenwärtigen gesetzlichen Rahmens gutheissen und auf den 1. März 1983 in Kraft setzen konnte. Der Bundesrat wird – wie seinerzeit in Aussicht gestellt – mit einem besonderen Jahresbericht über das gesamte Aktionsprogramm 1982–84 in Kenntnis gesetzt. Was die Verringerung des Aufwands ganz allgemein anbelangt, so orientierte die Generaldirektion den Rat laufend über ihre Bemühungen.

Nachdem der Verwaltungsrat seinerzeit dem neuen Reisezugkonzept zugestimmt und damit für die Einführung des Taktfahrplans grünes Licht gegeben hatte, nahm er mit grosser Befriedigung davon Kenntnis, dass sich die Umstellung des bisherigen traditionellen Reisezugfahrplans auf den Taktfahrplan vom 22. auf den 23. Mai 1982 dank eingehender organisatorischer Vorbereitungen reibungslos vollzog. Der Rat anerkannte darin eine bemerkenswerte Leistung des Personals, wurde doch das Reisezugsangebot mit dieser Neuerung von einem Tag auf den andern vollständig neu gestaltet und überdies um 21 % erhöht. Kommerziell zeichnen sich bereits positive Ergebnisse ab. Leider brachte das Berichtsjahr den SBB mit den schweren Unglücken in Othmarsingen, Pfäffikon ZH und Bümpliz Süd auch besonders schwere Tage. Der Rat gab seinem tiefen Bedauern über diese tragischen Unglücksfälle Ausdruck, liess sich eingehend über die bestehenden Sicherungssysteme und den in den letzten Jahren erfolgten Ausbau orientieren und beschloss, die Anstrengungen zur Verbesserung der Sicherheit noch zu intensivieren (vgl. auch Seite 48 ff).



Der Rat befasste sich ferner mit verschiedenen kommerziellen Fragen, dem Ausbau der Bahnanlagen, der Modernisierung des Rollmaterials, der Verbesserung des Energieversorgungsnetzes sowie mit zahlreichen weiteren Einzelgeschäften.

Der Verwaltungsrat hatte den Hinschied seines Mitgliedes, Herr a. Regierungsrat Dr. jur. Gion Willi aus Chur, zu beklagen. Dr. Willi, der dem Verwaltungsrat SBB seit 1. Januar 1967 angehörte, starb am 21. August 1982 in seinem 67. Lebensjahr. Der Ratspräsident würdigte die Verdienste des Verstorbenen und ehrte in ihm namentlich den Verfechter des öffentlichen Verkehrs und den gütigen Menschen. Vom Bundesrat wurde als Nachfolger Herr Regierungsrat Dr. jur. Bernardo Lardi, Chur, gewählt.

## Generaldirektion

Die Generaldirektion trat in der Regel einmal pro Woche zu Sitzungen zusammen, um Fragen der allgemeinen Geschäftsführung und Angelegenheiten von grundsätzlicher Bedeutung zu behandeln sowie die in die Zuständigkeit des Kollegiums fallenden Entscheide zu treffen. Regelmässig befasste sie sich mit der Entwicklung der Betriebsergebnisse, welche durch die sich im Laufe des Geschäftsjahres zusehends verschlechternde Wirtschaftslage und durch die starke Kostensteigerung als Folge der relativ hohen Inflationsrate massgebend beeinflusst wurden. Sie ordnete entsprechende unternehmerische Massnahmen an; namentlich ist im Bereich Verwaltung und zentrale Dienste ein Stellenbesetzungs-Stopp verfügt worden, und für den Personen- und Güterverkehr wurde die Erhöhung der Tarife im Jahre 1983 vorbereitet.

Da im Hinblick auf die Inkraftsetzung des Leistungsauftrages 1982 an die SBB umfangreiche Vorarbeiten geleistet worden waren, konnte die Generaldirektion die unternehmungsinterne Konkretisierung dieser Grundsätze zügig vorantreiben. Als erster Schritt in diese Richtung wurde dem Verwaltungsrat der Entwurf für die neu formulierte Unternehmungspolitik zugeleitet, den dieser nach eingehender Beratung am 2. September 1982 genehmigt hat. Die Generaldirektion erachtet es als wichtig, dass sich Kader und Mitarbeiter mit den Zielen und Gedanken der Unternehmungspolitik und dem dahinterstehenden gesetzlichen Leistungsauftrag intensiv auseinandersetzen. Diesem Anliegen war im November ein im Beisein der Unternehmungsleitung durchgeführtes Seminar für das oberste Kader über die «Zukunftsorientierung der Unternehmung» gewidmet, und für 1983 ist eine entsprechende breit angelegte bereichsweise Schulung vor allem des mittleren Kaders vorgesehen.

Die Unternehmungsplanung, welche sich auf die Unternehmungspolitik abstützt, wurde im Berichtsjahr entscheidend gefördert. Die Generaldirektion konnte nicht nur das «Planungshandbuch» genehmigen, sondern auch die «Startdurchläufe» der kurz-, mittel- und langfristigen Planungsstufen verabschieden. Einen weiteren Schwerpunkt der Arbeit der Generaldirektion bildete das Aktionsprogramm 1982–1984.

In steter Anpassung der Organisationsstruktur an die veränderten Verhältnisse wurden nach eingehenden Voranalysen im Jahre 1981 die Kommerziellen Dienste Personen- und Güterverkehr im Berichtsjahr reorganisiert. Ziel der Neuerung ist eine stärkere Ausrichtung der kommer-

---

### 100 Jahre Gotthardlinie

Bild rechts:

Seite 20:

Seite 21:

#### Eines der Werbeplakate der ehemaligen Gotthardbahn

#### Betriebsaufnahme auf der durchgehenden Gotthardlinie am 1. Juni 1882.

- Offizieller Eröffnungszug der Gotthardbahn vom 25. Mai 1882 in Göschenen (auf der Rückfahrt von Mailand)

#### 100 Jahre durchgehende Gotthardlinie 1882–1982, Jubiläumsfeier vom 3. Juni 1982.

- An einem besinnlichen Festakt in Airolo wurde auch der Opfer der Arbeit beim Tunnelbau gedacht. Kranzniederlegung vor dem Denkmal von Vincenzo Vela.
- Wichtigstes Ereignis in der Traktionsgeschichte am Gotthard war die Elektrifikation der Bergstrecke im Jahre 1920. Die Dampflokomotive C 5/6 erinnerte an diesen Szenenwechsel.
- Ehrendamen in buntem Festkleid umrahmten die Feiern am Gotthard. Eine mit den Farben Deutschlands, Italiens und der Schweiz geschmückte Re 6/6-Lokomotive beförderte den Jubiläumszug und rief die grosse finanzielle Beteiligung der beiden Nachbarstaaten am Bahnbau ins Gedächtnis zurück.
- Wie schon vor hundert Jahren bei der Eröffnungsfeier, so fand auch die Jubiläumsfeier im grossen Festsaal des Hotels Schweizerhof in Luzern statt und bildete einen ehrwürdigen Höhepunkt und Abschluss.





### ORARIO 16 Giugno 1902

LAGO DI COMO									
COMO - COLOGNO					COLOGNO - COMO				
Linea	Stazione	Partenza	Arrivo	Linea	Stazione	Partenza	Arrivo	Linea	Stazione
1	Como	7.15	7.30	1	Cologno	7.45	8.00	1	Como
2	Como	8.15	8.30	2	Cologno	8.45	9.00	2	Como
3	Como	9.15	9.30	3	Cologno	9.45	10.00	3	Como
4	Como	10.15	10.30	4	Cologno	10.45	11.00	4	Como
5	Como	11.15	11.30	5	Cologno	11.45	12.00	5	Como
6	Como	12.15	12.30	6	Cologno	12.45	1.00	6	Como
7	Como	1.15	1.30	7	Cologno	1.45	2.00	7	Como
8	Como	2.15	2.30	8	Cologno	2.45	3.00	8	Como
9	Como	3.15	3.30	9	Cologno	3.45	4.00	9	Como
10	Como	4.15	4.30	10	Cologno	4.45	5.00	10	Como
11	Como	5.15	5.30	11	Cologno	5.45	6.00	11	Como
12	Como	6.15	6.30	12	Cologno	6.45	7.00	12	Como

1902 Gotthardbahn - Ferrovia del Gottardo 1902									
Lugano - Milano					Milano - Lugano				
Linea	Stazione	Partenza	Arrivo	Linea	Stazione	Partenza	Arrivo	Linea	Stazione
1	Lugano	7.15	7.30	1	Milano	7.45	8.00	1	Lugano
2	Lugano	8.15	8.30	2	Milano	8.45	9.00	2	Lugano
3	Lugano	9.15	9.30	3	Milano	9.45	10.00	3	Lugano
4	Lugano	10.15	10.30	4	Milano	10.45	11.00	4	Lugano
5	Lugano	11.15	11.30	5	Milano	11.45	12.00	5	Lugano
6	Lugano	12.15	12.30	6	Milano	12.45	1.00	6	Lugano
7	Lugano	1.15	1.30	7	Milano	1.45	2.00	7	Lugano
8	Lugano	2.15	2.30	8	Milano	2.45	3.00	8	Lugano
9	Lugano	3.15	3.30	9	Milano	3.45	4.00	9	Lugano
10	Lugano	4.15	4.30	10	Milano	4.45	5.00	10	Lugano
11	Lugano	5.15	5.30	11	Milano	5.45	6.00	11	Lugano
12	Lugano	6.15	6.30	12	Milano	6.45	7.00	12	Lugano











ziellen Aktivitäten auf die veränderten Marktverhältnisse und die für die SBB wichtigen Marktsegmente. Gewählt wurde dabei die Form der Matrixorganisation, wie sie sich in vielen, in Grösse und Struktur mit den SBB vergleichbaren Grossunternehmungen bereits bewährt hat. Die neue Organisation bringt eine klare Trennung von Absatzplanung und Absatzführung. Der Bereich «Absatzplanung» wird von Funktionsleitern, der Bereich «Absatzführung» von Marktleitern geführt. Die Neuerung gibt den Kommerziellen Diensten die Möglichkeit, ihre Bestellerfunktion gegenüber den Leistungserstellern verstärkt wahrzunehmen.

In regelmässig stattfindenden Direktorenkonferenzen, an denen nebst den Generaldirektoren auch die Kreisdirektoren teilnehmen, wurden wichtige Geschäfte vorbereitet sowie ein Informations- und Erfahrungsaustausch über den Geschäftsgang und Gegebenheiten von allgemeinem Interesse gepflegt. Bei den sog. Führungskonferenzen wurden überdies die Abteilungschefs der Generaldirektion beigezogen.

In personeller Hinsicht sind in der Leitung der Abteilungen der Generaldirektion und der Kreisdirektionen einige Änderungen zu verzeichnen. Beim Bahnärztlichen Dienst trat Herr Dr. med. Hanns Kradolfer wegen Erreichens der Altersgrenze auf Ende November in den Ruhestand. Der Präsident des Verwaltungsrats dankte dem Zurückgetretenen für sein langjähriges Wirken an verantwortungsvoller Stelle. Als Nachfolger wählte der Verwaltungsrat Herrn Dr. med. Rudolf Gränicher, bisher Stellvertreter dieser Abteilung. Kurz nach Ende des Berichtsjahres, am 30. Januar 1983, verstarb der Direktor des Kommerziellen Dienstes Güterverkehr, Herr Dr. Franz Hegner, nach schwerer Krankheit in seinem 64. Altersjahr. Mit seinem Hinschied verlieren die SBB eine initiative und kompetente Führungskraft, die den SBB während mehr als 35 Jahren diente, wovon über 20 Jahre als Direktor des wichtigen Bereiches Güterverkehr. Generaldirektion und Mitarbeiter werden dem Verstorbenen ein ehrendes Andenken bewahren. Herr Adolf Peter, lic. rer. publ., sah sich aus gesundheitlichen Gründen gezwungen, die Leitung der Betriebsabteilung der Kreisdirektion II in Luzern auf den 31. August abzugeben. Die Nachfolge wurde Herrn Dr. oec. Robert Huber, bisher Stellvertreter des Direktors der Betriebsabteilung bei der Generaldirektion, übertragen.

## **II. Eisenbahn-Neubaustrecken bei den Nachbarbahnen und den SBB**

### **Allgemeines**

Dank einem enormen wirtschaftlichen Wachstum in den letzten 30 Jahren hat der Mensch in den Industrieländern durch das Automobil eine bisher nie dagewesene individuelle Mobilität erreicht. Lange Zeit sah jedermann nur Vorteile darin. Den Bedürfnissen der individuellen Motorisierung wurde mit dem Bau eines Netzes modernster Hochleistungsstrassen nahezu uneingeschränkt Rechnung getragen. Wenn die Investitionen für die Strasse rasch ein Mehrfaches derjenigen für die Infrastruktur der Bahn erreicht haben, so ist dies nicht zuletzt der «automatischen Finanzierung» zuzuschreiben. Ähnlich grosszügig ging auch der Ausbau für den Flugverkehr vonstatten. Die technische Weiterentwicklung der Bahn wurde vernachlässigt. Dementsprechend verlor sie im Personen- und Güterverkehr fortwährend Marktanteile.

Mehr und mehr – spätestens aber seit den letzten Energiekrisen – wurden aber auch die negativen Seiten dieser starken Förderung des Strassenverkehrs sichtbar, wie die Erdölabhängigkeit, die zunehmende Umweltbelastung und -zerstörung und die hohe Zahl von Unfällen. Daher begann man in manchen Staaten, sich auf die Vor- und Nachteile der einzelnen Verkehrsträger zu besinnen. Eine Antwort auf die veränderte wirtschaftliche oder ökologische Situation ist in den Neu- und Ausbaustrecken der Eisenbahnen zu sehen. Durch gezielte Neuinvestitionen werden Kapazität und Attraktivität der Bahn erhöht.

Weltweit konnten in den letzten zwei Jahren 10 000 Kilometer Neubaustrecken eröffnet werden; gegenwärtig sind mindestens 13 000 km im Bau und weitere 32 000 km geplant, davon sind mehr als 10 000 km finanziert oder genehmigt. In den Nachbarländern der Schweiz wird



das Ziel verfolgt, in wichtigen Relationen die Verkehrskapazität der Bahn zu steigern. Gleichzeitig wird aber eine höhere Attraktivität angestrebt, indem die Reisezeit verringert und im Vergleich zu jener auf der Autobahn wiederum wettbewerbsfähig gemacht wird. Die nachstehenden Beispiele zeigen, dass in den umliegenden Ländern mit Unterstützung der Regierungen intensiv an Neubaustrecken und am Ausbau geeigneter vorhandener Strecken gebaut wird. Grössere Teilstrecken sind bereits fertiggestellt und in Betrieb. Demgegenüber befinden sich in der Schweiz die Vorbereitungen für neue Haupttransversalen noch im Stadium von generellen Projekten oder Studien.

## Italien

Italien entschloss sich 1969, für die wichtige Verkehrsachse Rom – Florenz eine zweite, doppelspurige und modern trassierte Bahnlinie – die sog. Direttissima – zu bauen. Dabei wurden konventionelles Rollmaterial und eine Höchstgeschwindigkeit von mindestens 200 km/h vorgesehen. Die eigentliche Neubaustrecke hat eine Länge von 236 km und verkürzt die Distanz zwischen Rom und Florenz von 314 auf 260 km. Sie ist Teil der Strecke Neapel – Mailand, die mit einer Länge von 846 km zwar nur rund 5,3% des gesamten Netzes der Italienischen Staatsbahnen (FS) umfasst, aber mehr als 30% aller Verkehrsleistungen der FS zu bewältigen hat. Bereits im Februar 1977 konnte das 122 km messende Teilstück Rom – Città delle Pieve in Betrieb genommen werden. Für das Jahr 1984 ist die Eröffnung der beiden insgesamt 71 km langen Abschnitte Città delle Pieve – Arezzo Sud und Figline – Firenze-Rovezzano vorgesehen. Im Raum Florenz wird auch eine Untertunnelung der Stadt in Richtung Prato erwogen, womit die Spitzkehre im heutigen Kopfbahnhof wegfallen würde. Die neue Linie wird an zwölf Stellen mit der bestehenden alten Bahnlinie verknüpft. Dies bietet nicht nur den Vorteil, dass sie entsprechend den Baufortschritten etappenweise in Betrieb genommen werden kann, sondern ermöglicht auch zahlreiche betriebliche Kombinationen, indem mit gewissen Zügen die Schnellzugstationen auf der alten Linie bedient werden können. Die grösste Neigung der für einen gemischten Reise- und Güterverkehr konzipierten «Direttissima» beträgt lediglich 8,5 ‰. Im Endausbau wird die «Direttissima» etwa 30 Tunnel mit einer Gesamtlänge von rund 80 km sowie rund 50 Viadukte mit einer Länge von insgesamt 32 km aufweisen. Benötigen die schnellsten Züge auf der alten Bahnlinie Rom – Florenz eine Fahrzeit von 3 bis 3½ Stunden, so wird diese nach Fertigstellung der ganzen Schnellfahrlinie auf rund die Hälfte reduziert. Die FS erwarten dank der Schnellfahrlinie eine beträchtliche Verkehrssteigerung. Die Vorteile dieser neuen Linie wirken weit über den Bereich der eigentlichen Neubaustrecke hinaus.

## Deutschland

Auch in Deutschland sind Projekte für Schnellbahnen bereits in Ausführung begriffen. Vor rund zehn Jahren erfolgte der Baubeginn für die Neubaustrecke Hannover – Würzburg, im Jahre 1976 jener für die neue Strecke Mannheim – Stuttgart. Beide Strecken, auf denen – wie in Italien – konventionelles Rollmaterial fahren wird, sind für Höchstgeschwindigkeiten von 250 km/h konzipiert. Kurvenradien von 7000 m und grösste Neigungen von 12,5 ‰ erlauben den gemischten Reise- und Güterverkehr. Bis zum Jahresende 1982 sind in Neu- und Ausbaustrecken rund 2,4 Mrd DM investiert worden. Auf rund 300 km bestehender Strecke fahren die Intercity-Züge bereits heute mit einer Geschwindigkeit von 200 km/h.

Die 327 km lange Neubaustrecke Hannover – Würzburg ist das grösste Einzelprojekt der Bundesverkehrswegeplanung und die bedeutendste Investition der Deutschen Bundesbahn (DB) seit Gründung der Bundesrepublik. Für 290 km der Strecke (89%) sind die Planfeststellungsverfahren (analog dem schweizerischen Plangenehmigungsverfahren) eingeleitet. Für über 100 km sind die Beschlüsse rechtskräftig. Ein erster kurzer Abschnitt, Hannover – Rethen, konnte bereits 1979 in Betrieb genommen werden. In einem zusammenhängenden 57 km langen Abschnitt zwischen Fulda und Gemünden (Main) laufen die Bauarbeiten in grossem Umfang. Unter anderem werden hier nebst umfangreichen Erdbauabschnitten acht Tunnel mit einer Gesamtlänge von 25 km aufgeföhren, acht Talbrücken und zwei Ueberholungsbahnhöfe gebaut. Die gegenwärtig im Bau befindlichen Baustellen dieser neuen Strecke stellen ein Auftragsvo-



lumen von 1,3 Mrd DM dar. Die Fahrzeit auf der Strecke Hannover – Würzburg, die heute auf der alten Linie 3½ Stunden beträgt, wird auf der neu trassierten Linie 2¼ Stunden betragen. Für die 99 km lange Neubaustrecke Mannheim – Stuttgart sind alle Planfeststellungsverfahren eingeleitet. Für 34 km der Strecke liegen die verfahrensrechtlichen Voraussetzungen für den Bau vor. Auf dem übrigen Streckenteil zeichnen sich gute Fortschritte ab, haben doch fast alle Gemeinden ihre Einwendungen zurückgezogen und dem Bau der neuen Strecke zugestimmt. Im Jahre 1980 konnte südlich von Mannheim ein 10 km langer Abschnitt einschliesslich eines 4 km langen Tunnels im Rohbau fertiggestellt werden. Im Rheintal befinden sich zur Zeit bereits weitere Abschnitte von total rund 20 km Länge im Bau.

Neben den hier erwähnten beiden Neubaustrecken sind im Bundesverkehrswegeplan 80 auch die politischen Grundsatzentscheide für den Neubau der Strecken Köln – Koblenz sowie Rastatt – Offenburg – Basel enthalten. Damit ist auch deren Finanzierung grundsätzlich geregelt.

## Frankreich

Die zur Zeit wohl bekannteste Schnellverkehrslinie in Europa ist die Neubaustrecke Paris – Lyon der Französischen Staatsbahnen (SNCF). Von der 427 km langen Neubaustrecke konnte am 27. September 1981 eine 270 km lange Teilstrecke fahrplanmässig in Betrieb genommen werden. Auch hier handelt es sich um eine konventionelle Eisenbahnlinie. Das Konzept dieser Neubaustrecke weicht jedoch gegenüber jenem der vorher beschriebenen Strecken der FS und der DB ab. Die neue Linie Paris – Lyon dient ausschliesslich dem schnellen Reiseverkehr. Sie lässt Geschwindigkeiten bis zu 300 km/h durchaus zu. Weil nicht beabsichtigt ist, die Strecke mit schweren Güterzügen zu befahren, konnten maximale Neigungen von 35 ‰ und Kurvenradien von lediglich 4000 m eingeplant werden. Mit der neuen Linie resultierte eine Distanzverkürzung von 90 km gegenüber der alten Strecke. Dabei musste, teilweise begünstigt durch die topographischen Verhältnisse, kein einziger Tunnel gebohrt werden, was sich positiv auf die Baukosten auswirkte. Ein nennenswerter Nachteil dieser Konzeption besteht darin, dass konventionelle Reisezüge, wie internationale (Nacht-)Züge, die neue Linie nicht befahren können. Wenn für die Errichtung dieser neuen Bahnlinie nach Vorliegen von Vorstudien nur zwei Jahre für die Detailplanung und fünf Jahre Bauzeit benötigt worden sind, so ist dies u.a. darauf zurückzuführen, dass die französische Regierung diesem Projekt die Klassifizierung «d'utilité publique» (von öffentlichem Nutzen) gegeben hat; dadurch sind Einsprachen gegen das Bauvorhaben zwar nicht ausgeschlossen, sie können aber die Ausführung nicht verzögern.

Dank dem Einsatz der völlig neu konzipierten Triebwagenzüge TGV (Train à grande vitesse), die mit einer Geschwindigkeit von 260 km/h verkehren, konnte die Reisezeit für die Strecke Paris – Lyon bereits heute auf 2 Stunden und 40 Minuten reduziert werden (kürzeste Reisezeit auf der alten Bahnlinie 3 Stunden und 44 Minuten). Im September 1983 soll auch die 116 km lange Teilstrecke südlich von Paris fertiggestellt sein, wodurch sich die Reisezeit Paris – Lyon auf genau 2 Stunden reduzieren lässt. Bereits das erste Betriebsjahr hat der neuen Bahnlinie und dem neuen Reiseangebot einen beispiellosen Erfolg gebracht. Es wurden 5,6 Mio Personen befördert, d.h. etwa doppelt soviel wie im Jahr vorher. Von den neuen Kunden benützten bisher rund die Hälfte das Auto und ein Viertel das Flugzeug.

Von der Reisezeitverkürzung profitieren nicht allein die an der neuen Linie gelegenen Orte, sondern ganze Regionen, und zwar dank besserer Umsteigeverbindungen und weil die neuen Triebwagenzüge von der Schnellfahrline auch auf Anschlussstrecken übergehen können. So wird beispielsweise seit dem 27. September 1981 auch Genf von TGV-Zügen bedient: Die Relation Paris – Genf erreichte nach Angaben der SNCF sogar den grössten Zuwachs aller mit TGV gefahrenen Verbindungen. Ab Fahrplanwechsel im Herbst 1982 wurde das Angebot von zwei auf drei Verbindungen pro Tag und Richtung erhöht. Die Fahrzeit Paris – Mâcon – Genf konnte dank dem TGV von früher 5 Stunden 42 Minuten auf 4 Stunden 15 Minuten reduziert werden. Ab Herbst 1983 wird eine vierte Verbindung hinzukommen und die Fahrzeit Genf – Mâcon – Paris auf rund 3½ Stunden verkürzt werden können, was dann gegenüber den früheren schnellsten Verbindungen einen Zeitgewinn von rund 2 Stunden darstellt. Ab anfangs 1984



wird auch Lausanne mit vier TGV-Zügen pro Tag und Richtung über Vallorbe – Dijon mit Paris verbunden sein.

Angesichts des grossen Erfolges mit dieser neuen Konzeption hat die französische Regierung der SNCF den Auftrag gegeben, die Projektierung für TGV-Neubaulinien von Paris in die Richtungen Normandie, Bordeaux sowie Kanalküste beschleunigt voranzutreiben.

## Schweiz

In der Schweiz befinden sich die Neubaustrecken noch im Stadium von generellen Projekten oder Studien. Im Schlussbericht der Eidg. Kommission für die schweizerische Gesamtverkehrskonzeption (GVK) vom 21. Dezember 1977 ist vorgeschlagen worden, bis zum Jahre 2000 die neuen Haupttransversalen NHT Lausanne – Bern – Zürich – St. Gallen sowie Basel – Olten zu erstellen. Vier Hauptargumente stehen im Rahmen des verkehrspolitischen Gesamtkonzepts im Vordergrund:

1. Die künftig erforderlichen Kapazitäten im Schienennetz müssen durch die Beseitigung von Engpässen und im Hinblick auf den Anschluss an das künftige europäische Hochleistungs-Eisenbahnnetz rechtzeitig sichergestellt werden.
2. Die Wettbewerbsbedingungen für den öffentlichen Verkehr sollen verbessert werden. Die Schieneninfrastruktur ist dort auszubauen, wo die Eisenbahn wesensgerecht arbeiten kann. Dabei soll sie durch die Ausnützung ihrer technischen Möglichkeiten konkurrenzfähige Reisezeiten erzielen (Attraktivitätssteigerung).
3. Die Umweltbelastung und der Energiebedarf im Verkehr sollen durch Verlagerungen von der Strasse auf die Schiene (Aenderung des Modal Splits) reduziert werden.
4. Die Randgebiete sollen mit der Bahn näher an die Haupt- und Regionalzentren des Mittel-landes angeschlossen und untereinander besser als heute verknüpft werden.

Unabhängig von den Arbeiten der Kommission GVK, jedoch in Erfüllung ihres gesetzlichen Auftrages, nach dem sich die SBB u.a. den Erfordernissen des Verkehrs sowie den Fortschritten der Technik anzupassen haben, wurden im Unternehmen bereits vor mehr als zehn Jahren Vorstellungen über den zukunftsorientierten Ausbau der Hauptlinien skizziert.

Nachdem anfangs der siebziger Jahre die Transitlinien und ihre Zufahrten an der Kapazitätsgrenze anstiegen und sich der zunehmende Nord-Süd-Verkehr sehr rasch vorwiegend auf die Strasse zu verlagern begann, sprach sich die Kommission «Eisenbahntunnel durch die Alpen» bereits am 22. Juni 1970 für einen möglichst raschen Ausbau der Lötschberglinie auf Doppelspur als erste vordringliche Massnahme aus. Die Botschaft des Bundesrates über den Ausbau dieser Linie aus dem Jahr 1976 wies deutlich auf die Notwendigkeit der Kapazitätssteigerung auf der Zufahrtlinie von Basel bis Bern hin.

Mit Inkrafttreten des Raumplanungsgesetzes im Jahre 1980 sind überdies Bund, Kantone und Gemeinden verpflichtet worden, die für ihre raumwirksamen Aufgaben nötigen Planungen zu erarbeiten und sie aufeinander abzustimmen (RPG Art. 2). Im Sinne der rechtzeitigen Bekanntgabe solcher Aufgaben (RPG Art. 13) sind die NHT in den Katalog der Konzepte und Sachpläne des Bundes aufgenommen worden.

Das schweizerische NHT-Netz soll künftig weiteres Verkehrswachstum teilweise auffangen und eine Aenderung der Verkehrsteilung zugunsten des öffentlichen Verkehrs bewirken. Nach den Forderungen der GVK sollen die NHT eine den heutigen technischen Möglichkeiten entsprechende Ergänzung des im Mittelland teils überlasteten bestehenden Schienennetzes im Bereich der Hauptstrecken darstellen. Es wäre deshalb nicht sinnvoll, grosse finanzielle Mittel in den Ausbau von Linien zu stecken, die vor 100 und mehr Jahren gebaut worden sind und z.B. zwischen Olten und Bern bei Zügen ohne Zwischenhalt lediglich eine Reisegeschwindigkeit von knapp 100 km/h zulassen. Die NHT sollen dort, wo sie aus Kapazitätsgründen notwendig sind, neu und für höhere Geschwindigkeit trassiert werden und zwar abseits der bestehenden Strecken, jedoch an mehreren Stellen mit diesen verknüpft (vgl. Uebersichtskarte). Mit diesem technischen Konzept werden auch in der Schweiz eine etappenweise Realisierung und Inbetrieb-



nahme sowie eine optimale Ausnützung noch vorhandener Leistungsreserven auf dem übrigen Streckennetz für den Reise- und Güterzugverkehr möglich. Hinsichtlich Rollmaterial stehen lokbespannte Züge mit klimatisierten Wagen des Typs EW IV im Vordergrund, die bei 200 km/h leiser fahren werden als die älteren Einheitswagen bei 125 km/h. Die NHT sind also konventionelle Eisenbahnlinien mit moderner Trassierung für höhere Reisezuggeschwindigkeiten (Kurvenradien 4000 m, Neigung 10 ‰, auf Abschnitten ohne Güterverkehr bis zu 30 ‰) analog den Neubaustrecken der Deutschen Bundesbahn und der Italienischen Staatsbahnen.

Nach der Realisierung des im Bau befindlichen Rangierbahnhofes in Domodossola und seiner südlichen Zufahrtsstrecken sowie des NHT-Abschnittes Basel – Olten – Bern kann die jährliche Kapazität im internationalen Güterverkehr auf der Lötschberg/Simplon-Strecke auf denselben Stand wie auf der Gotthardlinie erhöht werden. Diese Kapazität wird der Nachfrage bis zum Jahr 2000 voraussichtlich genügen können.

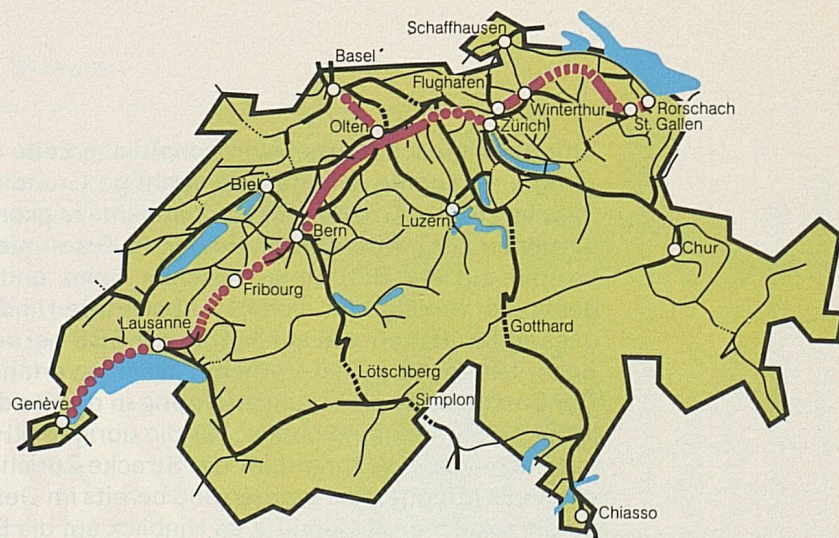
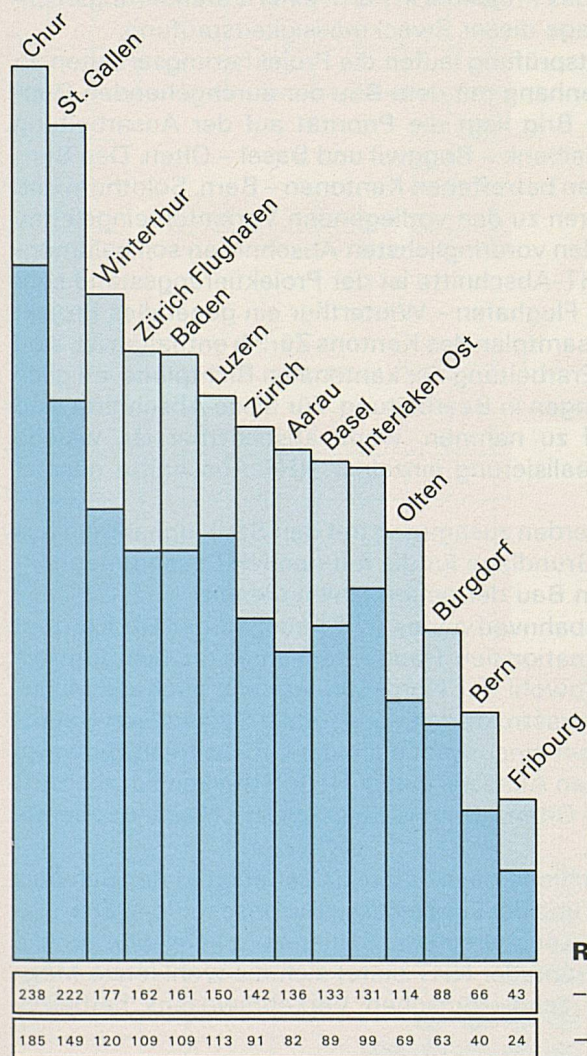
Für den Reiseverkehr sieht das Fahrplankonzept (vgl. Netzgraphik nebenan) zwischen den einzelnen grossen Zentren mindestens eine stündliche, gegenüber heute wesentlich schnellere Städteschnellzugsverbindung ohne Umsteigen vor. Bei den Fahrzeitverkürzungen geht es nicht um Minuten, sondern um Viertel-, Halb- oder ganze Stunden, so z.B. für Basel – Bern um eine halbe Stunde oder für St. Gallen – Genf um 1¼ Stunden (siehe auch Graphik nebenan mit Beispielen ab Lausanne). Durch die Kumulation von Zugsläufen ergeben sich auf weiten Teilen der Hauptstrecken sogar Fernverkehrsverbindungen im 30-Minuten-Takt. Zudem werden die wichtigen Regionalzentren des Mittellandes dank wechselweiser Führung von Schnellzügen auf alten und neuen Streckenabschnitten direkter und rascher erschlossen. Im Hinblick auf die Zubringerfunktion zu den NHT wird der Schnellzugsfahrplan auch auf den übrigen Strecken verdichtet. Mit den NHT werden zudem die Voraussetzungen für eine Verbesserung des Regionalzugverkehrs geschaffen. Durch die enge Verknüpfung der NHT-Neubaustrecken mit dem vorhandenen Netz profitieren nicht nur die Hauptzentren; insgesamt werden über 50 Schnellzugbahnhöfe mit direkten Zügen bedient, die ganz oder teilweise die NHT benutzen.

Die Kommission GVK hat ihre Vorschläge für den Ausbau der Verkehrsinfrastruktur nicht als fixes Bauprogramm, sondern als Konzept für die Gestaltung des zukünftigen Verkehrsnetzes verstanden. Gemäss den Thesen 10 und 11 des Schlussberichtes ist die Zweckmässigkeit jedes Infrastrukturprojektes von nationaler Bedeutung anhand der Zielsetzungen der Verkehrspolitik zu überprüfen und überdies aufgrund vergleichender Untersuchungen nachzuweisen. Gestützt darauf wurde für die geplanten NHT im Auftrag des EVED von aussenstehenden Experten eine Zweckmässigkeitsprüfung durchgeführt. Neben den Verkehrsbedürfnissen sind dabei auch die Wirtschaftlichkeit und die Auswirkungen auf die Umwelt untersucht worden. Die Arbeiten – sie konnten Ende 1982 abgeschlossen werden – sind in einer Projektkommission, in der das Bundesamt für Verkehr, der Stab für Gesamtverkehrsfragen und die SBB vertreten sind, koordiniert worden.

Den Arbeiten wurden vier Vergleichsvarianten mit unterschiedlichen verkehrspolitischen Strategien zugrunde gelegt: In einer «Variante Null» wird der heute vorhandene bzw. beschlossene Ausbau der Verkehrsinfrastruktur bis zum Jahr 2000 (z.B. Nationalstrassennetz) als genügend betrachtet. Die NHT werden nicht gebaut. Auf Nationalstrassen- und Schienennetz entstehende Kapazitätsengpässe und Mobilitätsbehinderungen werden in Kauf genommen. Bei der hypothetischen «Variante Strasse» wird auf eine besondere Förderung der Schiene verzichtet. Dagegen wird das nationale Strassennetz laufend entsprechend der Verkehrszunahme ausgebaut. Die «Variante NHT» bringt für die Eisenbahn die beschriebene Kapazitäts- und Attraktivitätssteigerung. Die Strasseninfrastruktur entspricht hier jener der «Variante Null». Schliesslich liegt die «Variante KAP» zwischen den «Varianten Null und NHT». Sie beruht zwar ebenfalls auf dem Betriebskonzept der NHT, will jedoch anstelle von Neubaustrecken die erforderliche Kapazitätserweiterung nach Möglichkeit durch Anpassung und Ausbau des bestehenden Trasses auf vier Spuren gewährleisten. Die Verkürzung der Reisezeit ist deshalb nur in beschränktem Umfang möglich. Der Bericht der SBB über die Wirtschaftlichkeitsbeurteilung der NHT, der die



# NHT – Der Anschluss an die Zukunft



## Neue Haupttransversale (NHT)

- Bestehende Strecken
- Neubau-Strecken
- Ausbau-Strecken

## Übriges Schienennetz

- Bahnlinie zwei- und mehrspurig
- Bahnlinie einspurig

## Reisezeit ab Lausanne in Minuten

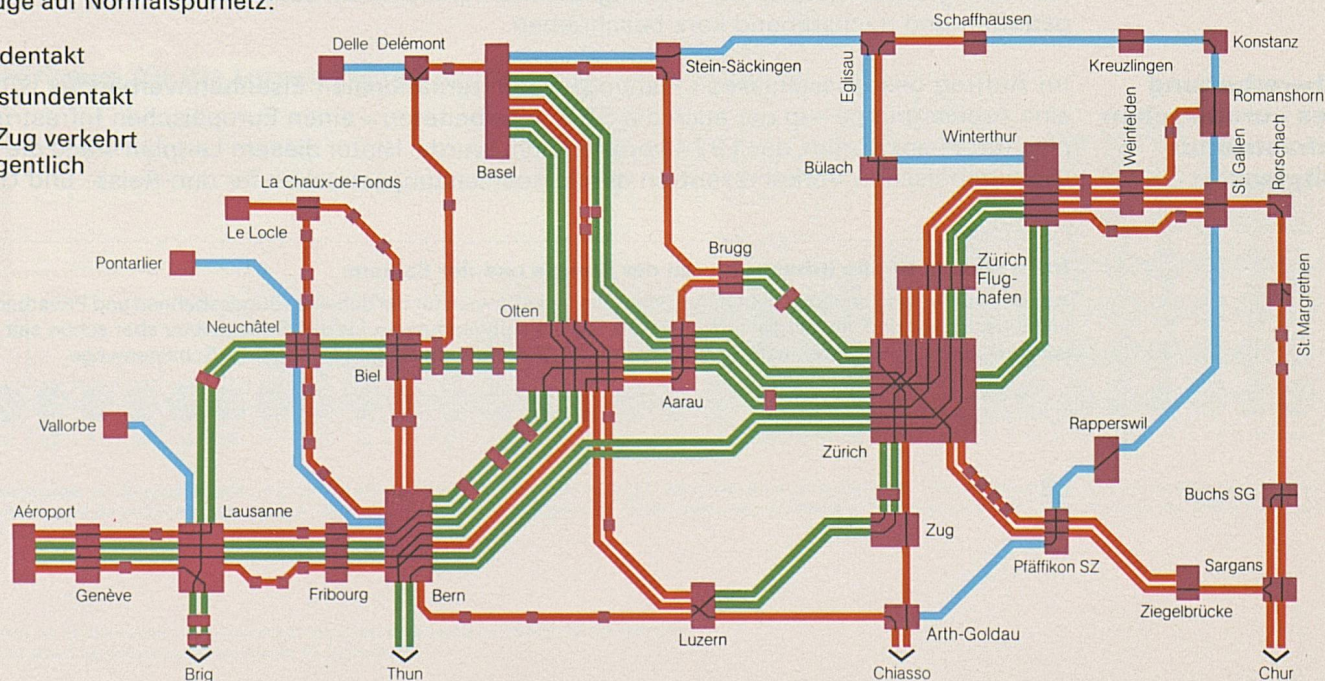
– Reisezeit ohne NHT

– Reisezeit mit NHT

## Mögliches Schnellzugsangebot (Netzgrafik) mit NHT

Schnellzüge auf Normalspurnetz:

- Stundentakt
- Halbstundentakt
- Der Zug verkehrt gelegentlich





unternehmerisch/betriebswirtschaftliche Seite des Projektes in Form einer Veränderungsrechnung untersuchte, bildete eine wichtige Grundlage dieser Zweckmässigkeitsprüfung. Parallel zu den Arbeiten für die Zweckmässigkeitsprüfung laufen die Projektierungsarbeiten an einzelnen NHT-Abschnitten weiter. In Zusammenhang mit dem Bau der durchgehenden Doppelspur auf der BLS-Linie zwischen Spiez und Brig liegt die Priorität auf der Ausarbeitung genereller Projekte für die NHT-Abschnitte Hindelbank – Roggwil und Basel – Olten. Das Bundesamt für Verkehr hat auf Antrag der SBB bei den betroffenen Kantonen – Bern, Solothurn und Basel-Landschaft – ein Vernehmlassungsverfahren zu den vorliegenden Varianten eingeleitet. Der Entscheid über die Linienführung in den beiden vordringlichsten Abschnitten soll baldmöglichst gefällt werden können. Für die übrigen NHT-Abschnitte ist der Projektierungsstand sehr unterschiedlich. Während für die Strecke Zürich Flughafen – Winterthur ein generelles Projekt ebenfalls fertiggestellt worden und bereits im Gesamtplan des Kantons Zürich enthalten ist, sind für die restlichen Abschnitte im Hinblick auf die Erarbeitung der kantonalen Richtpläne lediglich erste Planungsstudien für mögliche Trasseführungen in Bearbeitung. Für diese Abschnitte sind weitere Planungsarbeiten erst dann in Angriff zu nehmen, wenn abschätzbar ist, welche Prioritäten auf der politischen Ebene für die Realisierung einzelner NHT-Abschnitte gesetzt werden.

Die Ergebnisse der Zweckmässigkeitsprüfung werden zusammen mit den Stellungnahmen aus den erwähnten Vernehmlassungsverfahren als Grundlage für die mit den NHT zusammenhängenden verkehrspolitischen Entscheide über den Bau der neuen Linien dienen.

Auch das im Schosse des Internationalen Eisenbahnverbandes (UIC) ausgearbeitete Konzept für einen zukunftsorientierten Ausbau des internationalen Hauptstreckennetzes bestätigt die Richtigkeit der SBB-internen Überlegungen. Sowohl der Nord-Süd-Ast wie auch die West-Ost-Achse bilden Teilstücke des Europäischen Infrastrukturleitplans für ein System von Hauptlinien mit qualifiziertem Leistungsangebot. Darüber hinaus gibt auch der UIC-Leitplan Hinweise auf die Prioritätsordnung eines zeitlich gestaffelten Ausbaus dieser Hauptstrecken. Für die SBB hat sich u.a. gezeigt, dass die Verbindung Basel – Olten – Bern (– Lötschberg – Mailand) oberste Priorität haben muss.

Der richtige Zeitpunkt, um über den Wert der Schiene nachzudenken, ist auch in der Schweiz gekommen. Die erreichbaren Geschwindigkeiten und der vergleichsweise bescheidene Energie- und Flächenbedarf weisen der Bahn für den wesensgerechten Schienenverkehr eine für die Zukunft hervorragende Rolle zu. Mit der Realisierung der NHT bietet sich die wohl letzte Möglichkeit, eine ausgewogenere Entwicklung des schweizerischen Verkehrswesens herbeizuführen.

### III. Planung und Studien

Aus dem grossen Bereich der Planungsarbeiten und Studien seien auch diesmal einige herausgegriffen und nachstehend kurz beschrieben.

#### Überarbeitung des europäischen Infrastruktur- leitplans

Im Auftrag des Ausschusses «Planung» des Internationalen Eisenbahnverbandes (UIC) hatte eine Arbeitsgruppe – in der auch die SBB mitarbeiteten – einen Europäischen Infrastrukturleitplan (EILP) entworfen, der 1974 veröffentlicht wurde. Hinter diesem Leitplan stand die Absicht, alle europäischen Verkehrszentren durch Hochleistungsstrecken für den Reise- und Güterver-

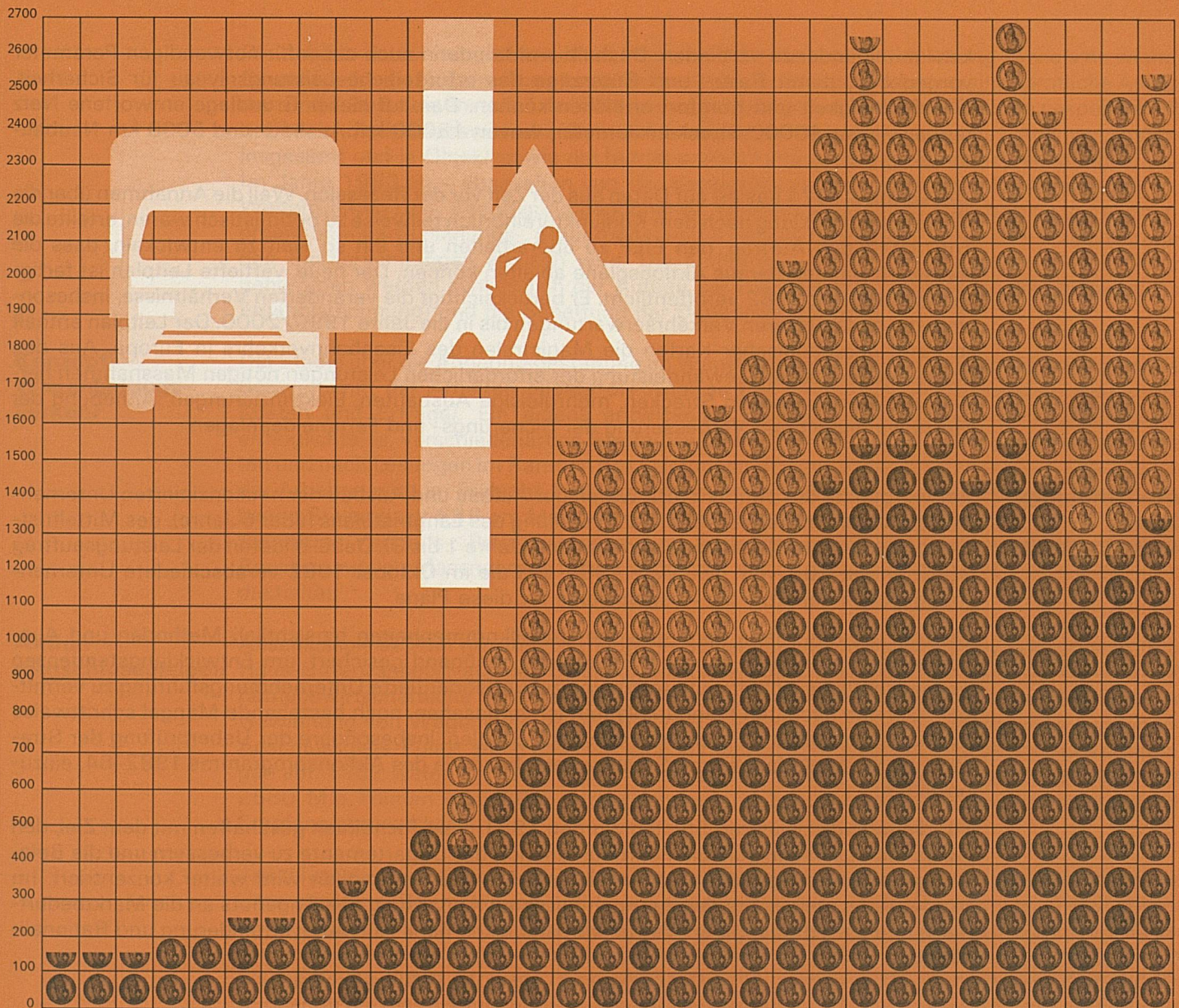
---

#### Investitionen für die Infrastrukturen der Strasse und der Schiene

Aus der Darstellung nebenan geht hervor, dass die Investitionen für die Schiene (Bundesbahnen und Privatbahnen) wohl leicht gestiegen sind, im Vergleich zu den finanziellen Aufwendungen für den Strassenbau aber schon seit 20 Jahren zurückliegen. 1980 flossen nahezu fünf mal soviel Gelder in die Strassen wie in die Schienenwege.

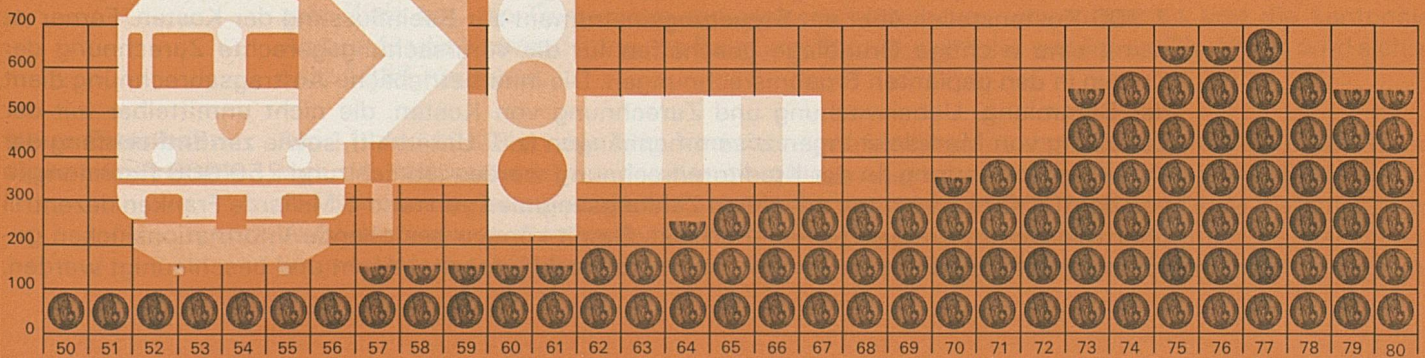


## Investitionen für die Infrastruktur der Strasse



Die Investitionen des Bundes, der Kantone und der Gemeinden für den Neubau und Ausbau von Strassen, einschliesslich Nebenanlagen, wie Unterführungen und Parkplätze, sind von 134,0 Mio Franken im Jahre 1950 auf rund 2538 Mio Franken im Jahre 1980 angestiegen. Die Münzen in hellem Farbton stellen die auf die Nationalstrassen entfallenden Investitionen dar.

## Investitionen für die Infrastruktur der Schiene



Die Investitionen der Bundesbahnen und der Privatbahnen des allgemeinen Verkehrs, einschliesslich Leistungen der öffentlichen Hand für den Neubau und Ausbau von Geleisen und Bahnhöfen sowie übriger fester Anlagen, wie Dienstgebäude, Werkstätten und Kraftwerke, haben sich von 97,5 Mio Franken im Jahre 1950 auf 519,2 Mio Franken im Jahre 1980 erhöht.



kehr miteinander zu verbinden. Deshalb wurden darin auch die dafür notwendigen Parameter vorgegeben, damit Reise- und Güterzüge das erforderliche Leistungsniveau für Sicherheit, Geschwindigkeit und Komfort erreichen können. Das auf dieser Grundlage entworfene Netz umfasst etwa 40000 Streckenkilometer, wovon 15000 km Ausbau- und 6000 km Neubau-strecken.

Der Leitplan 1974 basiert auf Daten aus der Zeit vor der Rezession. Weil die Annahmen über die Verkehrsentwicklung nach dem Konjunkturunbruch teilweise zu optimistisch waren, erteilte die UIC 1978 den Auftrag, den EILP zu überarbeiten und ihn so weit zu entwickeln, dass die einzelnen Bahnen daraus Aktionspläne ableiten können. Der neue, vertiefte Leitplan ist fertig-gestellt und seit 1982 veröffentlicht. Er berücksichtigt die veränderten Verhältnisse, insbeson-dere die gedämpfteren Verkehrserwartungen bis in die Jahre 1990/2000. Der Leitplan enthält in Form geographischer Karten die Magistralen des Eisenbahnverkehrs in Europa. Aus den Karten gehen die zur Gewährleistung der erforderlichen Leistungen nötigen Massnahmen her-vor, wie Bau von neuen Strecken, mehrgleisige Ausbauten, Elektrifizierungen, Anhebung der Geschwindigkeit und Verbesserung der Sicherheits- und Fernmeldeanlagen.

#### **Unternehmens-planung und SBB-Studien**

Schwerpunkte des Jahres 1982 waren der Aufbau und Ausbau der neukonzipierten Unterneh-mungsplanung mit der erstmaligen Erstellung des Langfristplans (über 6 Jahre), des Mittelfrist-plans (Jahre 1 bis 6) und des Kurzfristplans (Jahre 1 bis 3). Dabei bildeten der Leistungsauftrag 1982 an die SBB vom 19. März 1982 und die im Oktober 1982 verabschiedete Unterneh-mungspolitik der SBB die Ausgangslage für diese Pläne.

Obwohl die drei Pläne noch gewisse Unvollkommenheiten hinsichtlich Methoden und Aus-gangsdaten aufweisen, sind die Ergebnisse genügend gesichert, um Entwicklungstendenzen und wesentliche Anhaltspunkte für eine zukunftsorientierte Unternehmensführung zu vermit-teln. Bei den nächsten Plandurchläufen ist vorgesehen, noch bestehende Mängel schrittweise auszumerzen und die Ergebnisse von SBB-Studien, insbesondere der Ueberprüfung der Stra-tegie im Wagenladungs- und Stückgutverkehr sowie des Aktionsprogramms 1982–84, einzu-beziehen.

Für die multidisziplinären Studien wurden 1981 neue Richtlinien geschaffen mit dem Ziel, den Ablauf zu beschleunigen, die Führungsfunktion der Departemente zu verbessern und die Bela-stung der Linienorganisation zu verringern. Die Studientätigkeit wird weiter konzentriert. Im Vordergrund stehen Studien zur noch besseren Anpassung des Angebots an die Marktbedürf-nisse und zur Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit dank Aufwandverminderung und Rationali-sierung.

#### **Neukonzeption des Finanz- und Rechnungswesens (FIRE)**

Auf den 1. Januar 1983 konnten, wie geplant, folgende Teile des FIRE eingeführt werden: Kostenstellenrechnung, innerbetriebliche Auftragsabrechnung, Kreditorenrechnung, Anlagen-rechnung. Weiter erfolgten Anpassungen im Sinne von Uebergangslösungen in den Bereichen Materialrechnung, Zeitaufschreibung und übrige Leistungsdaten.

Mit der Kostenstellenrechnung und den daraus fliessenden Informationen verfügt jede der rund 7 200 Kostenstellen über ein Steuerungsinstrument zur Beeinflussung der Kosten. Ferner ist damit eine wichtige Grundlage geschaffen für die verursachungsgerechte Zurechnung der Kosten in den geplanten Ergebnisrechnungen. Die innerbetriebliche Auftragsabrechnung dient der Sammlung, Ueberwachung und Zurechnung von Kosten, die nicht unmittelbar mit der Erstellung von Marktleistungen zusammenhängen (z.B. Unterhalt), sowie zur Entflechtung der Kostenverantwortung. In der Kreditorenrechnung werden jährlich rund 250 000 Rechnungen von ca. 10 000 Lieferanten mit einem Zahlungsvolumen von rund 1 Milliarde Franken dezentral über Bildschirmterminals (on-line) erfasst. Damit können bestehende Informationslücken ge-schlossen und die Erfassungs- und Auszahlungsabläufe vereinfacht und beschleunigt werden.



Die Kreditorenrechnung ist ferner ein Instrument für die Liquiditätsplanung sowie eine wichtige Grundlage für die Kosten-/Leistungsrechnung. In der Anlagenrechnung sind sämtliche Anlagen der rund 7 200 Kostenstellen der SBB mit insgesamt gegen 100 000 Objekten gespeichert. Sie bezweckt die betriebswirtschaftlich und finanziell richtige Bewertung des Anlagevermögens insgesamt und je Objekt sowie die betriebswirtschaftlich richtige Kostenzurechnung.

Im Jahre 1983 ist – abgesehen von der Konsolidierung der genannten Realisierungen – die Weiterführung bzw. Beendigung begonnener Arbeiten vorgesehen. Dies betrifft vor allem das projektorientierte Planungs-, Steuerungs- und Abrechnungssystem, welches u.a. die bestehenden Bauabrechnungen ablösen wird. Die Einführung ist auf 1984 geplant. Neu in Angriff genommen werden schliesslich der Aufbau der Plankalkulation (Basis für die Leistungs- und Ergebnisrechnung) und die Schaffung der Debitorenrechnung.

### **Konzept Wagenladungs- verkehr**

Die Studie über die Angebotsgestaltung im Wagenladungsverkehr wurde zügig vorangetrieben. Schwerpunkt der Arbeiten bildete die Analyse des Ist-Zustandes (Leistungen, Kapazitäten, Kosten und Erträge). Ein eigens entwickeltes, computergestütztes Simulationsprogramm ermöglichte es, verschiedenartige Strategievarianten systematisch zu untersuchen, zu bewerten und nach Lösungen im Rahmen des Leistungsauftrages an die SBB zu suchen. Das Ergebnis der Arbeiten wird im Frühjahr 1983 vorliegen. Es wird Aussagen enthalten über die anzustrebende Stellung der SBB am Markt, die kurz- und langfristige Erfolgserwartung sowie über eine zukünftige Verkaufs-, Preis-, Betriebs- und Investitionspolitik im Wagenladungsverkehr. Die Realisierung von Massnahmen richtet sich nach den zu erwartenden Verbesserungen der Produktivität.

### **Aktion «Anschlussgleise»**

Anschlussgleise vom privaten Betrieb zum Schienennetz ermöglichen den rationellsten Haus-Haus-Gütertransport auf der Schiene. Sie bieten dem Güterkunden auch sonst mancherlei betriebswirtschaftliche Vorteile. Für die SBB sind sie besonders wichtig für die Erhaltung und Gewinnung von Wagenladungsverkehr. Dank der von den SBB seit Jahren aktiv betriebenen Anschlussgleis-Politik weist das Netz eine verhältnismässig grosse Zahl derartiger Verbindungen auf. 1982 waren es 1802. Ueber diese wurden von den Besitzern und Mitbenützern rund 2580 Mio Tonnen oder 86,2 % des schweizerischen Bahngüterverkehrs im Versand oder Empfang abgewickelt.

Anschlussgleise sind aber auch volkswirtschaftlich von Bedeutung, bieten sie doch hinsichtlich Umweltschutz, Raumplanung und Energiebeanspruchung erhebliche Vorteile. Daher wäre zu erwarten, dass die öffentliche Hand die Erstellung derartiger Verbindungsgleise wirksam fördert. Leider ist aber deren Engagement bis jetzt sehr klein, ganz im Gegensatz zur Unterstützung bei Erschliessung durch Strassen. Eine solche Praxis ist heute nicht mehr zu rechtfertigen. Der Bundesrat hat dies erkannt und im Leistungsauftrag an die SBB festgehalten, dass die Erstellung von Anschlussgleisen betriebs- und gesamtwirtschaftlich sinnvoll sei und durch die Regional- und Ortsplanungen gefördert werden könnte, indem Kantone und Gemeinden den Bau von zentralen Anschlussgleisanlagen in Industriezonen verstärkt unterstützten. Der Bundesrat werde den Kantonen diese Förderung empfehlen.

Ausgehend von dieser bundesrätlichen Feststellung wurde 1982 eine Aktion eingeleitet, die zum Ziele hat, die Gemeinden mit gleiserschliessbaren Industriezonen und die kantonalen Aemter für die Unterstützung des Baus von Stammgleisen zu gewinnen. Die Aktion wird sich ins Jahr 1983 hinziehen.

### **Neue Eisenbahn- alpentransversale**

Am 11. Juli 1980 hat das Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement auf der Grundlage des Schlussberichtes der Kontaktgruppe «Eisenbahntransitlinie Gotthard/Splügen» bei den Kantonsregierungen ein Vernehmlassungsverfahren durchgeführt. Diese hatten u.a. zur Wahl der Variante Gotthardbasislinie oder Splügenbahn Stellung zu nehmen. Es war damals vorgesehen, dass der Bundesrat den eidg. Räten eine Botschaft über einen Linienführungsent-



scheid vorlegt, nachdem die Stellungnahme der Kantone und der interessierten Nachbarstaaten bekannt ist. Ein Beschluss über den Bau einer neuen Alpentransversale und ihre Finanzierung dagegen sollte erst später gefasst werden.

Die SBB haben in dieser Angelegenheit nach wie vor das Ziel, ihre Planung so voranzutreiben, dass zu gegebener Zeit die nötigen Entscheidungsgrundlagen greifbar sind. Für das Projekt der eigentlichen Gotthardbasislinie Erstfeld – Biasca ist dies bereits heute der Fall. Die früheren Projekte für die Zufahrtslinie ab Arth-Goldau bedurften indessen einer Ueberarbeitung. Nachdem im Bereich des Kantons Schwyz in Zusammenarbeit mit der Kantonsregierung bereits neue gangbare Wege für die Trassierung einer Eisenbahnalpentransversale gezeigt werden konnten, stellten die SBB im September 1982 eine ähnliche Studie für den Abschnitt Kantonsgrenze Schwyz/Uri bis Erstfeld der Regierung des Kantons Uri vor. Weiter wirkten Vertreter der SBB nach wie vor im Kanton Tessin in Arbeitsgruppen mit kantonalen Organen zusammen. Wichtigstes Anliegen ist in allen Fällen eine vernünftige Berücksichtigung von Umwelt- und Naturschutz bei der Projektierung technischer Anlagen.

Für die Planungsvariante Splügenbahn verlangte die Regierung des Kantons Graubünden ein analoges Vorgehen mit Varianten der Linienführung im Bündner Rheintal und im Domleschg. Sie bildete eine Kontaktgruppe aus kantonalen und regionalen Organen. Mittlerweile ist die Zusammenarbeit zwischen Kanton, SBB und beauftragtem Ingenieurbüro in Gang gekommen.

### **Konzept Knotenpunkt Basel**

Wegen der regen Bauplanungen und Bautätigkeiten der öffentlichen Hand und privater Bauherren im Bereich des Bahnhofs Basel SBB war es notwendig, die langfristigen Bauvorhaben der Bahn in einem Rahmenplan darzustellen, um so die eigenen Planungsvorstellungen gegenüber den Vorhaben Dritter abgrenzen oder mit ihnen koordinieren zu können. Bereits anfangs der siebziger Jahre entstand eine erste Konzeption für die langfristige Umgestaltung der Gleisanlagen im Personenbahnhof. Seither wurde sie verfeinert, so dass sie in Kürze wieder als à jour gebrachte Grundlage für eigene Detailprojektierungsarbeiten und für Verhandlungen mit Dritten zur Verfügung steht. Kommende Realisierungen sollen das SBB-Terrain noch intensiver nutzen, ein Grund, warum die Behörden der Stadt Basel und private Interessengruppen die Rahmenplanung im Bahnhofsbereich aufmerksam verfolgen. Nach Abschluss der Planungsarbeiten ist in Aussicht genommen, analog zum Vorgehen in Zürich und Luzern eine Behördendelegation zu bilden, welche die nötigen Entscheide für die einzelnen Realisierungsphasen rechtzeitig trifft.

### **Zürcher S-Bahn, Evaluation der Fahrzeuge**

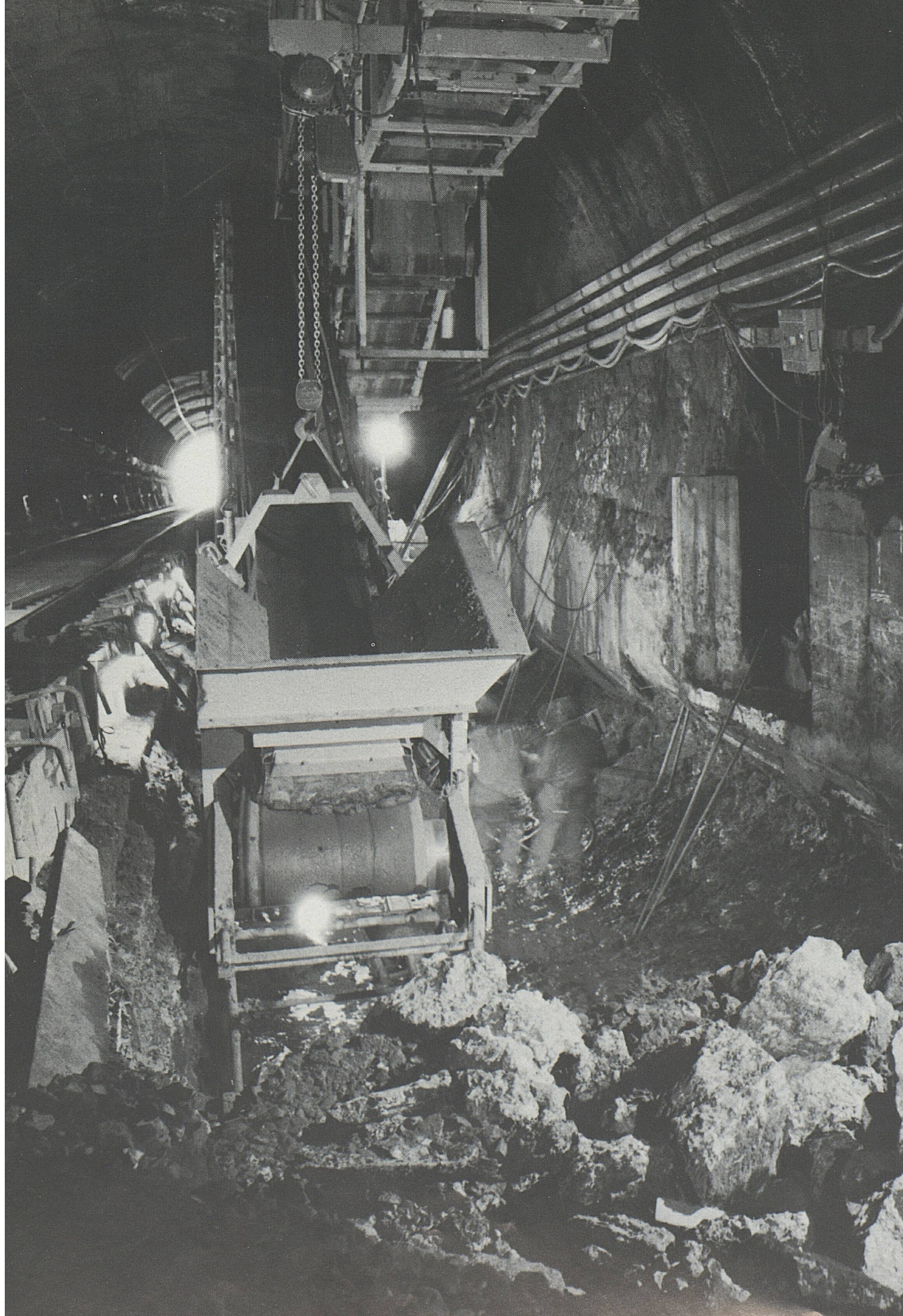
Der Regierungsrat des Kantons Zürich und die SBB haben eine gemeinsame Arbeitsgruppe beauftragt, die für den Einsatz auf dem Netz der zukünftigen Zürcher S-Bahn in Frage kommenden Fahrzeugtypen nach umfassenden Kriterien zu bewerten und Varianten für ein Fahrzeugkonzept vorzuschlagen.

Die Arbeitsgruppe hat alle denkbaren Fahrzeugtypen und -kombinationen in einem Varianten-katalog zusammengefasst. In einer Nutzwertanalyse wurden die Varianten vergleichend bewertet, wobei verkehrliche (marktbezogene), betriebliche und technische Ziele formuliert und mit verschiedenen Gewichtungsfaktoren versehen waren. Als Folge der günstigen Einstiegverhältnisse erzielten die Varianten mit tiefgelegtem Einstieg durchwegs die günstigsten Ergebnisse; die betrieblichen Vorteile der automatischen Kupplung wirkten sich im gleichen Sinne aus. Eine Kostenvergleichsrechnung gab Auskunft über Investitionen und Jahreskosten der verschiedenen Varianten für einen vorgegebenen Fahrplan und ein festgelegtes Verkehrsaufkommen. Hier schnitten die Varianten mit zweistöckigen Wagen am besten ab. Das günstigste Verhältnis Nutzwert/Kosten ergab sich bei den vierteiligen Pendelzugkompositionen, bestehend aus einem Triebkopf, zwei Doppelstock-Zwischenwagen und einem Doppelstock-Steuerwagen. Der Kanton Zürich und die SBB haben im Berichtsjahr beschlossen, für die Zürcher S-Bahn derartige Fahrzeuge zu beschaffen. Im Laufe des Jahres 1983 wird eine Projektgruppe für dieses Rollmaterial ein detailliertes Pflichtenheft ausarbeiten. 1984 wird die Bestellung einiger Prototypzüge erfolgen, die ab 1986/87 einer intensiven Betriebserprobung unterzogen werden.











### **Konzepte für Betriebsleit- und Sicherungssysteme**

Im Rahmen des Leitorgans «Konzepte für Betriebsleit- und Sicherungssysteme» sind drei Projektgruppen an der Arbeit. Eine erste Gruppe befasst sich mit der Ueberprüfung der Organisation für die Betriebsleitung, wobei eine optimale Zusammenarbeit zwischen den grossen Stellwerk-Fernsteuerzentren und den zentralen Leitstellen am Sitz der Kreisdirektionen gesucht wird. Höchste Anforderungen für die Betriebsleitung werden sich im Raum Zürich stellen, wo die S-Bahn weitgehend das gleiche Streckennetz wie der übrige Zugverkehr benützen wird. Eine zweite Gruppe untersucht die Einführung des Zugfunks im ganzen Netz. Angestrebt wird ein mit den Bestimmungen der UIC konformes System, mit dem neben den fahrdienstlichen Meldungen auch Durchsagen für die Reisenden im Wageninnern möglich sind. Im Bereich der Sicherungssysteme steht ein neues Signalsystem im Vordergrund, welches von einer dritten Gruppe studiert wird. Mit Ziffern für die Geschwindigkeitsanzeige verspricht es Vorteile hinsichtlich Interpretationssicherheit durch den Lokomotivführer, Flexibilität für den Zugverkehr in den Bahnhöfen sowie günstige Beschaffungs- und Wartungskosten.

### **Koordination der elektronischen Datenverarbeitung (EDV)**

Zur Koordination und Begutachtung aller EDV-Projekte der SBB, d.h. aller Vorhaben, bei denen in irgendeiner Weise die elektronische Datenverarbeitung beteiligt ist, besteht seit 1981 die Begutachtungsstelle EDV. Sie ist aus Vertretern interessierter Abteilungen sowie einem Vertreter des Bundesamtes für Organisation zusammengesetzt, damit auch die Koordination auf Bundesebene gewährleistet ist. Die Begutachtungsstelle bezweckt eine umfassende Koordination in der Entwicklung und Anwendung von EDV-Verfahren und bei der Beschaffung von EDV-Geräten sowie eine neutrale Beurteilung der beantragten Vorhaben im Sinne der Entscheidungsvorbereitung. Alle Dienste sind verpflichtet, Projekt- und Beschaffungsanträge dieser Stelle vorzulegen. Als Resultat erhalten die Projekte eine Art Gütesiegel zuhanden der Genehmigungsinstantz.

## **IV. Personal**

### **Personalbestand und allgemeine Personalfragen**

Im Jahresdurchschnitt wurden 39 213 Mitarbeiter beschäftigt. Der Personalbestand lag somit – wie schon in den Vorjahren – unter dem 1974 von den Bundesbehörden im Rahmen des «Personalstopps» festgelegten Höchstbestand von 41 031 Personen (vgl. graphische Darstellung Seite 37). Im Vergleich zum Vorjahr wurden 422 Mitarbeiter mehr beschäftigt. Dieser Anstieg ist in erster Linie auf die Einführung des Taktfahrplans mit den um 21 % erhöhten Leistungen zurückzuführen; ferner waren vermehrt Lehrlinge und Nachwuchsleute einzustellen, um die in den nächsten Jahren zu pensionierenden Mitarbeiter ersetzen zu können.

Die Entspannung am Arbeitsmarkt wirkte sich für die SBB nur in geringem Masse aus. Unter Berücksichtigung der im eigenen Unternehmen erfolgenden bahnspezifischen Ausbildung des Nachwuchses für die verschiedenen Monopolberufe müssen in erster Linie Jugendliche rekrutiert werden. Bei den Anwärtern für Lehrstellen herrscht aber nach wie vor eine Mangelsituation. Die negative demographische Entwicklung und die ungünstige Altersstruktur des Personalkörpers der SBB erfordern daher unverminderte Rekrutierungsanstrengungen. Die Kondukteurlaufbahn wurde versuchsweise auch den Frauen geöffnet. Das Interesse hierfür ist zweifellos vorhanden. Die ersten Anstellungen erfolgen im Jahre 1983.

### **Schwierige Arbeiten im Hauenstein-Basistunnel**

Die Sanierungsarbeiten im 8,1 km langen, doppelspurigen Hauenstein-Basistunnel sind seit dem 24. November 1980 im Gange. Die erste von insgesamt sechs Bauetappen konnte auf den Zeitpunkt der Einführung des Taktfahrplanes abgeschlossen werden. Gegen 100 Mann einer Bauunternehmung und etwa 35 Bedienstete der SBB sind im Schichtbetrieb Tag und Nacht im Einsatz. Die beengten Platzverhältnisse und die Nähe des in Betrieb stehenden Streckengleises machen die Bauarbeiten besonders schwierig. Im Bild: Die Baugrube für das Sohlgewölbe, jeweils ca 50 m lang, ca 3 m tief und 4 m breit, rechts die Widerlagerungsunterfangung mit vorbereitetem Anschluss für das Sohlgewölbe.



Personal der einzelnen Dienste:	1982	%	1981	%
Verwaltung und zentrale Dienste*	3 868	9,9	3 931	10,1
Baudienst	4 466	11,4	4 418	11,4
Stationsdienst	18 247	46,5	18 083	46,6
Zugbegleitdienst	3 225	8,2	3 160	8,2
Zugförderungsdienst	5 857	14,9	5 672	14,6
Werkstättendienst	3 313	8,5	3 295	8,5
Kraftwerkdienst	184	0,5	180	0,5
Schiffsdienst Bodensee	53	0,1	52	0,1
Total, im Jahresdurchschnitt	39 213	100,0	38 791	100,0
davon Lehrpersonal	2 088	5,3	1 945	5,0

\* Einschl. Personal folgender Dienststellen: Baubüros, Sektionen Bahndienst, Bahnmeisterbüros, Zug- und Lokleitungen, Oberlokführer, Magazine der Materialverwaltung (Dienstzweige, die von der Funktion her zum Aussendienst gehören, aus organisatorischen Gründen jedoch zum Verwaltungsdienst zählen).

Die Arbeitsproduktivität – wie sie vom Internationalen Eisenbahnverband (UIC) definiert wurde und in der graphischen Darstellung nebenan zum Ausdruck kommt – ist in erheblichem Masse von der verkehrsseitigen Entwicklung abhängig (Total der Personenkilometer und Tonnenkilometer). Die ergriffenen betriebswirtschaftlichen Massnahmen kommen dagegen nur beschränkt zur Wirkung. So erklärt sich, dass die Arbeitsproduktivität in den Jahren 1975 bis 1980 eine starke Zunahme erfuhr, während sie in den beiden letzten Jahren wegen der rückläufigen Verkehrsleistung etwas zurückfiel. Wird die Produktivität des Jahres 1970 mit dem Index 100 gleichgesetzt, so ergibt sich für 1982 ein Wert von 115.

Die Eidgenössischen Räte haben auf Antrag des Bundesrates auf 1. Januar 1982 eine Aenderung des Beamtengesetzes beschlossen, welche neben dem Einbau von 15 % Teuerungszulage in die gesetzlichen Bezüge den unteren Besoldungsklassen eine gestaffelte Realloohnerhöhung brachte. Diese Massnahmen, die aufgrund der Lohnentwicklung in der Privatwirtschaft ausgewiesen sind, sollen nicht zuletzt den Austritten aus dem Bundesdienst und den Rekrutierungsschwierigkeiten entgegenwirken. Die vom Bundesrat auf 1. Juli 1982 in Kraft gesetzte Neuregelung der Vergütungen für Dienstreisen brachte dem Personal einige Verbesserungen.

Das innerbetriebliche Vorschlagswesen, bereits im Jahre 1927 eingeführt, wird seit jeher besonders gepflegt. 1979 ging der 5000. Vorschlag ein. Im Berichtsjahr wurden 205 Verbesserungsvorschläge zur Prüfung entgegengenommen. 53 Ideen (26 %) wurden von den Fachdiensten realisiert und konnten prämiert werden. Die ausbezahlte Prämiensumme betrug insgesamt 29 520 Franken, die höchste Prämie 5 310 Franken.

## Sozialwesen

Auch für die Pflege der sozialen Belange der Mitarbeiter, insbesondere für jene, die in einer echten Notlage der Hilfe und Unterstützung bedurften, waren die Grundsätze der Unternehmungspolitik wegleitend. Die Sozialberaterinnen und -berater haben in zahlreichen Fällen zur Bewältigung schwieriger Situationen beigetragen. In schweren Krankheitsfällen hat die zu einem namhaften Teil aus dem Erlös der Fundgegenstände gespiesene Hilfskasse Not lindern können.

Ein dringender Bedarf für die Erweiterung des Angebots an genossenschaftlichen Wohnungen zeigte sich im Raum Zürich. Neubauvorhaben wurden deshalb vorangetrieben.

## Personal-ausbildung

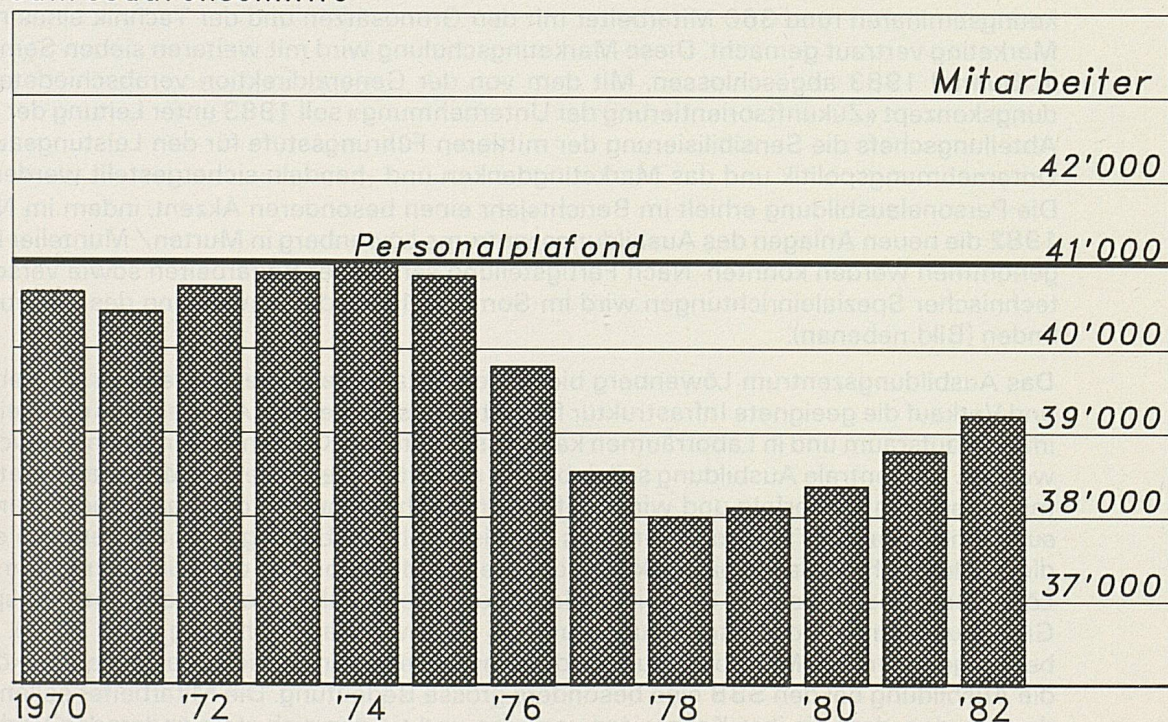
In der Kaderschulung wurde das Angebot qualitativ weiter ausgebaut. Beim obersten Kader fanden die Seminare für kreative Problemlösungsmethoden regen Zuspruch. Für das Verwaltungspersonal wurde das Pilotseminar für einen Grundlehrgang durchgeführt.

Das Schwergewicht der Schulung der obersten und oberen Führungsstufe bildeten jedoch die Marketing-Seminare. Unter Leitung des Marketingstabes wurden im Berichtsjahr in 21 Mar-



# Entwicklung des Personalbestandes SBB

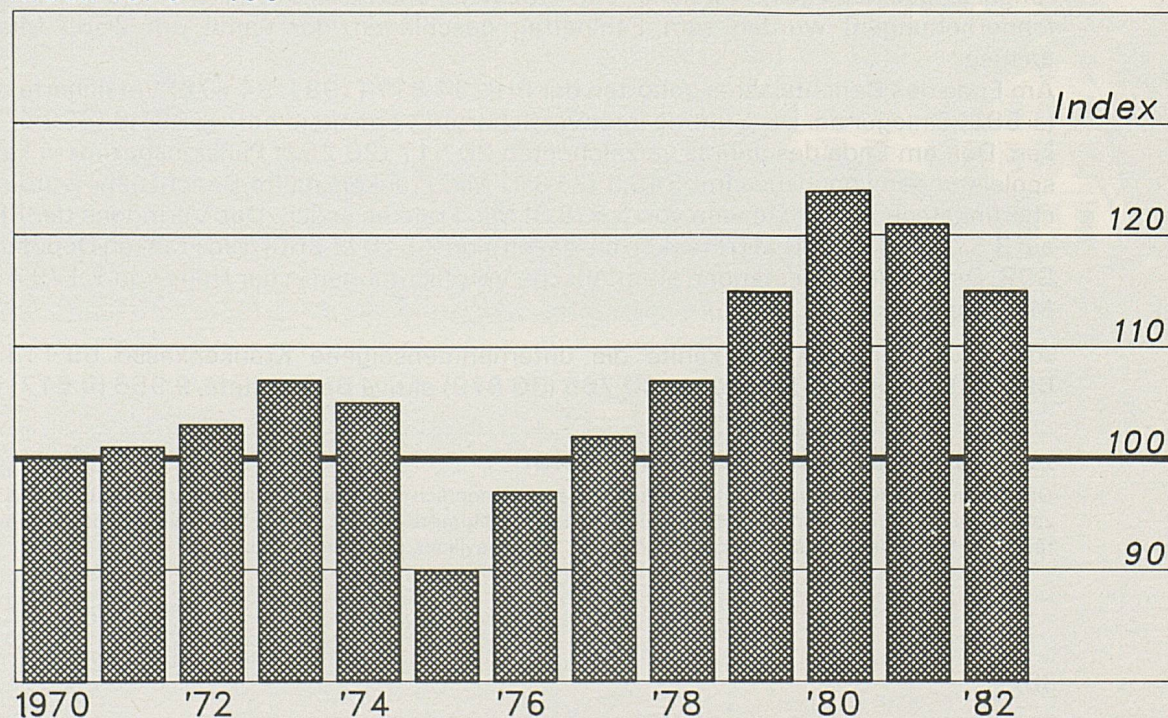
Jahresdurchschnitte



Personalplafond auf Grund des Beschlusses der eidgenössischen Räte vom 4. Oktober 1974 (41 031 Personen)

# Entwicklung der Arbeitsproduktivität SBB

Index 1970 = 100



Arbeitsproduktivität  
(auf Grund der Verkehrseinheiten) =  $\frac{\text{Personenkilometer} + \text{Tonnenkilometer}}{\text{total Arbeitsstunden des Personals SBB}}$



Marketingseminaren rund 360 Mitarbeiter mit den Grundsätzen und der Technik eines modernen Marketing vertraut gemacht. Diese Marketingschulung wird mit weiteren sieben Seminaren im 1. Quartal 1983 abgeschlossen. Mit dem von der Generaldirektion verabschiedeten Ausbildungskonzept «Zukunftsorientierung der Unternehmung» soll 1983 unter Leitung der einzelnen Abteilungschefs die Sensibilisierung der mittleren Führungsstufe für den Leistungsauftrag, die Unternehmungspolitik und das Marketingdenken und -handeln sichergestellt werden.

Die Personalausbildung erhielt im Berichtsjahr einen besonderen Akzent, indem im November 1982 die neuen Anlagen des Ausbildungszentrums Löwenberg in Murten/ Muntelier in Betrieb genommen werden konnten. Nach Fertigstellung sämtlicher Bauarbeiten sowie verschiedener technischer Spezialeinrichtungen wird im Sommer 1983 die Einweihung des Zentrums stattfinden (Bild nebenan).

Das Ausbildungszentrum Löwenberg bietet den Mitarbeitern aller Stufen aus Betrieb, Technik und Verkauf die geeignete Infrastruktur für zeitgemässes Lernen. An Stellwerken, Gleisanlagen, im Verkaufsraum und in Laborräumen kann das berufliche Können erweitert und vervollständigt werden. Die zentrale Ausbildung soll dabei nur soweit an die Stelle der dezentralen treten, als sie mit grösserem Lernerfolg und wirtschaftlicher durchgeführt werden kann. Die Zusammenfassung eines qualitativ wesentlichen Teils der Eisenbahnausbildung in einem Zentrum erleichtert die Einflussnahme der Führungskräfte der Generaldirektion auf die Ausbildung. Die Kurse im Löwenberg gliedern sich in die beiden Hauptbereiche eisenbahntechnische und fachspezifische Grundausbildung und Weiterbildung (rund 75 %) sowie Kaderschulung (rund 25 %). Da Bahnberufe grösstenteils Monopolberufe sind, die nur im eigenen Betrieb erlernt werden können, hat die Ausbildung bei den SBB eine besonders grosse Bedeutung. Die Mitarbeiter sollen so gefördert werden, dass sie ihre Kenntnisse vertiefen und sie den sich stets ändernden Verhältnissen anpassen können. Das Ausbildungszentrum ist gleichzeitig ein Begegnungsort für Mitarbeiter aus der ganzen Schweiz.

## Personal- versicherungen

Bei der Pensions- und Hilfskasse (PHK) trat am 1. Januar 1982 der XI. Nachtrag zu den Statuten in Kraft. Dieser regelte die Finanzierung der Versicherung der Reallohnerrhöhungen. Ferner wurden die versicherten Verdienste an die erhöhten Renten der AHV/IV und an die fortgeschrittene Teuerung angepasst sowie ein Teil der bisherigen Teuerungszulagen in die Kassenleistungen eingebaut. Durch diese Änderungen erhöhte sich das erforderliche Deckungskapital der Pensionskasse um 440,5 Mio Franken. Hiervon sind 152,3 Mio Franken (Teuerungszulageeinbau in die Pensionen) durch die Bundesbahnen abzutragen; 192,2 Mio Franken (Teuerungszulageeinbau in die versicherten Verdienste) und 96 Mio Franken (Versicherung der Reallohnerrhöhungen) wurden zum Fehlbetrag geschlagen, der damit um 288,2 Mio Franken anstieg.

Am Ende des Berichtsjahres gehörten der PHK 34 817 (1981: 34 475) Versicherte und 1 494 (1 582) Einleger an. Die Summe ihrer versicherten Verdienste betrug 951,8 (839,4) Mio Franken. Den am Ende des Jahres verzeichneten 20 517 (20 252) Pensionsbezüglern kamen Kassenleistungen von insgesamt 240,3 (216,1) Mio Franken zu. Im Berichtsjahr wurde ein versicherungstechnischer Gewinn von 6,6 (8,3) Mio Franken erzielt. Das Vermögen der PHK wuchs auf 3 378,4 (3 097,4) Mio Franken an, davon sind 2 510 (2 360) Mio Franken Depotscheine der SBB. Demgegenüber standen statutarische Verpflichtungen in der Höhe von 5 179,4 (4 616,7) Mio Franken.

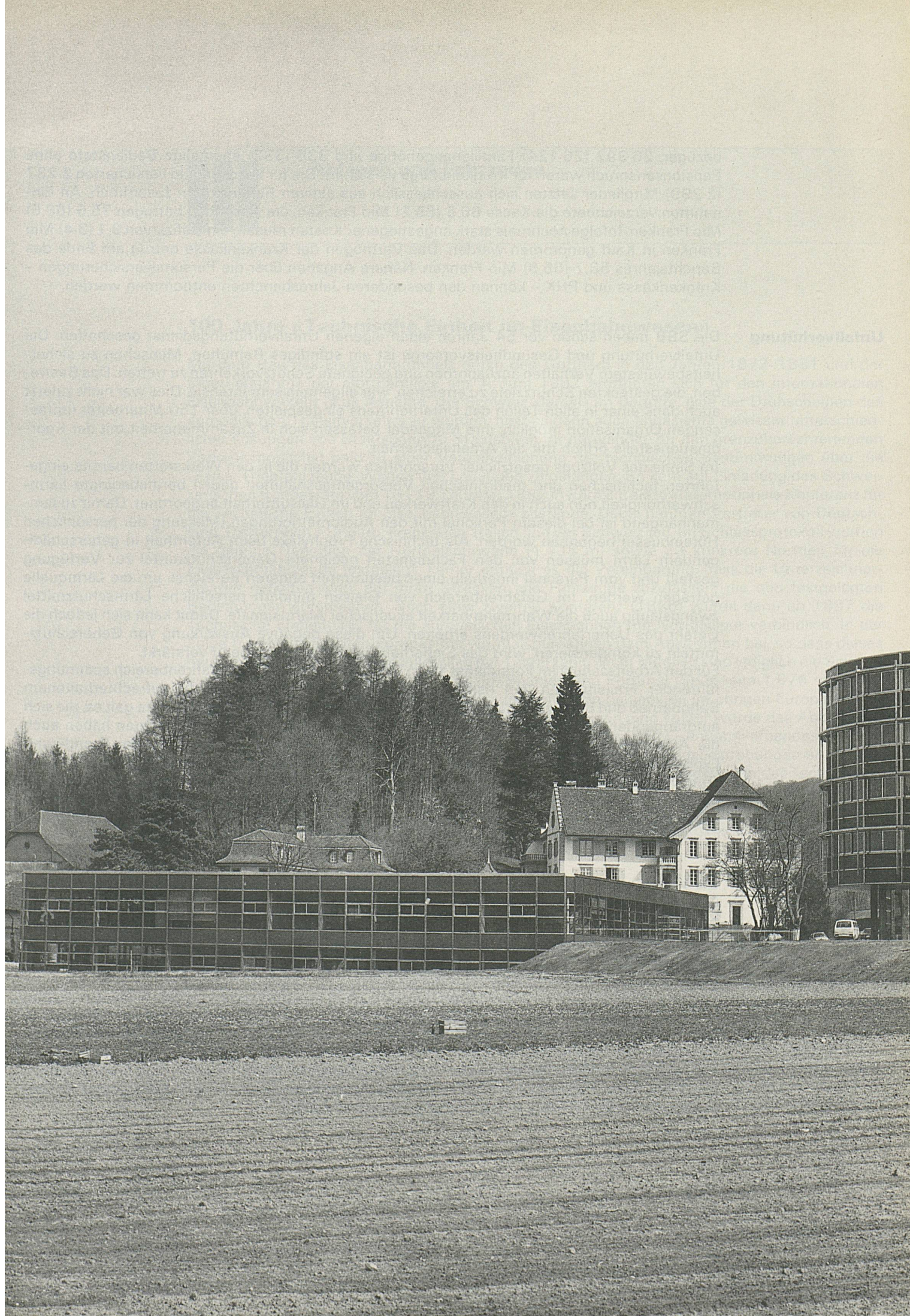
Am 31. Dezember 1982 zählte die unternehmenseigene Krankenkasse 69 114 (Vorjahr: 68 703) versicherte Mitglieder. 30 765 (30 879) aktive Bedienstete, 9 956 (9 617) Pensions-

---

### Das Ausbildungszentrum Löwenberg in Murten

Das kürzlich in Betrieb genommene Zentrum umfasst namentlich das Schulgebäude (im Vordergrund), das die Aula und zahlreiche Schulungsräume enthält, ferner das Manoir (Bildmitte hinten), wo die Schulleitung und weitere Schulungsräume untergebracht sind, und schliesslich zwei Wohnpavillons (Bildrand rechts).







bezügler, 26 392 (26 124) Familienangehörige und 335 (332) ehemalige Bedienstete ohne Pensionsanspruch waren für Krankenpflege versichert. Die für Krankengeld versicherten 2 237 (2 299) Mitglieder setzten sich ausschliesslich aus aktiven Bediensteten zusammen. An Einnahmen verzeichnete die Kasse 66,5 (65,2) Mio Franken; die Ausgaben betrugen 75,6 (68,6) Mio Franken. Infolge nochmals stark angestiegener Kosten musste ein Defizit von 9,1 (3,4) Mio Franken in Kauf genommen werden. Das Vermögen der Krankenkasse betrug am Ende des Berichtsjahres 58,7 (65,6) Mio Franken. Nähere Angaben über die Personalversicherungen – Krankenkasse und PHK – können den besonderen Jahresberichten entnommen werden.

## **Unfallverhütung**

Die SBB haben schon vor 54 Jahren einen eigenen Unfallverhütungsdienst geschaffen. Die Unfallverhütung und Gesundheitsvorsorge ist ein ständiges Bemühen, Menschen zu sicherheitsbewusstem Verhalten anzuspornen und geeignete Schutzvorkehrungen zu treffen. Das Bestreben, die gesteckten Schutzziele zu erreichen, war allgemein sehr intensiv. Dies war nicht zuletzt auch dank einer in allen Teilen des Unternehmens eingespielten, über 150 Mitarbeiter umfassenden Organisation möglich; ihre Mitglieder befassten sich in Zusammenarbeit mit der Koordinationsstelle örtlich mit der Arbeitssicherheit.

Im Sinne des Vollzugs gesetzlicher Vorschriften wurden die in den Werkstätten bereits eingeführten technischen und medizinischen Vorsorgemassnahmen gegen berufsbedingte Lärmschwerhörigkeit nun auch in den Kraftwerken und im Gleisunterhalt angeordnet. Damit zusammenhängend ist bei diesem Personal mit den Audiometrierungen (Messung der persönlichen Höreinbusse) begonnen worden. Als technische Prophylaxe beim Aufenthalt in gehörschädigendem Lärm müssen von den Fachdiensten geeignete Gehörschutzmittel zur Verfügung gestellt und vom Personal innerhalb eines bestimmten engeren Bereiches um die Lärmquelle getragen werden. Im Gefahrenbereich von Gleisen mindern persönliche Lärmschutzmittel zwangsläufig auch die Wahrnehmbarkeit akustischer Alarmsignale. Damit kann sich jedoch die Gefahr des Ueberfahrenwerdens erhöhen. Um diese negative Auswirkung von Gehörschutzmitteln zu kompensieren, wird das Sicherheitssystem entsprechend verstärkt.

Für den Arbeitsschutz im Forstdienst, beim Einsatz von Kranen im Gefahrenbereich spannungsführender Freileitungen, bei risikoreichen Tunnelrekonstruktionen mit aufrechterhaltenem Bahnbetrieb und beim vielfältigen Einsatz technischer Einrichtungen und Geräte galt es, die sich aufdrängenden Vorsichtsmassnahmen zu veranlassen. Viel Raum eingenommen haben auch die Aufgaben in bezug auf den Schutz der Personen und Betriebsanlagen vor Brand- und Explosionsgefahren. Gegen die Verschmutzung der Umwelt durch sicherheitswidrige Beseitigung von giftigen Altstoffen und anfallenden Sonderabfällen wurden Verhaltensregeln erarbeitet. Verschiedenenorts waren eine Reihe von Messungen erforderlich, um die Qualität der Atemluft an den Arbeitsplätzen und die Wirkung der Lüftungseinrichtungen begutachten zu können.

## **Bahnärztlicher Dienst**

Die Veränderung der Abwesenheiten des Personals zufolge von Krankheit oder Unfall gegenüber den Vorjahren ist gering und als zufällig zu betrachten. Die durchschnittliche Abwesenheit pro Mitarbeiter betrug 16,64 Tage (1981 16,88 Tage), was einer mittleren Fehlzeit in Prozent der Sollzeit von 4,56 % entspricht (1981 4,62 %). Für die einzelnen Sprachregionen ergeben sich folgende Werte: Deutsche Schweiz 4,15 % (1981 4,33 %), französische Schweiz 5,35 % (5,14 %), italienische Schweiz 6,47 % (6,08 %).

Die Zahl der Aufnahmeuntersuchungen ging mit 2645 weiterhin leicht zurück, wobei am Anfang und Ende des Jahres Spitzen zu verzeichnen waren. Die 1 120 Lokomotivführer der SBB und die 158 von Privatbahnen, welche im Berichtsjahr vom Bahnärztlichen Dienst untersucht wurden, wiesen im Durchschnitt einen guten Gesundheitszustand auf.

Von den Schirmbildkontrollen stehen wegen der computerisierten Auswertung erst die Zahlen von 1981 zur Verfügung. Von 11 233 Untersuchten mussten zwei wegen Tuberkulose und ein Mitarbeiter wegen Tumor in Behandlung gewiesen werden.