

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 103 (1985)  
**Heft:** 27/28

**Artikel:** Die Autobahn N2 im Tessin: Chancen und Gefahren für die Region Tre Valli  
**Autor:** Schlegel, Franco / Scholl, Bernd  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-75843>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

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

# Die Autobahn N2 im Tessin

## Chancen und Gefahren für die Region Tre Valli

Von Franco Schlegel und Bernd Scholl, Zürich

**Die bald durchgehende Autobahn N2 wirkt sich in den direkt betroffenen Tälern des Tessins stark aus auf die Besiedlung und die Bodennutzung. Dieser Verkehrskanal ist in die raumwirksame Planung der Gemeinwesen einzubeziehen, damit die Nachteile und Gefährdungen, aber auch die Chancen voll zum Ausdruck kommen.**

### Ausgangslage: N2 als neues Raumelement

Im Jahre 1987 wird das letzte Teilstück der N2 im Tessin dem Verkehr voraussichtlich übergeben. Damit wird eine der wichtigsten europäischen Nord-Süd-Achsen vollendet (Bild 1). Die Planung und der Bau der N2 stellten insbesondere im engen und abgestuften Bergtal der Leventina eine grosse Herausforderung an die schweizerische Ingenieurkunst dar (Bild 2). Diese Schwierigkeiten wurden mit einer Fülle von technisch und gestalterisch eindrucksvollen Bauwerken gemeistert.

Die ersten Konzeptionen zum Nationalstrassenbau liegen nun schon nahezu drei Jahrzehnte zurück. Um die Standort-Nachteile des Tessins abzubauen, wurde mit dem Bau der N2 und dem Gotthardtunnel eine leistungsfähige und wintersichere Strassenverbindung mit den Zentren der übrigen Schweiz angestrebt.

Während dieser Zeit haben sich die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Verhältnisse stark gewandelt. Die ursprünglich euphorisch gestimmten Hoffnungen, die mit dem Bau des Nationalstrassennetzes verbunden waren, sind einer eher nüchternen Betrachtungsweise gewichen. Kritik entfacht sich vor allem an den direkten physischen Auswirkungen der Nationalstrassen auf die Siedlungen und Landschaften. Aber auch die Hypothese, dass der Bau von Verkehrsinfrastrukturen in der heutigen Wirtschaftslage der regionalen Entwicklung weiterhin positive Impulse verleihe, wird bezweifelt.

Zwar schafft das neue Strassenstück einerseits die Voraussetzung dafür, dass der ständig gewachsene, überregionale Transitverkehr von der Kantonsstrasse weg verlagert werden kann. Für die vom Durchgangsverkehr stark betroffenen Orte der Leventina und der Riviera soll damit ein wesentlicher Beitrag zur Verringerung der hohen Umweltbelastungen geleistet werden. An-

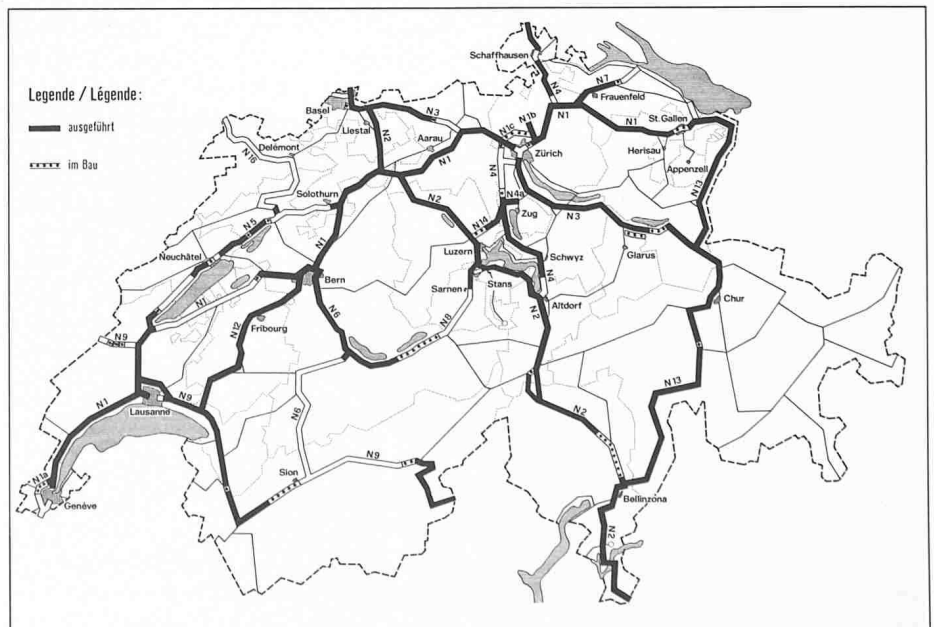
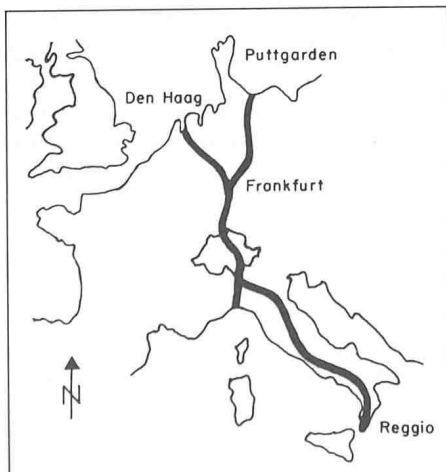
derserseits gestaltet der Bau der N2 den engen Talraum zu einem Verkehrskorridor um. Ist dies der Beginn eines langfristigen, sich über Jahrzehnte vollziehenden Wandlungsprozesses, der schliesslich zu einem Verfall heute noch intakter Ortschaften führen könnte? Anders als in vielen Tälern des Tessins wäre hier nicht die periphere Lage abseits der zentralen Verkehrswege für diesen Verfall verantwortlich, sondern genau das Gegenteil.

In bezug auf die künftige Nutzung und Gestaltung des Raumes stellen sich für die Region Tre Valli [6] (Bild 3) und das Tessin in dieser Lage etwa folgende Fragen:

- Welches ist die langfristig erwünschte räumliche Entwicklung der Region Tre Valli, und was ist auf jeden Fall zu verhindern?
- Welche Rolle spielt die N2 für die räumliche Entwicklung der Region? Welche Gefährdungen, aber auch welche Chancen bringt die N2 für die Entwicklung der Region?

Diese Betrachtungsweise, welche die durch die N2 ausgelösten langfristigen Wirkungen und Konsequenzen mit der räumlichen Entwicklung der Region konfrontiert, ist im Bundesgesetz über die Raumplanung vom 22. Juni 1979 gefordert. Eines der wichtigsten Postulate dieses Gesetzes ist die dauernde Auseinandersetzung mit räumlichen Entwicklungen. Da der Bau der N2 in der Region ohne Zweifel mit bedeutenden Konsequenzen in bezug auf die Besiedlung und die Nutzung des Bodens verbunden ist, ist sie als neuer wichtiger

Bild 1. N2 als Teil einer wichtigen Nord-Süd-Achse Europas



Parameter für die raumwirksamen Planungen der Gemeinwesen einzubeziehen. Der vorliegende Artikel will zur Klärung dieses Fragenkomplexes beitragen.

## Wirtschaftlich bedrohte Region Tre Valli

Die Geschichte des Tessins ist stark geprägt durch die dank seiner Verkehrswege ermöglichte Öffnung nach Süden und Norden. Dies trifft insbesondere auf die Täler der Leventina und der Riviera zu, seit alters her Durchgangstäler einer der wichtigsten europäischen Nord-Süd-Achsen. Im Vergleich zu den anderen grossen Alpenübergängen gewann diese Verbindung jeweils relativ spät – nach Überwindung technischer Hindernisse (Schöllenen, Axenstrasse) –, aber wegen ihrer zentralen Lage um so nachhaltiger an Bedeutung. Nach dem römischen Fusspfad (Bäzberg) an der Provinzgrenze erschloss im 13. Jh. ein Saumweg erstmals den zentralen Alpenübergang der Eidgenossenschaft. Die Eröffnung der Gotthardbahn 1882 war das zweite bedeutende Ereignis der Verkehrsgeschichte, und in wenigen Jahren wird die Eröffnung der N2 einen weiteren Meilenstein setzen. Waren es im 13. Jh. noch 10 000 Reisende jährlich, die den St. Gotthardpass überquerten, so sind heute zu Spitzenzeiten auf Schiene und Strasse täglich fünfmal mehr Personenübergänge zu verzeichnen.

Trotz der hohen Verkehrszunahme konnte nicht verhindert werden, dass sich die drei Täler heute vor grosse Pro-

bleme gestellt sehen. Erwähnt sei etwa die negative Bevölkerungsbilanz, verbunden mit einer zunehmenden Überalterung in den oberen Tal- und Terrassenorten der Leventina und im Blenio (Berggebietsproblematik, Tabelle 1). Im Arbeitsplatzbereich wurde der Umwandlungsprozess in den drei Wirtschaftssektoren (Tertiärisierung) noch nicht vollzogen, und es dürfte mit weiteren Arbeitsplatzverlusten vorab im Sekundärsektor zu rechnen sein. Nicht umsonst gilt die Region Tre Valli als förderbedürftig im Sinne des Investitionshilfegesetzes, und gemäss Bundesbeschluss vom 6.10.78 zählt sie zu den wirtschaftlich bedrohten Regionen der Schweiz. Im regionalen Entwicklungskonzept wird mindestens das Halten der gegenwärtigen Bevölkerungszahl in jedem der drei Täler zum Ziel gesetzt. Welche räumlichen Entwicklungsmöglichkeiten bieten sich nun für die Region Tre Valli aufgrund der ungünstigen Voraussetzungen von Bevölkerung und Wirtschaft im Lichte des angestrebten Ziels, und welche Rolle spielt dabei die N2?

Aus raumplanerischer Sicht sind die Entwicklungsmöglichkeiten der Region nicht nur von der Struktur von Bevölkerung und Wirtschaft abhängig, sondern besonders auch von den naturräumlichen Gegebenheiten und den Standortfaktoren (Immissionsbelastung, Erreichbarkeiten, grossräumige Lage in bezug auf die Zentren, lokales Klima usw.). Hinsichtlich dieser Merkmale ist die Ausgangssituation der drei Täler sehr verschieden:

□ Die *Leventina* als sehr enges Bergtal fällt über drei Zwischenplateaus von

Airolo (1100 m.ü.M.) bis Bodio (350 m). Im Gegensatz zu den Siedlungen im Talboden haben die Terrassenorte eine sonnige und bevorzugte Lage. An wirtschaftlichen Kräften sind verschiedene Regiebetriebe des Bundes, der Tourismus sowie grosse Industrien in der unteren Leventina zu nennen.

□ Die *Riviera* als Fortsetzung des Livi-nentals öffnet sich bei Biasca zu einem weiten Talraum. Sie liegt im Randbereich des kantonalen Verwaltungszentrums (Bellinzona) und weist eine überdurchschnittliche Bevölkerungszunahme auf. Die räumliche Erscheinung ist geprägt durch Infrastrukturen, Industrien und starke Zersiedlung.

□ Das *Bleniotal* ist das Tal der Sonne und der Ruhe und verbindet Biasca über den Lukmanierpass mit dem Kanton Graubünden. Die noch hohe Bedeutung der Landwirtschaft und die im traditionellen Stil erhalten gebliebenen Ortschaften verleihen dem Bleniotal einen besonderen Reiz.

## Langfristige Wirkungen und Konsequenzen der N2 für die Region

Der Bau einer Autobahn hat Konsequenzen, die offensichtlich über dieses Jahrhundert hinausreichen; ja sie überdauert bei weitem die Generation der Erbauer.

### Planerische Betrachtungsweise

Die planerische Betrachtungsweise erfordert, dass die herkömmliche Tendenz aufzugeben ist, eine Autobahn allein für sich zu betrachten. Die Autobahn ist in Verbindung zu bringen mit der übrigen Infrastruktur, mit den Siedlungen und der Landschaft, d.h. mit dem gesamten Raum:

Auf *formaler Ebene* bildet die N2 eine neue Kraftlinie, welche die Gestalt der Landschaften entscheidend prägt. Als breites, geschlossenes Band ist die neue Hochleistungsstrasse aufgrund der geometrischen Bedingungen weitgehend unabhängig von den historisch landschaftsprägenden Elementen wie dem Tessin-Fluss, den Siedlungen und Verkehrswegen. Sie ändert erheblich die räumliche Grundstruktur des Talraums

Bild 2. Autobahnviadukt in der Biaschina



Tabelle 1. Einwohnerentwicklung

Region	1850	1950	1960	1970	1980
Blenio	7 687	5 568	5 995	5 152	5 040
Leventina	10 331	9 602	10 754	11 927	11 699
Riviera	4 449	5 816	6 492	8 687	9 579
Region Tre Valli	22 467	20 986	23 241	25 766	26 318

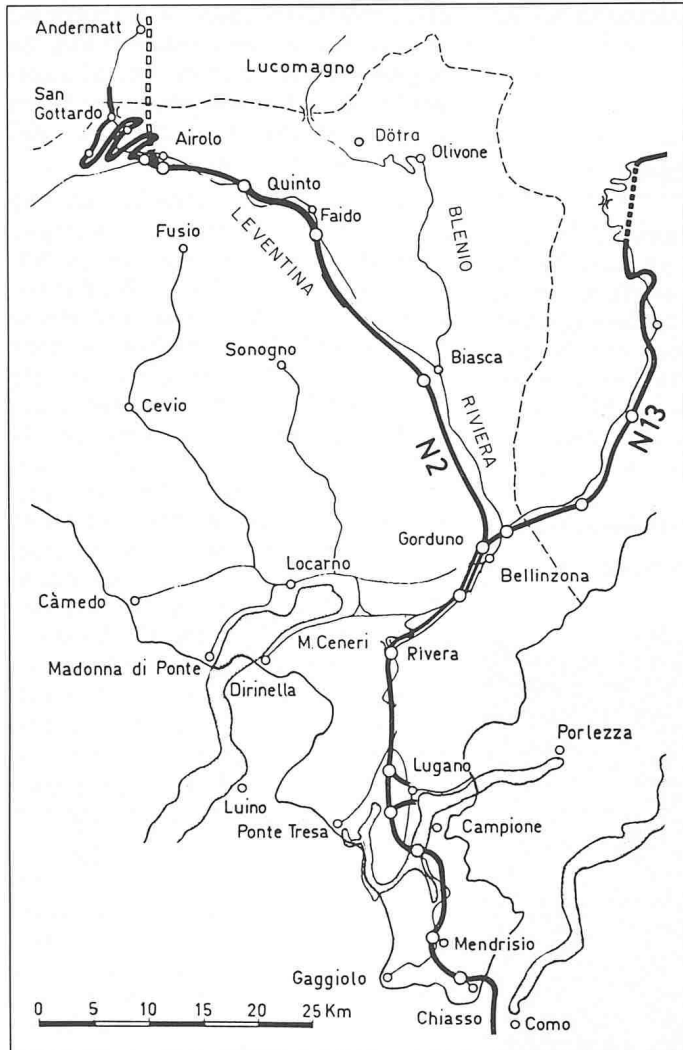
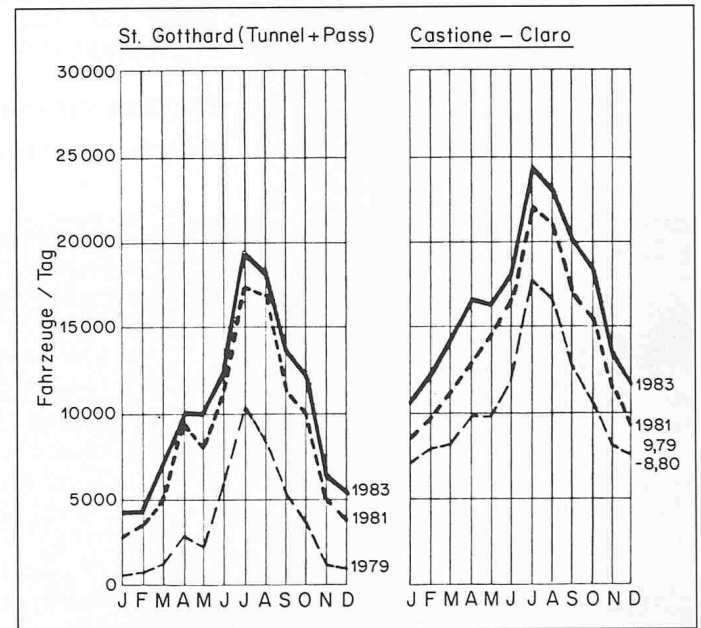


Bild 3 (links). Die N2 in der Region Tre Valli

Bild 6. Durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge vor und nach der Eröffnung des Gotthardstrassentunnels (Sept. 1980)



und schafft insbesondere für die Siedlungen neue Wachstums- und Begrenzungslinien (Bild 4).

Die *umweltgerechte Einfügung* der N2 – vor allem in bezug auf die Lärmbelastung – erwies sich als sehr schwierig und erforderte einen stets höheren planerischen, technischen und finanziellen Aufwand. Die neue Lärmsituation wird zu einem langfristigen Ordnungskriterium für Wohn- und Erholungsbereiche (Bild 5).

Auf *funktionaler Ebene* gehen von der N2 bedeutende Einflüsse aus auf das bereits existierende Verkehrsnetz, auf die Verkehrsmengen, auf die Beziehungen zwischen sozialen Gruppen und auf die wirtschaftlichen Verhältnisse.

Aus diesem weiten Einfluss- und Beziehungsgeflecht sollen hier zwei Bereiche näher beleuchtet werden, nämlich die veränderten *Erreichbarkeitsverhältnisse* und die *Entwicklung des zukünftigen Verkehrsaufkommens*:

**Erreichbarkeit**

Mit dem Bau der N2 und des Gotthardtunnels haben sich die Erreichbarkeitsverhältnisse für den internationalen,

den nationalen und den regionalen Individualverkehr massiv verändert. Aus der Analyse der Isochronen für die Region ergibt sich, dass vor dem Bau der N2 knapp 40 Prozent der Einwohner im 30-Minuten-Einzugsbereich von Bellinzona lagen, nach dem Ausbau werden es nahezu 85 Prozent sein. Dabei wird sich das Zeitgefüge in besonderem Masse für die Tal- und Terrassenorte der Alta und Media Leventina verbessern. Damit deutet sich u.a. an, dass in Zukunft bei gleicher Pendelzeit der Arbeitsmarktbereich bedeutend ausgeweitet werden könnte. Die Region wird zudem von vielen Städten der Deutschschweiz und des oberitalienischen Raumes wesentlich besser erreichbar sein (1,5–2 Stunden nach Zürich bzw. Mailand), was besondere Bedeutung für die Entwicklung des Wochenend- und Tagestourismus haben dürfte.

**Verkehrsaufkommen**

Die Inbetriebnahme des zweispurigen Gotthardtunnels im September 1980 hat eine sprunghafte Erhöhung des Verkehrsaufkommens nach sich gezogen (Bild 6). Diese Zunahme ist sowohl auf eine generelle Zunahme des alpenque-

renden, internationalen Durchgangsverkehrs als auch auf Verlagerungen von anderen Passübergängen (v.a. San Bernardino) zurückzuführen. Insbesondere ist auch der Anteil des Schwerververkehrs erheblich gestiegen, einerseits bedingt durch den erwähnten Umlageeffekt, andererseits aber auch infolge markanter Abnahmen im Huckepack-Verkehr. Daraus resultierten ständig hohe Verkehrsbelastungen auf den Kantonsstrassen und in den Sommermonaten kilometerlange Staus und Verkehrszusammenbrüche – insgesamt eine unerträgliche Situation für die betroffene Region.

Die Höhe des zukünftigen Verkehrsaufkommens ist begrenzt durch die Leistungsfähigkeit des zweispurigen Gotthardstrassentunnels (rund 20 000 Fahrzeuge pro Tag) und die 28-t-Beschränkung für den Schwerverkehr. Werden diese beiden «Filter» aufgegeben, ist mit einer weiteren Zunahme des Gesamtverkehrs zu rechnen. Unabhängig davon sind ausserhalb der Ferienmonate *Leistungsreserven* auf der N2 vorhanden, die aber an Wochenenden vom Wochenendtourismus und unter der Woche vom Regionalverkehr aufge-

braucht werden könnten. Eine Quantifizierung dieses Verkehrs ist schwierig. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass der Wochenendtourismus entweder zur Region selbst oder zu den Zentren an den Seen noch erheblich zunehmen dürfte, gerade weil die Entwicklung zum Kurzzeittourismus – durch das auf lange Sicht zunehmende Freizeitbudget – anhält und die Ausübung verschiedener Sportarten auf das Auto als Transportmittel der Ausrüstungsgegenstände angewiesen ist. Der Regionalverkehr hängt wesentlich von der zukünftigen Verteilung und Entwicklung der Einwohner und Arbeitsplätze ab. Die Veränderung im Zeitgefüge durch die N2 könnte zu Bevölkerungszunahmen in den nördlichen Talorten führen, zumindest aber zu einer

Zunahme der Pendelfahrten zu den Arbeitsplatzzentren.

### Chancen für die Region

Im Lichte des regionalen Zieles, eine weitere Abwanderung aus den drei Tälern zu verhindern, eröffnet die N2 auch Chancen. Ihre Ausnützung würde vor allem zu einer wesentlichen Verbesserung der Umweltverhältnisse in den Talorten der Leventina und Riviera beitragen, aber auch zu erweiterten Erwerbsmöglichkeiten führen.

### Die N2 als regionale Verteilerachse

Beim Bau einer neuen Strasse ist nach

deren Nutzen zu fragen. Wozu dient die Strasse, was ist ihre Funktion? Für die Region Tre Valli sind mit der N2 in erster Linie die *Umweltverhältnisse in den Talorten* massiv zu verbessern und langfristig zu sichern.

Voraussetzung dazu ist die Verlagerung des *gesamten* regionalen und überregionalen Durchgangsverkehrs auf die N2, denn allein der regionale Pendlerverkehr nördlich Bellinzona und Biasca dürfte künftig in der Grössenordnung von 600 bis 700 Personenwagen pro Spitzenstunde liegen. Aus regionaler Sicht ist deshalb zu fordern, dass die N2 neben der Durchleitungsfunktion insbesondere die Aufgabe einer regionalen Sammel- und Verteilerachse zu erfüllen hat. Die entsprechenden Anschlüsse, mit Ausnahme des vorerhaltenen Halbanschlusses bei Bodio, werden dazu vorhanden sein. Die Funktion der N2 als regionale Verteilerachse ermöglicht zudem das Pendeln zur Arbeit über längere Distanzen zu den Arbeitsplatzzentren im Süden. *Das Pendeln als Mittel zur Verhinderung der Abwanderung* dürfte in Zukunft noch vermehrt an Bedeutung gewinnen.

Die Funktion als regionale Verteilerachse kann die Autobahn nur erfüllen, wenn auch während des gesamten Jahres Leistungsfähigkeitsreserven auf der N2 in der Grössenordnung des erwarteten regionalen Verkehrs freigehalten werden. Hierbei kommt der 28-t-Beschränkung sowie der «Filterwirkung» der noch zweistreifigen Gotthardröhre besondere Bedeutung zu. Die Verkehrszunahmen aus dem Bau einer zweiten Gotthardröhre würden diese Leistungsfähigkeitsreserven nicht nur im Bereich der Region Tre Valli in Anspruch nehmen, sondern im gesamten Tessiner Abschnitt der N2.

### Neugestaltung der Ortsdurchfahrten

Die Eröffnung der durchgehenden N2 wird kurzfristig eine spürbare Verkehrsentslastung in den Talorten der Leventina und der Riviera bringen. Dies eröffnet die Chance, die Ortskerne in Verbindung mit den Ortsdurchfahrten der Kantonsstrasse neu zu gestalten. Plätze könnten wieder als solche ausgebildet und die Eigenart der Ortschaften neu geprägt werden. Gezielte Massnahmen könnten die Durchfahrt durch die Orte verlangsamen und den regionalen Durchgangsverkehr auf die zeitattraktivere Autobahnroute drängen (Bild 7). Dieses auch im Sinne der Verkehrssicherheit liegende Konzept könnte weiter dazu führen, die Verkehrsorganisation innerhalb der Ortschaften dem reduzierten Verkehrsaufkommen anzupassen. Eine zeitweilige Nutzung der Kantonsstrasse als «Überlaufventil» für die Autobahn (bei Überlastungen

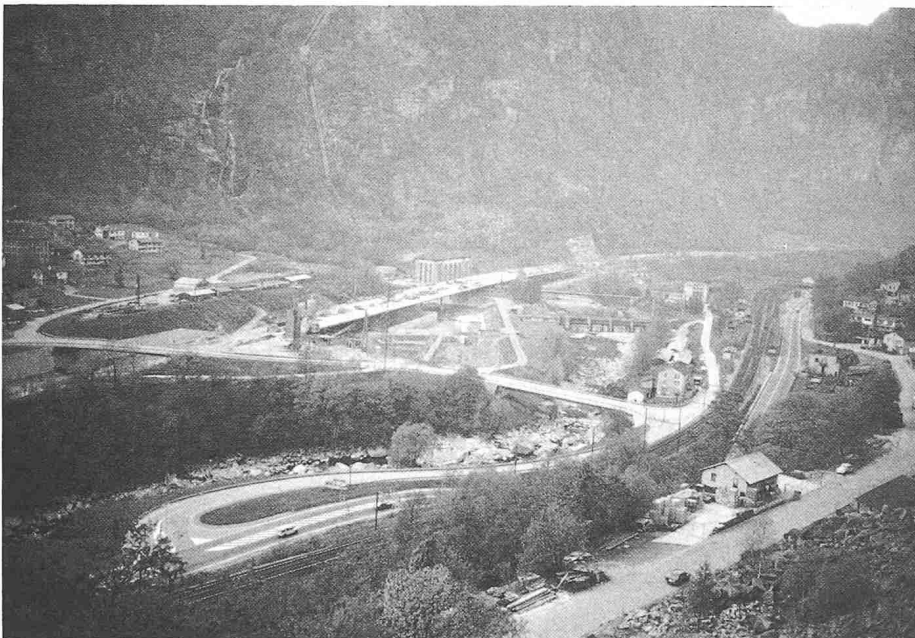


Bild 4. Massierung von Infrastrukturen in der engen Leventina

Bild 5. Überarbeitete Linienführung der N2 bei Faido



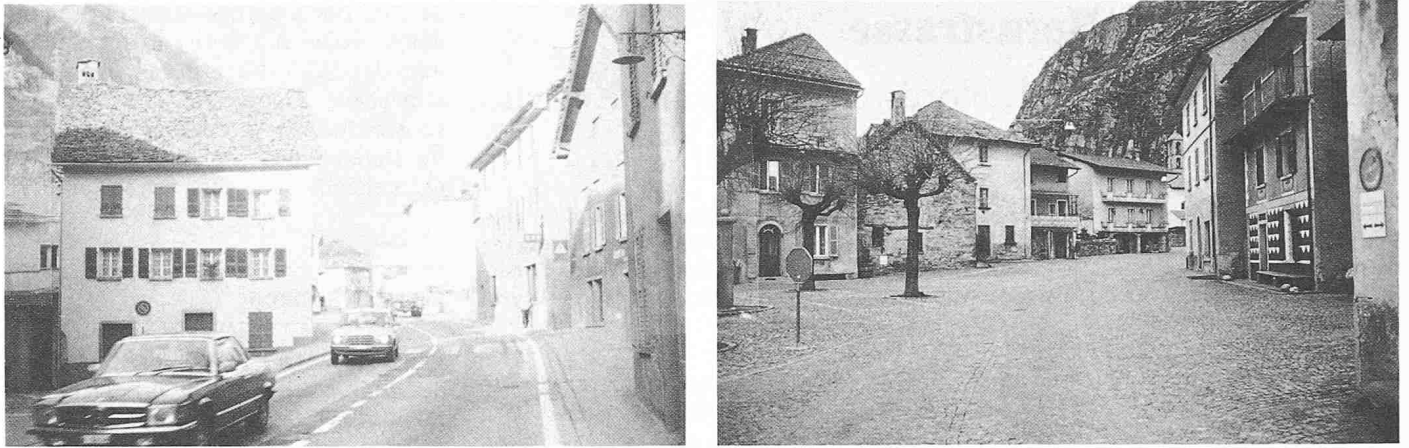


Bild 7. Dorfgestaltung a) so oder b) so

und im Katastrophenfall) darf diese Chance nicht verbauen. Wie der jüngst veröffentlichte Bericht zum kantonalen Richtplan Tessin ausführt, sollen nach Abschluss der Arbeiten an der N2 Mittel zur Erneuerung der Kantonsstrasse bereitgestellt werden. Bei frühzeitiger Koordination mit den betroffenen Ortschaften könnte damit die Voraussetzung für den wirkungsvollen Einsatz dieser Mittel gegeben sein. Insgesamt besteht die Möglichkeit, von öffentlicher Seite auf die zukünftige Gestaltung der Dörfer positiven Einfluss zu nehmen und so nach vielen Jahren höchster Immissionsbelastung eine Sanierung der Ortschaften in Gang zu setzen.

### Die N2 als Erschliessungssachse für den Tourismus

Mit der N2 erhält die Region eine leistungsfähige Basiserschliessung für jene Gebiete, die für den Tourismus von Bedeutung sind, insbesondere für die Terrassenorte über der Leventina mit der Strada Alta, die traditionellen Ferienorte in der media Leventina und das Bleniotal.

Um den Tourismus als Erwerbsquelle besser als bisher auszuschöpfen, könnte die N2 hier ihre Dienste als touristische Erschliessungssachse erweisen. Dabei wird es darauf ankommen, entsprechend den unterschiedlichen Ausgangs-

lagen in den einzelnen Tälern ein abgestimmtes Tourismuskonzept zu entwickeln.

So könnte z.B. von Bodio nach Sobrio eine Seilbahn errichtet werden, die auf der einen Seite den beschwerlichen Abstieg von der Strada Alta erleichtern und so zur Attraktivität dieses schönen Höhenweges beitragen könnte. Andererseits könnte diese Verkehrserschliessung gleichzeitig eine Revitalisierung der Terrassenorte anstreben. Eine Lage der Talstation dieser Seilbahn nahe der SBB-Station ist denkbar. Im Bleniotal wird es wohl eher darum gehen, den Langzeittourismus zu fördern, will man nicht Gefahr laufen, mit starkem Wochenendverkehr die bisher ruhigen Ortskerne zu belasten.

### Zusammenfassung

Der bald durchgehende Betrieb der N2 in der Region Tre Valli ist mit bedeutenden und langfristigen Wirkungen und Konsequenzen in bezug auf die Besiedlung und die Nutzung des Raumes verbunden.

Neben den Nachteilen, die mit dem Bau der N2 hinzunehmen sind und weder negiert noch versteckt werden dürfen, eröffnen sich für die Region auch Chancen. Die Nutzung der N2 als regio-

nale Verteilerachse und als Erschliessungssachse für den Tourismus sowie die Neugestaltung der Ortsdurchfahrten könnten der wirtschaftlich bedrohten Region und den immissionsbelasteten Transittälern für die künftige Entwicklung neue Impulse verleihen.

Adresse der Verfasser: F. Schlegel, dipl. Bauing. ETH, Raumplaner ETH/NDS und B. Scholl, dipl. Ing., Raumplaner ETH/NDS, ORL-Institut ETH-Hönggerberg, 8093 Zürich.

### Literatur

- [1] Ufficio Ricerche Economiche (Antonini-Borella Programma di sviluppo della regione Tre Valli. Biasca, 1976.
- [2] Antonini B.: Il futuro del Ticino con l'autostrada. In Rossi, A. (Hrsg.): Il traforo stradale del San Gottardo e l'autostrada. Conseguenze per il Canton Ticino. Lugano, 1980
- [3] Dipartimento delle pubbliche costruzioni Canton Ticino, Sezione strade cantonali: «Prime valutazioni sul dopo Gottardo», 1981; «Il traffico 1983 nel Canton Ticino», luglio 1984
- [4] Commune di Faido: L'Autostrada a Faido, Libro Bianco, Faido 1973
- [5] Martini P.: Nicht Anfang und nicht Ende, Zürich 1974.
- [6] Karte aus: SI+A, Heft 20/83, S. 553