



STAATSWISSENSCHAFTLICHE STUDIEN

HERAUSGEGEBEN VON

EDGAR SALIN

GOTTFRIED BOMBACH

NEUE FOLGE - BAND 53

Dr. Beat Kaufmann

Die Entwicklung des Wallis vom Agrar- zum Industriekanton

Mit einem Vorwort von Bundesrat Roger Bonvin



POLYGRAPHISCHER VERLAG AG ZÜRICH

1965

TA 20.668

Basler Dissertation



65/1308

PREFACE

Monsieur Beat Kaufmann, docteur en sciences économiques de l'Université de Bâle, a traité avec science, méthode et clairvoyance un phénomène étonnant de notre époque : celui du développement de la République et canton du Valais qui, de pays agricole, est devenu un Etat industrialisé tout en conservant, du moins jusqu'à nos jours, son caractère original. Le résultat de cette étude, basée sur des réalisations vivantes, patentes, et des écrits qui en expriment l'histoire, forme la thèse que M. Beat Kaufmann a présentée en vue de l'obtention du titre de docteur.

Ce travail devait être réalisé un jour et c'est heureux qu'il le soit ainsi. Les uns parlent par leurs écrits ; les autres par leurs œuvres. Les réalisateurs sont pour la plupart anonymes, qui ont utilisé la nature rude et ingrate de cette grande vallée pour assurer une vie meilleure à des fils toujours plus nombreux et diminuer ainsi l'émigration permanente des surplus de population.

Comme toute personne humaine, une nation doit lutter pour obtenir le pain quotidien nécessaire aux siens. Plus cette lutte est âpre et longue, plus il est difficile de ne pas se laisser dominer par sa conquête, plus grand est l'effort encore d'en rester maître et de demeurer soi-même.

L'auteur analyse avec soin et pertinence les éléments de cette conquête matérielle qu'est l'économie valaisanne, aux éléments divers et complémentaires et il en expose clairement les forces principales.

A ce corps valaisan est liée l'âme du pays bien-aimé. Cette âme est aussi entraînée vers l'amour de ce pain matériel si durement acquis. Mais elle se ressaisit rapidement et aujourd'hui déjà commence à dominer sa conquête grâce à sa générosité, à la mise en pratique d'une hiérarchie des valeurs, en fonction de la destinée éternelle de chacun dont elle est consciente.

La lutte pour ce nouvel équilibre dans la subordination harmonieuse des forces matérielles à l'esprit et au cœur est engagée. Le Valais se doit de gagner cette bataille décisive. C'est aussi l'avis de l'auteur du travail présenté ici. Il l'affirme en économiste certes, mais en économiste qui a le sens de l'économie humaine.

Je félicite et loue M. Kaufmann pour ce travail et pour son souci de mettre l'économie au service de l'épanouissement total et du bonheur des habitants du Valais ainsi que de leurs hôtes et amis.

Berne, le 1^{er} juillet 1965



Roger Bonvin

Conseiller fédéral

790/15

INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|---|----|
| Einleitung | I |
| 1. Kapitel: Die besonderen Naturgegebenheiten als Ursache einer besonderen Wirtschaftsentwicklung | 3 |
| 2. Kapitel: Das Wallis vor 1850 | 5 |
| 3. Kapitel: Die Anfänge der industriellen Entwicklung (1850—90) | 18 |
| A. Der Eisenbahnbau | 18 |
| B. Die Rhonekorrektur | 21 |
| C. Die Entstehung des Fabrikwesens und der Niedergang des Bergbaus .. | 24 |
| D. Der Beginn der Fremdenindustrie | 27 |
| Zusammenfassung | 31 |
| 4. Kapitel: Der industrielle Aufschwung der Jahrhundertwende (1890—1914/18) | 33 |
| A. Die Elektrizitätswirtschaft und ihre Voraussetzungen im Wallis | 33 |
| B. Der Ursprung der Walliser Grosschemie | 34 |
| 1. Die Lonza AG | 35 |
| 2. Die Ciba-Monthey | 36 |
| 3. Die Aluminium-Chippis | 37 |
| C. Die Belegung der Mittel- und Kleinindustrie | 38 |
| D. Das zweite Eisenbahnfieber: Simplon/Lötschberg und Schmalspurbahnen | 40 |
| 1. Der Durchstich der Walliser und Berner Alpen | 40 |
| 2. Die Walliser Fremdenverkehrsbahnen | 45 |
| Zusammenfassung | 48 |
| 5. Kapitel: Die industrielle Stagnation der Zwischenkriegszeit (1919—39) | 50 |
| A. Die allgemeine Situation nach dem ersten Weltkrieg | 50 |
| B. Die Verbesserung der landwirtschaftlichen Produktionsgrundlagen | 53 |
| C. Das Wallis und die Grosse Wirtschaftskrise | 63 |
| Zusammenfassung | 71 |
| 6. Kapitel: Die industrielle Wiederbelebung des zweiten Weltkrieges und die Wirtschaftsprobleme der Nachkriegszeit (1939—50) | 73 |
| A. Das Wallis im zweiten Weltkrieg | 73 |
| B. Hemmnisse der industriellen Entwicklung | 83 |
| C. Die Agrarkrise von 1948/50 als Ausgangspunkt der industriellen Neubesinnung | 89 |
| Zusammenfassung | 93 |

| | |
|--|-----|
| 7. Kapitel: Der industrielle Umbruch seit 1950 | 95 |
| A. Das Wallis im Zeichen der „Nouvelle politique d'industrialisation“ | 95 |
| B. Die neuen Industrien und ihr Standort | 108 |
| 1. Arbeitskräfte | 109 |
| 2. Bauland | 113 |
| 3. Rohstoff und Energie | 119 |
| 4. Absatz | 121 |
| 5. Verkehr | 122 |
| 6. Finanz- und Steuerverhältnisse | 125 |
| 7. Andere Standortfaktoren | 128 |
| C. Die Sonderrolle des Kraftwerkbaus im industriellen Umbruch des Wallis | 133 |
| Zusammenfassung | 144 |
| Schlussbetrachtungen | 147 |
| Literaturverzeichnis | 155 |
| Personenverzeichnis | 167 |
| Ortsverzeichnis | 169 |

EINLEITUNG

„Dieses Land, erkennt ihr es noch? Die Alte an ihrem Spinnrad, wie RITZ und Raphy DALLÈVES sie gemalt haben, der Ziegenhirt, der sein Bockshorn bläst, der Wunderdoktor, der mit Kräutertee und Gottvertrauen salbadert, und das lange Schweigen der Zeit, welches das ungebändigte Wasser des Flusses wiegt: Museumsstücke! Sie sind gekommen, die Beherrscher von Raum und Energie. Sie haben den Weg gebahnt. Das Rad des Lastwagens verwischte die Spuren des Maultiers im Staub. Statt des Stadels und der Scheune bauten sie Garage und Werkstatt. Die elektrische Lampe und die Neonröhre ersetzen die alte Petrolpfanzele und verscheuchten aufgestöberte Gespenster. Eine neue Epoche beginnt, voll Bewegung und Leben. Sie lebten in der Vergangenheit; wir erschliessen die Zukunft.“

Mit diesen Sätzen zeichnet der Walliser Dichter Maurice ZERMATTEN das Bild des gewaltigen Umbruchs, der sich heute in seinem Heimatkanton vollzieht. Wer heute ins Wallis fährt, kommt aus dem Staunen nicht mehr heraus: Der ganze Kanton gleicht einer einzigen grossen Werkstatt, wo der Hammer Schlag des industriellen Zeitalters millionenfach von den Viertausendern wiederholt. Eine fieberhafte Stimmung hat sich der Bevölkerung bemächtigt. Wohin man schaut, herrscht intensive wirtschaftliche Geschäftigkeit. Baustelle reiht sich an Baustelle. Modernste Wohn- und Geschäftshäuser schiessen wie Pilze aus dem Boden. Grossdimensionierte Fabrikanlagen beleben die Silhouette der Ebene, während das Bergland mit riesigen Staumauern und Druckleitungen überzogen wird. Bäuerliche Nester verwandeln sich über Nacht zu angesehenen Industriedörfern, Industriedörfer zu bedeutenden Wirtschaftszentren. Rindviehalpen werden zu Kurorten, Kurorte zu Hochgebirgsstädten. Wohlausgebaute Strassen führen bis in die hintersten Siedlungen und kühne Seilbahnen hissen Menschen und Güter über die steilsten Felsschründe empor. Bis hinauf zu den entlegensten Alphütten dringen die Errungenschaften der modernen Technik. Der Lebensstandard der Bevölkerung steigt, und die Konsumgewohnheiten passen sich grosstädtischen Verhältnissen an. Breite Kreise finden auf einmal Zugang zu den Annehmlichkeiten des modernen Lebens. Die Leute können sich Dinge leisten, die sie früher nur vom Hörensagen kannten.

Was sich heute im Wallis abspielt, ist eher einer Revolution als einer Evolution vergleichbar. Es scheint, dass hier in Wochen und Monaten aufgeholt wird, was anderwärts in Jahren und Jahrzehnten geschaffen wurde. Wohl nicht zufällig haben die für die Schweiz bahnbrechenden Projekte einer Erdölraffinerie, eines thermischen Kraftwerks und eines Alpenstrassentunnels erstmals auf Walliser Boden ihre Verwirklichung gefunden.

Diese faszinierenden ökonomischen Erfolge sind dem Wallis nicht von selbst in den Schoß gefallen. Es bedurfte unvorstellbarer Anstrengungen und

Entbehrungen, bis dem Wallis endlich der entscheidende Durchbruch zur modernen Zeit gelang. Der Weg aus dem wirtschaftlichen Dunkel der Vergangenheit, aus Not, Armut und Bedrängnis, zu den heutigen glücklicheren Zuständen war unsäglich hart und führte über zahllose Leidensstationen.

Die vorliegende Studie unternimmt den Versuch, die einzelnen Entwicklungsstufen nachzuzeichnen, die das Wallis bei seinem Aufstieg von einem armen, schicksalsgepeinigten Land zum heutigen blühenden Staatswesen durchlaufen hat. Es handelt sich nicht darum, eine lückenlose wirtschaftshistorische Monographie zu präsentieren, sondern es sollen lediglich die treibenden Kräfte aufgezeigt werden, die in den letzten hundertfünfzig Jahren im Wallis den Rhythmus der industriellen Entwicklung bestimmt haben.

Der Verfasser dankt allen Persönlichkeiten, Behörden, Institutionen, Verbänden und Unternehmungen, die zur Entstehung dieser Arbeit in irgendeiner Form beigetragen haben. Sein Dank richtet sich in erster Linie an Herrn Prof. Dr. Edgar SALIN, der ihm die Möglichkeit geboten hat, die Arbeit in den Rahmen einer Dissertation zu stellen; sodann an die Angestellten des Schweizerischen Wirtschaftsarchivs in Basel, der Universitätsbibliothek Basel und der Kantonsbibliothek Sitten, die ihm bei der Bereitstellung der notwendigen Dokumentation verdienstvoll an die Hand gegangen sind; schliesslich an seine ungezählten Walliser Freunde, die ihm die vielen Studienaufenthalte in ihrem einzigartigen Kanton stets durch wertvolle — und nicht nur geistige — Anregungen bereichert haben.

Ganz besonderen Dank schuldet der Verfasser Herrn Bundesrat Roger BONVIN für die besinnlichen Worte, die er der Arbeit voranzustellen die Freundlichkeit hatte.

Die Studie ist in den Jahren 1962—64 entstanden und 1965 nochmals durchgesehen worden.

Riehen, den 1. August 1965

Beat Kaufmann

Die besonderen Naturgegebenheiten als Ursache einer besonderen Wirtschaftsentwicklung

Wenn das Wallis bei seiner Entwicklung von einem landwirtschaftlichen zu einem industrialisierten Gebiet in mancher Beziehung eine Sonderstellung eingenommen hat und noch immer einnimmt, so liegt der Hauptgrund dafür in seinen speziellen Naturverhältnissen.

Das Wallis gehört zu den eigentümlichsten Kulturlandschaften unseres Kontinents. Eingebettet zwischen den höchsten Erhebungen der Alpen, bildet es ein topographisch in sich geschlossenes Ganzes. Nach aussen ist sein Gebiet rundum von natürlichen Hindernissen umgeben; geographische und politische Grenzen stimmen seit Jahrhunderten fast restlos miteinander überein. Nach innen konzentriert sich der Kanton auf ein mächtiges Längstal — schon in spätrömischer Zeit schlechthin „Vallis“ genannt. Dieses Haupttal — der grösste Längseinschnitt des ganzen Alpenkörpers — erstreckt sich in einer Ausdehnung von über 150 km vom Gotthardmassiv bis zum Genfersee, beidseitig gesäumt von mächtigen Bergketten, den Berner Alpen im Norden und den Walliser Alpen im Süden. Die beiden Gebirgsmassive sind ihrerseits durch eine Reihe von Quertälern untergliedert, welche in mehr oder weniger steilen Gefällsstufen von der Gletscherzone zum zentralen Längstal absteigen.

Der Gebirgsfluss, der dem Haupttal Namen und Gepräge gibt, die Rhone oder alemannisch der Rotten¹, durchzieht den Kanton in seiner ganzen Länge, vom Rhonegletscher (1750 m ü. M.) bis zum Genfersee (375 m ü. M.). Auch in hydrographischer Hinsicht bildet das Wallis eine Einheit: Von zwei oder drei Ausnahmen abgesehen, deckt sich das Kantonsareal vollständig mit dem Einzugsgebiet der Rhone oberhalb des Genfersees.

Das Talbecken der Rhone zeichnet sich durch eine seltene Vielgestaltigkeit aus. Im obersten Abschnitt des Rhonelaufs, dem malerischen Goms, wechseln geräumige Talböden mit engen Felstrepfen ab. Bei Brig vermindert sich das Gefälle des Flusses; das Tal öffnet sich und bildet von hier an eine langgestreckte Ebene, die sich im Mittelwallis stellenweise bis gegen drei Kilometer weitet. Bei **Martigny**, dem Ausgangspunkt zum Grosse St. Bernhard, biegt die Rhone in einem rechten Winkel nach NW ab, durchquert das berühmte Engnis von St. Maurice und wendet sich über eine grosse Aufschüttungsebene dem Genfersee zu.

Das Wallis ist mit seinem Areal von 5231 qkm² hinter Graubünden und Bern der drittgrösste Kanton der Eidgenossenschaft. Es umfasst rund ein

1) Die kulturhistorische Bedeutung des Flusses ist eingehend untersucht worden von Ch. LENTHÉRIC: Le Rhône, Bd. I, Paris 1892, S. 143 ff.

2) Stat. Jb. der Schweiz 1964, S. 126.

Achtel der Gesamtfläche der Schweiz, wovon die Hälfte unproduktiv und fast ein Fünftel mit Gletschern bedeckt ist (unproduktive Fläche der Schweiz: 23,6 Prozent).

Zu den besonderen Merkmalen des Wallis gehört sein Klima, das im Vergleich zum schweizerischen Durchschnitt ziemlich starke Abweichungen zeigt. Durch das Rhoneknien bei Martigny dem wetterwirksamen Einfluss der Südwestwinde entzogen, gilt das mittlere Rhonetal als die am stärksten besonnene Gegend der Schweiz. So weist z. B. Sitten im Jahresdurchschnitt rund 500 Sonnenscheinstunden mehr auf als Basel³. Als Folge der Massenerhebung der Alpen sind im Wallis alle typischen Kulturgrenzen (Siedlungs-, Getreide-, Wald- und Schneegrenze) wesentlich nach oben verschoben. Die Traube reift bis 1100 m, Roggen und Weizen gedeihen bis 2100 m, die Waldgrenze liegt auf 2400 m und die Schneegrenze steigt am Monte Rosa auf 3260 m ü. M.⁴. Chandolin, das höchstgelegene, ganzjährig bewohnte Kirchdorf der Schweiz, liegt fast 2000 m hoch.

Die aussergewöhnliche Höhendifferenz von mehr als 4000 m zwischen dem höchsten und dem niedrigsten Punkt des Kantons (Dufourspitz 4634 m, Genfersee 375 m ü. M.) hat zur Folge, dass man im Wallis auf relativ engem Raum alle europäischen Vegetationsstufen vereinigt findet. Der Rebstock und die Ewigschneegrenze liegen in diesem Kanton nur wenige Fusstuden auseinander. Schon der alte Kanonikus RION berichtet in seinem „Guide du botaniste en Valais“⁵, wie in Zermatt die Roggenähren an den Gletscher rühren, oder wie man in Saillon im Schnee Kirschen pflücken oder bei Bovernier gar eine Hand auf eine alte Lawine legen und mit der andern eine reife Traube abreißen könne.

Auch heute noch gilt das Wallis als der Inbegriff der grossen Naturgegensätze. Nirgendwo sonst liegen Höhen und Tiefen, Glut und Kälte, Licht und Schatten so nahe beieinander wie hier. Dass angesichts solcher extremen Naturbesonderheiten auch die Wirtschaftsentwicklung, ja das ganze Denken und Handeln der Menschen überhaupt in besondere Bahnen gelenkt werden musste, kann nicht erstaunen.

3) Ib. S. 8.

4) H. GUTERSOHN, Geographie der Schweiz, Bd. II, Tl. 1, Bern 1961, S. 54.

5) Sion 1872, S. XI f.

Zweites Kapitel

Das Wallis vor 1850

Im Vergleich zur allgemeinen ökonomischen Entwicklung der Schweiz war das Wallis jahrhundertlang ein isoliertes und rückständiges Wirtschaftsgebiet. Bis um die Mitte des 19. Jahrhunderts, dem Zeitalter des Eisenbahnbaus, lebte das Land in völliger wirtschaftlicher Stagnation. Im Altertum wegen seiner Beherrschung des damals meistbegangenen Alpenübergangs, des Grossen St. Bernhard (Mons Jovis), ein Stützpfiler der römischen Weltwirtschaft, sank das Wallis nach dem Zusammenbruch des Imperium Romanum wieder in die naturalwirtschaftliche Ordnung der Frühzeit zurück. Ja, die nachfolgende mittelalterliche Ökonomik verwurzelte sich so tief in diesem abgeschlossenen Alpental, dass der Wirtschaftsgeist und Wirtschaftsstil der Feudalzeit auch dann noch vorherrschend blieben, als anderwärts schon längst der Kapitalismus seinen Siegeszug angetreten hatte.

Wohl behielt das Wallis durch alle Jahrhunderte hindurch seine Bedeutung als Transitland zwischen Frankreich und Italien⁶, wohl gab es auch im Wallis immer wieder Zeiten gewerblicher Blüte⁷, wohl beurteilte im 16. Jahrhundert

6) Nach der Wiederbelebung des Fernhandels durch die vom byzantinischen Gold reich gewordenen Kaufleute Venedigs entwickelte sich das Wallis zu einem bevorzugten Durchgangskorridor zwischen den oberitalienischen Handelsstädten und den Messen der Champagne. Die Bischöfe von Sitten und später die Zenden des Oberwallis unternahmen alles, um ihre Pässe gegenüber der seit der Gründung der Eidgenossenschaft immer gefährlicher werdenden Konkurrenz des Gotthards zu behaupten. Durch besondere Übereinkünfte mit den Mailänder Handelsherren verpflichteten sie sich zur Instandhaltung der Strassen und zu fixen Weg- und Brückenzöllen. — Vgl. S. FURRER, Geschichte, Statistik und Urkunden-Sammlung über Wallis, Bd. I, Sitten 1850, S. 103, und Bd. II, Sitten 1852, S. 72. Ferner: P. ARNOLD, Der Simplon, Zur Geschichte des Passes und des Dorfes, (Brig 1948); V. VAN BERCHEM, Guichard Tavel, Etude sur le Valais au 14^e siècle, in: Jb. f. schw. Gesch. 1899, S. 27 ff., insbes. S. 319 ff.; C. FAVRE, Etude sur l'histoire des passages italo-suisse du Haut-Valais entre Simplon et Mont-Rose, in: Jb. f. schw. Gesch. 1883, S. 171 ff.; H. GAY, Les origines des relations commerciales du Valais et de l'Italie, in: Mélanges d'histoire valaisanne, Genève 1891, S. 35 ff.; F. SCHMID, Verkehr und Verträge zwischen Wallis und Eschental vom 13. bis 15. Jahrhundert, in: Bl. a. d. Wal. Gesch. 1890, S. 143 ff.; F. DE TORRENTÉ, Le développement industriel du canton du Valais, Diss. Fribourg 1927, S. 8 ff.

7) Das zeigt sich deutlich an der grossen Zahl obrigkeitlicher Verordnungen auf diesem Gebiet. Die Sammlung der Walliser Landratsabschiede aus der Zeit vor 1798 ist eine wahre Fundgrube von handels- und gewerbepolizeilichen Reglementierungen. Leider fehlt bis heute eine systematische Auswertung dieses interessanten Materials. — Auch die Chroniken von MÜNSTER, PARADIN, SIMLER und STUMPF enthalten noch viele ungenutzte Informationen über die ältere Walliser Wirtschaftsgeschichte. Die bisher ergiebigste Arbeit in dieser Richtung stammt von J. B. BERTRAND: Notes sur le commerce, l'industrie et l'artisanat en Valais avant le 19^e siècle, in: An. val. 4/1942, S. 517 ff. Nach der Darstellung von BERTRAND gab es nicht weniger als 34 Alpenpässe, über die zwischen dem 15. und dem 17. Jahrhundert ein

der berühmte Basler Kosmograph Sebastian MÜNSTER das Wallis als ein reiches Zauberland voll wirtschaftlicher Entwicklungsmöglichkeiten⁸ und schien 100 Jahre später der Briger Handelsfürst Kaspar STOCKALPER diese Verheissung in die Wirklichkeit umzusetzen⁹. Aber zu Beginn des 19. Jahrhunderts, als die erste industrielle Revolution schon halb Europa in ihren Bann gezogen hatte, zeigte sich im Wallis „fast alles noch so, wie es vor drei und mehrern Jahrhunderten war“¹⁰. In den Augen der damaligen Welt galt das Wallis als eine weit entlegene terra incognita, als das „Caschemir von Europa“¹¹: „Abgerissen von der übrigen Welt und ausgestattet in seinem Innern mit allem, was die Natur sonst nur ungleichen Erdstrichen vergönnt, schien es dazu bestimmt, sich selber genug zu sein . . .“¹².

mehr oder weniger intensiver Handel von und nach dem Wallis abgewickelt wurde. Unter den Exportgütern figurierten unter anderem: Vieh, Käse, Butter, gesalzenes Fleisch, Wein, Holz, Getreide(!), Wolle, rohe Häute, Zunder, Harz, Lärchenterpentin, Heilkräuter, Honig, Wild, Schnecken, Kalk, Gips, Topfstein, Talk, Asbest und Baumrinden. Zu den Importgütern andererseits zählten: Salz, Wein (im Oberwallis!), Reis, Mais, Tuch, Öl, Kastanien, Gemüse, Töpfereien etc.

8) *Cosmographia*, Beschreibung aller Lender usw., Basel 1544. Das Kapitel „Wallisser land“ (S. 355 ff.) gilt nicht nur als älteste landeskundliche Beschreibung des Wallis, sondern ist zugleich eines der besten Stücke der Kosmographie überhaupt. Es ist vor kurzem in einem hervorragend redigierten und kommentierten Separatabdruck wieder allgemein zugänglich gemacht worden: A. GATTLEN, Die Beschreibung des Landes Wallis in der Kosmographie Sebastian Münsters, in: Val. 1955, S. 97 ff.

9) Kaspar Jodok STOCKALPER vom Thurm, Freiherr des Deutschen Reiches, Baron von Duin, Ritter des Heiligen Stuhls, Oberst in piemontesischen Diensten, Inhaber mehrerer Kompagnien in den Armeen Frankreichs, Spaniens, Piemonts und des deutschen Kaisers, Organisator des Simplonhandels und des ersten regelmässigen Postdienstes zwischen Italien und Genf/Frankreich, Pächter des staatlichen Salzmonopols, Erbauer des noch heute erhaltenen schiffbaren Rhonekanals zwischen Collombey und Vouvy, Besitzer von ausgedehnten Ländereien und riesigen Alpweiden, von Bergwerken, Schmelzöfen und Schmiedehämmern, gehört zu den legendärsten Figuren der Walliser Geschichte. In manchen Zügen seinem Zeitgenossen WALLENSTEIN ähnlich, vereinigte er wie dieser unternehmerisches Draufgängertum mit einem seherischen Weitblick für die Möglichkeiten des anbrechenden kapitalistischen Zeitalters, ohne andererseits dem Glauben an die geheimen Mächte der Astrologie ganz entsagen zu können. Von seinem Handelspalast in Brig aus überwachte er den gesamten Simplonverkehr und monopolisierte in seinen Händen alles, was dazu angetan war, Macht und Reichtum zu vermehren, vom europäischen Grosshandel mit orientalischen Luxuswaren bis zum lokalen Schneckenhandel. Die Grösse seines Reichtums, die ihm schon zu Lebzeiten in der ganzen Welt den Beinamen „le riche“ eintrug, überrascht um so mehr, als im 17. Jahrhundert kaum ein anderes Land ungünstigere Voraussetzungen für die Anhäufung grosser Vermögen mitzubringen schien als das Wallis. — Vgl. die beiden STOCKALPER-Biographien: J. B. BERTRAND, *Gaspard Stockalper de la Tour, un grand seigneur valaisan au 17^e siècle*, in: Pt. an. val. 3/1930, S. 1 ff.; und vor allem: P. ARNOLD, *Kaspar Jodok Stockalper vom Thurm*, 2 Bde. (Brig 1953). Eine parallel zu dieser umfassenden Biographie geplante Wirtschaftsgeschichte des Wallis im 17. Jahrhundert, die ARNOLD in der Einleitung seines zweiten Bandes in Aussicht stellt, ist leider noch nicht erschienen.

10) G. Ph. H. NORRMANN, *Geographisch-statistische Darstellung des Schweizerlandes usw.*, 4. Tl., Bd. I, Hamburg 1798, S. 2671.

11) B. WILD, *Betrachtungen über das Walliserland*, in: *Helvetische Monatsschrift* 5/1800, S. 91.

Das „Morgenblatt für gebildete Stände“ schildert im Jahre 1834 das Wallis als ein geheimnisvolles Land, „wo der Zauber einer grossartigen, schauerlichen Mittelaltersgeschichte auf den zerfallenen Burgen und Bergen liegt“¹³. Die Lebensart seiner Bewohner sei so einfach, „dass ihnen wenig an der Ausbeute der Bergwerke liegt, selbst wenn diese bedeutend wäre. Diese Leute wohnen in kleinen Häusern von Holz, ihre Kleidung besteht aus ganz grobem Tuch, das sie aus der Wolle ihrer Herden weben; ein bisschen Eisen genügt ihnen zur Verfertigung ihrer Werkzeuge für Acker- und Weinbau; unter ihnen zirkuliert auch wenig Geld, denn sie haben nur wenig zu verkaufen und noch weniger zu kaufen“¹⁴.

Der Geschäftsträger Kaiser NAPOLEONS im Wallis, J. ESCHASSÉRIAUX, gibt uns in einer kleinen Schrift einen gedrängten Abriss über die wirtschaftlichen Verhältnisse dieses Landes zur Franzosenzeit¹⁵. Er schreibt: „L'existence du peuple valaisan se partage entre la vie agricole et la vie pastorale . . . On ne fabrique, on ne manufacture rien dans le Valais . . . Renfermé dans le cercle étroit de ses besoins, le Valaisan ne jette aucun œil d'envie sur les richesses de l'industrie et du luxe qui circulent dans les autres contrées de l'Europe . . . L'histoire du 14^e siècle est encore pour lui l'histoire du temps présent, les traits de caractère national sont les mêmes, et le temps qui s'est écoulé depuis cette époque, ne signale aucun changement dans son existence morale, aucune amélioration dans son système d'économie politique“¹⁶.

Auf den ersten Blick erscheinen diese Äusserungen vielleicht als Übertreibungen eines revolutionstreuen Franzosen, der die herrschenden Zustände im Wallis absichtlich düster darstellt, um die Leistungen des französischen Besatzungsregimes um so stärker ins Licht rücken zu können. In Wirklichkeit gelangen jedoch auch andere Autoren jener Epoche zu einer allgemein sehr ungünstigen Beurteilung des Wallis. Die wirtschaftliche und soziale Rückständigkeit des „Vieux Pays“ war so offenkundig, dass auch jene Reisenden nicht darüber hinwegsehen konnten, die das Wallis mit ROUSSEAUS begeisternder „Nouvelle Heloïse“ in der Hand durchpilgerten. So meint der englische Schriftsteller T. WATKINS über das Wallis enttäuscht, dass die Bewohner dieses Landes das von ROUSSEAU gespendete Lob wahrlich nicht verdienen¹⁷. Und W. COXE, einer der besten englischen Kenner der Schweiz in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts, schreibt über das Wallis: „Manufakturen gibt es hier keine von Bedeutung, und die allgemeine Unwissenheit des Volkes ist ebenso merkwürdig als seine Trägheit. In Rücksicht auf Kultur und Wissenschaften stehen sie im Vergleich mit den eigentlichen Schweizern, die eine sehr auf-

12) Bruchstücke aus Ramonds Zusätzen zu Coxes Reisen in die Schweiz, in: (E. H. DEVONSHIRE), Skizze einer malerischen Reise durch die Schweiz, Bern 1816, S. 145.

13) Nr. 21, S. 81.

14) Ib. Nr. 83, S. 331.

15) Lettre sur le Valais, sur les mœurs de ses habitants usw., Paris 1806.

16) Ib. S. 13 ff.

17) G. SCHIRMER, Die Schweiz im Spiegel englischer und amerikanischer Literatur bis 1848, Zürich 1929, S. 193. — Der Verfasser dankt Frä. Vreni RIEDTMANN für Hinweise auf das englische Schrifttum.

geklärte Nation sind, noch einige Jahrhunderte zurück“¹⁸. — „Diese Trägheit“, heisst es in einem Reisebrief des Berner Alpenforschers J. S. WYTTENBACH, „steigt bey ihnen oft zu einem solchen Grad, dass sie lieber das trübe und oft mit Schlamm angefüllte Wasser aus der Rhone trinken, als sich lauter, gesundes und frisches Quellwasser aus einer Entfernung von einer Viertelstunde herzuholen . . .“¹⁹. Und über die gastronomischen Zustände im damaligen Wallis finden sich in einem andern Brief desselben Autors folgende Aufzeichnungen: „Ich bin in meinem ganzen Leben noch niemals so elend wie gestern abend bewirtet worden. Wir setzten uns zu Obergesteln mit fürtrefflichem Appetit zum Abendessen. Man trug verschiedene Gerichte auf, die alle einen so unerträglichen und widrigen Geruch hatten, dass es unmöglich gewesen wäre, das geringste davon zu geniessen. Endlich kam der Braten. Ich verschnitt ihn in der süssen Hoffnung, meinem hungrigen Magen nun etwas verschaffen zu können; aber — was war es? Ein stinkendes Murmeltier, mit weissen Maden und Knoblauch durch und durch gespickt; und gleichwohl meinte der Wirt, er habe diesen kostbaren Bissen schon seit drei Wochen aufgespart, um ihn bei guter Gelegenheit an den Mann bringen zu können . . .“²⁰. In der Nähe von Leuk stieg WYTTENBACH in einem Wirtshaus ab, „wo man einen Teil des hölzernen Daches, um Feuer zu machen, abreissen, und die Hühner mit langen Stangen von den Bäumen herunterschlagen musste, ehe wir etwas zum Mittagessen erhalten konnten“²¹.

GOETHE, der das Wallis auf seiner zweiten Schweizerreise im Jahre 1779 kennenlernte²², berichtet in einem seiner Briefe aus der Schweiz, er sei zwar von der Anmut dieser Gegend sehr begeistert, doch unterbreche „die Hässlichkeit der Städte und Menschen die angenehmen Empfindungen, welche die Landschaft erregt, gar sehr“²³. Über die Walliser Städtchen schreibt GOETHE: „Wie man auch nur hineintritt, so ekelt's einem, denn es ist überall unsauber; Mangel und ängstlicher Erwerb dieser privilegierten und freien Bewohner kommt überall zum Vorschein“²⁴. Aus Leukerbad wusste GOETHE von einem „grossen Heer hüpfender Insekten“ zu berichten, das ihn mit einem Besuch überraschte, so dass er am andern Morgen aussah, als hätte ihn die Nesselsucht befallen²⁵.

Auch die Reiseschilderungen des Naturforschers K. F. MEISNER²⁶ zeigen das Wallis nicht im besten Licht, wenn er schreibt: „Tiefe Einfalt, Unwissen-

18) Briefe über den natürlichen, bürgerlichen und politischen Zustand der Schweiz (Sketches of the Natural, Political and Civil State of Swisserland), Zürich 1781, S. 175.

19) Reise durch die Alpen und das Wallisland, in: Bernisches Magazin der Natur, Kunst und Wissenschaften 1777, Bd. I/2, S. 105.

20) Ib. S. 87 f.

21) Ib. S. 108.

22) Vgl. F. JOST, Goethes Reise durch das Wallis, in: Wal. Jb. 1941, S. 43 ff. Ferner: L. LATHION, Chateaubriand et Goethe en Valais, Sierre (1944), S. 161 ff.

23) F. JOST, op. cit. S. 46.

24) Ib. S. 49.

25) Th. VON LIEBENAU, Das Gasthof- und Wirtshauswesen der Schweiz in älterer Zeit, Zürich 1891, S. 303.

heit, Aberglaube und Bigotterie sind unter dem Volke allgemein herrschend. Die Volksschulen sind in dem kläglichsten Zustande . . . Der ganze mit verschwenderischer Hand über dieses Land ausgegossene Reichthum der Natur liegt, bis auf wenige zur Befriedigung der ersten Lebensbedürfnisse dienende Produkte, von den Bewohnern unbenutzt und unbekannt da“²⁷. Auf dem Wochenmarkt in Sitten fällt MEISNER auf, wie wenig die Bauern anzubieten haben: „Sie begehren und bauen nicht mehr, als sie zu ihrem eignen dürtigsten Gebrauch nothwendig haben, und so bleibt ihnen zum Verkauf wenig oder nichts übrig. Nach fremden Produkten, Manufakturwaaren und was irgend zu einem Luxus gerechnet werden könnte, streben sie nicht. Ihre Kleidung scheint ein für allemal für das ganze Leben berechnet zu seyn und wird, wie man ihr zur Genüge ansehen kann, selten erneuert. Selbst bey der wohlhabendern Classe in der Stadt ist zu bemerken, dass ein Rock so lange getragen werden muss, als nur ein Faden an dem andern halten will. Die kurzen Ermel und das enge, gespannte Wesen des Herrenfracks verrathen durchgehends, dass sie zu einer Zeit auf den Leib angemessen wurden, wo der Körper an Länge und Dicke noch beträchtlich zu wachsen hatte . . .“²⁸. Unterhalb von Sitten springt MEISNER die grosse Vernachlässigung des Landbaus in die Augen: „Auch das sorgfältige Abnehmen des Obstes scheint den Leuten zu mühsam zu seyn; höchstens schütteln sie ihre Bäume, und viele warten lieber mit aller Gemüthsruhe, bis die Früchte von selbst abfallen. Um die Besorgung ihrer Reben lassen sie es sich auch nicht sonderlich sauer werden. Wir haben hie und da Reben gesehen, die bis in die Gipfel der Bäume aufgeschossen waren, so dass die Trauben auf Leitern herabgeholt werden mussten“²⁹.

In kaum einer Reisebeschreibung jener Zeit fehlt eine Notiz über den Kretinismus, einer hauptsächlich im Unterwallis epidemisch verbreiteten Schilddrüsenerkrankung, deren Ursache den Morästen in der Rhoneebene, der schlechten Trinkwasserversorgung sowie den unbeschreiblich niedrigen hygienischen Verhältnissen in den Häusern zugeschrieben wurde. Der am Genfersee ansässige Russe G. DE RAZOUMOWSKY schreibt im Jahre 1784 über seine Beobachtungen im Wallis: „Les vies sont de courte durée, et l'on nous a dit à St. Pierre, que l'on n'y voyait pas beaucoup de vieillards de 50 ans“³⁰. Dass es auch im 19. Jahrhundert noch nicht besser bestellt war um die allgemeine Sauberkeit im Wallis, geht aus dem Hinweis eines jungen Freiburgers hervor, der zusammen mit einem Kapuziner-Pater das Wallis durchstreifte: „Zu Tour-

26) Bruchstück einer Wanderung durch Unter-Wallis im Herbst 1816, in: Alpenrosen, Ein Schweizer Almanach, Jg. 1818, S. 84 ff. und Jg. 1819, S. 1 ff.

27) Ib. S. 123 ff.

28) Ib. 1819, S. 3 f.

29) Ib. S. 8 f.

30) Voyages minéralogiques dans le Gouvernement d'Aigle et une partie du Valais, Lausanne 1784, S. 138. Vgl. ferner: J. B. BERTRAND, Notes sur la santé publique et la médecine en Valais jusqu'au milieu du 19^e siècle, in: An. val. 4/1939, S. 603 ff.

temagne wollte Pater Angelus Messe lesen; aber kaum vermochte er's, denn der Tempel des Herrn glich dem Stall des Augias . . .“³¹.

Die hier wiedergegebenen Reisezitate, die Einblick in die wirtschaftlichen und sozialen Zustände des Wallis vor 1850 geben wollen, sind nur schmale Ausschnitte aus einem überaus grossen und stark zerstreuten Schrifttum³². Eine wichtige Ergänzung findet die Reiseliteratur in den geographisch-statistischen Nachschlagewerken und gewissen Monographien aus dem letzten Viertel des 18. und der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts³³. So enthält beispielsweise die berühmte „Bibliothek der Schweizerischen Staatskunde, Erdbeschreibung und Litteratur“ des Zürcher Statistikers J. C. FÄSI³⁴ eine zwar stilistisch umständliche, aber inhaltlich aufschlussreiche Charakterisierung des Walliser Volkes: „Übrigens aber ist sowohl Cultur des Verstandes als auch Aufklärung, Kenntnisse und Verfeinerung der Sitten gar nicht bey ihnen gestiegen: Unbekannt nicht nur mit vielen uns zur Gewohnheit gewordenen Bedürfnissen, trifft man auch sogar bey ihnen in der innern Einrichtung ihrer Haushaltung als auch in Anbauung ihrer Güter eine Nachlässigkeit an, die ganz zum Erstaunen ist . . .“³⁵.

Der deutsche Lexikograph NORRMANN befasst sich seinerseits in einer dickbändigen „Geographisch-Statistischen Darstellung des Schweizerlandes“³⁶ auf mehr als 80 Seiten mit der „Republik Wallis und ihren Unterthanen“. Auch er weiss wenig Rühmliches über den Wirtschaftseifer der Walliser, insbesondere der Unterwalliser, zu berichten: „In diesen Gegenden verhindert die grosse Trägheit oder indolente Genügsamkeit fast alle Verbesserungen in der Landeskultur, allen Kunstfleiss und selbst die mässigsten Fortschritte in gemeinnützigen Kenntnissen . . .“³⁷. Für Handwerke, Manufakturarbeiten und Künste scheinen die Walliser bisher fast gar keinen Sinn gehabt zu haben . . . Bey der in vielen Gegenden herrschenden Trägheit, der einfachen Lebensart und grossen Genügsamkeit des grössten Theils der Einwohner entbehrt man viele Handwerke sehr leicht, und ist die Einfuhr fremder Produkte, Manufakturwaaren und mancher Bedürfnisse für den Luxus im Ganzen, und verhältnismässig mit andern Ländern sehr geringe“³⁸.

31) F. KUENLIN, Historisch-Romantische Schilderungen aus der westlichen Schweiz, Bd. II, Zürich 1840, S. 73.

32) Die Zahl der Wallis-Reisebücher wuchs namentlich seit der Eröffnung der Simplonstrasse (1806) sprunghaft in die Höhe. Die neue Kunststrasse nach Italien, die NAPOLEON für die Zwecke seiner Artillerie hatte bauen lassen, lockte unübersehbare Scharen von Ausländern ins Wallis, da die Überquerung der Alpen im geschlossenen Pferdefuhrwerk dazumal eine Sensation darstellte.

33) Einige Autoren dieser Werke zählen zu den Pionieren der schweizerischen Sozialstatistik.

34) 2/1796, S. 112 ff.

35) Ib. S. 121.

36) 4. Tl., Bd. I, Hamburg 1798, S. 2641 ff.

37) Ib. S. 2671.

38) Ib. S. 2677.

Zwei Jahre nach der Aufhebung der Untertanenverhältnisse im Wallis erschien in der „Helvetischen Monatsschrift“³⁹ eine leider unvollendet gebliebene Artikelserie: „Betrachtungen über das Walliserland“. Verfasser war B. WILD, Direktor der Salinen von Bex und Regierungskommissar im Wallis unter der Helvetik. WILD erläutert in interessanter Weise die wirtschaftlichen Folgen der Revolution für das Land: „Die französischen Pensionen machten ehemals einen Theil der Besoldungen aus, und die Versiegung dieser Hülfquellen wurde hier zu Lande ungemein stark empfunden. Wäre der Rhodan gedämmt gewesen, hätte Kunstfleiss die Einwohner belebt, so hätte man diesen Verlust verlacht. Allein dazu hätte auch alles anders eingerichtet seyn müssen; weder die Grundsätze der Regierung noch ihre Massregeln erlaubten jene Anstalten“⁴⁰.

Das bekannteste Werk über das Wallis in den ersten Jahren des 19. Jahrhunderts ist Hildebrand SCHINERS „Description du Département du Simplon“⁴¹. Dieses umfangreiche Buch ist vor allem deshalb wertvoll, weil sich hier nicht ein Aussenstehender, sondern ein gebildeter Walliser selbst über seine Landsleute äussert. SCHINER geht deswegen mit dem Wallis nicht weniger scharf ins Gericht, im Gegenteil, auch er beklagt leidenschaftlich die kulturelle und wirtschaftliche Rückständigkeit seiner Heimat: „Les Valaisans en général, ont peu de goût pour les sciences et les arts; ils n'ont point la dextérité, le génie, ni l'industrie des nations voisines“⁴². Bezeichnend ist SCHINERS Beobachtung, dass die Walliser — obwohl sie eigene Gerbereien besitzen — sogar ihre Häute an fremde Händler verkaufen, die sie dann später im Wallis wieder absetzen, nur weil man es nicht versteht, seine wirtschaftlichen Interessen wahrzunehmen („calculer ses intérêts“)⁴³. SCHINER kritisiert im übrigen den allgemein fehlenden Unternehmungsgeist im Wallis, der es bisher unmöglich gemacht habe, die zerstörerischen Elemente der Natur, so vor allem die Wildheit der Rhone, in ihre Schranken zu weisen und dem Land eine Basis für ökonomische Verbesserungen zu geben: „Peu opiniâtre dans ses travaux, surtout dans ses travaux dont le succès ne vient pas de suite couronner ses entreprises, le Valaisan en désiste et y renonce“⁴⁴.

Der Genfer Statistiker J. PICOT gelangt in seiner Darstellung des Wallis zum Ergebnis, dass die Bewohner dieses Landes sogar stolz auf ihre Armut und Unwissenheit seien: „Les Valaisans, loin de désirer d'attirer l'attention du monde, sont jaloux de leur obscurité, de leur ignorance et de leur pauvreté même, qu'ils croient nécessaire à leur bonheur“⁴⁵. Der amerikanische Lederstrumpf-Dichter J. F. COOPER, ein hervorragender Kenner der schweizerischen

39) 5/1800, S. 88 ff. und 8/1802, S. 138 ff.

40) Ib. 5/1800, S. 95 f.

41) Sion 1812. Der Titel stimmt mit der offiziellen Bezeichnung des Wallis nach seiner Annexion durch Frankreich (1810—13) überein.

42) Ib. S. 29.

43) Ib. S. 51.

44) Ib. S. 63 f.

45) Statistique de la Suisse, Genève 1819, S. 507.

Alpen, nimmt zwar die Walliser in seinen Reiseschilderungen gegen PICOT in Schutz, aber wünscht ihnen gleichwohl einen Tropfen amerikanischen Blutes in ihren Adern, weil sie dadurch von ihrer übertriebenen Wertschätzung der Armut geheilt würden⁴⁶.

Stefano FRANSCINI, Mitglied des ersten schweizerischen Bundesrates und Organisator der ersten grossen Volkszählung der Schweiz, befasst sich in seiner bahnbrechenden „Statistik der Schweiz“⁴⁷ ebenfalls mit dem Wallis. Er bezeichnet die Walliser beiläufig als Menschen, „welche einem andern Zeitalter anzugehören scheinen“⁴⁸. Interessant ist seine Feststellung, dass im Wallis die „umlaufende Baarschaft in so Wenigem“ bestehe, dass schon ein Anleihen von 20 000—30 000 Franken „sehr grossen Schwierigkeiten begegnet“. „Grosse Vermögen gibt es sehr wenige, und als grösste gelten die von 100 000 bis 150 000 alten Schweizerfranken“⁴⁹.

Die wohl sorgfältigste Arbeit über den Kanton Wallis stammt aus der Feder des Waadtländer Patrioten Ph. S. BRIDEL⁵⁰. Bei BRIDEL finden sich zum ersten Mal zahlenmässige Details über die wirtschaftlichen Verhältnisse des Landes. So erfährt man beispielsweise, dass es bei Martigny eine „Landtuch-Fabrike“ gebe, die 30 Arbeiter beschäftige und jährlich ungefähr 150 Stücke Tuch zu 6 bis 24 Fr. liefere. „Die männlichen Arbeiter erhalten 15 Btz. Taglohn, die weiblichen 10 Btz.“ In St. Gingolph bestehe eine „Fabrike von Nagelwaaren und Eisendrath“. „Sie beschäftigt 20 Arbeiter, und könnte 40 beschäftigen, mit einem Taglohn von 15 bis 20 Btz. Auch einige Kinder arbeiten dort für 2 bis 5 Btz.“ — „Zwey Papiermühlen befinden sich zu Naters und Vauvry, und versehen den Canton mit gemeinem aber gutem Papier.“ Daneben gebe es noch 46 Gerbereien, eine „Gesellschaft von Actionairs“ für die Erschliessung der Bleiminen im Val de Bagnes, Steinbrüche „schönen Schiffers“ und einen kleinen „Handel mit Crystallen“⁵¹. Mit dem Grosshandel würden sich nur „einige wenige Häuser und eine Anzahl Mauleseltreiber“ beschäftigen⁵². „Handwerke, selbst von erster Nothwendigkeit, werden zuweilen von Fremden betrieben, da die Einwohner den Ackerbau und Hirtenstand jedem andern Geschäft vorziehen“⁵³. Aufschlussreich sind BRIDELS Bemerkungen über die Beziehung der Walliser zum Geld: „Auch darf man keineswegs denken, dass nicht mehr Geld vorhanden sey, als es den Anschein hat; aber mehrere begüterte Eigenthümer, besonders in Ober-Wallis, verbergen

46) Excursions d'une famille américaine en Suisse (Excursions in Switzerland), Bd. II, Bruxelles 1837, S. 212 f.

47) Aarau 1829.

48) Ib. S. 154.

49) Nachtrag zur „Neuen Statistik der Schweiz“, Bern 1851, S. 358.

50) Statistischer Versuch über den Kanton Wallis, in: Helvetischer Almanach f. d. J. 1820 (ohne Autor).

51) Ib. S. 349 ff.

52) Ib. S. 347.

53) Ib. S. 348 f.

54) Ib. S. 351 f.

solches sorgfältig, ohne es durch Anlehn oder anderweitigen Gebrauch anzuwenden, bis sich etwa der gute Anlass erzeigt, ein schicklich gelegenes Grundstück zu kaufen; mittlerweile bleibt es ganz unbenutzt, wie begraben“⁵⁴.

Rund drei Jahrzehnte nach der Veröffentlichung von BRIDELS Abhandlung über das Wallis erschien in Sitten das monumentale Werk des Kapuziners Sigismund FURRER: „Geschichte, Statistik und Urkundensammlung von Wallis“ (1850—52). Obwohl der Basler Rechtshistoriker A. HEUSLER den Walliser FURRER als „unzuverlässig“ und seine Arbeit als „nahezu unbrauchbar“ kritisierte⁵⁵, ist sie doch insofern aufschlussreich, als FURRER bei der Charakterisierung der Wirtschaftszustände seines Kantons fast lückenlos auf die 1820 erschienene Schrift von BRIDEL zurückgreift — ein sicheres Indiz dafür, dass sich im Wallis zwischen 1820 und 1850 in wirtschaftlicher Beziehung nicht viel geändert haben kann. FURRER gehört zu den letzten Autoren seiner Art, bei denen noch das tiefreligiöse Bewusstsein vergangener Jahrhunderte mit-schwingt. Er lobt die Gottergebenheit und die wirtschaftlichen und sozialen Tugenden früherer Zeiten („Kirchen bauen und Jungfrauschafft halten war ihre Freude“) und sieht im Wallis die letzte Hochburg dieser mittelalterlichen Leitbilder gegenüber der säkularen Gesinnung des hereinbrechenden Kapitalismus.

Aber FURRER fand um 1850 nicht mehr den ungeteilten Beifall, der ihm noch wenige Jahrzehnte früher sicher gewesen wäre. Seit der Franzosenzeit hatte man nämlich auch im Wallis gelernt, dass die bestehenden Zustände nicht einfach gegeben sind, sondern dass man sie durch Reformen verbessern und vervollkommen könne. Immer häufiger erhoben sich um die Mitte des 19. Jahrhunderts Stimmen, die ihrem tiefen Unbehagen an der wirtschaftlichen und sozialen Rückständigkeit des Kantons Ausdruck verliehen. Die Niederlage im Sonderbundskrieg gegen die industriell fortgeschritteneren Kantone, die sich in der Regenerationszeit auch wirtschaftlich erneuert hatten, trug ein Weiteres zur allgemeinen politischen Ernüchterung bei.

In seinem 1849 erschienenen „Entwurf zur vollständigen Statistik des Kantons Wallis“ übt der Sittener Domdekan und Mathematiker Joseph Anton BERCHTOLD sarkastische Kritik am kulturellen Schlendrian in seinem Land: „Der Priester ward auf die Wildnisse des Landes verbannt, und der Laie an den Feldbau gejocht, wenn er nicht etwa im fremden Dienste ein Soldatenplätzchen erhalten konnte; und wer mit Beten oder Feldarbeit sich nicht beschäftigte, der griff nach Glas und Karten . . . Der Pfarrer, der Richter und der Arzt besprachen sich nur amtlich, wenn die Frage war: ob ein Kadaver als Mensch oder als Vieh zu begraben sei“⁵⁶.

55) Rechtsquellen des Cantons Wallis, Basel 1890, S. 2.

56) Travaux statistiques du canton du Valais 1907, Bern 1908, S. 192. — J. A. BERCHTOLD zählt zu den genialsten Gelehrten, die das Wallis im 19. Jahrhundert hervorgebracht hat. Bekannt sind vor allem seine Verdienste um die trigonometrische Vermessung des Wallis. Ferner ist BERCHTOLD der Verfasser einer Streitschrift über das schweizerische Münzwesen. Sein statistischer „Entwurf“ ist leider nie zum fertigen Werk gediehen. Wohl beruft sich FURRER in seiner „Statistik von Wallis“ auf die Anregung BERCHTOLDS, aber dieses Werk

Ein anderer Walliser, der wie kaum ein zweiter die wirtschaftlichen und sozialen Schwächen seiner Heimat erkannte und sich als glühender Patriot immer wieder um die Frage bemühte, wieso es das Wallis nicht ebenso weit wie andere Kantone gebracht habe, ist der Kirchenmaler, Offizier und Politiker Lorenz Justin RITZ, Vater des berühmten Malers gleichen Namens. Seine Tagebuchnotizen⁵⁷ reden die bittere Sprache eines Menschen, dem die wirtschaftliche Aschenbrödelrolle seiner Heimat schon in frühester Jugend schmerzhaft bewusst wurde. Das zeigt sich besonders deutlich am Erstaunen, welches den kaum Fünfzehnjährigen beim ersten Anblick der Stadt Basel erfasste: „Basel war freilich die grösste Stadt, die ich damals gesehen hatte, und besonders fiel mir der Rhein mit der schönen Brücke auf. Wir durchschritten diesen Kanton, der mir sehr gewerblich schien, denn in allen Häusern waren Bandfabriken und auf den Bergen waren die schönsten und üppigsten Bauernhöfe . . .“⁵⁸. Nicht ohne Komik ist die Aufzeichnung über das Haus in Stans, in welchem er um die Hand einer Tochter warb: „Ich wurde zwar sehr freundlich empfangen, mit Politess und Zuvorkommenheit aufgenommen und einlogiert. Allein das gute Kind war doch lieber als ich, und dieses für immer von Hause entlassen, einem armen Walliser zum Weibe geben, welcher selbes fortführen wollte und zwar in ein Land, welches durchwegs verachtet ist und von welchem man sagt, da gehe niemand hin als Lumpenpack und Verwiesene . . .“⁵⁹.

Der wirtschaftsgeschichtlich ergiebigste, aber auch menschlich ergreifendste Abschnitt des Tagebuches stammt aus dem Jahre 1839, wo RITZ stille Zwiesprache mit seinem Vaterland hält: „O ja, vielgeliebtes Vaterland! grossartiges, majestätisches und fruchtbares . . . Was möchte denn doch die Ursache sein, warum du nach so vielen aufgezählten Vorzügen, die nicht zu erschöpfen und dir unbestritten eigen sind, dass du dennoch, sage ich, dennoch arm, unwissend und im Hintergrund liegst, so zwar dass allerorten gesagt wird: Wallis sei allen andern Ländern zurück?! — Ist's möglich, dass der ganze grosse Talgrund noch jetzt, der Rhone preisgegeben, aus Auen und Sandwüsten bestehe, aus welchen stehenden Wassern und Pfützen verheerende Krankheiten entstehen, welche unangebaute Moore und Moose mit sich bringen müssen? Warum die ausgezeichnete Unreinlichkeit vor allen andern Kantonen? Warum der ebenso schändliche als schädliche Gassenbettel? Warum die grosse Unwissenheit und der Abgang gut eingerichteter Schulen? . . .“⁶⁰. Aller Handel und

dürfte kaum den Vorstellungen von BERCHTOLD entsprochen haben, wie sich denn die beiden geistlichen Gelehrten überhaupt in ihrem Wesen von Grund auf unterschieden. — Vgl. J. D(URRER), Domherr Josef Anton Berchtold in Sitten, ein vergessener schweizerischer Statistiker, in: Zs. f. Schw. Stat. 1896, S. 368 ff. Ferner: Zwei Walliser Statistiker, ein Beitrag zur Geschichte der schweizerischen Statistik, vom eidg. stat. Bureau, in: Travaux statistiques du canton du Valais 1907, S. 189 ff. (wo auch BERCHTOLDS „Entwurf“ abgedruckt ist).

57) Sie haben erst im Jahre 1961 den Weg an die Öffentlichkeit gefunden: L. J. RITZ, Notizen aus meinem Leben, hg. von A. GÄTTLEN, in: Val. 1961, S. 1 ff.

58) Ib. S. 25 f.

59) Ib. S. 80 f.

60) Ib. S. 127.

Wandel, Mühlen, Gerbereien, Bäckereien, Wirtshäuser und Krämerbuden etc. liegt mehrstenteils in den Händen fremder Einwanderer, und der gute Landmann kann zusehen oder mit aller Unkenntnis sein Gütchen bearbeiten, wenn er eines hat. Die bessere Klasse begnügte sich bis dahin mit den geistlichen und weltlichen Plätzchen, welche freilich weit einträglicher sind oder waren als der gemeine Mann davon Kenntnis hat . . . “⁶¹. — In einer Eintragung aus dem Jahre 1844 — dem Walliser Bürgerkriegsjahr — wird RITZ noch deutlicher: „Seit der französischen Regierung wurde bei uns für das allgemeine Wohl, für die Ehre des Vaterlandes nichts getan, obwohl tiefer Frieden herrschte und die vorteilhaftesten Zeichen zum Wirken gewesen wären . . . Die Abgaben lasteten vorzugsweise auf Handel und Industrie, also auch auf dem armen Handwerksmann und vorzugsweise auf jenen, so als Einwohner oder Tolerierte irgend in einer andern Gemeinde als in dem Geburtsorte angesiedelt waren; ein solcher hatte keine anderen Rechte als der Fremdeste, der erst gestern gekommen und nicht selten anderswo verjagt wurde. Die reichen Güterbesitzer, überhaupt der Bauer, die Kapitalisten⁶², die reichen Klöster und Stifte zahlten dagegen sehr wenig oder nichts, genossen noch dazu viele Privilegien und andere Freiheiten. Die Fremdenpolizei wurde schlecht gehandhabt, das Volk hatte weder Stimme noch Wahlrecht, und die einträglichsten Pfründen, Stellen und Ämter waren lebenslänglich und alle an einem Haufen, das heisst nur an wenige Familien verteilt“⁶³.

Die angeführten Zitate von RITZ und aus dem übrigen älteren Wallis-Schrifttum dürften genügen, um zu zeigen, welchen Bahnen die wirtschaftliche und soziale Entwicklung des Wallis vor 1850 folgte. Sie verlief seit dem Mittelalter praktisch ohne grössere Zäsur. Die drei Kategorien, mit denen die jüngere historische Schule der Nationalökonomie die verschiedenen Erscheinungsformen einer Wirtschaft kennzeichnet: Geist, Organisation und Technik, bewahrten im Wallis ungewöhnlich lange ihr archaisches Gepräge. Der Geist blieb anti-kapitalistisch, die Organisation überwiegend naturalwirtschaftlich und die Technik traditionalistisch. SULLYS bekannter Ausspruch aus dem 17. Jahrhundert: „Labourage et pâturage sont les deux mamelles qui nourrissent la France“ galt für das Wallis bis ins 19. Jahrhundert. Im Vergleich zu andern Landesteilen der Schweiz, wo die industrielle, arbeitsteilige Art des Produzierens meist schon im 18. Jahrhundert Fuss gefasst hatte, war das Wallis ein Agrarkanton ersten Ranges geblieben. Die Lebensbedürfnisse der Bevölkerung waren gering und wurden fast restlos aus eigenem Boden befriedigt. Die Produktion für den Markt war sozusagen unbekannt; die gesamte Gütererzeugung orientierte sich an den Erfordernissen der häuslichen Selbstversorgung. Handwerker und Gewerbetreibende gab es keine oder nur solche, die für den agrarischen Erwerb absolut unentbehrlich waren. Ein ansässiger Kleinhandel existierte ebenfalls

61) Ib. S. 128.

62) „Kapitalisten“ ist hier wohl im Sinne von „Grundbesitzer“ zu verstehen.

63) Ib. S. 149.

nicht; italienische Hausierer, Schmuggler und Mauleseltreiber brachten über die Pässe das Allernotwendigste, das nicht im eigenen Haus hergestellt oder im eigenen Land beschafft werden konnte. Bargeld zirkulierte nur in geringen Mengen; die Arbeitslöhne, ja selbst die Gehälter der Geistlichen und Beamten, wurden ganz oder überwiegend in Naturalform entrichtet.

Es ist wohl keine Übertreibung, das Wallis vor 1850 als ein Land ohne wirtschaftliches Wachstum zu bezeichnen. Zahlreiche Anhaltspunkte deuten darauf hin, dass sich das Sozialprodukt pro Kopf der Bevölkerung, die vor 1798 die Zahl von 60 000 Seelen nie überstieg, kaum vergrössert haben kann. Reichten die Früchte des eigenen Bodens einmal nicht mehr aus, den Bevölkerungszuwachs zu ernähren, so zogen die jungen Leute lieber ausser Landes in den Söldnerdienst, als dass sie versuchten, den Talgrund der Rhone in fruchtbares Ackerland umzuwandeln. Während in der Schweiz das durchschnittliche Volkseinkommen seit dem 18. Jahrhundert einen rapiden Anstieg verzeichnete, schienen sich im Wallis noch zu Beginn des 19. Jahrhunderts alle wachstumsfeindlichen Kräfte miteinander verschworen zu haben: Periodische Naturkatastrophen zerstörten immer wieder ganze Ernten, eine ungünstige Topographie erschwerte Handel und Verkehr, die geographische Abgeschiedenheit verhinderte die Rezeption neuer wirtschaftlicher Erfahrungen und Techniken, fehlender Unternehmergeist der Regierung verunmöglichte die Durchführung grosszügiger Meliorationswerke, eine kurzsichtige Wirtschaftspolitik, namentlich ein schlechtes Steuersystem, hemmte die Entfaltung von Gewerbe und Industrie. Es fehlte an allen jenen Voraussetzungen, die der amerikanische Entwicklungsforscher W. A. LEWIS unter dem Begriff „Wille zur Wirtschaft“ zusammenfasst, d. h. an jenen menschlichen Eigenschaften, die ständig darauf gerichtet sind, den Ertrag der vorhandenen Produktionsmittel zu steigern resp. die Kosten eines bestimmten Ertrages zu senken.

Grosse Bedeutung kommt der Tatsache zu, dass das streng katholische Wallis wie übrigens fast das ganze Alpengebiet die Ausbreitung der Reformation abzuwehren verstand⁶⁴. Die für den industriellen Aufstieg der städtischen Kantone kaum zu unterschätzende Triebkraft der protestantischen Wirtschaftsethik konnte sich im Wallis nie geltend machen. Religion und Kirche wirkten hier im Gegenteil konservierend auf das Wirtschaftsdenken ein.

Bei aller Weltabgeschiedenheit und wirtschaftlichen Rückständigkeit scheint der Walliser jedoch über seine Lage nie unglücklich gewesen zu sein, ja nach der Darstellung einzelner Autoren war er sogar stolz darauf: „Notre canton“, schreibt J. B. BERTRAND, „se drapait donc dans son isolement et dans son

64) Ein Landratsbeschluss aus dem Jahre 1626 untersagte jedem Walliser den Besuch der protestantischen Akademien der Schweiz. 1688 wurden 800 Hugenotten, die im Wallis Zuflucht suchten, abgewiesen. Sie liessen sich darauf am Genfersee nieder und brachten dort zum grossen Schaden des Walliser Weinexports den Rebbau zur Blüte. Vgl. S. FURRER, op. cit. Bd. I, S. 373. Auch die Fertigstellung der Lötschbergstrasse, mit der Bern seit dem 17. Jahrhundert einen direkten Zugang nach Mailand anstrebte, fiel bei den Wallisern der Furcht vor dem Eindringen der Reformation zum Opfer. Vgl. A. HAUSER, Wirtschafts- und Sozialgeschichte der Schweiz, Erlenbach-Zürich 1961, S. 106.

egoïsme, comme un sénateur romain dans sa toge, avec un petit air de fierté et de bravade: «Avec mes vaches, mes moutons, mes champs, mes forêts et mes prés, je me suffis à moi-même et je n'ai besoin de personne.»⁶⁵ . . . „Le Valaisan était si convaincu qu'il était réduit à perpétuité à l'agriculture, que même des hommes instruits et avisés opinaient qu'il était dangereux et insensé de rechercher d'autres ressources: qu'en elle seule résidaient la tranquillité, le salut et la prospérité du pays“⁶⁶.

Obwohl sich im Wallis der mittelalterlich-patriarchalische Wirtschaftsstil länger als in allen andern Kantonen der Schweiz zu halten vermochte, zeichnete sich gegen die Mitte des 19. Jahrhunderts doch allmählich ein Wandel ab. Die französische Besetzungszeit, die Bürgerkriegsjahre, die Sonderbunds-Episode und nicht zuletzt die politische Umstellung auf den Bundesstaat von 1848 weckten im Wallis Kräfte, die in der zweiten Jahrhunderthälfte einen völlig neuen ökonomischen Entwicklungsabschnitt einleiteten.

65) An. val. 4/1942, S. 518.

66) Ib. S. 556.

Drittes Kapitel

Die Anfänge der industriellen Entwicklung (1850-90)

A. Der Eisenbahnbau⁶⁷

Der archaische Friede, der sich seit dem Mittelalter über das Wirtschaftsleben des Wallis gelegt hatte, wurde von 1850 an mehr und mehr erschüttert. Während die erste industrielle Revolution am Wallis noch vollkommen spurlos vorübergegangen war, änderte sich die Situation sehr rasch, als es der Technik gelang, die Dampfkraft in den Dienst der mechanischen Fortbewegung zu stellen⁶⁸. Endlich war für das entlegene Alpental der Augenblick gekommen, aus seiner schicksalhaften Isolierung herauszutreten. Zwar dauerte es noch Jahrzehnte, bis die erste Dampflokomotive das Rhonetal hinauf schnaubte; aber die wirtschaftliche Unrast, die mit dem Eisenbahnzeitalter überall eingesetzt hatte, machte auch vor dem Wallis nicht halt.

Die wichtigeren kontinentalen Eisenbahnstrecken waren bereits fertiggestellt, als im Jahre 1852 die schweizerische Bundesversammlung jenes folgenschwere Gesetz verabschiedete, das den Bau und Betrieb von Eisenbahnen — entgegen der Absicht des Bundesrates und einer starken parlamentarischen Minderheit — den Kantonen und privaten Gesellschaften überliess⁶⁹. Die verhängnisvollen Folgen dieses Beschlusses sollte der Kanton Wallis besonders drastisch zu spüren bekommen. Das System des Eisenbahnbaus durch Privatgesellschaften verunmöglichte eine volkswirtschaftlich sinnvolle Gesamtplanung des schweizerischen Schienennetzes und eine Koordination der Erstellungsarbeiten. Die rein kommerziell orientierten Bahngesellschaften interessierten sich naturgemäss nur für profitable Projekte, und solche gab es im Wallis keine. Obwohl der Bau der 122 km langen Strecke St. Gingolph—Brig keine technischen Probleme stellte — bedeutend geringere jedenfalls als z. B. die alte Hauensteinlinie — gelang es der Walliser Regierung nicht, die Finanzkreise der Schweiz für ihr Vorhaben zu gewinnen. Die schweizerischen Kapitalgeber waren

67) Den besten Überblick über die Anfänge der Walliser Eisenbahngeschichte gibt die reichhaltig dokumentierte Abhandlung von P. PERRIN: *Les débuts du chemin de fer en Valais*, in: *An. val.* 3—4/1961, S. 61 ff. Vgl. ferner: J. STOCKMAR, *Histoire du chemin de fer du Simplon*, Lausanne 1920; und: P. DE RIVAZ, *Histoire contemporaine du Valais*, Sion 1946, S. 96 ff.

68) In diesem Zusammenhang ist es angebracht, auch auf den genialen Walliser Erfinder und Projektenschmied Isaac DE RIVAZ (1752—1828) aus St. Gingolph hinzuweisen, der als einer der Erfinder des Automobils gilt. Im Jahre 1806 machte DE RIVAZ bei Sitten die ersten Versuche mit einem selbstkonstruierten Explosionsmotor, aber landete unglücklicherweise in einem Strassengraben, so dass sich seine Hoffnung auf eine „Compagnie pour l'Entreprise du transport des voyageurs et des militaires par des voitures sans chevaux“ zerschlug.

69) BG über den Bau und Betrieb von Eisenbahnen vom 28. Juli 1852.

nicht geneigt, ihr Geld einem mittellosen Gebirgskanton ohne wirtschaftliche Entwicklungsaussichten zur Verfügung zu stellen. So musste es fast zwangsläufig dazu kommen, dass sich die Walliser Behörden im Ausland um finanzielle Unterstützung umsahen — und dabei prompt in die Hände von Spekulanten gerieten.

Als vermeintlicher *Deus ex machina* trat der Franzose Pierre-Adrien Graf DE LA VALETTE auf den Plan, ein typischer Finanzabenteurer und Geschäftsmacher der Gründerzeit⁷⁰. Obwohl ohne Erfahrung im Eisenbahnbau und ohne Kenntnis der schweizerischen Verhältnisse, anerbote er sich, den Wunschtraum einer Rhonetalbahn in die Wirklichkeit umzusetzen. Die Forderungen, mit denen er jedoch dabei den Kanton Wallis behaften wollte, muten heute fast unglaublich an. Er verlangte nichts weniger als: 2000 Hektaren Kulturland, 10 000 Hektaren Rodungsland, alle Wasserfälle und nicht betriebenen Steinbrüche des Kantons, die Gipfel und Zugänge des Monte Rosa (!), des Matterhorns, des Monte Leone, des Eggishorns, des Gornergrats, des Pierre-à-Voir, der Dents du Midi usw. und last but not least fünf ganze Gletscher inklusive Aletsch- und Rhonegletscher sowie einige Bergseen, „ceci en toute propriété, avec exemption d'impôt pour le sol, et avec le droit d'y régler un tarif de service et de visite . . .“⁷¹. Noch unglaublicher erscheint heute, dass DE LA VALETTE die gewünschte Eisenbahnkonzession tatsächlich bekam, auch wenn er an seinen Forderungen erhebliche Abstriche machen musste. Doch erst nach wiederholter Aufforderung bequeme sich der Franzose dazu, die Bauarbeiten in Angriff zu nehmen. Bereits rückte der *Crédit Mobilier* der Gebrüder PÉREIRE mit einer rechtsufrigen Konkurrenzlinie von der Waadt her gegen St. Maurice vor, als DE LA VALETTE mit grossem Pomp den ersten Spatenstich feiern liess. Was sich in den darauffolgenden beiden Jahrzehnten aber abspielte, gehört wohl zu den trübsten Kapiteln in der schweizerischen Eisenbahngeschichte. Nicht nur schwebte über dem ganzen Unternehmen ständig der Pleitegeier⁷², der ganze Bahnbau führte im Wallis auch zu schweren politischen Auseinandersetzungen und zu ungewöhnlich starken Spannungen zwischen Kantons- und Bundesbehörden. Erst 1859 konnte der erste Abschnitt Bouveret—Martigny dem Verkehr übergeben werden. 1860 wurde mit übertriebenen Festlichkeiten der Anschluss bis Sitten eingeweiht. Dann geriet der Bau immer mehr ins Stocken. 1868 erreichte die Bahn Siders, 1877 Leuk und am 1. Juli 1878 endlich die Kopfstation Brig. 1861 erfolgte der Anschluss an das schweizerische Mittellandnetz durch die Strecke St. Maurice—Lausanne, und 1887 wurde das Teilstück Bouveret—St. Gingolph zum ersten Male befahren, wodurch eine linksufrige Seeverbindung mit Genf hergestellt war.

Mittlerweile hatte das Bahnunternehmen mehrmals seinen Namen gewechselt. Während sich die französische Gründungsgesellschaft noch stolz *Compagnie*

70) Vgl. P. PERRIN, op. cit. S. 87 ff.

71) Ib. S. 97; vgl. ferner: J. STOCKMAR, op. cit. S. 20 f.

72) Die Aktien der *Ligne d'Italie* von nom. Fr. 500.— waren zeitweise für Fr. 3.— das Stück erhältlich.

de la ligne d'Italie, jonction des réseaux français, belges, allemands et suisses avec les réseaux italiens par le St-Bernard et le Simplon betitelt hatte, beendete die Bahn in Brig ihren Leidensweg als schlichte *Compagnie du Simplon*.

Brig sollte für fast drei Jahrzehnte der Endpunkt der neuen Bahn bleiben. Wohl wurde eine Fortsetzung des Schienenwegs nach der Alpensüdseite schon bei Baubeginn in den fünfziger Jahren ins Auge gefasst. In einem Prospekt an die Kapitalgeber hiess es: „Il faut une ligne entière, la plus courte entre Paris et Milan, il faut percer le Simplon, il faut créer la ligne internationale d'Italie“⁷³. Aber als in der Schweiz der Bau einer Alpenbahn ausführungsfähig wurde, siegte der Gotthard über seine Mitbewerber Lukmanier und Simplon, weil es der Zürcher Eisenbahnkönig Alfred ESCHER verstanden hatte, das Interesse BISMARCKS und die Unterstützung deutscher und italienischer Finanzkreise auf dieses zentralere Verkehrsprojekt zu lenken⁷⁴. Zudem war das finanzielle Debakel um die *Ligne d'Italie* nicht geeignet, das Vertrauen in die Promotoren des Simplondurchstichs zu festigen. Die Niederlage Frankreichs im Krieg von 1870/71 tat ein übriges, um die Ausführung des Simplonprojekts hintanzuhalten. Man beschränkte sich somit im Wallis vorderhand auf das Studium der verschiedenen Tunnelvarianten, wobei den Simplon-Anhängern wenigstens der Trost blieb, aus den Erfahrungen des Gotthardunternehmens ihre Lehren ziehen zu können.

Auch ohne Verbindung mit Italien und trotz der unerquicklichen Entstehungsgeschichte bedeutete der Walliser Zweig der Simplonbahn den umwälzendsten wirtschaftlichen Fortschritt für den Alpenkanton im 19. Jahrhundert. Die Bahn öffnete dem Rhonetal das Tor zu den wirtschaftlich fortgeschritteneren Gebieten der Schweiz und vermittelte ihm die Vorteile der überregionalen Arbeitsteilung. Zum ersten Male wurde dem Walliser die bundesstaatliche Einheit der Schweiz auch vom Wirtschaftlichen her ins Bewusstsein gerückt. Dank der Bahn steigerte sich die Beweglichkeit der Güter von und nach dem Wallis gewaltig. Fremde Rohstoffe und Fabrikate konnten jetzt günstiger importiert, eigene Agrarprodukte vorteilhafter exportiert werden. Eine unübersehbare Vielfalt von Handelswaren strömte ins Land, und zahlreiche Hilfsmittel, Arbeitsgeräte, Ausstattungsgegenstände etc., die früher in mühsamer Kleinarbeit selbst angefertigt werden mussten, bezog man jetzt von auswärts. Noch mehr als der Handel profitierte aber die Industrie von den verbesserten Verkehrsbedingungen. Das Erscheinen der Eisenbahn löste einen eigentlichen Boom von Fabrikgründungen aus⁷⁵. Erst der Schienenweg erschloss dem Wallis ein Bezugs- und Absatzgebiet, welches industrielle Produktionsmethoden rechtfertigte.

73) L. DELALOYE, *L'évolution du Vieux Pays*, Sion 1937, S. 91.

74) Es mutet heute kurios an, dass im Jahre 1851 namhafte technische Fachleute die Auffassung vertraten, der Eisenbahn werde es nie gelingen, das Alpenhindernis zu überwinden. Der Politiker Ph. A. VON SEGESSER hingegen wollte die Eisenbahn aus neutralitätspolitischen Gründen am Fuss der Alpen enden lassen: J. STOCKMAR, op. cit. S. 11 und 36.

75) Siehe S. 24 ff.

Interessant ist, wie die Bahn sogar Dörfer zum Blühen brachte, die weitab von der Schiene lagen. So fanden die Bewohner von Orsières an der Strasse zum Grossen St. Bernhard eine völlig neue Erwerbsquelle, indem sie am Saleina-Gletscher oben Natureis gewannen und von Martigny aus in die Konsumzentren der Westschweiz spедиerten ⁷⁶.

Andererseits bewirkte die Bahn auch Veränderungen, die einzelne Erwerbszweige ziemlich hart trafen. Manches Walliser Bergwerk verlor durch die Bahn seine Konkurrenzfähigkeit, manches Gewerbe büsste sein Lokalmonopol ein, mancher Handwerksmann musste sich auf eine neue Tätigkeit umstellen.

Alles in allem gesehen bedeutete jedoch das Erscheinen der Eisenbahn für das Wallis ein gewaltiger Schritt nach vorn. Die Bahn hat den Kanton aus seinem Dornröschenschlaf aufgeweckt und die Grundlage für einen neuen Abschnitt seiner Wirtschaftsgeschichte bereitet.

B. Die Rhonekorrektioin

Die berühmte Grundrententheorie von RICARDO, welche die Grundrente aus der qualitativen Verschiedenheit der Böden erklärt, ging von der Voraussetzung aus, dass der Mensch im Verlauf der kulturgeschichtlichen Entwicklung zunächst den besten Boden bewirtschaftet und dann Zug um Zug den schlechteren Boden in Angriff nimmt. Der Amerikaner H. C. CAREY (1793—1879) attackierte RICARDOS Grundrentenlehre mit der Begründung, dass nach der historischen Erfahrung immer zuerst der höher gelegene, leichte, sich selbst entwässernde Boden, und erst viel später der bessere, tiefer liegende Boden, der mit Morästen bedeckt, von Überschwemmungen und ungesundem Klima heimgesucht ist, unter den Pflug genommen wird ⁷⁷.

Es mag dahingestellt bleiben, ob CAREYS Auffassung generell oder nur partiell richtig ist, jedenfalls gibt ihm das Beispiel des Wallis vollkommen recht. Auch im Wallis hätte die breite Talsohle schon immer den besseren Kulturboden abgegeben. Aber bereits die keltischen Urbewohner des Landes zogen sich auf die seitlichen Hänge zurück, weil das periodische Hochwasser der Rhone einen regelten Ackerbau in der untersten Talzone in Frage stellte. Noch heute lässt sich an der erhöhten Randlage der meisten Dörfer des Rhonetals das altüberkommene Sicherheitsstreben der Bevölkerung ablesen.

Seit jeher stellte die Rhone mit ihren Zuflüssen die gefährlichste Naturbedrohung des Tales dar. Immer wieder trat der unberechenbare Fluss über die Ufer, riss ganze Ernten mit sich fort, bedeckte den Talboden mit meterhohem Gesteinsschutt, zerstörte Weg und Steg und liess ungesunde Sümpfe

76) Was *eine* technische Errungenschaft dem armen Bergdorf indirekt an Wohlstand vermittelt hatte, das nahm ihm allerdings eine andere bald wieder weg: Die Erfindung der Kunsteisernerzeugung versetzte dem blühenden Eis-Transportgewerbe schon nach kurzer Zeit den Todesstoss. Vgl. L. COURTHION, *Le peuple du Valais*, Genève 1903, S. 80 und 200.

77) O. SPANN, *Die Haupttheorien der Volkswirtschaftslehre*, Leipzig 1936, S. 132.

und stinkende Kloaken zurück. Jahr für Jahr vernichtete der gefährliche Landesfeind grosse Teile des produktiven Volksvermögens ⁷⁸.

An eine erfolgreiche Bändigung des Flusses — etwa nach dem Vorbild der Linthkorrektur — war so lange nicht zu denken, als die Regierung unentschieden und die Uferbevölkerung durch endlose Lokalfehden auseinandergerissen war. „Il y a une grande étendue de plaine dans le Valais“, schreibt Hildebrand SCHINER, „qui serait très fertile, si les habitants, possesseurs de ces terrains humides, voulaient se donner la peine de les saigner, c'est-à-dire donner un écoulement aux eaux, ce dont ils viendraient facilement à bout“ ⁷⁹.

Auch fremde Beobachter deuteten immer wieder darauf hin, dass sich das Wallis niemals aus seinem Elend herausreissen werde, solange das Problem der Rhoneeindämmung nicht gelöst sei. „Jamais ce canton n'aura de prospérité, de salubrité, ni d'agriculture tant que l'on ne mettra point de bornes aux dévastations du fleuve“, heisst es 1827 beim berühmten Alpenlithographen ENGELMANN über das Wallis ⁸⁰.

An Plänen für eine Gesamtkorrektur der Rhone fehlte es nicht. Schon im Jahre 1800 hatte B. WILD einen „Vorschlag zur Eindämmung des Rhodans, und selbst zu dieses Flusses nachmaliger Schiffbarmachung, von seinem Ausfluss in den Lemaner-See bis oberhalb Brieg“ ausgearbeitet ⁸¹. Darin sah WILD die Gründung einer Aktiengesellschaft für die Flusskorrektur vor, wobei jede Aktie Anrecht auf ein Stück neugewonnenen Landes geben sollte. Ähnliche Projekte tauchten in den dreissiger und vierziger Jahren des vorigen Jahrhunderts auf.

Die Schwierigkeit aller Vorschläge lag darin, dass nur ein radikales und zeitlich gestrafftes Sanierungswerk Aussicht auf Erfolg bieten konnte, denn jede halbvollendete Uferverbauung wurde vom nächsten Hochwasser wieder mitgerissen und machte die ganze Flusskorrektur zur Sisyphusarbeit. Eine Radikalsanierung blieb aber ein Ding der Unmöglichkeit, solange der Kampf gegen die fortwährenden Verwüstungen des Flusses ganz den Gemeinden und den Privatanstössern überlassen war, „die teils einzeln, teils zu Konsortien vereinigt, an dessen Bändigung arbeiteten und hierbei von der Kantonsregierung durch magere Geldbeiträge und gute Ratschläge notdürftig unterstützt wurden“ ⁸². Viele Gemeinden hatten im langjährigen verzweifelten Ringen gegen das Wasser ihre Mittel und Kräfte bis zur Erschöpfung aufgezehrt und standen hilflos und entmutigt vor jeder neuen Flutkatastrophe.

Eine Wendung zum Besseren kündigte sich erst im neuen Bundesstaat an. Die Verfassung von 1848 sah nämlich in Art. 21 vor, dass öffentliche Werke, an denen die Eidgenossenschaft ein Interesse hatte, durch die Bundeskasse sub-

78) Vgl. Ch. LENTHÉRIC, op. cit. Bd. I, S. 178 ff. und Karte des alten und des korrigierten Flusslaufes nach S. 144.

79) L. COURTHION, op. cit. S. 58.

80) Lettre sur la Suisse par de Golbéry et Engelmann, 4. Tl., Paris 1827, 25. Brief, S. 71.

81) Helvet. Monatsschrift 4/1800, S. 101 ff.

82) Geogr. Lexikon der Schweiz, Bd. IV, S. 158.

ventioniert werden konnten. Nachdem im Jahre 1860 das Wallis erneut von grossen Überschwemmungen heimgesucht worden war, ergriff die Kantonsregierung endlich die Initiative und suchte beim Bund um finanzielle Unterstützung für eine durchgreifende Flusskorrektur nach. In einem Dekret vom 29. November 1862 erklärte der Walliser Grosse Rat die Eindämmung der Rhone und ihrer Seitengewässer zur Staatsaufgabe und stellte, gestützt auf kantonale und eidgenössische Expertenberichte, einen Finanzierungsplan auf. Die eidgenössischen Räte ihrerseits zögerten nicht, dem ehemaligen Sonderbundskanton — wie es im Bericht der nationalrätlichen Kommission heisst — „die bundesbrüderliche Hand zu bieten“ und stimmten dem Subventionsbegehren zu⁸³. Schon 1863 konnte das grosse Werk in Angriff genommen werden. Es gelangte 1875 zu einem vorläufigen Abschluss. Bis zum Jahre 1880 waren Aufwendungen in der Höhe von elf Millionen Franken notwendig, woran sich der Bund mit rund einem Drittel beteiligte.

Die Korrektionsarbeiten bestanden vor allem in der Durchstechung einiger Serpentinchen des alten Flusslaufes, in der Errichtung von Hochwasserdämmen, in der Vertiefung des Flussbettes sowie in der Verbauung der Seitenflüsse. Zum Vorteil des ganzen Unternehmens konnten die Dammbauten oberhalb von Leuk mit den Trassierungsarbeiten der Eisenbahnlinie kombiniert werden.

In den Jahrzehnten, die seit dem Abschluss des grossen Meliorationswerkes vergangen sind, ist das Wallis von Überschwemmungen zwar nicht ganz verschont geblieben, aber die Wasserkatastrophen erreichten nicht mehr das verheerende Ausmass früherer Zeiten. Dank den starken Dämmen konnten die Talbewohner gegen Ende des 19. und vor allem im 20. Jahrhundert darangehen, mit Hilfe von Entwässerungskanälen nach und nach die ganze Rhoneebene trocken zu legen und das dem Strom abgerungene Gebiet in kulturfähigen Boden umzuwandeln⁸⁴.

Heute — rund hundert Jahre nach der Veröffentlichung des Berichts der ständerätlichen Kommission — lässt sich wohl sagen, dass der Wunsch seiner Verfasser, durch die Rhonekorrektur aus dem Wallis „ein gesichertes, der Kultur zugängliches, mit der Zeit reiches Land zu machen“, in hohem Mass in Erfüllung gegangen ist. Die Rhonekorrektur hat dem Wallis ein neues Gesicht gegeben und die Voraussetzung für die einzigartige Fruchtbarmachung des Rhonetalbodens in unserer Zeit geschaffen. Wie der Eisenbahnbau war die Rhonekorrektur eines jener grossen Pionierwerke des 19. Jahrhunderts, welche den ökonomischen Aufstieg des modernen Wallis eingeleitet haben.

83) Folgende amtliche Unterlagen geben über die Rhonekorrektur Aufschluss:

1. Botschaft des Bundesrates vom 19. Januar 1863, enthaltend das Dekret des Walliser Grossen Rates über die Korrektur und Eindämmung der Rhone und ihrer Seitengewässer vom 29. November 1862.
2. Drei Expertenberichte vom 6. April 1861, 20. Mai 1862 und 26. Dezember 1862.
3. Bericht der Kommission des Ständerates vom 24. Juni 1863.
4. Bericht der Kommission des Nationalrates vom 25. Juli 1863.
5. Bundesbeschluss vom 28. Juli 1863.

84) Vgl. H. CARRON, *L'assainissement de la plaine du Rhône depuis 1862*, in: An. val. 2/1942, S. 415 ff.

C. Die Entstehung des Fabrikwesens und der Niedergang des Bergbaus

An vielen Orten der Schweiz blühte die Industrie schon vor dem Aufkommen der Eisenbahn. Die Bahn war nicht Entstehungsgrund, sondern die Folge der industriellen Entwicklung. Genau umgekehrt verhielt es sich im Wallis. Hier fehlte vor dem Erscheinen des Dampfrosses jeder industrielle Ansatz. Noch zu Beginn der fünfziger Jahre wusste FURRER mit einem gewissen Stolz zu berichten, dass der Walliser im allgemeinen die Industrie und den Handel geringschätze.

Diese Mentalität änderte sich mit der Erbauung der Eisenbahn durch das Rhonetal von Grund auf. Der neue Verkehrsweg öffnete dem Wallis den wirtschaftlichen Anschluss an die Aussenwelt und fügte eine Reihe von früher isolierten Lokalmärkten zu einem grösseren Gesamtmarkt zusammen. Das konnte nicht ohne Auswirkungen auf die Produktionsverhältnisse bleiben. Die traditionelle Bedarfsdeckungswirtschaft mit handwerklicher Einzelanfertigung musste mehr und mehr der industriellen, marktorientierten Massenproduktion weichen. Arbeitsteilung wurde Trumpf.

Auch geistig zeichnete sich ein Wandel ab. Die Diskussionen, die seit etwa 1850 um die Eisenbahn und später um die Rhonekorrektur geführt wurden, weckten bei der Bevölkerung plötzlich ein Interesse für wirtschaftliche Probleme. 1851 riefen die Einwohner von Sitten eine „Société industrielle“ ins Leben. 1867 veröffentlichte A. DE TORRENTÉ seinen von modernem Industriegeist durchdrungenen Bericht an die Schweizerische Gemeinnützige Gesellschaft: „Quelques moyens de combattre le paupérisme dans un pays essentiellement agricole“. 1872 gründete Martigny eine „Société industrielle d'utilité publique“ und im gleichen Jahr Siders eine „Société agricole et industrielle“⁸⁵. 1873 nahm der Grosse Rat ein Gesetz über die öffentliche Erziehung an, welches die Einrichtung eines „Collège industriel“ vorsah⁸⁶.

Weite Kreise der Bevölkerung gerieten auf einmal in den Sog einer vorher nie gekannten ökonomischen Aktivität. Die grossen Investitionen im Zusammenhang mit dem Eisenbahnbau und der Rhonekorrektur förderten indirekt die Entstehung verschiedener Industriezweige. W. HAENNI schildert in einem kurzen Résumé die Fabrikgründungen jener Epoche wie folgt: „C'est vers 1850 que les forges d'Ardon se font connaître. En 1858, une scierie importante s'établit à Brigue. La brasserie de Sion date de 1860. En 1871, six nouvelles fabriques, dont celle des chapeaux de Bramois, s'établissent dans le pays. En 1778, une fabrique de pâtes alimentaires est créée dans le pays, puis apparaissent, en 1881, une manufacture de tabacs et cigares, à Monthey, en 1885, la grande et fameuse Fabrique de Conserves alimentaires, à Saxon, dont les débouchés s'étendent jusqu'aux Indes et dans l'Amérique du Sud“⁸⁷.

85) W. HAENNI, Notice sur les industries et les arts et métiers en Valais, in: Travaux statistiques du canton du Valais 1907, S. 391.

86) Vgl. „Pétition sur le développement de l'instruction industrielle et commerciale adressée au Grand Conseil du Valais“, Sion 1904, S. 27.

Das „Geographische Lexikon der Schweiz“ nennt ferner: Eine Fabrik für Holzlettern in Ardon, ein Kuhglockenfabrik in Villette-Bagnes, eine Tuchfabrik in Bramois, eine Uhrenglasfabrik und eine Seifenfabrik in Monthey sowie eine Dynamitfabrik in Gamsen und eine Liqueurfabrik in Martigny. „Je eine Wanduhren- und Rübenzuckerfabrik in Monthey, Zündholzfabriken in Naters und Bagnes, Einrichtungen zur Aufzucht von Seidenraupen in Uvrier, Granges und Monthey, verschiedene Mühlen und die Seidenweberei in Bagnes haben nur ein kurzes Dasein gefristet“⁸⁸.

Aufschlussreicher als diese Fabrik-Chronologie ist eine grundsätzliche Betrachtung dieser ersten Industrialisierungswelle im Wallis. Es zeigt sich nämlich, dass die industriellen Anfänge in diesem Kanton nicht den gleichen Bahnen folgten, die 50 oder 100 Jahre vorher andere Kantone beschritten hatten. Die Entwicklung des Wallis vom Agrar- zum Industriekanton — das muss schon jetzt deutlich festgehalten werden — war nicht ein „Nachholen“ einer vorgezeichneten Etappenfolge, sondern gehorchte durchaus eigenen, neuen Gesetzen. Während in den meisten Kantonen die Industrie aus der Textilmanufaktur oder der Uhrmacherei hervorgewachsen ist, fehlten diese typisch frühkapitalistischen Wirtschaftszweige im Wallis fast vollständig. Alle Bemühungen, im Rhonetal eine Textil- oder Uhrenindustrie anzusiedeln, schlugen fehl. Der Grund für diesen Misserfolg dürfte wahrscheinlich darin ruhen, dass Hausmanufaktur und Verlagssystem, diese beiden Stützen der industriellen Frühzeit, im Wallis nie zur Ausbildung gelangen konnten. Wir finden im Wallis keine historischen Übergangsstufen vom einfachen Handwerksbetrieb zur arbeitsteiligen Fabrikproduktion.

Ein anderes Problem, das im Zusammenhang mit der Entstehung der ersten Walliser Industrien erörtert werden muss, ist die Standortfrage. Es ist nicht leicht, für die Standortwahl der älteren Fabriken im Wallis einleuchtende Erklärungen zu finden. Im allgemeinen deuten die Fabrikstandorte in der Nähe von grösseren Wohnsiedlungen und Eisenbahnstationen auf eine Absatzorientierung hin. Andere Fabriken gingen den Wasserläufen nach. Die Konservenfabrik von Saxon am Rande des Walliser Obst- und Gemüseentrums war offensichtlich rohstofforientiert. Eine Kuriosität stellt die Bierbrauerei von Sitten mitten im Weinbaugebiet dar. Es zeigt sich hier einmal mehr, dass die Wahl von Fabrikstandorten nicht immer rationalen Überlegungen folgt, sondern dass sehr oft zufällige, persönliche oder familiäre Faktoren den Ausschlag geben.

Ein von Natur aus streng standortgebundener Produktionszweig war seit jeher der Bergbau, der in diesem Zusammenhang noch kurz behandelt werden muss. Das Wallis galt seit ältester Zeit als das Land der Bodenschätze — „le pays riche en pauvres mines“, wie es ein geistreicher Franzose formulierte. Schon Sebastian MÜNSTER berichtet in seiner Kosmographie voller Begeisterung

87) Quelques mots sur l'industrie et le commerce en Valais, sujet traité dans une conférence donnée à la Société industrielle et des arts et métiers, Sion 1917, S. 5.

88) Geogr. Lexikon der Schweiz, Bd. VI, S. 556.

von den zahllosen Mineralfunden im Wallis, insbesondere von einem „bergwerck so man kolstein nent / der gleichen man auch zu Ach und Lütich in Braband hat“. In seinem Beitrag zur Geschichte der Walliser Bergwerke meint H. Rossi, dass der Bergbau im früheren Wirtschaftsleben des Wallis die gleiche Rolle gespielt habe wie heute die grossen Industrieunternehmungen oder die Hotellerie⁸⁹. Obschon keine der im Laufe vieler Jahrhunderte durchgeführten Schürfungen auf die Dauer ertragreich war, gingen von einigen Bergwerken doch starke Impulse auf die wirtschaftliche Entwicklung des Landes aus. So gelangten namentlich folgende Gruben zu einer gewissen Bedeutung: Die Steinkohlenminen im Vernaz-Tal ob Vouvy, die Anthrazitminen von Collonges, Chandoline und Grône, die Silberminen im Val de Bagnes, die Goldminen von Gondo, die Kupferminen im Eifischtal, die Bleiminen im Val de Bagnes und im Lötschental sowie die Eisenminen von Charrat, Bovernier, Chamoson und im Nesselstal.

„Eigenartig ist“, schreibt Rossi, „dass sich der Erwerbstrieb trotz aller Misserfolge immer wieder im Bergbau versuchte“. Auch unergiebig abgebauten blieben eben rentabel, solange sie wegen der schlechten Verkehrsverhältnisse keine ernsthafte Konkurrenz zu befürchten hatten. Erst als bessere Transportmittel die Frachtkosten senkten, wurden die ehemals einträglichen Gruben zu „Grenzzechen“, ja zu Defizitbetrieben. Eine solche Entwicklung zeichnete sich insbesondere nach dem Erscheinen der Eisenbahn ab. Während die Walliser Bergwerke in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts noch einmal eine Blütezeit erlebten, genügte bereits der Bau einer Bahnlinie von Lyon nach Genf, um mit französischer Importkohle das Schicksal mehrerer Walliser Gruben zu besiegeln⁹⁰. Wie H. GERLACH in seiner Expertise feststellt, wurde Ende 1858 nur noch auf neun von insgesamt 63 Konzessionen gearbeitet, nämlich in vier Anthrazitgruben, in zwei Bleigruben und je einer Kupfer-, Nickel- und Goldgrube⁹¹. Die neue Bahnlinie, die 1878 Brig erreichte, versetzte dem Walliser Bergbau schliesslich den Gnadestoss. Die Hoffnung GERLACHS, dass das Minenwesen der einzige Industriezweig sei, der für die stark bevölkerten Gebirgsgegenden passt und für sie ein wahrer Segen werden kann, „viel segensreicher als der Fremdenverkehr“⁹², hat sich für das Wallis nicht erfüllt. Die verkehrstechnische Revolution des 19. Jahrhunderts, die dem Wallis auf der einen Seite eine ganze Reihe von Industriezweigen brachte, beschleunigte auf der andern Seite den Niedergang einer alten, traditionsreichen Beschäftigung⁹³.

89) Zur Geschichte der Walliser Bergwerke, in: Bl. a. d. Wal. Gesch. 1949, S. 294.

90) H. GERLACH, Die Bergwerke des Kantons Wallis, Sitten 1873, S. 15 und 58.

91) Ib. S. 3.

92) Ib. S. 4 f.

93) Erst in den Mangeljahren der beiden Weltkriege erlebten die Walliser Anthrazitgruben wieder eine vorübergehende Blütezeit.

94) O. ECKSTEIN, Seitenpfade um Saas-Fee, Zürich 1934, S. 21. Vgl. ferner: F. ERNE, Entwicklung und Organisation des Walliser Fremdenverkehrs, Diss. Bern 1953, S. 40 ff.

D. Der Beginn der Fremdenindustrie

An der Wiege des Walliser Fremdenverkehrs stand Jean-Jacques ROUSSEAU — der „erste Weltpropagandist für die Bergwelt“⁹⁴. Mit seiner „Nouvelle Heloïse“, zu deren Schauplatz er den Genfersee und das Wallis auserwählte, löste ROUSSEAU unter vielen seiner gebildeten Zeitgenossen einen wahren Begeisterungstaumel für die Walliser Alpenwelt aus.

Das ganze Mittelalter hindurch waren die Alpen als scheussliche Wildnis, als Sitz teuflischer Geister und schrecklicher Ungeheuer verschrien und wurden selbst von Pilgern, Kriegern oder Handelsleuten nur widerwillig begangen⁹⁵. Erst das Naturgefühl der Aufklärung, das ROUSSEAU am Beispiel des Walliser Alpenerlebnisses so packend zu schildern verstand, führte eine grössere Zahl von Menschen ins Hochgebirge. Dichter, Ärzte und Naturforscher lenkten ihre Schritte ins Wallis, um auf den heiligen Spuren zu wandeln, auf denen der grosse Genfer seinem Helden Saint-Preux den Weg zurück ins Goldene Zeitalter bereiten wollte. Die Reiserei wurde immer mehr zu einem Sport, ja zu einer Leidenschaft der vornehmen Schichten Europas. Schon in den siebziger Jahren des vorletzten Jahrhunderts ärgerte sich der schottische Arzt JOHN MOORE wie später BYRON über die Allgegenwart der Briten im Wallis, „die in der schönsten Alpenlandschaft, z. B. auf dem Simplon, sich in Gedanken und Worten nur mit den Börsenkursen abgeben und darüber schimpfen, dass diese fallen und die Strasse steigt“⁹⁶.

Eine Reise durch das Wallis war bis ins 19. Jahrhundert ein Abenteuer und ohne Reittier und sicheres Geleit nicht zu empfehlen. Die Strassen waren in einem erbärmlichen Zustand und die einheimische Bevölkerung gegenüber den Fremden misstrauisch oder gar feindlich. So wurden die ersten englischen Touristen, die nach Zermatt kamen, für Räuber und Schafdiebe gehalten und mussten vom Pfarrer gegen die aufgebrachten Dorfbewohner in Schutz genommen werden⁹⁷. Ähnliche Erfahrungen machte der Solothurner Naturforscher F. J. HUGI im Lötschental. Er berichtet: „Ein altes Mütterchen kreuzte sich und eilte so schnell als möglich vorbei. Überhaupt sah ich wohl, dass man wenig Gutes uns zutraue. In Kippel, wo der Pfarrer zugleich Wirt ist, wurden wir erst nach langer Deliberation mit den Nachbarn ins Haus gelassen. Wohl eine halbe Stunde sassen wir so ungewiss auf der Mauer des Kirchhofes“⁹⁸. Selbst in grösseren Ortschaften waren Unterkunft und Verpflegung schlecht.

95) Sechs Geistliche aus Luzern, die im 14. Jahrhundert das unerhörte Wagnis einer Pilatus-Besteigung auf sich nahmen, wurden nach dem Bekanntwerden ihres frevelhaften Wagemutes zu Gefängnisstrafen verurteilt, „weil sie sich so leichtsinnig der Gefahr teuflischer Beeinflussung aussetzten“ (ECKSTEIN, op. cit. S. 20). Noch im Jahre 1741 wagten sich die beiden englischen Berggänger WINDHAM und POCOCKE nur mit Schuss- und Hieb Waffen ausgerüstet auf den 2000 m hohen Montanvert und das Mer de Glace im Mont-Blanc-Gebiet. Ihr Testament hatten sie vorher in Chamonix deponiert (ECKSTEIN, op. cit. S. 22).

96) En Valais, Revue du Tourisme, 2/1932, S. 12.

97) A. BEERLI, Wallis, 26 Reisevorschläge, i. d. R. „Unbekannte Schweiz“, hg. vom Touring-Club der Schweiz (Genf 1961), S. 247.

98) Naturhistorische Alpenreise, Solothurn 1830, S. 271 f.

Kaum ein Walliser wäre auf die Idee gekommen, die Bewirtung und Beherbergung von Fremden als Gewerbe zu betreiben. Als sich ein Engländer in Leukerbad danach erkundigte, weshalb man die Bäder nicht bequemer einrichte, antwortete man ihm, das würde die Fremden anziehen und zu Luxus führen⁹⁹.

Eine starke Belebung erfuhr der Walliser Fremdenverkehr mit der Eröffnung der „Route Napoléon“, d. h. der für die französische Artillerie ausgebauten Simplonstrasse (1805). Aber auch die andern Gebirgsstrassen im Wallis wurden im Laufe des 19. Jahrhunderts dem Pferdefuhrwerk zugänglich gemacht. 1820 begann man mit dem Ausbau der Militärstrasse über die Furka, welche 1867 mit eidgenössischer Hilfe fertiggestellt werden konnte. 1840 wurde die Hauptstrasse im Rhonetal erneuert und im gleichen Jahr die Strasse über den nur noch schwach frequentierten Grossen St. Bernhard in Angriff genommen (fahrbar bis zur Schweizer Grenze im Jahre 1893). 1840—41 bekam das Val d'Anniviers, 1843—47 Leukerbad eine Strassenverbindung mit dem Tal (der berühmte Gemmiweg wurde schon 1749 angelegt). In den fünfziger Jahren folgte eine Fahrstrasse von Monthey nach dem französischen Val d'Abondance über Bad Morgins, und etwas später die Passtrasse von Martigny nach Chamonix. Seit 1802 gab es im Rhonetal einen regelmässigen Diligence-Betrieb mit Postbeförderung und seit 1850 einen täglichen Postkurs Genf—Domodossola mit festem Fahrplan.

Abseits von der grossen Durchgangsstrasse des Rhonetals fanden die Reisenden anfänglich kaum eine andere Übernachtungsgelegenheit als das Haus des Dorfpfarrers oder die Sennhütte am Rand des Gebirgspfades. Im zweiten Drittel des 19. Jahrhunderts entwickelte sich dann in den Seitentälern und am Furkaweg eine bescheidene Fremdenwirtschaft. 1831 gründeten die SEILER in Gletsch ein kleines Wirtshaus „Zum Rhonegletscher“, und 1839 richtete der Wundarzt LAUBER in Zermatt das erste Hotel mit drei Betten ein, das eine jährliche Besucherzahl von 10—12 Personen erreichte¹⁰⁰.

Aber erst die Eisenbahn gab das Signal zur Entfaltung der Walliser Hotellerie. Dank dem Zubringerdienst des neuen Verkehrsmittels steigerte sich der Zudrang an Touristen gewaltig. Aus aller Welt strömten Menschen herbei, welche die Schönheit der Walliser Alpenwelt bewundern wollten. Wo früher die einfachen Talwege genügt hatten, die Alpensehnsucht der Reisenden zu stillen, wurden jetzt die Entdeckungsfahrten mehr und mehr auf hochalpine Regionen ausgedehnt. Das „Goldene Zeitalter des Alpinismus“ nahm seinen Anfang¹⁰¹. Zahlreiche Viertausender erlebten ihre Erstbesteigung. Eine Flut von Broschüren und Zeitungsartikeln kündete von den alpinistischen Erfolgen und Erfahrungen. Allein für die Jahre 1861—70 weist die „Bibliographie der

99) S. FURRER, op. cit. Bd. I, S. 108.

100) F. O. WOLF, Die Vispertäler, i. d. R. „Europäische Wanderbilder“: Wallis und Chamonix, 3. Heft, Zürich (1885), S. 184 f.

101) Als Begründer des Hochalpinismus gilt der Mont-Blanc-Bezwinger H.-B. DE SAUSURE, der schon früh das wissenschaftliche Interesse auf die Walliser Alpen lenkte.

schweizerischen Landeskunde“¹⁰² ebensoviele Wallis-Monographien nach wie für das ganze vorangehende Jahrhundert zusammen.

Im Jahre 1865 gelang dem englischen Alpinisten E. WHYMPER die sensationelle Erstbesteigung des für unbezwingbar gehaltenen Matterhorns. Das tragische Schicksal seiner Seilgefährten entfachte erst recht das Interesse für den gefährlichen Gipfel. Neue Scharen von Fremden strömten nach dem „Mode-Ort Zermatt“ (BAEDEKER), um — wie es ein Hotelprospekt verhieß — „den gewaltigen Unglücksberg Whymper“¹⁰³ mit eigenen Augen bestaunen zu können. Das heroische Zeitalter des Do-it-yourself-Alpinismus neigte sich allmählich seinem Ende zu und machte einer mehr gesellschaftlich betonten Kurort-Betriebsamkeit Platz. An die Stelle des einfachen Strohlagers in der Alphütte und der anspruchslosen Mahlzeit aus dem Rucksack traten das feudale Hotelbett und der Speisesalon mit der Table d'hôte. „Wo früher keuchend der Tourist sein Ränzchen schleppen musste“, schreibt der Geologe E. von FELLEBERG über seine Furka-Reise, „rasseln jetzt zwei- und vierspännige Equipagen, in denen die neuesten Moden der Pariser Boulevards hingegossen sind“¹⁰⁴. Und in Zermatt begegneten dem französischen Alpinisten V. DE GORLOFF „ces jeunes élégants en <knicker bockers>, portant monocle et piolet verni, dont les ascensions ne dépassent pas la région du jardin de l'hôtel“¹⁰⁵.

Der Ansturm dieser „jeunes élégants“ setzte erst recht ein, als 1891 die Schmalspurbahn Visp—Zermatt und 1898 die elektrische Zahnradbahn Zermatt—Gornergrat dem Betrieb übergeben wurden, zwei touristische Attraktionen ersten Ranges¹⁰⁶. Dem Aufstieg Zermatts zum Weltfremdenplatz stand nun nichts mehr im Weg.

Aber auch Stationen wie Leukerbad, Zinal, Champex, Champéry und — mit einiger Verspätung — Montana hatten sich in der Zwischenzeit zu renommierten Fremdenplätzen entwickelt. Selbst gewisse Ortschaften des Tales wie Brig, Siders, Sitten, Martigny und St. Maurice rückten zu bevorzugten Touristenzentren auf.

Eine Kuriosität in der Geschichte des Walliser Fremdenverkehrs bildet die ehemalige Badestation Saxon¹⁰⁷. Der stille Flecken erlebte in den sechziger und siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts eine äusserst bewegte Zeit. Der Grund lag in einem 1855 eröffneten Spielkasino, das die kleine Jodquelle schlagartig in den Mittelpunkt der internationalen Lebewelt rückte. Auf der Gästeliste dieses „Monte Carlo valaisan“ (P. GRELLET) figurierten Namen vom Range eines BALZAC, DOSTOJEWSKIJ, GARIBALDI und andern Prominenten jener Epoche. Aber der seltsame Stern am Himmel der jungen Walliser Frem-

102) Bern 1899.

103) Hotels Seiler Zermatt, Gedenkschrift, Zürich 1930, S. 19.

104) Neues aus Oberwallis, den Berner Alpen und dem Simplongebirge, in: Mitteilungen aus J. Perthes' Geogr. Anstalt 1866, S. 205.

105) Quatre mois en Valais, in: Annuaire du Club Alpin français 1885, S. 101.

106) Vgl. S. 45 f.

107) Vgl.: Une station valaisanne en vogue au 19^e siècle: Saxon-les-Bains, Ses Eaux — Ses Jeux — Ses Hôtes, in: An. val. 1—2/1958.

denindustrie verschwand ebenso rasch wie er aufgestiegen war: Das Spielbankenverbot in der revidierten Bundesverfassung von 1874 bereitete dem umstrittenen Roulettetisch von Saxon ein geräuschloses, aber für die örtliche Gemeindekasse schmerzhaftes Ende¹⁰⁸. Obwohl es um die Kur- und Badeeinrichtungen von Saxon ebenfalls bald still wurde, hat die Ortschaft aus der Anwesenheit der vielen Fremden doch bleibende Vorteile gezogen. So brachte der Franzose MOREL die Spargel in die Gegend, nachdem er die besondere Eignung des Unterwalliser Alluvialbodens für dieses Gemüse entdeckt hatte. Der Deutsche BOLLIN, der als Gärtner den Kurpark von Saxon betreute, pflanzte das erste Spalierobst, und ein Basler regte die Einführung der Erdbeer-, Pfirsich- und Aprikosenkulturen an¹⁰⁹.

Die Bedeutung der Fremdenwirtschaft bei der Entwicklung des Wallis vom Agrar- zum Industriekanton kann kaum überschätzt werden. Nicht ohne Grund bezeichnete sie COURTHION schon vor sechzig Jahren als „industrie éminent nationale“ des Wallis¹¹⁰. Die Fremdenindustrie öffnete breiten Schichten der Walliser Gebirgsbevölkerung völlig neue Berufe. Die Söhne kinderreicher Familien, die sich vorher auf ihrem schmalen Erbteil mühsam durchs Leben quälen mussten, fanden jetzt im Dienste des Tourismus willkommene Erwerbsmöglichkeiten. Die 1887 vom Kanton eingeführten Vorschriften für den Erwerb des Bergführerdiploms schufen einen neuen, angesehenen Berufsstand. In allen Fremdenstationen breitete sich ein reger Lokalhandel aus, der indirekt auch wieder auf die einheimischen Gewerbe und namentlich auf die Agrarwirtschaft ausstrahlte. Grosse Bazaars öffneten ihre Pforten, und wo früher elende Alphütten standen, wuchsen jetzt vornehme Gaststätten und Vergnügungsetablissemments aus dem Boden, die selbst die Wünsche der anspruchsvollsten Kurgäste zu befriedigen vermochten. Ähnlich wie in den fortgeschritteneren Kantonen auf andern Gebieten der Wirtschaft, bildeten sich in der Walliser Fremdenindustrie gewisse Familiendynastien heraus, die sich als Organisatoren des Fremdenverkehrs rasch einen Namen und ein Vermögen machten, so die SEILER in Zermatt oder die LAGGER in Saas-Fee. Während im Jahre 1880, kurz nach der Einführung der kantonalen Konzessionspflicht für Hotels, im Wallis erst 79 Hotels mit 3937 Betten oder 39 Betten pro 1000 Kantons-einwohner zur Verfügung standen, waren es 1894 bereits 136 Hotels mit 6892 Betten oder 68 Betten pro 1000 Einwohner¹¹¹.

Aus bescheidenen Anfängen hervorgehend, ist es der Walliser Fremdenindustrie gelungen, im Verlauf des 19. Jahrhunderts die traditionellen schweizerischen Fremdenverkehrsgebiete am Vierwaldstättersee und im Berner Oberland an Bedeutung einzuholen und sich ein internationales Touristenpublikum zu

108) Die Ironie der Kulturgeschichte will es, dass das Spielkasino von Saxon im Jahre 1901 vorübergehend in ein Kartäuserkloster umgewandelt wurde. Aber selbst heute vermeint man in Saxon hinter den Fassaden einiger älterer Gebäude noch etwas vom Glanz seiner grossen Zeit nachklingen zu hören.

109) L. COURTHION, op. cit. S. 212 f.

110) Ib. S. 194.

111) F. DE TORRENTÉ, op. cit. S. 46.

schaffen, welches dazu beitrug, die passive Handelsbilanz des armen Gebirgskantons aufzubessern.

Zusammenfassung

Die wirtschaftliche Isolierung, in der das Wallis bis um die Mitte des 19. Jahrhunderts steckte, fand mit dem Erscheinen der Eisenbahn ein Ende. Der Schienenweg durch das Rhonetal verdankte seine Entstehung allerdings nicht lokalen Ursachen. Vielmehr waren es internationale Überlegungen, welche dem Wallis als idealem Durchgangskorridor zwischen Frankreich und Italien schon relativ früh zu einer Bahn verhalfen. Die Erstellung der Bahn, die Ende der fünfziger Jahre vom Unterwallis her ihren Ausgang nahm, erlitt verschiedene Verzögerungen, so dass sie erst 1878 Brig erreichte. Trotzdem muss der Bahnbau als die grösste unternehmerische Leistung des 19. Jahrhunderts im Kanton Wallis angesehen werden. Ohne Bahn wäre die nachfolgende wirtschaftliche Erschliessung des Kantons kaum in diesem Mass möglich geworden.

Ein zweiter Grund für die jahrhundertelange wirtschaftliche Passivität des Wallis waren die periodischen Naturkatastrophen, namentlich die gefürchteten Hochwasser der Rhone, die immer wieder das Tal heimsuchten. Dank grosszügiger Bundeshilfe und der Aufopferung vieler Ufergemeinden konnte ab 1863 die Rhone systematisch hinter Dämme gelegt werden. Gemessen an den technischen Hilfsmitteln jener Zeit erscheint die Rhonekorrektur heute als ein Pionierwerk von ausserordentlich weittragender Wirkung für die Zukunft des Kantons.

Das allzu lange Vorherrschen mittelalterlicher Wirtschaftsanschauungen hatte im Wallis die für andere Kantone typische Hausindustrie nie zur Reife kommen lassen. Auf die naturale Selbstversorgungswirtschaft folgte hier direkt das Fabrikzeitalter. Ihrer Produktionsrichtung nach beschränkten sich die ersten Walliser Fabriken noch vorwiegend auf die Herstellung einfacher Konsumgüter. Den Standort suchten sie meist im Einzugsgebiet grösserer Siedlungen, wobei manchmal auch der Zufall eine Rolle spielte.

Zufällen anderer Art war der traditionsreiche Walliser Bergbau unterworfen. Seine bis ins Mittelalter zurückreichende Geschichte ist ein wechselvolles Spiel von kleinen Erfolgen und grossen Misserfolgen. Nach einer letzten Blütezeit gegen die Mitte des 19. Jahrhunderts verdrängte ihn die Eisenbahn endgültig aus seiner dominierenden Stellung in der Walliser Volkswirtschaft.

Was die Bahn dem Bergbau an Nachteilen brachte, machte sie auf dem Gebiete des Fremdenverkehrs reichlich wett. Durch ihre Zubringerdienste steigerte sie den Fremdenzuströmung gewaltig und führte zur Entstehung der wirtschaftlich bedeutsamen Hotelindustrie. Die grossen Naturgegensätze des Landes, die einst sogar die Gewinnung des täglichen Brots in Frage gestellt hatten, erwiesen sich jetzt — im Zeitalter der erwachenden Massenbegeisterung für die Alpen — als eine verborgene Antriebskraft des ökonomischen Aufstiegs.

Obwohl die Fremdenwirtschaft starken Schwankungen unterlag und anfänglich auf eine kurze Sommersaison beschränkt blieb, gingen von ihr doch starke wirtschaftliche Impulse aus.

Fabrikwesen, Hotellerie und Verkehr brachten grossen Teilen der landwirtschaftlichen Bevölkerung neue Erwerbsgelegenheiten. Lohnarbeit trat an die Stelle des bäuerlichen Hauswerks. Während vor 1850 noch sozusagen der ganze Lebensbedarf der Walliser Familie im eigenen Haus oder zumindest im eigenen Dorf hergestellt wurde, gingen die Leute jetzt zum Markt und tauschten bares Geld gegen Ware ein.

Vom heutigen Standort aus muten die industriellen Anfänge im Wallis klein und unbedeutend an. Gleichwohl wurde in jenen Jahrzehnten nach 1850 das Fundament gelegt, auf dem die moderne Industrieentwicklung des Wallis aufbauen konnte. Fabrikwesen und Fremdenindustrie waren — um wiederum die treffende Terminologie von J. B. BERTRAND zu gebrauchen — die beiden neuen Nährquellen, welche zu den beiden klassischen von SULLY hinzutraten: „Deux nouvelles mamelles se sont ajoutées aux deux classiques de Sully. Nourri, engraisé par cette quadruple source, protégé d'autre part par une législation qui s'est enfin mise à la page, notre canton a rapidement crû en vigueur et en beauté. Ce paralytique par persuasion a enfin jeté ses béquilles et pour rattrapper le temps perdu, il a redoublé les enjambées“¹¹².

112) Notes sur le commerce, l'industrie et l'artisanat en Valais avant le 19^e siècle, in: An. val. 4/1942, S. 557.

Der industrielle Aufschwung der Jahrhundertwende (1890-1914/18)

A. Die Elektrizitätswirtschaft und ihre Voraussetzungen im Wallis

Nach einer Ausreifungsperiode von mehreren Jahrzehnten gelangte die Elektrizitätstechnik um 1890 herum in den Stand der wirtschaftlichen Verwertbarkeit. Die Schweiz als kohlearmes Land lenkte ihre Aufmerksamkeit schon frühzeitig auf die neue Energiequelle. Es war von Anfang an klar, dass der Kanton Wallis für die Elektrizitätserzeugung besonders günstige Voraussetzungen mit sich bringen würde¹¹³. Sein stark kompartimentiertes Terrain im alpinen Einzugsgebiet eines europäischen Hauptstromes prädestinierte ihn geradezu für die Nutzbarmachung des fallenden Wassers. Die gletscherbedeckten Gebirgskzüge, die das Land jahrhundertlang gegen das Eindringen wirtschaftlicher Neuerungen abgeschirmt hatten, erwiesen sich jetzt plötzlich als natürliche Wegbereiter des industriellen Aufschwungs. Kaum ein anderer Kanton hatte ähnlich ideale Vorbedingungen für die Bändigung der hydraulischen Energien anzubieten wie das Wallis. Während seine unermesslichen Gletscher als grosse Energiespeicher wirken, begünstigen seine tiefen, meist schluchtartig ausmündenden Täler eine bequeme Anzapfung des geschmolzenen Wassers in verkehrsmässig günstig gelegenen Zentralen. Bei den aussergewöhnlichen Höhendifferenzen können auch bescheidene Wassermengen in Hochdruckwerken intensiv ausgenützt werden.

Dank seinem reichen Schatz an Wasserkräften wurde das Wallis kurz vor der Jahrhundertwende fast unvermutet von einer Industrialisierungswelle erfasst. „Dans l'histoire industrielle du Valais, la période qui va de 1895 à 1910 est des plus intéressantes à étudier“, schreibt Henri ROH¹¹⁴. Die junge Elektrizitätstechnik hatte noch kaum ihre Kinderkrankheiten abgelegt, als im Wallis schon die Ingenieure und Wasserkraftexperten ihres Amtes zu walten angingen. Bereits im Jahre 1891 erteilte der Walliser Staatsrat die erste Wasserrechtskonzession für die Nutzung der Rhone im Bois Noir bei St. Maurice. 1893 wurde am Triftbach bei Zermatt das erste Elektrizitätswerk des Wallis dem Betrieb übergeben, und schon ein Jahr später konnte dieses auf die doppelte Leistung ausgebaut werden. In den folgenden Jahren setzte ein wahrer

113) Vgl. M. ZURBRIGGEN, Le développement de l'industrie électrique en Valais. Diss. Fribourg 1952, S. 17 ff.

114) Fédéralisme politique et décentralisation économique et industrielle, l'exemple de la Suisse et du Valais, Sion 1960, S. 291 f.

Ansturm auf die Gebirgsflüsse des Wallis ein, so dass die Zahl der Konzessionen von sechs im Jahre 1895 auf über 120 im Jahre 1918 emporschnellte. Auf diesen Konzessionen wurden bis zum Ende des ersten Weltkriegs insgesamt 32 Wasserkraftanlagen betrieben, die eine mittlere Leistung von rund 100 000 PS lieferten — schon eine beträchtliche Zahl im Vergleich zur gesamtschweizerischen Leistung von 480 000 PS anno 1918¹¹⁵.

B. Der Ursprung der Walliser Grosschemie

Im Verlauf des 19. Jahrhunderts hatte die chemische Forschung eine Reihe von grösseren Entdeckungen zu verzeichnen. Manchem dieser Laboratoriumserfolge wie z. B. der Herstellung von Aluminium blieb jedoch der Weg zur industriellen Verwertung zunächst verschlossen, weil es nicht gelang, die benötigten Energiemengen rationell zu beschaffen. Die Situation änderte sich schlagartig, als im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts die Erfindung der Dynamomaschine das Problem der Umformung von mechanischer in elektrische Energie zu lösen vermochte. Dank dieser technischen Errungenschaft konnte jetzt die elektrolytische Stoffwandlung vom Versuchstisch in die industrielle Praxis übertragen werden. Das Zeitalter der Elektrochemie nahm seinen Anfang. Produktionsanlagen von ausserordentlichen Dimensionen wurden errichtet, Kraftzentralen mit imposanten Generatoren in Betrieb genommen und neuartige Fabrikationsprozesse in die Wege geleitet.

Die Industrie des elektrischen Ofens ist nur in Verbindung mit einer billigen Strombeschaffung existenzfähig. Da das elektrolytische Verfahren Gleichstrom benötigt, dieser aber beim damaligen Stand der Elektrizitätstechnik noch nicht über grössere Entfernungen übertragen werden konnte, gingen die Elektrolyse-Fabriken den Flussläufen nach, wo die Energie in ausreichender Menge und zu günstigen Bedingungen zur Verfügung stand¹¹⁶. So ergab es sich fast zwangsläufig, dass das Wallis mit seinen reichen Naturkräften ein hervorragendes Experimentierfeld für die neue Industrie werden musste. Wilde Gebirgswasser, die früher unbeachtet und ungenutzt zu Tale stürzten, wurden jetzt auf einmal zu massgeblichen Standortfaktoren für die Industrialisierung. Drei davon sind zu ganz besonderer Bedeutung gelangt, indem sie den Ursprung der Walliser Grosschemie markierten: die Lonza, die Navisende und die Vièze. Die erstere fixierte den Standort für eine Karbidfabrik in Gampel, die zweite für ein Aluminiumwerk in Chippis und die dritte für eine Indigofabrik in Monthey. Diese drei Fabriken entwickelten sich bald zu ausgesprochenen Grossunternehmungen, die mit der Wirtschaft des Kantons Wallis

115) F. DE TORRENTÉ, op. cit. S. 64.

116) Beispiele solcher Fabrikgründungen finden sich in der ganzen Welt. Genannt seien nur die Niagarafälle, die Fjorde Norwegens und die Flüsse, die aus dem Apennin oder den Pyrenäen kommen.

schlechthin identifiziert wurden. Ihre Entstehung soll im folgenden separat dargestellt werden.

1. Die Lonza AG (1897)¹¹⁷

Um 1895 herum verbreitete sich in Europa als grosse Neuerung die Azetylenbeleuchtung. Das Azetylenlicht, das durch die Zersetzung von Kalziumkarbid mit Wasser entsteht, stellte gegenüber der herkömmlichen Petroleumbeleuchtung einen beachtlichen Fortschritt dar. Der Absatz von Karbid ging sprunghaft in die Höhe, und eine Gründungswelle von Karbidfabriken setzte ein. Eine dieser Gründungen war das *Elektrizitätswerk Lonza AG* mit Sitz in Gampel. Die Firma entstand 1897 durch das Zusammenwirken von Basler Finanzkreisen mit einer Nürnberger Maschinenfabrik. Das zu Beginn der neunziger Jahre entwickelte Verfahren für die industrielle Karbiderzeugung erforderte vor allem Kalk als Basisstoff und Wasserkraft als Energiequelle. Beides fand sich in ausreichender Menge in Gampel, einem kleinen Dorf am Ausgang des Lötschentals, wo die von den Gletschern der Berner Alpen gespiesene Lonza in konzentriertem Gefälle zur Rhone herabfällt. An dieser Stelle errichtete die *Lonza AG* 1897/98 ein Kraftwerk und eine Karbidfabrik — die erste grössere Industrieanlage im Kanton Wallis. Schon ein Jahr später erfolgte die Inbetriebsetzung des Kraftwerks Gampel II. Nach Überwindung einiger Startschwierigkeiten konnte die Anlage rasch verbessert werden. Der weitaus grösste Teil des produzierten Karbids gelangte in den Export und diente hauptsächlich der Beleuchtung deutscher Bahnhöfe und Eisenbahnzüge.

Als jedoch nach 1905 das Azetylenlicht immer mehr durch die elektrische Beleuchtung zurückgedrängt wurde, drohte der Karbidindustrie eine ernsthafte Krise. Man musste sich nach neuen Verwertungsmöglichkeiten für das Karbid umsehen und fand diese in der Azetylen-Schweisstechnik, in der Düngemittel- und in der Essigsäureproduktion. Daneben konnten die Erfahrungen in der Handhabung des elektrischen Ofens mit Erfolg auf die Herstellung von Ferro-Legierungen und technischen Schleifmitteln übertragen werden.

Durch Fusion mit Unternehmungen des gleichen Produktionszweigs und durch die Gründung einer deutschen Tochtergesellschaft in Waldshut suchte die Lonza auch jenseits der Kantons- und Landesgrenzen Fuss zu fassen. Daneben setzte sie 1909 zehn Kilometer rhoneaufwärts das Werk Visp in Betrieb, das sich bald zum Mittelpunkt des Lonza-Konzerns entwickeln sollte. Parallel zu dieser Produktionsstätte entstand das Kraftwerk Ackersand (1906 bis 1909), in welchem das Wasser der Saaser Visp auf die damals grösste Turbine der Welt geleitet wurde. Einen ungeahnten Aufschwung nahm die Firma in den Mangeljahren des ersten Weltkriegs, als es galt, schwer erhältliche

¹¹⁷ Quellen: „50 Jahre Lonza 1897—1947“, Jubiläumsfestschrift; P. DE RIVAZ, *Histoire contemporaine du Valais 1872—1906*, Sion 1950, S. 166 ff.; F. DE TORRENTÉ, op. cit. S. 34 f.; M. ZURBRIGGEN, op. cit. S. 126 ff.

Rohstoffe durch synthetische Fabrikate zu ersetzen. In jenen Jahren schuf sich die Lonza das Gerüst für die spätere Expansion auf dem Gebiete der Azetylen- und Stickstoffchemie.

Im relativ kurzen Zeitraum von zwei Jahrzehnten ist es der Lonza gelungen, von einer bescheidenen Karbidfabrik zu einem bedeutenden Unternehmen der Elektrochemie aufzusteigen. Schon in diesen ersten Jahren ihres Bestehens kristallisierte sich die Lonza zu einem wirtschaftlichen Kräftepol des Oberwallis heraus. Zu Beginn des ersten Weltkriegs beschäftigte sie bereits mehr Arbeiter als alle übrigen Fabriken des Oberwallis zusammen. Trotz ihrem unvermittelten Wachstum hat die Lonza jedoch keine Fabrikviertel und keine Proletarierzusammenballungen entstehen lassen. Gampel ist ein bäuerliches Dorf, Visp ein ländlicher Bezirkshauptort geblieben. Der Lonza-Arbeiter ist in der ganzen Schweiz als Verkörperung eines besonderen Berufstyps bekanntgeworden: Er ist Bauer und Arbeiter zugleich, der neben der täglichen Berufsarbeit noch sein kleines Heimwesen irgendwo weitab vom Fabrikgelände bewirtschaftet. Die Lonza als erste Grossindustrie des Wallis hat Bedeutendes zur Verbesserung der wirtschaftlichen Situation des Alpenkantons beigetragen und eine grosse Zahl von Tal- und Berggemeinden aus ihrer hoffnungslosen Armut befreit.

2. Die Ciba-Monthey (1904)¹¹⁸

Wie die Lonza verdankt auch die Ciba-Monthey ihre Entstehung kantonsfremder Initiative. Im Jahre 1898 richtete eine Lausanner Gesellschaft in den Gebäuden einer ehemaligen Zuckerfabrik in Monthey einen elektrochemischen Betrieb ein, der jedoch schon nach kurzer Zeit liquidiert werden musste und 1904 von der *Basler Chemischen Fabrik* aufgekauft wurde, welche ihrerseits bald an die *Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel*, später *Ciba*, überging. Der Grund, dass die Ciba resp. ihre Vorgängerin im relativ entlegenen Monthey einen Filialbetrieb aufziehen wollte, lag darin, dass das Basler Unternehmen schon längere Zeit die Fabrikation von synthetischem Indigo — damals einer verheissungsvollen Neuheit — plante. Die bereits vorhandenen Einrichtungen in Monthey boten für die Verwirklichung dieses Projekts günstige Voraussetzungen: Ein kleines Kraftwerk an der Vièze lieferte Strom, und eine unterirdische Pipeline zwischen Monthey und Bex ermöglichte die Heranführung von billigem Kochsalz. Nach langwierigen Vorbereitungen, die unter anderem die Installation zusätzlicher Anlagen und die Vergrösserung des bestehenden Kraftwerks umfassten, konnte die Indigofabrikation im März 1911

¹¹⁸) Quellen: Gesellschaft für chemische Industrie in Basel 1884—1934, Jubiläumsschrift; Ciba, Cinquantenaire de l'Usine de Monthey (1904—1954), Jubiläumsschrift; F. REVERDIN, Coup d'oeil général sur le développement des industries chimiques dans le canton du Valais et plus spécialement sur la fabrication de l'indigo synthétique, in: Bulletin de la Murithienne 1914/15, S. 356 ff.; A. COMTESSE, Aus der Geschichte des Ciba-Werks Monthey, in: Ciba-Blätter 30/1946, S. 657 ff.

in Gang gebracht werden. Dank der lebhaften Exportnachfrage nach diesem Farbstoff entwickelte sich das Werk Monthey sehr günstig und übertraf bald alle Erwartungen. Als Grossnachfrager nach Arbeitskräften spielte die Ciba im Unterwallis eine ähnliche Rolle wie die Lonza im Oberwallis, nur dass ihre Arbeiter die angestammte Tätigkeit in der Landwirtschaft meist definitiv aufgaben und sich direkt in Monthey ansiedelten. In den Jahren des ersten Weltkriegs musste sich die Ciba-Monthey allmählich auf andere Produkte umstellen, so vor allem auf Chlor und Chlorverbindungen, die für das Basler Stammhaus bestimmt waren.

3. Die Aluminium-Chippis (1905)¹¹⁹

Das Aluminium ist ein verhältnismässig junges Metall. Es wurde bei seiner Entdeckung im 19. Jahrhundert für ein Edelmetall gehalten und fand anfänglich nur in der Bijouterie Verwendung. Erst der elektrische Ofen machte das neue Leichtmetall einem weiteren Verbrauch zugänglich. Ende der achtzehnhundertachtziger Jahre eröffnete die *Aluminium-Industrie-Aktien-Gesellschaft* (AIAG) — heute *Schweizerische Aluminium AG* — am Rheinfluss die erste Aluminiumhütte von Europa. Durch Verbesserungen des elektrolytischen Verfahrens sank der Aluminiumpreis rasch von Fr. 59.— pro kg im Jahre 1888 auf Fr. 2.70 zehn Jahre später¹²⁰. Die gesteigerte Nachfrage veranlasste die AIAG, weitere Produktionsstätten in Betrieb zu nehmen. Die wichtigste Tochterunternehmung sollte in Chippis, einem damals noch kaum bekannten Walliser Dorf am Zusammenfluss von Rhone und Navisence, entstehen. Da die Aluminiumherstellung aussergewöhnlich grosse Strommengen benötigt, erwies sich dieser inmitten ausbaufähiger Wasserkräfte gelegene Standort als besonders aussichtsreich für den neuen Industriezweig.

Im Jahre 1905 begann die AIAG mit der Erstellung des Navisence-Kraftwerks. Parallel dazu wurden die Elektrolysehallen mit den zugehörigen Hilfsbetrieben errichtet und ein zwei Kilometer langer Geleiseanschluss an die Simplonbahn erstellt. Bereits 1908 konnte in Chippis das erste Metall geschöpft werden. Noch im gleichen Jahr begannen die Bauarbeiten am Rhonekraftwerk zwischen Leuk und Chippis. Im folgenden Jahr gelangte schliesslich die dritte Kraftzentrale an der Borgne zur Ausführung. Mit diesen drei Anlagen verfügte die Aluminiumfabrik Chippis von 1915 an über eine Maximalleistung von über 100 000 PS, eine für damalige Verhältnisse imponierende Energiebasis.

Der grösste Teil der erzeugten Elektrizität ging in die Schmelzöfen, von denen 1916 in Chippis 1250 Stück vorhanden waren. Als Energieverbraucher

¹¹⁹) Quellen: Geschichte der Aluminium-Industrie-Aktien-Gesellschaft Neuhausen 1888 bis 1938, Jubiläumsfestschrift; M. PREISWERK, Aluminium, in: Bulletin des Schweizerischen elektrotechnischen Vereins 25/1936, S. 720 ff.; M. SCHULTHESS, Die Entwicklung der Aluminiumindustrie in der Schweiz und ihre Beziehungen zur Wasserkraftnutzung, in: Schweizerische technische Zeitschrift 34—35/1926.

¹²⁰) A. GAUTSCHI, Die Aluminiumindustrie, Diss. Zürich 1925, S. 6 und S. 35.

übertraf die Chippiser Hütte alle andern Industrien des Wallis. Im Gegensatz zum Karbid und zum künstlichen Indigo war dem Aluminium nicht bloss eine temporäre, sondern eine jahrzehntelang andauernde Aufwärtsentwicklung beschieden. Fast sprunghaft eroberte sich das junge Leichtmetall neue Absatzgebiete. Seine besonderen Vorteile (geringes Gewicht, leichte Verformbarkeit, hohe chemische Beständigkeit etc.) verschafften ihm auf allen Gebieten der Technik Eingang.

Dank der ständig wachsenden Aluminiumnachfrage konnte Chippis seine Produktionsanlagen fast kontinuierlich vergrössern. Mit einem Produktionsergebnis von 12 000 Tonnen Rohaluminium und gegen 2000 Beschäftigten im Jahre 1918 zählte die AIAG zum grössten Industrieunternehmen des Rhodans und zu einer der bedeutendsten Exportindustrien der Schweiz.

Eine Industrie von dieser Grössenordnung musste fast zwangsläufig die demographische und ökonomische Struktur des Kantons verändern. Allein schon die Beschäftigungschancen während der Bauperiode lösten im Wallis eine deutlich nachweisbare Bevölkerungsverschiebung aus. So vermehrte sich die Einwohnerzahl von Chippis in der Zensusperiode 1900—1910 von 282 auf 887 (= 215 %) und diejenige der Nachbargemeinde Siders von 1833 auf 3076 Seelen (= 68 %) ¹²¹. Die Aufnahme der Produktion lockte dann aus den Bergdörfern weitere Arbeitswillige herbei, die sich entweder in der Nähe der Fabrik dauernd niederliessen oder als Tagespendler einen Nebenverdienst zu ihrer kleinbäuerlichen Existenz suchten. Schon in den Vorkriegsjahren erreichte die Summe der von der AIAG alljährlich ausbezahlten Löhne mehrere Millionen Franken. Hinzu kamen die Konzessionsgebühren, Wasserzinsen und Steuern, welche das Unternehmen an das Gemeinwesen abzuführen hatte. Das Ausmass, in welchem die Region Siders am wirtschaftlichen Erfolg der Aluminiumgewinnung partizipieren konnte, liess hier zum ersten Male im Wallis die Ansätze von industriellem Wohlstand sichtbar werden.

C. Die Belebung der Mittel- und Kleinindustrie

Die Elektrizitätskonjunktur der Jahrhundertwende brachte im Wallis nicht nur chemische Grossunternehmungen, sondern auch eine Reihe von mittleren und kleineren Industrien hervor. Nach der eidgenössischen Fabrikstatistik stieg die Zahl der Fabriken im Kantonsgebiet von 31 im Jahre 1901 auf 78 im Jahre 1911 ¹²². Die Stellung dieser Fabriken im Gefüge der sich industrialisierenden Walliser Volkswirtschaft war verschiedenartig. Abgesehen von der seit 1900 rapid ansteigenden Zahl staatlicher, halbstaatlicher und privater Elektrizitätswerke, die sich mit der kommerziellen Energievermittlung befassten ¹²³,

¹²¹) K. SUTER, Bevölkerungsbewegung und wirtschaftliche Wandlungen im Wallis, Brig 1947, S. 17.

¹²²) Eidgenössische Fabrikstatistik von 1901 und 1911.

¹²³) Vgl. die Zusammenstellung bei F. DE TORRENTÉ, op. cit. S. 59.

lassen sich hauptsächlich drei Typen von Industrien auseinanderhalten: Zunächst eine Gruppe von Unternehmungen, deren Existenz praktisch untrennbar an die Elektrizität geknüpft war. Dann eine zweite Gruppe, die technisch zwar nicht direkt auf die Elektrizität angewiesen, aber als Zulieferungsindustrie oder als Abnehmer elektrolitisch erzeugter Produkte doch mittelbar von ihr abhängig war. Für eine dritte Gruppe schliesslich war die Elektrizität überhaupt nur ganz indirekt von Belang, indem sie lediglich aus der von der Elektrizitätswirtschaft ausgelösten Konjunkturbelebungen Nutzen zog.

Zur ersten Gruppe sind eine Anzahl von elektrochemischen Werken zu rechnen, die sich von den drei „Grossen“ weniger durch ihren Produktionscharakter als durch ihre Grösse unterschieden, so die Karbidfabrik Vernayaz (1902)¹²⁴ des Basler Privatunternehmers und Politikers Gregor STÄCHELIN¹²⁵ mit den beiden angegliederten Elektrizitätswerken Vernayaz-Pissevache (1898) und Aproz (1907/08), die gleichzeitig die Unterwalliser Dörfer und die Martigny-Châtelard-Bahn mit Strom belieferten; die *Société des Produits Azotés* in Martigny-Ville (1907), die ab 1910 als Filialbetrieb einer französischen Industriegruppe Karbid, Schwefelsäure und Düngemittel herstellte; in Martigny-Bourg ein von der Pariser *Société d'Electro-Chimie* gegründeter Elektrolyse-Betrieb (1908) für die Herstellung von metallischem Natrium, der in einem angeschlossenen Elektrizitätswerk die Wasserkräfte der Drance verwertete; in unmittelbarer Nähe davon die an die gleiche Energiequelle angeschlossene Aluminiumfabrik der Gebrüder GIULINI (1908); schliesslich eine Karbidfabrik in Vouvry (1917), welche die Energieüberschüsse der Kraftwerke Vouvry (1901/02) und Grande-Eau (Waadt, 1906) aufnahm.

Zur zweiten Gruppe gehören solche Unternehmungen, die nicht auf Gedeih und Verderb mit den Wasserkräften verbunden waren, aber aus deren Verwertung entscheidende wirtschaftliche Impulse empfingen. Hier sind folgende, zum Teil bereits erwähnte¹²⁶ Industrien zu nennen: Die Giesserei von Ardon (1875), welche aus einer alten Eisenhütte hervorgegangen ist und sich auf die

124) In Klammern jeweils das Jahr der Gründung.

125) Gregor STÄCHELIN (1852—1929) nimmt in der Geschichte der wirtschaftlichen Beziehungen zwischen Basel und dem Wallis eine eigenartige Stellung ein. Aus bescheidenen Verhältnissen stammend, arbeitete er sich vom einfachen Maurergesellen zum vermöglichen Baumeister und Hausbesitzer empor. Als er sich um die Jahrhundertwende auch industriell zu betätigen anfang, stiess er durch Zufall auf das von der Walliser Industriegesellschaft angefangene, aber wegen Finanzschwierigkeiten aufgegebene Elektrizitätswerk Vernayaz mit dazugehöriger Karbidfabrik. STÄCHELIN erwarb die Anlage für Fr. 410 000 und führte die Bauarbeiten zum Abschluss. 1908 erstellte er am Ausgang des Nendaz-Tales unweit des Dorfes Aproz ein zweites Kraftwerk, so dass zuletzt die Stromversorgung sämtlicher Ortschaften von St. Maurice bis Sitten in seinen Händen lag. Obwohl sich STÄCHELIN eine grosse Zahl weiterer Wasserrechtskonzessionen gesichert hatte, entschloss er sich im Jahre 1924, seinen gesamten Walliser Besitz an die Lonza zu übertragen. Der Kaufpreis betrug Fr. 5 000 000.— in Lonza-Aktien. — STÄCHELIN hat die Gründe für seinen geschäftlichen Aufstieg in einer sehr freimütigen Autobiographie aufgezeichnet, die zugleich ein kleines Stück Walliser Wirtschaftsgeschichte darstellt: „Aus meinen Erlebnissen“, in: Gregor Stächelín und seine Familie, hg. von R. KAUFMANN, Basel 1930, S. 31 ff., speziell S. 69 ff.

126) Vgl. S. 24 f.

Fabrikation verschiedener Arten von Guss für Maschinenbau, Kanalisations- und Kraftwerkanlagen verlegte; das Metallkonstruktionsunternehmen *Giovanola* in Monthey (1888), das sich aus einer bescheidenen Werkzeugfabrik zu einem vielseitigen Betrieb der Metallbranche entwickelte und unter anderem Ausrüstungsgegenstände für Kraftwerkanlagen herstellte; die Sprengstofffabrik Gamsen (1894), die im Hinblick auf den Simplondurchstich ins Leben gerufen wurde, aber infolge des anhaltenden Dynamitbedarfs für die Kraftwerkbauten ihre Tätigkeit beibehalten konnte¹²⁷; schliesslich eine Zementfabrik in Vouvry (1912). Im weiteren verdienen hier noch zwei interessante Kleinbetriebe Erwähnung, die in enger Anlehnung an die chemische Industrie entstanden sind. Es handelt sich um zwei Fabriken für synthetische Edelsteine in Martigny-Ville (1911) und Monthey (1914). Die Herstellung künstlicher Steine erfordert grössere Mengen Sauerstoff und Wasserstoff, wobei die eigene Gewinnung dieser Gase nur für Grossbetriebe rentabel ist. Daher war es naheliegend, die Edelsteinproduktion dort anzusiedeln, wo die benötigten Ausgangsstoffe dank der Nähe chemischer Industrien günstig anfielen¹²⁸.

Die dritte Gruppe von Unternehmen ist bedeutend heterogener zusammengesetzt. Hierher sind in erster Linie verschiedene Konsumgüterindustrien zu rechnen, die ihre Entwicklung der wachsenden Kaufkraft der Bevölkerung und den verbesserten Ausfuhrmöglichkeiten verdanken. Von der grossen Zahl dieser Firmen seien hier nur genannt: Die Konservenfabrik in Saxon; die Tuchfabrik Montagnier-Bagnes; die ins 17. Jahrhundert zurückgehende, 1897 reorganisierte Papierfabrik Vouvry; Getreidemühlen in Brig, Sitten und Martigny; Brauereien in Sitten und Bramois; Ledermanufakturen in Sitten, St. Maurice und Monthey; Möbelfabriken in Sitten und Brig usw.

Für alle drei Gruppen von Industrien ist charakteristisch, dass sie auch auf längere Sicht nicht über ein gewisses Grössenmass hinauswuchsen. Die zwischen 1900 und 1914 herausgebildete Grössenstruktur der Walliser Industrie — drei Grosse, viele Kleine — hat sich bis in die jüngste Zeit fortgeerbt. Darin liegt — wie noch zu zeigen sein wird — die Eigentümlichkeit, aber auch die Problematik des industriellen Aufschwungs der Jahrhundertwende.

D. Das zweite Eisenbahnfieber: Simplon/Lötschberg und Schmalspurbahnen

1. Der Durchstich der Walliser und Berner Alpen

Die grosse Bedeutung der Eisenbahn für den wirtschaftlichen Aufstieg des Wallis ist schon früher eingehend dargelegt worden. Die Bahn brachte dem Rhonetal nicht nur seine erste industrielle Revolution, sondern ermöglichte auch den industriellen Aufschwung der Jahrhundertwende.

Aber das Ziel der Eisenbahnbauer ging über den regionalpolitischen Rahmen hinaus. Für sie handelte es sich in erster Linie darum, einen direkten

Schienenstrang zwischen Nordwesteuropa und Oberitalien aufzubauen. Deshalb war die Walliser Eisenbahnfrage von Anfang an auch eine Frage der Alpentransversierung. Das brachten Schlagworte wie „Ligne d'Italie“ und „Simplonbahn“ schon in den fünfziger Jahren des letzten Jahrhunderts zum Ausdruck. Fast ebenso alt sind die ersten Studien für eine Untertunnelung der Walliser Alpen ¹²⁹. Doch finanzielle Schwierigkeiten und Meinungsverschiedenheiten über die Linienführung zögerten die Verwirklichung des grossen Projekts immer wieder hinaus.

Erst im Jahre 1893 gelang es der Jura-Simplon-Bahngesellschaft, ein Tunnelprojekt vorzulegen, das die Zustimmung aller Beteiligten fand. Nachdem die Finanzierung gesichert und die rechtlichen Fragen abgeklärt waren, nahm im August 1898 das Unternehmerkonsortium *Brandt, Brandau & Cie.* das Riesensystem in Angriff. Bei der ungewöhnlichen Tunnellänge von 19,8 km waren kostspielige Hilfsanlagen erforderlich, so unter anderem die Errichtung eines besonderen Kraftwerks bei Mörel (1898/99), das später in den Besitz der Schweizerischen Bundesbahnen überging. Die Besonderheit beim Bau des Simplontunnels bestand darin, dass parallel zum einspurigen Haupttunnel ein separater Hilfsstollen vorgetrieben wurde, der erst bei wachsendem Verkehrsbedarf zu einem vollwertigen Bahntunnel ausgeweitet werden sollte.

Obwohl die Schwierigkeiten, welche die Tunnelbauer im Berginnern antrafen, selbst die ungünstigsten Prognosen übertrafen, siegte schliesslich am 24. Februar 1905 menschliche Zähigkeit über den Berg. Am 1. Juni 1906 wurde die Tunnelstrecke Brig—Iselle als erste elektrische SBB-Linie dem regelmässigen Verkehr übergeben. Die Kosten für den Simplondurchstich inklusive Vollausbau des ersten Tunnels beliefen sich auf rund 80 Millionen Franken ¹³⁰, woran sich der Bund, die norditalienischen Provinzen und Städte sowie der Kanton Wallis mit zusammen 16 Millionen beteiligten. Der Rest wurde mit Anleihen aufgebracht, für die der Bund eine Zins- und Rückzahlungsgarantie übernahm. Frankreich, das einst die Idee eines Simplontunnels lanciert hatte, verzichtete im entscheidenden Augenblick auf materiellen Beistand, wenn man von der Verbesserung der Simplonzufahrt durch den Bau des Mont d'Or-Tunnels (1915) absieht. Der zweite Simplontunnel, der 1912 begonnen, aber wegen des ersten Weltkrieges erst 1921 vollendet wurde, erforderte dann noch

127) Vgl. Festschrift zum fünfzigjährigen Jubiläum der Société suisse des Explosifs SA Gamsen-Brig 1894—1944.

128) Es ist ein seltsamer Zufall, dass der Armenier Hrand DJÉVAHIRDJIAN, der aus dem Ursprungsland der Aprikose stammt, in den Aprikosenkanton Wallis kam, um hier eine Edelsteinproduktion aufzubauen.

129) Die Literatur über die Vorgeschichte des Simplontunnels ist fast unübersehbar. Wirtschaftlich und verkehrswirtschaftlich sind vor allem folgende Arbeiten aufschlussreich: F. BONJOUR, *Le percement du Simplon*, Lausanne 1906; A. MÖHRING, *Die Simplonbahn*, St. Gallen 1907; *Simplon 1906—1956*, Jubiläumsschrift der SBB; ferner das zitierte Werk von J. STOCKMAR.

130) E. MATHYS, *Wichtige Ereignisse und Angaben im schweizerischen Eisenbahnwesen 1841—1940*, Bern 1941, S. 82.

weitere 33 Millionen Franken, so dass das ganze Tunnelbauwerk auf insgesamt 113 Millionen Franken zu stehen kam¹³¹.

Die Durchquerung der Walliser Alpen bedeutete eine gewaltige Errungenschaft auf dem Gebiete des internationalen Verkehrs. Sie erfüllte die von der Idee der internationalen Freizügigkeit erfüllte Vorkriegsgeneration mit grossen Hoffnungen. Der Simplontunnel brachte nicht nur das Wallis und die Westschweiz in direkte Verbindung mit den Handels- und Industriezentren Oberitaliens und dem Überseehafen Genua, sondern schloss auch Frankreich und Grossbritannien enger mit dem italienischen Halbinselland und darüber hinaus mit den Balkanstaaten und dem Nahen und Fernen Osten zusammen. Die englisch-ostindische Überlandpost wählte jetzt die Simplonroute als kürzeste Verbindung, und der legendäre Simplon-Orient-Express, der in rasender Fahrt die Staatsgeheimnisse des englischen Kolonialreiches durch das Wallis trug, regte nicht ohne Grund die Phantasie der Romanschriftsteller an.

Im Vergleich zu den andern grossen Alpenbahnen zeichnet sich der Simplon durch verschiedene Vorteile aus. So verkürzt er die Distanz Mailand—Paris gegenüber dem Mont Cenis um 79 km und gegenüber dem Gotthard um 44 km. Als tiefliegender Basistunnel mit einer Maximalhöhe von 705 m über Meer weist er relativ flache Zufahrtsrampen auf, was die Abwicklung des Bahnverkehrs namentlich im Winter erheblich erleichtert.

Das natürliche Pendant zum Simplontunnel, gleichsam seine Krönung, bildet die Lötschbergbahn. Kaum vier Wochen nach der Eröffnung des Simplontunnels gab der Berner Grosse Rat durch einen Subventionsbeschluss das Signal für den Bau des Lötschbergtunnels. Kurz darauf konstituierte sich unter der Führung Berns und mit Beteiligung französischen Kapitals die Berner Alpenbahn-Gesellschaft Bern-Lötschberg-Simplon (BLS)¹³². Obwohl in den Jahren 1902 und 1903 ein grosser Teil der schweizerischen Hauptbahnen verstaatlicht worden war — der Simplontunnel als letzte grosse Leistung des Privatbahnzeitalters ging noch vor seiner Vollendung an die Eidgenossenschaft über —, wurde die Lötschbergbahn formell als Gesellschaft privaten Rechts aufgezogen¹³³, weil sich die Bundesbahnen weigerten, das Risiko einer zusätzlichen Alpenbahn zu übernehmen.

Auch bei der Überwindung der Berner Alpen standen ursprünglich mehrere Projekte im Vordergrund, so die Grimselbahn, die Breithornbahn, die Gemmibahn und vor allem die Wildstrubel-Stockhornbahn. Nachdem jedoch der Simplondurchstich gesichert war, vermochte sich die Lötschbergvariante verhältnismässig leicht durchzusetzen, zumal schon im Jahre 1889 der bernische Staatsmann Wilhelm TEUSCHER mit seiner Schrift: „Eine Lötschbergbahn als Zu-

131) Ib.

132) Über die Geschichte der Lötschbergbahn liegen verschiedene Monographien vor, so u. a.: Ch. ANDREAE, Die Baugeschichte der Lötschbergbahn, Bern 1940; F. LOELIGER, Die Lötschbergbahn, Eine wirtschaftliche Studie mit besonderer Berücksichtigung der Finanzierung, Diss. Basel 1924, (Maschinenschrift); F. VOLMAR, Die Lötschbergbahn 1913—1941, Tl. 1 und 2, Bern 1942.

fahrtslinie zum Simplon und directe Verbindung Berns mit Wallis mittelst Durchstichs des Lötschbergs“ wichtige Vorarbeit geleistet hatte.

Der Bau der Lötschbergbahn fiel in die Jahre 1906—1913 und wurde von einem französischen Unternehmenssyndikat ausgeführt. Die Betriebseröffnung auf der von Anfang an elektrifizierten Strecke Frutigen—Brig erfolgte am 15. Juli 1913. Das wichtigste Bauwerk stellt der 14,6 km lange Lötschbergtunnel zwischen Kandersteg und Goppenstein dar. Seine geknickte Achse ist die Folge einer tragischen Tunnelbaukatastrophe im Jahre 1908, die eine kostspielige Modifikation des ursprünglichen Tunnelprojektes nach sich zog.

Der finanzielle Aufwand für die ganze Lötschberglinie stellte sich auf rund 137 Millionen Franken¹³⁴, wovon der doppelgleisige Haupttunnel allein 52 Millionen kostete¹³⁵. Daran leisteten der Bund und der Kanton Bern 6 resp. 17,5 Millionen Franken, während sich der Kanton Wallis finanziell nicht zu engagieren brauchte.

Mit der Lötschbergbahn erhielt das Wallis endlich einen ganzjährig passierbaren Zugang zur deutschsprachigen Schweiz und eine direkte Verbindung zum schweizerischen Mittelland. Endlich war die mächtige Scheidewand, welche das Wallis von der übrigen Schweiz abtrennte, durchbrochen. Ein jahrhundertalter Verkehrsraum hatte seine Erfüllung gefunden¹³⁶. Der Simplon erhielt durch die neue Alpenbahn die ersehnten Zufahrtswege von Delle—Bern und von Basel her, wodurch er seine Konkurrenzfähigkeit gegenüber dem Gotthard steigern konnte. Simplon und Lötschberg verschmolzen bald zu einer untrennbaren Einheit, während das Wallis durch die neue Eisenbahntransversale wieder zu einer grossen europäischen Verkehrsstrasse aufrückte. Mehr als der internationale Transitverkehr fiel aber für das Wallis die touristische Anziehungskraft der Lötschberglinie ins Gewicht. Als Meisterwerk der Alpenbahnbaukunst fasziniert die BLS-Bahn sowohl durch die Kühnheit ihrer Linienführung wie durch die Grossartigkeit der von ihr durchfahrenen Landschaft. Der unvergleichliche Ausblick von der Lötschbergsüdrampe auf das Rhonetal präsentiert dem Fremden das Wallis gleich von seiner verlockendsten Seite und zieht auch Eingeweihte immer wieder in seinen Bann.

Ein schwerer Schlag für die Lötschbergbahn bedeutete der Kriegausbruch von 1914. Durch den massiven Frequenzzrückgang im europäischen Reise- und Güterverkehr geriet die mit einer hohen Kapitalschuld belastete Bahn in eine heikle Situation und sah sich gezwungen, den Zinsendienst einzustellen. Als der Krieg zu Ende war, brachte ihr die durch den Rückfall Elsass-Lothringens bedingte Verlagerung des französisch-schweizerischen Transits von Delle nach Basel neue Verkehrseinbussen, so dass die Totalsanierung der Bahn unvermeid-

133) Faktisch muss die Lötschbergbahn allerdings als Bernische Staatsbahn betrachtet werden.

134) Vgl. F. VOLMAR, op. cit. S. 237.

135) E. MATHYS, op. cit. S. 82.

136) Vgl. F. VOLMAR, Der Entwicklungsgang der Bernischen Transitverkehrspolitik bis zur Gründung der Berner Alpenbahngesellschaft Bern-Lötschberg-Simplon, Bern 1931.

lich wurde. Dem Kanton Bern, der dabei das Hauptopfer zu erbringen hatte, blieb wenigstens der Trost, dass die Lötschbergbahn wohl überhaupt nicht mehr gebaut worden wäre, wenn man sie nicht vor dem Krieg in Angriff genommen hätte.

Trotz allen Anfangsschwierigkeiten zählt das Eisenbahnpaar Simplon/Lötschberg zu den glanzvollsten verkehrspolitischen Schöpfungen, die dem Wallis in diesem Jahrhundert zuteil geworden sind. Allein schon die psychologische Wirkung der beiden neuen Pforten zur Aussenwelt war ausserordentlich gross: Der internationale Verkehrsstrom, der jetzt Tag für Tag durch das Rhonetal flutete, gab den Wallisern das Bewusstsein, nun ebenfalls am wirtschaftlichen Geschehen der „Grossen Welt“ teilzuhaben. Daneben haben aber Simplon und Lötschberg dem Wallis auch ganz konkrete wirtschaftliche Vorteile gebracht. Zunächst verschafften die Baujahre der einheimischen Bevölkerung willkommene Verdienstmöglichkeiten. Auf den Werkplätzen am Nordportal des Simplontunnels und an der Lötschbergsüdrampe waren ausser Italienern auch manche Walliser anzutreffen, die sich hier meist zum ersten Mal mit dem Wesen unselbständiger Lohnarbeit vertraut machten. Von der gewaltigen Geldsumme, welche in diese beiden wohl grössten schweizerischen Bauwerke der Vorkriegszeit investiert wurde, floss ein nicht unbeträchtlicher Teil direkt in die Kanäle der Walliser Volkswirtschaft und löste hier die bekanntesten Multiplikatoreffekte aus: „Et le tunnel est en soi une énorme usine. Il occupe en moyenne, pendant six ans et demi, 3000 ouvriers; il fait travailler l'artisanat, le commerce; il donne naissance à plusieurs industries . . .“¹³⁷. Mehrere Gemeinden im Einzugsgebiet der Eisenbahnbauplätze verzeichneten einen sprunghaften Bevölkerungsanstieg. So haben Brig und Naters zwischen 1888 und 1910 ihre Einwohnerzahl mehr als verdoppelt¹³⁸, während in Goppenstein, am Südportal des Lötschbergtunnels, eine Arbeiterstadt aus dem Boden wuchs, die mehr Bewohner zählte als das ganze Lötschenthal zusammen¹³⁹. Auch nach der Vollendung der Bahnanlagen blieb ein Teil der zugezogenen Arbeiter in der Nähe der Bahn ansässig und fand hier in den Diensten von Bahn, Post, Zoll, Gaststätten etc. ein neues Auskommen.

Die regelmässige, sichere, bequeme, massenhafte und vor allem billigere Beförderungsart, die der Eisenbahn eigen ist, übte im Wallis von Anfang an einen stimulierenden Einfluss auf die Wirtschaft aus. Mit der Eröffnung der Simplon- und Lötschbergbahn wurde dieser Einfluss noch verstärkt, indem der direkte Schienenanschluss an die deutschschweizerischen und norditalienischen Industriegebiete dem Wallis, insbesondere dem Oberwallis, zahlreiche neue Rohstoff- und Absatzmärkte eröffnete¹⁴⁰. Der Durchstich der Walliser und

137) B. OLSOMMER, Le Simplon — notre rail, in: Simplon 1906—1956, Jubiläumsschrift der SBB, S. 46.

138) K. SUTER, op. cit. S. 8.

139) A. BEERLI, op. cit. S. 209.

140) Vgl. ESCHER-MÜLLER, Einige Notizen über Simplon- und Lötschbergbahn und über deren Einfluss auf das wirtschaftliche Leben des Oberwallis, in: Jahresbericht der Walliser Handelskammer 1919, S. 20 ff.

Berner Alpen rundet in idealer Weise das Bild des industriellen Aufschwungs, der zu Beginn dieses Jahrhunderts dem Kanton Wallis beschieden war.

2. Die Walliser Fremdenverkehrsbahnen

Alle neun Nebenbahnen, über welche das Wallis verfügt, entstanden im relativ kurzen Zeitraum von 25 Jahren (1890—1915), sieben davon sogar innerhalb von weniger als zehn Jahren. Alle neun Bahnen verdanken ihre Existenz dem wirtschaftlichen Optimismus der Vorkriegszeit, als man im Wallis auf eine unbegrenzte Zunahme des Fremdenverkehrs hoffte. Alle neun Bahnen wurden erbaut, um die Walliser Seitentäler bzw. einzelne Teile des Rhonetals dem internationalen Tourismus zugänglich zu machen, deshalb die Bezeichnung „Fremdenverkehrsbahnen“¹⁴¹.

Ohne Ausbruch des ersten Weltkriegs hätte sich dieses zweite Eisenbahnfieber im Wallis wohl noch lange nicht gelegt. Vielleicht wären dann auch Projekte zum Zuge gekommen wie Martigny—Aosta—Turin, Sitten—Ayent—Vermala, Sitten—Rawil—Lenk, Sitten—Sanetsch—Saanen, Sitten—Vex—Les Mayens-de-Sion, Siders—Vissoie—Zinal—Zermatt, Stalden—Saas-Fee, Ulrichen—Airolo usw.¹⁴².

Im folgenden soll — in chronologischer Reihenfolge — der Werdegang der Walliser Nebenbahnen kurz skizziert werden¹⁴³.

Die Visp-Zermatt-Bahn (1890). Im Jahre 1886 erwarb die Basler Handelsbank zusammen mit einer westschweizerischen Finanzgruppe die Konzession für eine schmalspurige Nebenbahn von Visp nach Zermatt. 1888 erfolgte die Gründung der *Compagnie du Chemin de fer Viège-Zermatt* und schon 1890 konnte das Teilstück Visp—Stalden und am 6. Juli 1891 die ganze Strecke eingeweiht werden. Die Baukosten betragen 4,8 Millionen Franken. 1927/28 führte die Bahn den Winterbetrieb ein und 1930 wurde sie elektrifiziert und bis Brig verlängert, so dass jetzt zwischen Zermatt und St. Moritz direkte Wagen verkehrten („Glacier-Express“).

Die Gornergrat-Bahn (1898). Die Gornergrat-Bahn wurde als erste elektrisch betriebene Linie des Kantons am 20. August 1898 dem Betrieb übergeben. Wie in der Gornergrat-Chronik von F. A. VOLMAR¹⁴⁴ nachzulesen ist, begegnete der Bau der Bahn bei den Behörden sowie in Kreisen der Bergführer und Lastenträger einer „anhaltenden Opposition“, doch bald erkannte man die grosse touristische Bedeutung dieser Fortsetzung der Visp-Zermatt-Bahn. Mit ihrer Endstation auf über 3000 m ü. M. ist sie der Prototyp einer Fremden-

141) Zur Terminologie vgl. B. FROELICHER, Der Begriff „Fremdenverkehrsbahn“, Bern 1945.

142) Zwei weitere Vorhaben, die hier der Kuriosität halber erwähnt seien, waren die Matterhornbahn und das Projekt Brig—Märjelensee. Es war vorgesehen, die Reisenden vom Märjelensee weg auf Schlitten, von Polarhunden gezogen, über den Aletschgletscher nach der Jungfraubahn zu befördern.

143) Die Darstellung stützt sich auf: F. ERNE, op. cit. S. 59 ff.

144) 60 Jahre Gornergrat-Bahn, Jubiläumsfestschrift, (Zürich 1958), S. 29.

verkehrsbahn. Seit 1921 steht die Gornergrat-Bahn in Betriebsgemeinschaft mit der Visp-Zermatt-Bahn und seit 1942 verkehrt sie auch im Winter.

Die Martigny-Châtelard-Bahn (1906). Mit der Eröffnung der Linien Visp—Zermatt und Zermatt—Gornergrat trat in der Vervollkommnung des Walliser Sekundärbahnnetzes eine Pause ein. Erst 1906, nach der Einweihung des Simplons, setzte dann im Wallis ein eigentliches Eisenbahnfieber ein. Die erste dieser neuen Strecken war die Martigny-Châtelard-Bahn¹⁴⁵. Sie führt vom Verkehrsknotenpunkt Martigny in das reizvolle Trient-Tal mit den Fremdenstationen Salvan, Les Marécottes und Finhaut. Zusammen mit der französischen Fortsetzungslinie Le Châtelard—Chamonix stellt sie die kürzeste Verbindung zwischen der Simplonbahn und dem Mont-Blanc-Gebiet dar. Ihre Eröffnung fand am 20. August 1906 statt. Die Erstellungskosten erreichten den relativ hohen Betrag von 7,1 Millionen Franken — bedingt durch die zahlreichen Kunstbauten, insbesondere die Steilstrecke oberhalb Vernayaz¹⁴⁶.

Die Aigle-Ollon-Monthey-Bahn (1907). Die Linie Aigle—Ollon—Monthey verbindet quer durch das Rhonetal den waadtländischen Bezirkshauptort Aigle mit dem Walliser Industrieflecken Monthey. Die 1900 konzessionierte und am 2. April 1907 eingeweihte Strecke war ursprünglich als Bindeglied einer durchgehenden Touristenbahn von Champéry nach Gstaad gedacht, aber gelangte in der Folge nie über die Bedeutung einer lokalen Überlandbahn hinaus.

Die Monthey-Champéry-Bahn (1908). Die Monthey-Champéry-Bahn¹⁴⁷ entstand im gleichen Jahr, in welchem das Werk Monthey der *Basler Chemischen Fabrik* von der *Ciba* übernommen und ausgebaut wurde. Das Aktienkapital der Bahn in der Höhe von einer Million Franken stammte zur Hauptsache von der Firma *Alioth* in Münchenstein und der Bank für Eisenbahnwerte in Basel. Die Betriebsaufnahme erfolgte am 30. Januar 1908. Eine ursprünglich geplante Zweiglinie von Illiez nach Morgins ist nie verwirklicht worden.

Die Martigny-Orsières-Bahn (1910). Eine interessante Entstehungsgeschichte weist die rund 20 km lange Martigny-Orsières-Bahn¹⁴⁸ auf. Als einzige Nebenlinie des Kantons Wallis ist sie normalspurig gebaut, denn sie war als Teilstück einer Alpenbahn Lausanne—Turin über den Grossen St. Bernhard resp. den Ferret-Pass vorgesehen. Das Projekt wurde jedoch nie Wirklichkeit. Statt dessen kaufte die *British Aluminium Co. Ltd.* im Jahre 1906 die Konzession, weil sie für eine im Gebiet von Orsières geplante Aluminiumfabrik einen Normalspuranschluss benötigte. Aber wiederum schlug die Geschichte den Projekten

145) Vgl. M. BRÉMOND, Le chemin de fer électrique de Martigny au Châtelard, in: Bulletin technique de la Suisse romande 13, 16, 17, 22 u. 23/1908; ferner: Du Valais à Chamonix, la ligne de chemin de fer du Martigny-Châtelard 1906—1956, Jubiläumsfestschrift, (Lausanne 1958).

146) Von der gleichen Bahngesellschaft wurde bis 1930 auch eine Tramlinie Martigny-Gare — Martigny-Bourg betrieben.

147) Vgl. (C. JEGHER), Die Monthey-Champéry-Bahn, in: Schw. Bauzeitung 1—2/1909.

148) Vgl. G. CHAPPUIS, Le chemin de fer électrique Martigny-Orsières, in: Bulletin technique de la Suisse romande 2, 4, 7, 10 u. 14/1911; ferner: G. HULDSCHINER, Die elektrische Bahn Martigny-Orsières, in: Schw. Bauzeitung 15 und 17/1911.

machern ein Schnippchen: Die Fabrik ist bis heute nicht gebaut worden, dafür brachte die Bahn jetzt den Fremdenverkehr in die Täler der Drance. Eröffnung: 1. September 1910.

∞ *Die Sierre-Montana-Vermala-Bahn (1911)*. Die Drahtseilbahn Sierre—Montana-Vermala (seit 1949 Sierre—Montana-Crans), die am 28. September 1911 dem Verkehr übergeben wurde¹⁴⁹, ist die erste Bergbahn auf der rechten Talseite des Wallis. Ihre Entstehung hängt aufs engste mit dem Aufstieg Montanas zur klimatologischen Höhenstation in den Jahren nach 1900 zusammen. Die Baukosten betragen 1,7 Millionen Franken und wurden von den ansässigen Hoteliers aufgebracht.

∞ *Die Leuk-Leukerbad-Bahn (1915)*. Die Bahn nach Leukerbad ist das Seitenstück zur Linie Sierre—Montana, indem sie ebenfalls ein Kurzentrum am Fusse der Berner Alpen mit der Simplonbahn verbindet. Schon 1899 hatte ein Gründungskomitee, das aus Hoteliers von Leukerbad und aus Basler Finanzleuten bestand, die notwendige Konzession erworben, aber erst 1911 wurde eine *Compagnie du Chemin de fer de Loèche—Loèche-les-Bains* ins Leben gerufen. Bis die Bahn am 5. Juli 1915 endlich in Betrieb genommen werden konnte, war der erste Weltkrieg ausgebrochen. Von den Baukosten in der Höhe von 4,8 Millionen Franken fielen 3 Millionen auf die Bahn selbst und 1,8 Millionen auf ein angegliedertes Kraftwerk an der Dala.

∞ *Die Furka-Oberalp-Bahn (1915/1926)*. Keine andere Touristenbahn des Wallis hat einen ebenso dornenvollen Werdegang durchgemacht wie die Furka-Oberalp-Bahn¹⁵⁰. Sie gehört zu jenen Bahnen, die vor 1914 noch in Angriff genommen wurden, aber dann durch den Ausbruch des Krieges einen schweren Schlag erlitten. Das 47 km lange Walliser Teilstück konnte zwar im Sommer 1915 noch freigegeben werden (Brig—Gletsch), aber schon 1916 mussten alle weiteren Bauarbeiten eingestellt werden. Statt dass die Bahn jetzt — wie vor dem Krieg in Aussicht gestellt — 6 bis 14 Prozent Dividende zahlte¹⁵¹, geriet sie in immer grössere Finanzschwierigkeiten und endete 1923 im Konkurs. Das ganze Kapital von 38 Millionen Franken — zur Hauptsache von Londoner und Pariser Bankhäusern aufgebracht — war dahin; der nahezu vollendete Furka-Tunnel stürzte allmählich ein, und zwischen den vergrasteten Schienen begannen die Kühe zu weiden. Man trug sich bereits mit dem Gedanken eines Abbruchs der Bahn, als sich 1924 schweizerische Fremdenverkehrskreise aufrafften und das Unternehmen mit Hilfe von Bund, Kantonen und Gemeinden auf eine neue Finanzbasis stellten¹⁵². Am 3. Juli 1926 konnte schliesslich der Bahnbau doch noch zu einem erfolgreichen Abschluss geführt werden. Mit diesem Tag war

149) Vgl. (R.) ZEHNDER-SPÖRRY und M. LAPLACE-DELAPRAZ, Le chemin de fer funiculaire Sierre-Montana, in: Bulletin technique de la Suisse romande 17—19/1915.

150) Vgl. Die Furkabahn, in: Schweiz. Bauzeitung 26—27/1914.

151) H. SCHMID, Wallis — Ein Wanderbuch, Frauenfeld 1925, S. 17 f.

152) An die Restkosten von 5,4 Millionen leistete der Bund einen Beitrag von 3,5 Millionen Franken. Ausserdem garantierte er einen Zuschuss an die Defizite der ersten zehn Betriebsjahre. Im zweiten Weltkrieg übernahm der Bund aus strategischen Gründen die Elektrifizierung der Bahn.

nun das Wallis auch von der vierten Himmelsrichtung her durch den Schienenweg erschlossen.

Zusammenfassung

Von den grossen Triebkräften, die das Wallis zum modernen Industriekanton umgestaltet haben, nimmt die Elektrizitätswirtschaft einen besonders wichtigen Platz ein. Die stromerzeugende Turbine leitete nach 1890 im Wallis eine Entwicklung ein, die noch wenige Jahrzehnte früher niemand für möglich gehalten hätte. Die seit 1850 im Rhonetal zunächst nur zaghaft voranschreitende Industrialisierung wurde durch die Nutzbarmachung der grossen elektrischen Erfindungen in eine völlig neue Richtung gedrängt. Rasch erkannten die Fachleute die hervorragende Eignung des tälerrreichen Alpenkantons für die Umwandlung von Wasserkraft in elektrische Energie. Da der Konsum von elektrischem Strom anfänglich eng an den Ort seiner Erzeugung gebunden war, gelangte das Wallis unverhofft in den Besitz eines Monopols, das seiner noch wenig industrialisierten Wirtschaft interessante Entwicklungsmöglichkeiten bot.

Zu den wichtigsten Elektrizitätsverbrauchern jener Pionierzeit gehörte die elektrochemische Industrie. Wegen ihres gewaltigen Energiebedarfs war sie unmittelbar an das fliessende Wasser gekettet und ging hauptsächlich solchen Flussläufen nach, die sich billig, d. h. unter möglichst bescheidenem baulichem Aufwand ausnutzen liessen. Diese Tatsache sicherte dem Wallis mit seinen zahlreichen, steil zur Ebene abfallenden Seitentälern eine wichtige Vorrangstellung bei der Ansiedlung des neuen Industriezweigs. So entstanden denn um die Jahrhundertwende an den Ausgängen der Walliser Seitentäler mehrere elektrochemische Werke, die sich teilweise schon nach kurzer Zeit zu Grossbetrieben aufschwangen. Ehemals bäuerliche Dörfer und Flecken wie Visp, Gampel, Chippis oder Monthey wuchsen zu eigentlichen Industriezentren heran, welche die ökonomische Physiognomie ihrer Umgebung stark beeinflussten und bald weitere Industrien an sich zogen. Die Impulse, welche das Wallis durch die aufstrebende Elektrochemie empfing, führte seit 1900 nicht nur zu einer bemerkenswerten Beschleunigung des wirtschaftlichen Wachstums, sondern auch zu tiefgreifenden demographischen und sozialen Umschichtungen. Zum erstenmal zeigte sich im Wallis deutlich eine Abkehr vom reinen Agrarkanton.

Wenn das Wallis trotz den Fortschritten des 19. Jahrhunderts den Anschluss an die Aussenwelt noch immer nicht recht finden wollte, so befreite der Durchstich des Simplon- und Lötschbergtunnels den Kanton definitiv aus seiner verkehrsgeographischen Isolierung. Zusammen mit den ungefähr zur gleichen Zeit entstandenen Fremdenverkehrsbahnen verfügte nun das Wallis über ein für einen Alpenkanton erstaunlich weitläufiges Eisenbahnnetz. Obwohl nicht alle Hoffnungen der vom wirtschaftlichen Optimismus der Vorkriegszeit getragenen Eisenbahnpioniere in Erfüllung gegangen sind, bedeutete der Bau dieser Bahnen doch einen wertvollen Beitrag zur Verbesserung der Infrastruktur und einen entscheidenden Schritt in Richtung auf den modernen Massentourismus.

Mit dem Übergang vom 19. ins 20. Jahrhundert hat sich das Wallis endgültig aus der Enge mittelalterlicher Wirtschaftsvorstellungen befreit. Die eigentümliche Symbiose von Kraftwerkwirtschaft und elektrochemischer Industrie, die zusammen mit dem Ausbau des Eisenbahnnetzes den industriellen Aufschwung der Jahrhundertwende einleitete, bildete die Basis, auf der sich das Wallis zum Industriekanton unserer Tage entwickeln konnte.

Die industrielle Stagnation der Zwischenkriegszeit (1919-39)

A. Die allgemeine Situation nach dem ersten Weltkrieg

Wäre das Wallis am Ende des ersten Weltkriegs industriell noch am gleichen Ort gestanden wie um 1890, dann hätte ihm die Nachkriegszeit in wirtschaftlicher Beziehung nicht viel anhaben können. Aber gerade die Periode von 1890 bis 1914/18 brachte dem Bergkanton höchst bedeutsame Neuerungen: Eine mächtige Exportindustrie blühte auf und eine kapitalistische Fremdenwirtschaft von internationalem Zuschnitt entwickelte sich. Wohl ergab die eidgenössische Volkszählung von 1920 noch immer fast 60 Prozent landwirtschaftlich Berufstätige an der Gesamtzahl der Erwerbenden und wurde das Wallis im gesamtschweizerischen Rahmen noch immer als Agrarkanton ersten Ranges betrachtet. Doch sein wirtschaftliches Verhältnis zur Aussenwelt hatte durch den rapiden industriellen Aufschwung der Jahrhundertwende eine völlige Veränderung erfahren. An die Stelle der alpin geschlossenen Selbstversorgungswirtschaft war die offene Verkehrswirtschaft mit ihrer gesteigerten Reagibilität auf exogene Einflüsse getreten¹⁵³. Das Aufkommen von Elektrochemie und Fremdenindustrie intensivierte die aussenwirtschaftliche Abhängigkeit in einem Masse, dass das Wallis nach dem Krieg nicht mehr unabhängig über sein ökonomisches Schicksal gebieten konnte. Der Wellenschlag der internationalen Konjunkturbewegungen begann auch die Ufer der Rhone zu bespülen.

Das zeigte sich sehr deutlich in den ersten Nachkriegsjahren. Während bis 1918 die grosse Nachfrage nach kriegswichtigen Chemikalien und die Abwesenheit der deutschen Konkurrenz auf den Weltmärkten der Walliser elektrochemischen Industrie günstige Exportchancen verschafft hatte, setzte 1919 eine katastrophale Absatzkrise ein. Zollpolitische und administrative Einschränkungen in den früher belieferten Staaten, aber auch die weltweite Liquidation von aufgehäuften Kriegsvorräten, brachten den Export immer mehr ins Stocken und zwangen die Industrien im Rhonetal zu umfangreichen Produktionseinschränkungen. So musste die Lonza ihre Karbiderzeugung auf die Hälfte, das Aluminiumwerk Chippis seine Produktion auf ein Viertel reduzieren, während die Ciba-Monthey ohne Rückendeckung durch das Basler Stammhaus die Krise wohl überhaupt nicht überstanden hätte. Zu den Schwierigkeiten auf der Absatzseite gesellten sich Komplikationen bei der Rohstoffbeschaffung. Wegen der Kohleknappheit und den dadurch bedingten Kostensteigerungen konnte sich die Lonza mit der Eidgenössischen Alkoholverwaltung nicht mehr über den

153) Diese Wandlung erfasste allerdings nicht alle Kantonsteile gleich schnell. In den Seitentälern ist sie teilweise noch heute im Gange.

Abnahmepreis von Alkohol einigen, so dass die im Krieg errichtete Fabrikationsanlage mit grossem Verlust liquidiert werden musste. Die AIAG andererseits wurde durch die Sequestration ihrer südfranzösischen Bauxitgruben und Tonerdewerke empfindlich in Mitleidenschaft gezogen.

Eine weitere Verschlechterung der Absatzverhältnisse trat im Jahre 1920 ein. Der Importschutz, den die ausländischen Wirtschaften durch den Tiefstand ihrer Wechselkurse genossen, machte es für die Walliser Industrien immer schwieriger, ihre Ware auf dem Weltmarkt unterzubringen. Die meisten Fabriken mussten ihre Produktion weiter drosseln und zu Personalentlassungen schreiten.

Als eigentliches Katastrophenjahr ging dann 1921 in die Wirtschaftsgeschichte des Wallis ein. Zur industriellen Krise trat in diesem Jahr noch eine verhängnisvolle Missernte in der Landwirtschaft. Damals erreichte die Walliser Exportproduktion den tiefsten Punkt der Nachkriegszeit, und die elektrochemischen Werke sahen sich gezwungen, ihre Anlagen teilweise stillzulegen und die überschüssige Energie ihrer Kraftzentralen nach auswärts zu verkaufen. In Visp, Chippis und Monthey kam es zu Massenentlassungen, und die Arbeitslosigkeit verschärfte sich im ganzen Kantonsgebiet bedenklich. Selbst der Walliser Anthrazitbergbau, der einzige Wirtschaftszweig, der in den Jahren 1918 bis 1920 noch einigermaßen floriert hatte, fiel mit der Verbilligung der Kohleimporte wieder in seine alte Bedeutungslosigkeit zurück. Das für den Ausbau der Anthrazitgruben bis Ende 1920 aufgewendete Kapital, das ein ausländischer Bergbauingenieur mit 15 Millionen Franken angibt¹⁵⁴, erwies sich als grosse Fehlinvestition.

Wenn man die ersten Jahresberichte der 1917 gegründeten Walliser Handelskammer durchgeht, so fällt immer wieder die Klage verschiedener Industrien über die hohe Frachtkostenbelastung ihrer Rohstoffe und Fertigprodukte auf. So beklagt sich z. B. die Elektrochemie über Bahnfrachtsätze, welche „geradezu prohibitiv“ seien¹⁵⁵. Manche Unternehmung lässt dabei unbewusst durchblicken, dass bei ihrer Gründung die Standortvorteile des Wallis offenbar doch etwas zu optimistisch beurteilt worden sind.

Als Folge der ungünstigen Frachtkostenlage gingen die elektrochemischen Werke im Wallis immer mehr dazu über, ihre Roherzeugnisse an Ort und Stelle weiterzuverarbeiten. Die Lonza, die sich schon vor dem Krieg mit der Fabrikation von synthetischen Produkten auf Karbidbasis befasst hatte, dehnte nun nach 1923 diesen Geschäftszweig weiter aus und nahm ausserdem die Herstellung neuer Produkte auf. Die Verbreitung des Kunstdüngers in der schweizerischen Landwirtschaft und der stetig wachsende Bedarf der einheimischen

154) S. KOLAREVITCH, *Les mines d'anthracite du Valais*, Sion 1922, S. 25. — Zu den wichtigsten Anthrazitminen des Wallis gehörten: Bramois, Chandoline, Collonges, Dorénoz, Ferden, Grône und Nendaz. Auf Initiative des kantonalen Departements des Innern entstand anfangs 1918 die „Association des producteurs d'anthracite du Valais“ (APAVAL), eine Organisation, die sich vor allem für die Koordination des Absatzes einsetzte.

155) Jahresbericht der Walliser Handelskammer 1921, S. 38.

chemischen Industrie an diversen Grund- und Hilfsstoffen ermöglichten der Lonza, die Ausfälle im Exportgeschäft durch vermehrte Belieferung des inländischen Marktes auszugleichen. Immerhin hatte ihr die Absatzkrise in den ersten Nachkriegsjahren doch so stark zugesetzt, dass sie 1924 zur Schuldenabdeckung das Aktienkapital reduzieren musste. Von diesem Zeitpunkt an ging aber die Produktionskurve wieder steil aufwärts, während die Zahl der Beschäftigten von 591 im Jahre 1924 auf 1080 im Jahre 1928 anstieg¹⁵⁶.

Auch bei der Aluminiumfabrik Chippis besserte sich die Absatzlage nach dem Tiefstand von 1921 zusehends. Die Erschliessung neuer Märkte in Übersee, insbesondere in den USA mit ihrer aufstrebenden Automobilindustrie, brachte der AIAG nach 1922 wieder eine kräftige Produktionsbelebung. Um ihre Energiedisponibilität im Winter zu verbessern, liess die AIAG in den Jahren 1922—26 durch eine Tochtergesellschaft das Speicherkraftwerk Illsee-Turtmann erstellen. Mit dieser neuen Anlage vermehrte sich das Leistungspotential der Walliser Kraftwerke auf einen Stand, der das Vierfache des Jahres 1909 und mehr als ein Fünftel der gesamtschweizerischen Kapazität betrug. Auch die AIAG schenkte in den zwanziger Jahren der weiterverarbeitenden Industrie vermehrte Beachtung. Zur Belebung des Absatzes für ihre Legierungen errichtete sie 1928/29 auf dem rechten Rhoneufer bei Chippis ein modernes Aluminiumwalz- und -presswerk.

Die Ciba-Monthey andererseits suchte die wirtschaftlichen Schwierigkeiten der Nachkriegszeit dadurch zu überwinden, dass sie sich auf die Erzeugung von Basis- und Zwischenprodukten für die Basler Farbenchemie spezialisierte. Eine vorübergehende, heute recht seltsam anmutende Zusatzbeschäftigung bildete die Torfstecherei in der Ebene von Collombey. Gesamthaft gesehen erholte sich das Ciba-Werk als unselbständiger Filialbetrieb allerdings nicht so gut von den wirtschaftlichen Folgen des Krieges wie die beiden andern Vertreter der Walliser Grosschemie¹⁵⁷.

Bei den mittleren und kleineren Industrien des Wallis wirkte sich die Wirtschaftskrise der zwanziger Jahre sehr unterschiedlich aus. Während gewisse Branchen wie die Sprengstoff- oder Kartonindustrie ziemlich rasch wieder Auftrieb gewannen, hatten andere Wirtschaftszweige, darunter die Tabak-, Glas-, Edelstein- und Zementindustrie noch jahrelang mit Absatzschwierigkeiten zu kämpfen. In der Möbel- und Konservenindustrie spiegelte sich deutlich die gedrückte Lage der Hotellerie — ihres wichtigsten Auftraggebers — wider. Die einst gut rentierende *Société de conserves alimentaires de la vallée du Rhône* in Saxon¹⁵⁸ erlitt nach dem Krieg schwere Verluste und wurde 1926

156) W. GERTSCHEN, Die Entwicklung der Industrie des Kantons Wallis seit 1920, Diss. Bern 1950 (unveröffentlichte Maschinenschrift), Tab. VI. — Im Jahre 1928 änderte die Lonza ihren Firmennamen in: „Lonza, Elektrizitätswerke und Chemische Fabriken AG“.

157) Vgl. die Produktions- und Beschäftigungsstatistik in: Ciba, Cinquantenaire de l'Usine de Monthey (1904—1954), S. 54.

158) Die 1885 eröffnete Konservenfabrik Saxon beschäftigte im Jahre 1905 mehr als 500 Arbeitskräfte, wovon 210 ganzjährig.

von der Konservenfabrik Lenzburg übernommen. Um dieselbe Zeit schlossen sich die Bierbrauereien von Sitten und Bramois, die beiden letzten übriggebliebenen von ehemals acht Brauereien im Wallis, zur *Brasserie valaisanne* zusammen — eine Fusion, die zwar im Zuge der Konzentrationsbewegung in der schweizerischen Brauindustrie lag, aber andererseits doch irgendwie typisch ist für die wirtschaftliche Abwehrstellung, in der sich die meisten Walliser Industrien damals befanden. Die gleiche Tendenz kommt auch im rigorosen Staatsprotektionismus jener Zeit zugunsten von Handel und Gewerbe zum Ausdruck ¹⁵⁹.

Was schliesslich die Fremdenindustrie anbetrifft, so setzte der Rückschlag bereits 1914 ein, als bei Kriegsausbruch zahlreiche Feriengäste fluchtartig in ihre Heimat zurückkehren mussten. Die folgenden Kriegsjahre trafen die Walliser Fremdenwirtschaft sehr hart. Man kann sagen, dass sie sich in der ganzen Nachkriegszeit nie mehr völlig von der wirtschaftlichen Katastrophe des ersten Weltkriegs zu erholen vermochte. Nachdem der Krieg zu Ende war, stellten sich die ausländischen Touristen nur zaghaft wieder ein, während das schweizerische Publikum, das dem Wallis wenigstens im Krieg die Treue gehalten hatte, seine Ferien jetzt in Ländern mit niedrigen Wechselkursen verbrachte. Erst 1924 besserten sich die Verhältnisse allmählich. Die Stammkundschaft der Vorkriegszeit — wenn auch nicht die prominenten „Luxusgäste“ — tauchte wieder auf und brachte neues Leben in die verlassenen Walliser Täler. Die Übernahme des Autotourismus ¹⁶⁰ und das Aufkommen des Wintersports gaben dem Fremdenverkehr weitere Anreize. Auch die vom Bund zugunsten der Hotellerie eingeleiteten Hilfsmassnahmen wie die Subventionierung der Schweizerischen Hotel-Treuhand-Gesellschaft (gegründet 1921) oder der Erlass eines Hotelbauverbots (1924) begannen langsam ihre Früchte zu tragen.

B. Die Verbesserung der landwirtschaftlichen Produktionsgrundlagen

Im Gegensatz zum industriellen Bereich, wo nach dem ersten Weltkrieg eine mehr oder weniger ausgeprägte Stagnationsperiode einsetzte, zeichnete sich die Walliser Landwirtschaft in der Zwischenkriegszeit durch tiefgreifende, mit beachtlichen Wachstumsfortschritten verbundene Strukturwandlungen aus. Der Anfangspunkt dieser Wende liegt allerdings schon einige Jahrzehnte weiter zurück, nämlich in der Zeit, als im Wallis der Eisenbahnbau und die Rhonekorrektur in Angriff genommen wurden. Bis weit ins 19. Jahrhundert hinein herrschte in der Walliser Agrarwirtschaft eine beispiellose Zersplitterung der produktiven Kräfte. Die Notwendigkeit, alle Lebensbedürfnisse aus eigenem Boden zu befriedigen, führte zu einer unrationellen Vielfalt in der Bodenbewirtschaftung und zu einer Betriebsweise, die das Gegenteil von dem darstellte,

159) So u. a. im Gesetz vom 13. November 1923 betr. die Ausübung von Handel, Industrie und Gewerbe.

160) 1919 fuhr das erste Postauto über den Simplon, 1921 über Grimsel und Furka.

was man Arbeitsteilung nennt. Man pflanzte beispielsweise Brotgetreide in Lagen, die klimatisch kaum mehr dafür geeignet waren¹⁶¹, denn der Eigenanbau kam immer noch günstiger zu stehen als die umständliche Getreideeinfuhr¹⁶². Mancher Walliser Landwirt bewirtschaftete Parzellen, die mehrere Wegstunden, ja gelegentlich sogar Tagreisen voneinander entfernt waren¹⁶³. Das Einzugsgebiet eines einzigen Bauernbetriebs erstreckte sich nicht selten von der Sohle des Rhonetals bis an den Rand der Gletscher¹⁶⁴.

Diese vielgestaltige Selbstversorgungswirtschaft begann sich in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts allmählich aufzulösen. Die Eisenbahn brachte billiges Getreide ins Land, so dass der Ackerbau nur noch in besseren Lagen rentierte. Die Bergbauern gaben ihre Roggen- und Gerstenfelder auf und gingen zur einträglicheren Graswirtschaft über. Damit setzte im Wallis die gleiche Entwicklung ein, die in andern Kantonen schon Ende des 18. Jahrhunderts beobachtet werden konnte: Die Abkehr vom Getreidebau zugunsten der Viehhaltung¹⁶⁵. Mit der Vergrößerung der Viehbestände wuchs aber die Milch- und Fleischproduktion bald einmal über den Eigenbedarf hinaus. Die Bauern brachten ihre Überschüsse auf den Markt und erhielten dafür bares Geld, mit dem sie sich alle jene Dinge kaufen konnten, die ihnen früher die eigene Scholle geben musste. Die nicht direkt abgesetzte Milch wurde zu Käse verarbeitet¹⁶⁶, und zwar nicht nur im Sommer, wenn das Vieh auf der Alp zur Weide ging, sondern auch im Winter, bei Stallfütterung. Nach und nach entstanden zentrale Dorfkäsereien; landwirtschaftliche Vereine und Genossenschaften wurden gegründet¹⁶⁷ und das bauerliche Bildungswesen blühte auf¹⁶⁸.

161) Bekannt sind vor allem die Roggenäcker von Findelen auf 2000 m Höhe ü. M., wo noch sehr lange das mittelalterliche Brachesystem praktiziert wurde.

162) Noch zu Hildebrand SCHINERS Zeiten produzierte das Wallis so viel Getreide, dass es einen Teil davon exportieren konnte: op. cit. S. 48. — Die ehemals grosse Bedeutung des Getreidebaus im Wallis ist daran ersichtlich, dass in früheren Jahrhunderten die Entschädigung für den Gebrauch der Wasserleitungen in Fischel Korn festgesetzt wurde. Vgl. D. IMESCH, Beiträge zur Geschichte und Statistik der Pfarngemeinde Naters, in: Zs. f. Schw. Stat. I/1908, S. 407.

163) Vgl. A. L. SCHNIDRIG, Nomadisierendes Bergbauerntum im Wallis, in: Alpwirtsch. Mbl. 2/1933, S. 60 ff.

164) Eine gewisse Berühmtheit hat in dieser Beziehung der Bauer des Val d'Anniviers erlangt. Der Anniviarde stellt den Prototyp des Alpenbewohners mit vollkommen unabhängiger Ökonomie dar, der Alphirt und Weinbauer in einer Person ist. Nach H. GUTERSOHN kann sich im Val d'Anniviers der Wirtschaftsraum eines einzigen Bauernbetriebes von 520 bis 2800 m ü. M., also über nahezu 2300 m, erstrecken: op. cit. S. 79. Vgl. auch W. GYR, La vie rurale et alpestre du Val d'Anniviers, Diss. Zürich 1942.

165) Erst durch die Getreidepreisstützungen des Bundes und den Anbauzwang im ersten Weltkrieg konnte diese Entwicklung etwas gebremst werden.

166) Die besten Walliser Käse stammen aus dem Goms und dem Val de Bagnes. Eigenartigerweise hat das Wallis nie Käsesorten hervorgebracht, die einen Vergleich mit dem Emmentaler oder dem Gruyère aushalten könnten und die wie diese den Weg hinaus auf den Weltmarkt gefunden hätten.

167) 1888 wurde die „Association agricole du Valais“, 1908 die Landwirtschaftliche Genossenschaft Oberwallis und 1919 der Walliser Milchproduzentenverband ins Leben gerufen.

Die Eröffnung des Simplon- und Lötschbergtunnels brachte dann die traditionelle Agrarstruktur des Wallis noch mehr ins Wanken. Die beiden Alpentore verbilligten nicht nur die Zufuhr von Getreide aus den Kornkammern Osteuropas, sondern förderten auch die einheimische Viehzucht durch den Import von Futtermitteln und den Export von Jungvieh. Die Ausfuhr des bekannten Eringerviehs nach den Pyrenäen, dem Balkan und andern Berggegenden Europas bildete zeitweise eine hervorragende Einnahmequelle der Walliser Landwirtschaft.

Die wachsende Verkehrserschliessung des Rhonetals war jedoch nicht die einzige Ursache, die in der Walliser Landwirtschaft so grundlegende Änderungen herbeiführte. Eine mindestens ebenso grosse Bedeutung kam der Verbesserung des Bodens zu. Seit ältesten Zeiten war das Leben des Wallisers ein Kampf um die Erhaltung und Vermehrung des fruchtbaren Bodens. Besonders hervorzuheben sind hier die Bewässerungskanäle, denen J. Ch. HEER in seinem Roman „An heiligen Wassern“ ein bleibendes Denkmal gesetzt hat¹⁶⁹. Ohne die Bewässerungsanlagen — im Wallis auch „Wasserfuhren“, „Suonen“ oder „Bisses“ geheissen — wäre das Rhonetal zwischen Brig und Martigny, wo im Sommer oft zwei bis drei Monate kein Regen fällt, eine dürre Felsensteppe. Nur die in generationenlanger Arbeit entstandenen Wasserleitungen, die das kostbare, mit Düngstoffen gesättigte Wasser vom Fuss der Gletscher an die Sonnenterrassen hinausleiten, oft in lärchenen Käneln hoch über den Abgründen aufgehängt oder in die Felsen geschlagen, verbürgen dieser trockensten Gegend der Alpen ihre Fruchtbarkeit. Manche Wasserfuhren, wie z. B. der mit verwegener Technik angelegte (alte) „Bisse de Savièse“, reichen in ihren Ursprüngen weit ins Mittelalter zurück, ja die legendäre „Heidenleitung“ von Visperterminen soll sogar von den Römern herkommen¹⁷⁰. F. RAUCHENSTEIN

168) 1892 öffnete in Ecône die erste landwirtschaftliche Schule des Wallis ihre Tore. Am 17. Mai 1919 nahm der Walliser Grosse Rat ein Gesetz betr. die Organisation des landwirtschaftlichen Fachunterrichts an, worauf 1920 die kantonale Landwirtschaftsschule Visp und 1923 diejenige von Châteauneuf ihre Lehrtätigkeit aufnahm. Der Schule von Châteauneuf wurden in der Folge mehrere Versuchs- und Beratungsstationen angegliedert, die sich um die Förderung der Walliser Landwirtschaft alle sehr verdient machten.

169) Über die Bewässerungseinrichtungen im Wallis existiert eine umfangreiche Literatur. Vgl. die Bibliographie bei A. NIEDERER, Gemeinwerk im Wallis, Diss. Zürich 1956, S. 72, Fussnote 1.

170) Um die meisten Walliser Wasserleitungen hat sich im Verlaufe der Jahrhunderte eine interessante Gesetzgebung entwickelt. Viele Leitungen besaßen früher eigene Rechtspersönlichkeit und konnten Kapitalien und Einkünfte empfangen. Die Verteilung des Wassers ging bis in die jüngste Zeit nach uralten Satzungen vor sich: Gewöhnlich wurde die Gesamtwassermenge einer Leitung in eine Anzahl gleicher Teile zerlegt, bis mehrere Hundert an der Zahl, zu zwei, drei oder mehr Bewässerungsstunden. Der Umfang des Wasseranspruchs richtete sich meist nach der Grösse des Landbesitzes, doch war das Wasserrecht nicht an das Grundeigentum gebunden, sondern konnte unabhängig davon erworben und veräussert werden. Mancherorts wurden die Wasseranteile wie Aktien gehandelt, aber sie waren „vinkuliert“, d. h. sie durften nur an Angehörige der gleichen Wassergeteiltschaft oder Einwohner der gleichen Gemeinde veräussert werden. Für die Feststellung der Wasserrechte waren noch 1933 sog. Tesselin in Gebrauch, hölzerne Stäbe, auf denen Dauer und Umfang

gab schon im Jahre 1907 die Zahl der Walliser Hauptwasserfuhren mit 207 und ihre Gesamtlänge mit 1400 km an¹⁷¹. 1924 schätzte Th. SCHNYDER deren Zahl auf 300 mit einer Länge von 2000 km und einem Kapitalwert von 20 Millionen Franken sowie jährlichen Unterhaltskosten von 2 Millionen Franken¹⁷². Seither sind die bestehenden Anlagen wesentlich erweitert und verbessert worden¹⁷³.

Der Kampf um die Fruchtbarmachung des Bodens war aber für die Walliser nicht nur ein Kampf für, sondern auch ein Kampf gegen das Wasser, nämlich gegen das zerstörerische Hochwasser der Rhone und ihrer seitlichen Wildbäche. Diese zweite grosse Aufgabe konnte erst relativ spät — im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts — systematisch gelöst werden. Wohl wurden schon immer gewaltige Anstrengungen unternommen, um die zügellos durch das Tal vagabundierende Rhone in ein festes Bett zu zwingen, aber diese Mühen dienten nicht der Gewinnung neuen Bodens, sondern der Sicherung der ständig von Überschwemmungen bedrohten Simplonstrasse. Noch im Jahre 1860 bestand der breite Talboden der Rhone grösstenteils aus öden Sümpfen und Steinwüsten. Dann aber begann sich das Landschaftsbild unter dem Zugriff des Menschen zu verändern. Zunächst, d. h. von Anfang sechziger bis Mitte siebziger Jahre, wurde die Rhone planmässig hinter Dämme gelegt¹⁷⁴. In einer zweiten Phase, die sich von 1875 bis ungefähr zum ersten Weltkrieg erstreckte, ging man daran, das dem Fluss entzogene Land durch ein ausgedehntes Netz von Entwässerungskanälen trocken-zulegen. Die meisten Talgemeinden schlossen sich zu diesem Zweck zu besonderen Verbänden zusammen, und Bund und Kanton liehen ihre finanzielle Unterstützung¹⁷⁵. In einer dritten und letzten Phase konnte dann das entsumpfte Gelände endlich der Kultur zugeführt werden. Diese krönende Schlussphase setzte teilweise schon vor der Jahrhundertwende ein, aber erreichte ihren Höhepunkt erst in der Zeit zwischen den beiden Weltkriegen.

der Wasserberechtigung eingetragen wurden. Zur Beaufsichtigung und zum Unterhalt der Leitungen wählte man einen Wasservogt („garde-bisse“), der mit Argusaugen darüber wachte, dass kein Wasserdiebstahl vorkam.

171) Die Bewässerungskanäle im Kanton Wallis, in: Travaux statistiques du canton du Valais 1907, S. 357.

172) Das Wallis und seine Bewässerungsanlagen, in: Schweizerische Landwirtschaftliche Monatshefte 10/1924, S. 218.

173) Durch das Gesetz vom 14. November 1929 betr. die Verbesserung von Bewässerungsanlagen sicherte der Kanton für den Ausbau der Wasserleitungen namhafte Beiträge zu. Im Rahmen dieses Gesetzes wurden zwischen 1929 und 1939 Erweiterungs- und Verbesserungsarbeiten im Gesamtbetrag von 5,3 Mio. Franken ausgeführt: Rapport du Département de l'Intérieur du canton du Valais 1939, S. 39.

174) Vgl. S. 21 ff.

175) Laut einer bundesrätlichen Botschaft verschlang der Bau von 190 km Entwässerungskanälen bis zum Jahr 1936 rund 15 Mio. Franken. Die meisten Kanäle mussten in den zwanziger und dreissiger Jahren erneuert werden, da sich das Bett der Rhone durch Geschiebeablagerungen erhöht hatte, so dass das Wasser keinen Abfluss mehr fand.

Die Zwischenkriegszeit kann in der Tat als die Epoche der grossen Innenkolonisation des Wallis bezeichnet werden. Mit einem in diesem Kanton noch nie gesehenen Unternehmungseifer machten sich Volk und Behörden¹⁷⁶ an die Vollendung des gewaltigen Sanierungswerks. Die ganze Rhoneebene von St. Léonard bis Martigny wurde zum Ziel eines grossangelegten Urbarisierungsprogramms. Ausgestattet mit langfristigen Bankkrediten und mit finanziellen Beiträgen von Bund, Kanton und Gemeinden¹⁷⁷ begannen die Talbewohner — einzeln oder zu Meliorationsgenossenschaften vereinigt — systematische Landerschliessungsaktionen durchzuführen. Zuerst mussten zahlreiche Auenwälder abgeholzt, das Busch- und Schilfdickicht beseitigt und der Boden gesäubert werden. Dann wurden die grossen Kiesbänke abgetragen, die mit Grundwasser erfüllten Löcher eingedeckt und das Gelände nivelliert und stellenweise kolmatiert. Schliesslich teilte man das Land nach rationellen Gesichtspunkten auf¹⁷⁸ und versah die neuen Parzellen mit einem schachbrettähnlichen Wegnetz und mit lebendigen Grünmauern zum Schutz gegen den Wind. Erst nach Abschluss dieser mühseligen Vorarbeiten konnte die eigentliche Bebauung des Bodens einsetzen. Zu Zehntausenden wurden junge Bäume herangebracht und in sauber ausgerichteten Reihen in die Erde gepflanzt. Zwischen und neben den Baumreihen legte man gepflegte Gemüserabatten an. Langsam wuchsen so im Angesicht der Gletscher und des ewigen Schnees jene prachtvollen, an subtropische Handelsplantagen erinnernden Fruchtgärten heran, die dem Wallis nicht umsonst die Bezeichnung „Kalifornien der Schweiz“ eingebracht haben.

Die stärkste Verbreitung in den neuen Kulturen der Rhoneebene fand der — meist als Niederstamm gezogene — Apfelbaum, vor allem die bekannte „Kanada-Reinette“, die schon vor dem ersten Krieg als Lieblingsapfel der Pariser Feinschmecker galt. Sein Hauptanbaugebiet ist die Gegend von Sitten, insbesondere St. Léonard und Bramois. An zweiter Stelle steht — der wirtschaftlichen Bedeutung, nicht der Zahl der Bäume nach — die Aprikose, vor-

176) Besonders grosse Verdienste um die Kolonisation der Rhoneebene hat sich der verstorbene Staats-, National- und Ständerat M. TROILLET (1880—1961) erworben. Als langjähriger Vorsteher des kantonalen Departements des Innern und der Landwirtschaft setzte er sich zielbewusst für die Verbesserung der landwirtschaftlichen Produktionsgrundlagen ein. Obwohl er mit seiner grosszügigen Subventionspolitik zuweilen auf heftige Opposition stiess, hat ihm der seitherige grossartige Aufschwung des Wein- und Obstbaus im Rhonetal doch mehr als recht gegeben.

177) Die rechtliche Basis für die kantonalen Subventionen bildete das Gesetz vom 13. November 1917 betr. Beiträge für Bodenverbesserungen, und für die Hilfe des Bundes das BG betr. die Förderung der Landwirtschaft durch den Bund vom 22. Dezember 1893.

178) Zusammen mit der Neuaufteilung des Bodens erfolgte meist eine Bereinigung der Besitzverhältnisse. Der grösste Teil des Ödlandes in der Rhoneebene gehörte vor der Inangriffnahme der Meliorationsarbeiten den angrenzenden Bürgergemeinden. Diese traten nun das Land zu günstigen Bedingungen an unternehmungsfreudige Pflanzfamilien ab, die auf Parzellen von 1—3 ha eine selbständige Existenz begründeten. Es dominierte also der kleinbäuerliche Eigenbesitz, Pacht und Zupacht kamen selten vor. Einzig die kapitalistisch organisierten Grosspflanzwerke wie *La Sarvaz* in Saillon und Charrat, *Saxil* in Saxon oder *Bellini* in St. Léonard sowie die Domänen des Staates waren für die Bewirtschaftung der Kulturen auf fremde Arbeitskräfte angewiesen.

zugsweise die Sorte „Luizet“, die auf dem linken Rhoneufer, mit Produktions-
schwerpunkt im Fruchtezentrum Saxon, gedeiht, aber als Bergaprikose auch in
Hanglagen bis hinauf nach Nendaz und Isérables und an den Sonnenterrassen
des Val de Bagnes vorkommt. Dann folgt die Birne mit ihrem Hauptvertreter
„Williams“, die ebenfalls in der Gegend von Sitten, aber auch talabwärts an-
zutreffen ist. Mit bedeutendem Abstand folgen schliesslich weitere Obstsorten
wie Pflaumen, Kirschen, Pfirsiche und Quitten. Der einst im Rhonetal weit-
verbreitete Nussbaum ging leider schon während des ersten Weltkriegs stark
zurück, da sein Holz für Gewehrschäfte gebraucht wurde. Unter den Gemüsen
sind in erster Linie Spargel und Tomate zu nennen, die in der Ebene von
Charrat resp. zwischen Saillon und Fully ihre grösste Ausdehnung erreicht
haben. Von Bedeutung ist ferner der Blumenkohl, während Bohnen, Erbsen,
Schwarzwurzeln und andere Gemüse nur einen bescheidenen Platz einnehmen.
Schliesslich ist das Wallis der schweizerische Hauptlieferant der beliebten Erd-
beeren, die in der ganzen Ebene von Riddes bis Martigny heimisch sind, aber wie
die Aprikose auch in höhere Lagen hinaufklettern (Veysonnaz, Val de Bagnes).

Wie gross der Aufschwung ist, den der Walliser Obst- und Gemüsebau
schon vor dem zweiten Weltkrieg genommen hat, sei im folgenden an einigen
Zahlen verdeutlicht. Wenn im Wallis zwischen 1884 und 1889 durchschnittlich
650 t Früchte pro Jahr exportiert wurden¹⁷⁹, so waren es zwischen 1934 und
1939, also 50 Jahre später, 8200 t netto, d. h. rund dreizehnmal mehr¹⁸⁰; und
wenn von 1900 bis 1915 jährlich 20 000 junge Bäume angepflanzt wurden, so
steigerte sich diese Zahl 1920 auf 40 000 und 1930 auf 70 000¹⁸¹. 1936 be-
zifferte M. BOVIER die Gesamtzahl der Obstbäume im Wallis mit über 1 200 000
Stück, was einem Durchschnitt von 9 Bäumen mit einem mittleren Jahresertrag
von 50 kg pro Einwohner entsprach¹⁸².

Erfreulicherweise begnügten sich die Walliser Obst- und Gemüsepflanzer
nicht allein mit der quantitativen Steigerung der Produktion, sondern schenkten
auch der qualitativen Verbesserung der Bodenerzeugnisse ihre Aufmerksamkeit.
In Zusammenarbeit mit der landwirtschaftlichen Schule von Châteauneuf, ins-
besondere mit deren Stationen für Obst- und Gartenbau, wurden fachmännische
Untersuchungen über die Wachstumsbedingungen der verschiedenen Obst- und
Gemüsesorten angestellt und die Wirkung von Dünge- und Schädlingsbekämp-
fungsmitteln erprobt. Auf diese Weise gelangte man nach und nach zur Aus-

179) Eigene Berechnung auf Grund einer Zusammenstellung bei M. BOVIER, *L'arboriculture — facteur économique pour le Valais*, Diss. Fribourg 1936, S. 38.

180) Eigene Berechnung auf Grund der Jahresberichte der „Union valaisanne pour la vente des fruits et légumes“ 1934—39. — Erst seit der Gründung dieser Organisation im Jahre 1934 besteht eine detaillierte Produktions- und Exportstatistik auf dem Gebiet des Walliser Obst- und Gemüsebaus. Sie stützt sich hauptsächlich auf Angaben der SBB-Verladebahnhöfe, wo rund neun Zehntel der gesamten Fruchteexpedition abgefertigt werden. Der Post- und Camionversand sowie der Eigenverbrauch werden am Schluss des Jahres global geschätzt und dazugezählt.

181) M. BOVIER, op. cit. S. 61.

182) *Ib.* S. 95 f.

schaltung ungeeigneter Varietäten und zur Beschränkung auf wenige ertragsintensive und marktgängige Standardsorten.

Was während der Zwischenkriegszeit in der Rhoneebene auf dem Gebiet der Bodenkultur geleistet worden ist, darf ohne weiteres als revolutionär bezeichnet werden. Es hat mit vollem Recht die Bewunderung der in- und ausländischen Fachwelt und aller seitherigen Besucher des Rhonetals gefunden. Das Wallis, dessen Landbau technisch und ökonomisch jahrhundertlang am Schluss aller Kantone rangierte, hat sich durch die Grosstat der Rhonetalsanierung an die Spitze des schweizerischen Obst- und Gemüsebaus gestellt. Die Umwandlung von mehreren Tausend Hektaren Naturwildnis in hochintensive, mit arbeitssparenden und mechanisierten Einrichtungen bewirtschaftete Spezialkulturen — ein Fachmann schätzte 1944 das pro ha investierte Kapital auf 25 000 bis 50 000 Franken¹⁸³ — stellte im Prinzip nichts anderes dar, als die Anwendung kapitalistisch-industrieller Produktionsmethoden auf das Gebiet der Landwirtschaft. An die Stelle der dem blossen Zufall überlassenen Naturprozesse trat jetzt die rationale, systematische Beeinflussung des Wachstums von Bäumen und Pflanzen, und zwar auch in bezug auf die Abwehr schädlicher Einwirkungen wie Trockenheit, Frost und Pflanzenschädlinge¹⁸⁴. Im Gegensatz zum traditionellen Allerweltslandwirt war der moderne „cultivateur“ der Rhoneebene nicht mehr auf eine möglichst universelle Bewirtschaftung seines Bodens angewiesen, sondern konnte sich in weitgehender Freiheit, losgelöst vom Zwang der Selbstversorgung, auf jene Kulturen spezialisieren, die der Gunst des Klimas — und des Marktes am besten entsprachen.

Andererseits erforderte gerade die stärkere Marktorientierung eine weit-sichtige Anbaupolitik und ein gut funktionierendes Absatzsystem. „En effet, produire n'est pas tout“, schrieb L. DELALOYE 1931, „encore faut-il avoir l'écoulement des légumes et des fruits que des terres bien préparées donnent si généreusement“¹⁸⁵. Aus solcher Erkenntnis heraus schlossen sich die Walliser Fruchteproduzenten und -händler schon in den dreissiger Jahren zu straff organisierten, aber von einem grossen Pioniergeist getragenen Verbänden zusammen¹⁸⁶. 1931 entstand die „Union des expéditeurs de fruits du Valais“ (UNEX), der Verband der Walliser Verladehändler. Das Gegengewicht dazu bildete die 1934 gegründete „Fédération valaisanne des producteurs de fruits et légumes“, der Verband der örtlichen Produzentensyndikate. Als dritte Gruppe bestanden

183) La Terre Vaudoise 9/1944, S. 117.

184) Die moderne Produktionstechnik in den Walliser Intensivkulturen sind von fachkundiger Seite oft und eingehend beschrieben worden. Vgl. z. B. G. RAWITSCHER, Les sources de rendement des cultures fruitières, Etudes faites en Valais, Lausanne 1945. — Besondere Beachtung haben die Methoden zur Bekämpfung der gefürchteten Frühjahrsfröste mit Hilfe der im Wallis eigens entwickelten „chaufferettes“ zur Erwärmung der Luft gefunden.

185) Géographie économique de la Suisse et du Valais, (Sion) 1931, S. 13.

186) Vgl. H. MUTTER, Walliser Früchte — ein Segen — aber auch ein Problem, in: Jahrbuch, hg. von den Sekundarlehrerkonferenzen der Kantone St. Gallen, Zürich ... und Oberwallis 1959, S. 161.

schon vorher an einigen Orten die „Coopératives fruitières“, die sich unter der Bezeichnung PROFRUITS ebenfalls zu einer „Fédération“ vereinigten. Diese Organisation war Produzent und Händler in einer Person, da sie die Produkte unter Umgehung der Verladehändler direkt an den Grosshandel absetzte. Um in diese Vielfalt von Verbandsinteressen etwas Ordnung zu bringen und zugleich ein für den gesamten Walliser Obst- und Gemüsehandel repräsentatives Organ zu schaffen, gründeten die Verladehändler und Produzenten im Jahre 1934 auf paritätischer Grundlage die „Union valaisanne pour la vente des fruits et légumes“ (Walliser Obstverband) mit dem „Office central“ in Saxon als Direktorium¹⁸⁷. Dieser Verband, der in der Walliser Volkswirtschaft bald eine hervorragende Rolle spielen sollte, wurde vom Staat mit sehr weitreichenden Kompetenzen in bezug auf die Qualitäts- und Versandkontrolle der Früchte ausgestattet. Überhaupt nahm im Wallis die staatliche Reglementierung von Anbau, Pflege, Schädlingsbekämpfung, Ernte, Sortierung, Verpackung und Versand des Obstes ungewöhnliche Dimensionen an. Die meisten dieser Massnahmen lagen zwar im wohlbegründeten Interesse eines für den Kanton immer wichtiger werdenden Wirtschaftszweiges, doch gerieten sie gelegentlich bis hart an die Grenze des rechtsstaatlich noch Tragbaren, so z. B. dann, wenn der Staatsrat ohne verfassungsrechtliche Grundlage die Reglemente des Walliser Obstverbandes unter Androhung von empfindlichen Bussen auch für solche Händler als verbindlich erklärte, die dem Verband gar nicht angehörten¹⁸⁸. Bei gewissen Regierungsverordnungen aus den dreissiger Jahren scheinen unverkennbar ständestaatliche Vorstellungen miteingeflossen zu sein, wie sie zu jener Zeit auch in der Schweiz virulent waren. /

Immerhin trugen die rigorosen Qualitätsvorschriften, verbunden mit einer geschickten Absatzwerbung, viel dazu bei, dass sich die Walliser Erzeugnisse in der ganzen Schweiz wachsender Beliebtheit erfreuten. Wenn es z. B. im Jahre 1918 noch ein Ereignis war, „... qu'à l'occasion de la Semaine suisse, des fruits valaisans ont été exposés à Bâle dans les vitrines de certains marchands“¹⁸⁹, so hatten sich die Walliser Produkte Ende der dreissiger Jahre einen sicheren Platz auf dem schweizerischen Fruchtemarkt erobert. Das Hauptabsatzgebiet für das Walliser Tafelobst und Feingemüse bildete die deutsche Schweiz; allein die drei Konsumzentren Zürich, Bern und Basel nahmen dem Wallis fast zwei Drittel seiner Ernte ab. Ein nicht geringes Verdienst am raschen und reibungslosen Absatz der leichtverderblichen Ware kam den Schweizerischen Bundesbahnen zu, die seit der Elektrifizierung der Simplonlinie (1919—24) den Fruchtettransport wesentlich beschleunigen konnten und dem Wallis überdies durch Erleichterungen tarifarischer und bahntechnischer Art entgegenkamen. Im Jahre 1930 wurde auch das Flugzeug in den Dienst des Früchteexports gestellt, insbesondere für den raschen Erdbeertransport nach Grossbritannien¹⁹⁰.

187) Vgl. M. BOVIER, op. cit. S. 84 ff.

188) K. WEISSEN, Das Walliser Verordnungsrecht, Diss. Zürich 1948, S. 109 f.

189) Jahresbericht der Walliser Handelskammer 1918, S. 13.

In der Zwischenzeit war man auch in andern Bereichen der Walliser Agrarwirtschaft nicht untätig geblieben. So erfuhr namentlich der Rebbaubau, die intensivste Form der Bodennutzung, eine beträchtliche Erweiterung¹⁹¹. Günstiges Klima, Niederschlagsarmut, intensive Sommerhitze, Schutz gegen Nordwinde und eine an sonnendurchglühten Hängen reiche Topographie boten der Rebe im Wallis seit jeher ideale Entwicklungsmöglichkeiten. Schon zu CÄSARS Zeiten im Rhonetal heimisch¹⁹², aber durch Jahrhunderte hindurch schwer vernachlässigt, begann die Rebkultur im Wallis nach 1880 mächtig aufzublühen. Mit dem Erscheinen der Eisenbahn war es möglich, den Wein in Flaschen abgefüllt nach den entferntesten Märkten zu versenden. Dank sorgfältiger Auswahl der Sorten und systematischer Pflege der Kulturen — es sei hier nur an die grossartigen Weinberge von Molignon oder Mont d'Orge erinnert — gewannen die Walliser Weine unter den in- und ausländischen Kennern bald ein hervorragendes Renommée. Insbesondere der Fendant, der einer erst um 1870 ins Wallis eingeführten französischen Rebe entstammt, stieg sehr rasch zur eigentlichen Landesmarke auf und machte die Walliser Weine in aller Welt berühmt. So konnten immer mehr Reben angepflanzt und die bestehenden Rebberge verbessert und erneuert werden. Das Wallis ist der einzige Kanton der Schweiz, in dem die Rebfläche seit 1900 noch eine nennenswerte Ausdehnung erfahren hat, nämlich von 2678 ha im Jahre 1900 auf 3500 ha im Jahre 1939¹⁹³. Da sich nach dem ersten Weltkrieg im Weinabsatz gewisse Schwierigkeiten zeigten, beschloss der Kanton 1929 die Errichtung von Genossenschaftskellern. In Leytron, Sitten, Siders und Ardon entstanden nacheinander genossenschaftlich organisierte „Caves vinicoles“, die sich 1930 unter dem Namen PROVINS zur „Fédération de producteurs de vins du Valais“ vereinigten, eine Organisation, die sich insbesondere dafür einsetzte, dass die Weinbauern mangels Einkellerungsmöglichkeiten ihre Ernte nicht mehr um jeden Preis losschlagen mussten.

Neben dem Weinbau gelang es auch der Walliser Alpwirtschaft¹⁹⁴, ihre Produktionsgrundlagen ganz entscheidend zu verbessern. Unter Führung initiativer Genossenschaften und unter Mitwirkung des Staates und des Walliser Milchproduzentenverbandes wurden viele zentrale Milchsammelstellen und leistungsfähige Dorfkäsereien geschaffen, welche die Milchverwertung an die Bedürfnisse des modernen Handels anpassten. Allein zwischen 1920 und 1940 konn-

190) Ib. 1930, S. 130 ff.

191) Eine gute Übersicht über die Walliser Weinwirtschaft und ihre Probleme gibt P. MENGIS, Weinproduktion und Weinhandel im Wallis, Diss. Basel 1951.

192) Jüngste archäologische Funde in Westflandern scheinen darauf hinzudeuten, dass die römischen Legionäre, die sich in Belgien zur Überfahrt nach den britischen Inseln vorbereiteten, ihren Wein aus dem Wallis bezogen haben. Vgl. die Notiz in: NZZ Nr. 1038 vom 17. März 1962.

193) Stat. Jb. der Schweiz 1901, S. 62, und 1939, S. 122.

194) Nach der Alpstatistik von 1914 besass das Wallis total 547 Alpen. 29,4 Prozent oder 86 118 ha der produktiven Gesamtfläche des Kantons fielen auf produktiv nutzbares Weideland: W. LEMMANN, Landeskunde der Schweiz, Erlenbach-Zürich (1939), S. 272.

ten im Wallis 120 neue Molkereien eingerichtet werden¹⁹⁵, wobei meist einige alte und unrationelle Einzelsennereien aufgehoben wurden. Daneben schenkte man hauptsächlich den Alpverbesserungen seine Aufmerksamkeit. Es wurden umfangreiche Bodenmeliorationen durchgeführt, unwirtschaftliche Alpen zusammgelegt, neue Wohn- und Stallbauten errichtet sowie Wasserfassungen und Zufahrtswege erstellt. Über die Alpsanierungen im Val de Bagnes schreibt H. GUTERSOHN: „Seit 1928 konnten im Val de Bagnes zahlreiche Alpen verbessert werden. Da die genutzten Weideareale durch Überschwemmungen, Kiesüberführungen, Übernutzung und Verunkrautung ständig zurückgingen, die Erträge daher stetig sanken, wurden die Korrekturen dringend. Sie bestanden namentlich in der Zusammenlegung kleiner Alpen, was eine rationellere Betriebsweise ermöglichte, und in der Vergrößerung der Weiden zu Lasten angrenzender Maiensässe . . . Im ganzen konnten von 1928—1944 acht Alpen des Tales auf diese Weise vergrößert werden, und in allen diesen Fällen war bisheriges Privatland in den Kollektivbesitz einer Alpgenossenschaft überzuführen, eine Wandlung, die manchenorts nur nach Überwindung eines harten, in der Tradition verwurzelten Widerstandes vollzogen werden konnte. Aber die Vergrößerung und Modernisierung war erfolgreich; galt ein Kuhweiderecht vor der Sanierung 80—160 Franken, so waren es nachher 1500 Franken“¹⁹⁶.

Im Verlaufe weniger Jahrzehnte hat sich der Produktionscharakter der Walliser Landwirtschaft integral gewandelt. An die Stelle der alpinen Universalbetriebe mit umfassender Eigenversorgung trat mehr und mehr die Spezialisierung auf marktorientierte Bewirtschaftungsformen, so auf Milchwirtschaft in den oberen, auf Wein- und Gartenbau in den unteren Zonen. Gleichzeitig verlagerte sich der Schwerpunkt der Urproduktion und damit auch der Bevölkerung immer deutlicher von den Seitentälern und Hangterrassen gegen die meliorierte Talsohle zu. Die Umwandlung der ehemaligen Naturlandschaft in fruchtbares Kulturland bildete die Voraussetzung für eine völlig neue, hochintensive Art der Bodennutzung mit einer rationalen, an die gewinnstrebige Marktproduktion angepassten Betriebstechnik. Der phantastische Aufbau, der sich in der Walliser Landwirtschaft im Zeitraum von rund zwei Jahrzehnten vollzogen hat, setzte den Kanton in die Lage, sein Agrareinkommen trotz weiterem Absinken der Quote der landwirtschaftlich Beschäftigten (1920: 57 Prozent, 1930: 49 Prozent, 1941: 45 Prozent) ganz erheblich zu steigern. Das Beispiel des Wallis ist ein anschaulicher Beweis dafür, dass die Industrialisierung eines Agrargebiets nicht gleichbedeutend sein muss mit Rückbildung und Verkümmern der Landwirtschaft, sondern dass der Einzug der Industrie überhaupt erst zum Wegbereiter eines systematischen Landbaus werden kann.

195) Journal de Genève Nr. 139 vom 12. Juni 1941.

196) Op. cit. S. 96 f. Vgl. auch K. SUTER, L'économie alpestre au Val de Bagnes, Essai géographique, in: Bulletin de la Murithienne 1943—44, S. 15 ff.

197) Seit den zwanziger Jahren wird die Aluminiumindustrie in den schweizerischen Statistiken nicht mehr der Elektrochemie, sondern der Metallbranche zugezählt.

C. Das Wallis und die Grosse Wirtschaftskrise

Kaum schien sich das Wallis von den wirtschaftlichen Folgen des ersten Weltkriegs einigermaßen erholt zu haben, als seine industrielle Entwicklung erneut aufs schwerste gestört wurde. Die Wirtschaftskrise der dreissiger Jahre, die im Spätjahr 1929 von Amerika aus auf die europäischen Industriestaaten übergriff, zog auch das Wallis erheblich in Mitleidenschaft. Obschon die Walliser Industrien gesamthaft vielleicht nicht so katastrophal betroffen wurden wie die Textilindustrie der Ostschweiz oder die Uhrenindustrie der Westschweiz, so zerstörte die Grosse Krise doch auf Jahre hinaus jede Hoffnung auf eine Fortsetzung der nach der Jahrhundertwende begonnenen Industrialisierung.

Anfänglich, d. h. in den ersten Monaten nach dem New Yorker Börsenkrach, war im Wallis noch kaum etwas von einem Konjunktüreinbruch zu spüren; Beschäftigung und Absatz der industriellen Betriebe blieben weiterhin normal. Einzig die konjunktüreprächtige Fremdenwirtschaft reagierte naturgemäß rasch auf die Verschlechterung des Wirtschaftsklimas: Nicht nur die Gesamtfrequenzen, sondern auch die Einnahmen pro Feriengast gingen sprunghaft zurück.

In der zweiten Hälfte des Jahres 1930 begannen sich dann die Krisenzeichen zu vermehren. Die Absatzlage verschärfte sich, die Preise waren gedrückt und die Warenlager wuchsen langsam, aber stetig an.

Anfangs 1931 schien sich die wirtschaftliche Situation zunächst wieder zu stabilisieren, doch plötzlich brach die Krise mit voller Wucht auch über das Wallis herein. Infolge des Kurssturzes des englischen Pfundes und der rigorosen Sparmassnahmen der deutschen Regierung erlebte die Walliser Hotellerie die bisher schlechteste Saison der Nachkriegszeit. Die allgemeine wirtschaftliche Unsicherheit hatte zur Folge, dass die Touristen auf längere Auslandsaufenthalte verzichteten. Die elektrochemische und die Aluminiumindustrie¹⁹⁷, die wichtigste Stütze der Walliser Volkswirtschaft, sah ihren Auslandmarkt immer mehr durch Zollerhöhungen und Einfuhrkontingentierungen behindert, so dass sie die Produktion fortwährend drosseln und einen Teil der Arbeitskräfte entlassen musste. Die um sich greifende Arbeitslosigkeit blieb nicht ohne Auswirkungen auf andere Wirtschaftsbereiche: „Cette baisse venant s'ajouter aux licenciements“, heisst es im Jahresbericht der Walliser Handelskammer über 1931, „entraîna naturellement . . . une diminution de la puissance d'achat et eut une répercussion immédiate sur le commerce local“¹⁹⁸.

1932 erreichte die industrielle Produktion den tiefsten Punkt der dreissiger Jahre. Der AIAG-Konzern konnte in diesem Jahr nur noch 17 000 t Aluminium absetzen gegenüber 26 000 t im Jahre 1929¹⁹⁹, das Ciba-Werk Monthey pro-

198) S. 18.

199) Geschichte der Aluminium-Industrie-Aktien-Gesellschaft Neuhausen 1888—1938, Bd. II, S. 102.

duzierte mit 7747 t genau noch halb soviel wie im Jahre 1928²⁰⁰ und die Lonza musste einen Teil ihrer Produktion überhaupt stilllegen. Die Sprengstoffabrik Gamsen und die Kartonfabrik Vouvy stellten ihren Betrieb während einiger Zeit sogar gänzlich ein und die Konservenfabrik Saxon verkaufte statt Konserven Frischobst. Einzelne Kraftwerke nahmen ganze Maschinengruppen ausser Funktion, so dass die Energieerzeugung der drei grossen Industrien von 816 Mio. kWh im Jahre 1930 auf 450 Mio. kWh zwei Jahre später zurückfiel²⁰¹.

1933 brachte gegenüber dem Vorjahr kaum eine Veränderung. In mancher Beziehung zeichnete sich die Schwere der Krise erst in diesem Jahr richtig ab. Die Lage auf dem Arbeitsmarkt verschärfte sich weiter, und Hunderte von Industriearbeitern mussten ihren Lebensunterhalt wieder vollständig in der Landwirtschaft suchen. „Die Industrie befindet sich im Wallis offensichtlich in Rückbildung“, schrieb O. HOWALD in einem Expertenbericht an die Regierung, und fügte bei, dass die Zahl der Industriearbeiter von 6500 im Jahre 1919 auf 3200 im Jahre 1933 zurückgegangen sei²⁰². Bedauerlicherweise konnte die Lonza nach jahrelangen Forschungen auf dem Gebiet der Azetat-Seide aus absatzpolitischen Gründen sich nicht dazu entschliessen, diesen entwicklungsfähigen Fabrikationszweig im Wallis aufzubauen, sondern verlegte ihn nach dem badischen Waldshut.

Eine zaghafte Wendung zur wirtschaftlichen Umkehr machte sich 1934 bemerkbar. Die Aluminiumfabrik Chippis konnte ihren Umsatz merklich steigern, wobei sich vor allem die neu aufgenommene Aluminiumpulver-Herstellung als zugkräftiges Nebenprodukt erwies. Auch die andern Industriebetriebe verspürten einen — wenn auch bescheidenen — Wiederanstieg der Nachfrage. Andererseits verhartete die Fremdenindustrie in einer nach wie vor hoffnungslosen Lage. Die Hotels und Bergbahnen waren durchschnittlich kaum mehr als zu einem Viertel ausgelastet. Gleichwohl zeigten sich die Behörden bei der Konzessionierung neuer Beherbergungsstätten äusserst freigebig. Nach Angaben der Walliser Handelskammer nahm die Zahl der Gastbetten im Kanton zwischen 1926 und 1935 um volle 20 Prozent zu²⁰³, was einer glatten Missachtung des vom Bund ausgesprochenen Hotelbauverbots gleichkam.

Das Jahr 1935 zeigte gegenüber 1934 keine weiteren Fortschritte. Die industrielle Produktion stagnierte erneut, da die auf den Export angewiesenen Grossbetriebe gegenüber Ländern mit abgewerteter oder manipulierter Währung einen fast aussichtslosen Stand hatten. Sowohl Lonza wie Ciba mussten weitere Arbeitskräfte entlassen, was allerdings bis zu einem gewissen Grad auch auf die bekannte Erscheinung zurückzuführen war, dass die Produktivität des einzelnen Arbeiters in Zeiten der Depression zunimmt. Nach einer Enquête, welche eine von der Kantonsregierung eingesetzte Arbeitslosen-Kommission

200) Ciba, Cinquantenaire de l'Usine de Monthey (1904—1954), S. 54.

201) M. ZURBRIGGEN, op. cit. S. 69.

202) Die Förderung der Landwirtschaft im Kanton Wallis, Naters-Brig 1934, S. 3.

203) Jahresbericht 1935, S. 27.

im Herbst 1935 durchführte, waren um diese Zeit im Wallis insgesamt 8146 Personen arbeitslos²⁰⁴.

1936 ist das Jahr, das in der schweizerischen Krisengeschichte vielfach als Wende bezeichnet wird. Das Ereignis, das die Wende herbeiführte, war die Abwertung des Schweizerfrankens vom 26. September, durch welche die Erschwernisse, welche auf der Exportindustrie und der ihr in mancher Beziehung ähnlichen Fremdenindustrie lasteten, mit einem Mal dahinfliegen. Schon im Spätjahr zog die Nachfrage des Auslands nach elektrochemischen Produkten wieder deutlich an, und die Fremdenindustrie erzielte in der Wintersaison 1936/37 ein seit Jahren nicht mehr dagewesenes Ergebnis. Die Anpassung des schweizerischen Preisniveaus an dasjenige des Auslandes hatte die internationale Konkurrenzfähigkeit der Walliser Landesindustrien erfreulich gehoben.

1937 setzte sich die wirtschaftliche Reaktivierung fort. Mit wenigen Ausnahmen konnten sämtliche Industrien die Produktion wieder steigern, und die Beschäftigungslage besserte sich schrittweise. Die Energieproduktion, die im Wallis schon 1936 die 1-Mrd.-kWh-Grenze überschritten hatte, machte 1937 einen neuen Sprung auf 1,5 Mrd. kWh, ohne dass eine einzige neue Turbine hinzugekommen wäre²⁰⁵. Lediglich das Baugewerbe musste noch immer mit grösseren Schwierigkeiten kämpfen, da die Investitionsfreude der Bevölkerung weiterhin gelähmt blieb. Auch in der Fremdenindustrie setzte sich die wirtschaftliche Erholung nicht in dem Masse fort, wie man im Vorjahr gehofft hatte²⁰⁶.

Das Jahr 1938 stand bereits sichtbar im Zeichen des internationalen Wettrennens. Die Nachfrage nach den kriegswirtschaftlich interessanten Produkten der Walliser Grossindustrie, insbesondere nach Aluminium, erhöhte sich beträchtlich, so dass die weltwirtschaftliche Rezession von 1938 im Wallis kaum verspürt wurde. Immerhin verteilte sich der wirtschaftliche Wiederaufschwung nicht auf alle Industriezweige gleichmässig. Während Aluminium Chippis ihre Produktionskapazität in diesem Jahr wieder vollständig ausgenutzt hatte, waren Lonza und Ciba noch weit von der Normalbeschäftigung entfernt. Eine willkommene Belebung brachte der Industriemetropole Monthey die Verlegung der Kunststoffabrikation der Ciba von Basel nach dem Wallis.

Erst im Kriegsjahr 1939 erreichte die Produktionskurve der Walliser Industrieunternehmungen ungefähr wieder das Niveau des Jahres 1929. Die Zahl der Fabrikarbeiter überstieg erneut die 5000er-Grenze und die Arbeitslosigkeit verschwand immer mehr. Einen besonders starken Beschäftigungszuwachs hatte das Baugewerbe und die Sprengstoffindustrie zu verzeichnen, da der Bund jetzt laufend Aufträge für die Landesverteidigung vergab. Dass sich die Fremdenindustrie mit neuen Enttäuschungen abfinden musste, kann angesichts der gespannten politischen Atmosphäre jener Zeit nicht verwundern.

204) *Ib.* S. 106. In dieser Zahl sind auch teilarbeitslose Kleinlandwirte inbegriffen.

205) M. ZURBRIGGEN, *op. cit.* S. 69 f.

206) 1937 wurde unter Mitwirkung des Staates der Walliser Verkehrsverband gegründet und gleichzeitig im ganzen Kantonsgebiet die Kurtaxe eingeführt. Vgl. F. ERNE, *op. cit.* S. 171 ff.

Überblickt man den Zeitabschnitt von 1929 bis 1939 in seiner Gesamtheit, so lässt sich nicht in Abrede stellen, dass diese Jahre dem Wallis in ökonomischer Beziehung beträchtliche Schwierigkeiten bereitet haben. Von den drei Pfeilern, auf denen seine Volkswirtschaft ruhte — Agrikultur, Industrie und Fremdenverkehr —, sind die beiden letzteren gefährlich erschüttert worden. Die Hoffnungen, die man nach Überwindung der ersten Nachkriegsdepression auf die industrielle Weiterentwicklung des Kantons gesetzt hatte, haben sich zweifellos nicht erfüllt.

Im folgenden seien noch einige Tabellen angeführt, die den Konjunkturrückschlag der dreissiger Jahre im quantitativen Zusammenhang beleuchten wollen. Leider fehlt auch im Wallis eine industrielle Produktionsstatistik, so dass man gezwungen ist, andere Zeitreihen heranzuziehen.

Ein recht gutes Bild von den Auswirkungen der Krise auf die Walliser Industrie gibt die Fabrikarbeiterstatistik, wie sie jährlich von den eidgenössischen Fabrikinspektoren publiziert wird. Ihr Nachteil liegt darin, dass sie auf einem Fabrikbegriff basiert, der rein juristisch definiert ist und beispielsweise auch Betriebe einschliesst, die wirtschaftlich zum Handwerk oder zum Kleingewerbe gerechnet werden. Ein weiterer Mangel, der jedoch allen Beschäftigungsziffern resp. den aus ihnen gezogenen Schlüssen anhaftet, ergibt sich aus der Tatsache, dass die Beschäftigung immer nur mit einer gewissen zeitlichen Verzögerung auf Produktionsschwankungen reagiert, ferner daraus, dass die ökonomische Relevanz des Faktors Arbeit in kapitalintensiven Wirtschaftszweigen wie z. B. der Elektrochemie oder der Aluminiumindustrie, die im Wallis rund 60 Prozent der dem eidgenössischen Fabrikgesetz unterstellten Arbeiter umfassen, begrenzt ist.

Fabrikarbeiter im Wallis und in der Schweiz von 1929 bis 1939 ²⁰⁷

| Jahre | Wallis | | Schweiz |
|-------|---------|-------------|-------------|
| | absolut | Messziffern | Messziffern |
| 1929 | 5716 | 100 | 100 |
| 1930 | 4882 | 85 | 96 |
| 1931 | 4041 | 71 | 89 |
| 1932 | 3205 | 56 | 79 |
| 1933 | 2805 | 49 | 77 |
| 1934 | 3150 | 55 | 78 |
| 1935 | 3246 | 57 | 76 |
| 1936 | 3585 | 63 | 76 |
| 1937 | 4911 | 86 | 88 |
| 1938 | 4821 | 84 | 86 |
| 1939 | 5674 | 99 | 90 |

Die wiedergegebenen Beschäftigungsziffern zeigen, dass die industrielle Arbeitslosigkeit im Wallis bedeutend stärker um sich gegriffen hat als im schweizerischen Durchschnitt. Die Zahl der Fabrikarbeiter fiel nicht nur doppelt so

²⁰⁷ Quelle: Stat. Jb. der Schweiz 1929—40.

schnell, sondern auch doppelt so weit zurück wie in der Schweiz. Mit dem Tiefstand von 49 Indexpunkten erreichte sie nicht einmal mehr die Hälfte des Basisjahres 1929, während der gesamtschweizerische Index nie unter 76 Punkte sank. Stellt man ausserdem die oben angebrachten Bedenken in Rechnung, wonach die Beschäftigungskurve den industriellen Produktionsverlauf nur in abgeschwächter Form widerspiegelt, so muss man annehmen, dass die Produktionsausfälle in Wirklichkeit noch grösser gewesen sind.

Diese Schlussfolgerung wird weitgehend bestätigt durch die Statistik des steuerbaren Einkommens der Industrie.

Steuerbares Einkommen (Reinertrag) der Industrie im Wallis von 1930 bis 1940 ²⁰⁸

| Jahre | in Franken | Messziffern |
|-------|------------|-------------|
| 1930 | 15 344 244 | 100 |
| 1933 | 5 262 309 | 34 |
| 1936 | 5 576 504 | 36 |
| 1938 | 10 940 020 | 71 |
| 1940 | 14 570 839 | 95 |

Die der kantonalen Finanzbuchhaltung entnommenen Zahlen geben einen Begriff davon, wie massiv die Gewinne der Industrie unter dem Einfluss der Krise zusammengeschrumpft sind. Wenn man bedenkt, dass rund ein Drittel der dem Kanton zufließenden Einkommenssteuern von der Industrie aufgebracht wurde ²⁰⁹ und auch die Kapitalsteuer durch die ganzen dreissiger Jahre auf gleicher Höhe blieb ²¹⁰, so ist begreiflich, wieso einzelne Unternehmungen mit wachsenden Verlustsalden arbeiteten und sich zu Korrekturen ihrer Vermögensbilanz, wenn nicht zu Schlimmerem entschliessen mussten ²¹¹.

Wie für die Industrie so fehlt auch für den Fremdenverkehr eine umfassende Produktions- bzw. Dienstleistungstatistik. Als wichtige Schlüsselgrösse auf dem Gebiet des Tourismus kann jedoch die Zahl der Übernachtungen angesprochen werden, auch wenn oft übersehen wird, dass diese nur einen Teil der gesamten touristischen Aktivität ausmachen.

Logiernächte im Wallis und in der Schweiz von 1929 bis 1939 ²¹²

| Jahre | Wallis | | Schweiz |
|-------|-----------|-------------|-------------|
| | absolut | Messziffern | Messziffern |
| 1929 | 1 005 840 | 100 | 100 |
| 1930 | 933 220 | 93 | 97 |
| 1931 | 816 110 | 81 | 80 |
| 1932 | 665 420 | 66 | 67 |
| 1933 | 753 480 | 75 | 67 |
| 1934 | 719 965 | 72 | 74 |
| 1935 | 741 647 | 74 | 72 |
| 1936 | 753 996 | 75 | 68 |
| 1937 | 968 836 | 96 | 83 |
| 1938 | 907 802 | 90 | 82 |
| 1939 | 738 518 | 73 | 70 |

Die Entwicklung der Logiernächtezahlen in den Krisenjahren lässt erkennen, dass im Wallis die wirtschaftlichen Verluste der Fremdenindustrie nicht weniger fühlbar gewesen sein müssen als in der Schweiz als Ganzes. Immerhin hat sich das Wallis nach der Frankenabwertung von 1936 in touristischer Beziehung bedeutend rascher erholt als andere Fremdenverkehrsgebiete der Schweiz. Ein Vergleich der Indexziffern der Logiernächte mit denjenigen der industriellen Beschäftigung scheint den Schluss nahezuliegen, dass das wirtschaftliche Wellental für den Walliser Fremdenverkehr nicht so tief gewesen ist wie für die Walliser Industrie. Es darf jedoch nicht vergessen werden, dass die Fremdenindustrie, insbesondere die Hotellerie und die Bahnen mit ihrer starren Kostenstruktur und ihrem hohen Schuldkapital, schon von geringfügigen Frequenzschwankungen viel empfindlicher getroffen wird als die andern Wirtschaftszweige.

Diese wenigen Zahlenübersichten sollten genügen, um einen Begriff davon zu geben, welche Lücken der Konjunkturzusammenbruch der dreissiger Jahre im Wallis hinterlassen hat. Auch wenn es nicht möglich ist, die volkswirtschaftlichen Einbussen der Krise quantitativ exakt zu bestimmen, so steht doch fest, dass die jahrelangen Produktionseinschränkungen der Industrie, die Drosselung der kostspieligen Energieerzeugungsanlagen und die Lähmung der Fremdenverkehrseinrichtungen dem armen Bergkanton schweren Schaden zugefügt und seinen industriellen Aufstieg stark verzögert haben. — Und gleichwohl besteht der Eindruck, dass das Wallis die Wirtschaftskrise letzten Endes doch besser gemeistert hat als viele andere Kantone der Schweiz. Es scheinen dabei mehrere Ursachen im Spiel gewesen zu sein, die abschliessend noch kurz erörtert werden sollen.

Zunächst ist darauf hinzuweisen, dass die Bedeutung der Industrie im Wallis der zwanziger und dreissiger Jahre noch immer verhältnismässig bescheiden war. Der Kanton galt trotz seiner drei Grossunternehmungen im gesamtschweizerischen Rahmen nach wie vor als Agrarland mit einer unterentwickelten Industrie. Zum zweiten bewirkte die Industrialisierung, die im Wallis am Ende des 19. Jahrhunderts einsetzte, in diesem Kanton nie eine Entfremdung zwischen Industriearbeitern und Landwirtschaft. Die vielen hundert Kleinbauern, die in der Industrie ein neues Auskommen fanden, blieben der Scholle weiterhin verbunden, was sich nicht nur als Katalysator gegen die Pro-

208) Quelle: W. GERTSCHEN, op. cit. S. 144. In der Industrie inbegriffen sind die Minen, die Elektrizitätsindustrie, die Privatbahnen und die Banken.

209) Ib. S. 148.

210) Ib. S. 147.

211) So sah sich beispielsweise die Lonza im Jahre 1937 gezwungen, ihr Aktienkapital von 48 auf 30 Mio. Franken zu reduzieren: Schweizerisches Finanzjahrbuch 1937, S. 361.

212) Quellen: Zahlen für das Wallis: F. ERNE, op. cit. S. 136 f.; Zahlen für die Schweiz: A. KOLLER, Entwicklung und Umfang des Fremdenverkehrs in der Schweiz, in: Zs. f. Schw. Stat. u. Volksw. 1/1941, S. 54. — Die Zahlen vor 1934 beruhen überwiegend auf Schätzungen, da die amtliche schweizerische Fremdenverkehrsstatistik erst 1934 einsetzt.

letarisierung, sondern jetzt — in der Krise — auch als wirksame Schranke gegen die ökonomische Entwurzelung erwies. Der Hauptgrund für die höhere Krisenfestigkeit des Wallis lag jedoch in seinen vielseitigen Arbeitsbeschaffungsreserven. In erster Linie ist hier der Kraftwerkbau zu nennen, der wohl am meisten zur Eindämmung der Arbeitslosigkeit beigetragen hat.

Mit dem Ausbruch des ersten Weltkriegs war die Sturm- und Drangperiode in der Erschliessung der Wasserkräfte vorüber; die noch im Bau befindlichen Werke Bramois und Fully wurden fertiggestellt, dann trat in der weiteren Nutzbarmachung der „Weissen Kohle“ eine Pause ein. Man beschränkte sich vorerst auf die Erweiterung und Modernisierung der bestehenden Werke, nämlich: Massaboden (1915 und 1916)²¹³, Ackersand (1916/17 und 1925), Lienne I (1917), Vissoie und Vouvry (beide 1918), Monthey (1918 und 1921), Bois Noir (1919/20), Vernayaz-Salanfe (1920), Gampel I (1924), Zermatt-Findelenbach (1924—26) und Gampel II (1928). An zusätzlichen Anlagen kamen in den zwölf Jahren von 1916 bis 1928 nur hinzu: Das zweite Lienne-Werk der Gemeinde Sitten (1917), die beiden SBB-Speicherwerke Barberine (1923) und Vernayaz (1927) sowie das Illsee-Turtmann-Werk der AIAG mit den Zentralen Turtmann (1925) und Oberems (1926). Dafür wurden dann in den beiden folgenden Jahren gleich fünf neue Kraftwerke in Betrieb gesetzt, nämlich: Riedji, Sembrancher und Trient (alle 1929) sowie Zermatt-Triftbach und Champsec (beide 1930), ferner im Jahre 1931 die Zentrale Orsières der *Compagnie des Forces Motrices d'Orsières*, einer Tochtergesellschaft der Ciba. Da in der Zwischenzeit der allgemeine Energiebedarf gewaltig zugenommen hatte, aber die Laufwerke des Mittellandes und am Rhein gerade dann am wenigsten Strom erzeugten, wenn die Nachfrage am stärksten war, wandten die Fachleute ihre Aufmerksamkeit mehr und mehr den grossen Alpenbecken zu, wo sich die Möglichkeit des jahreszeitlichen Energieausgleichs durch die Anwendung des Akkumulierprinzips bot. So entschloss sich Ende der zwanziger Jahre die SA La Dixence bzw. die hinter diesem Unternehmen stehende westschweizerische Stromverteilungsgesellschaft EOS, im Val des Dix eine Talsperre zu errichten, um das gesammelte Wasser in einem rund 1700 m tiefer gelegenen Maschinenhaus zu verwerten — eine Wasserkraftanlage, die das bisher höchste einstufige Gefälle der Welt aufwies. Die Bauarbeiten, die von 1929 bis 1935 dauerten, erreichten ihr Hauptstadium gerade zu einer Zeit, als die industrielle Krise im Wallis auf dem Höhepunkt stand. Es bedeutete für den Arbeitsmarkt eine ungeheure Entlastung, dass die Werkplätze der Dixence Hunderten von Wallisern Verdienst bieten konnten. Die Fertigstellung und Inbetriebsetzung des Werks, dessen Kosten auf ca. 60 Mio. Franken veranschlagt waren, erfolgte im Herbst 1935. Schon nach vier Jahren wurde die Zentrale Chandoline um zwei Turbinen vergrössert, so dass die Dixence-Anlage im ganzen über fünf Maschinengruppen von je 42 500 PS verfügte.

213) Diese und die folgenden Daten nach: Statistik der Wasserkraftanlagen der Schweiz, hg. durch das Eidg. Amt für Wasserwirtschaft, Bern 1947, S. 205 ff. Dasselbst auch erschöpfende Literaturhinweise über die einzelnen Werke.

Eine andere Arbeitsbeschaffungsreserve grossen Stils stellte der Strassenbau dar. Gestützt auf ein Gesetz von 1927²¹⁴ erliess der Grosse Rat eine Reihe von Dekreten, die den Anschluss verschiedener Bergdörfer an die Talstrasse vorsahen. Manche Siedlung, die früher nur über holprige Maultierpfade zu erreichen war, gelangte in jener Zeit in den Besitz einer bequemen Postautostrasse. Von den vielen Dörfern, die durch eine Fahrstrasse erschlossen wurden, seien hier nur genannt: Albinen, Arbaz, Binn, Bürchen, Chermignon, Ferden, Fionnay, Hérémece, Hohtenn, Kippel, Mex, St. Luc, St. Martin, Saas-Grund, Salvan, Verbier, Vercorin, Visperterminen und Zeneggen. Ende 1936 bewilligte der Grosse Rat zusätzlich einen Kredit von 8 Mio. Franken für den Ausbau der Furka- und St. Bernhardstrasse, was sich ausserordentlich stimulierend auf das Baugewerbe auswirkte.

Als weitere Mittel der Krisenbekämpfung im Wallis sind schliesslich noch Bodenverbesserungen, insbesondere die Kolonisation der Rhoneebene, und der Ausbau der Bewässerungsanlagen zu nennen, ferner nach den grossen Überschwemmungen des Jahres 1935 die Vervollkommnung der Rhone-Eindämmung²¹⁵. Auch die vom Staat intensiv geförderte Heimindustrie brachte mancher Familie eine willkommene Zusatzbeschäftigung²¹⁶. Im übrigen waren aber gezielte Arbeitsbeschaffungsmassnahmen des Staates selten oder setzten zu spät ein²¹⁷, was man dem finanzschwachen Bergkanton nicht allzu sehr ankreiden kann, haben doch andere — fortgeschrittenere — Kantone noch viel hilfloser auf die Krise reagiert als das Wallis.

Dank dieser Vielfalt an Arbeitsbeschaffungsmöglichkeiten wurden die Auswirkungen der Grossen Krise auf das Wallis etwas gemildert. An der Tatsache, dass die Zwischenkriegszeit für das Wallis gesamthaft betrachtet eine Periode der industriellen Stagnation war, konnten sie allerdings nicht viel ändern.

214) Gesetz vom 18. Mai 1927 betr. die Erstellung von Verkehrswegen, die der Verbindung der Gebirgsdörfer mit dem Tale dienen, und die Wiederherstellung der Kantonsstrasse von St. Gingolph bis Brig.

215) Vgl. N. BIERT, Das Wallis im Kampf mit der Rhone, in: Die Schweiz — Ein nationales Jahrbuch, hg. von der Neuen Helvetischen Gesellschaft, Aarau 1942, S. 176.

216) Seit dem Ende des 19. Jahrhunderts wurden im Wallis wiederholt Versuche unternommen, die Heimarbeit zu beleben. Erwähnt seien hier nur die Bestrebungen für die Einführung der Holzschnitzerei, der Korbmacherei, der Strohflecherei, der Uhrensteinfabrikation, der Seiden- und Wollweberei, der Maschinenstickerei und -strickerei, Versuche, die mit wenigen Ausnahmen keinen dauernden Erfolg hatten. In den zwanziger Jahren suchten die Behörden nach neuen Wegen, um die Heimarbeit als Mittel gegen die Entvölkerung der Hochtäler zu verbreiten. Es gelang in der Folge gewissen Dörfern, sich über die Kantonsgrenzen hinaus einen Ruf für die Anfertigung von Stoff (Bagnes, Lötschental), Holzschnitzereien (Evolène) oder Stickereien (St. Léonard, Nax) zu erwerben. Da die Hauptschwierigkeit für die Heimindustrie in den unregelmässigen Absatzverhältnissen lag, bildete sich um 1930 eine zentrale Verkaufsstelle für Artikel der Walliser Heimarbeit. Um die gleiche Zeit konstituierte sich die „Fédération valaisanne des industries domestiques“. Vgl. L. DELALOYE, Les industries domestiques en Valais. in: op. cit. S. 67 ff.

217) Erst 1936 begann man, mit systematischen Mitteln gegen die Arbeitslosigkeit zu kämpfen. Vgl. K. WEISSEN, op. cit. S. 70 ff.

Zusammenfassung

Die Zwischenkriegszeit stellt für das Wallis industrialisierungspolitisch gesehen einen wenig erfreulichen Abschnitt dar. Der industrielle Elan der Jahrhundertwende, der die Elektrochemie und die Grosshotellerie hervorgebracht hatte, ging völlig verloren und machte einer industriellen Stagnation Platz. Die politischen und wirtschaftlichen Schwierigkeiten, die im Gefolge des ersten Weltkriegs den westlichen Kulturraum erschütterten, demonstrierten dem Wallis zum ersten Mal deutlich die Kehrseite der Industrialisierung: Einbusse der wirtschaftlichen Selbständigkeit und Abhängigkeit von den weltwirtschaftlichen Konjunkturbewegungen. Sämtliche Walliser Exportindustrien sahen nach 1918 ihre Umsätze massiv zusammenschmelzen, da das Ausland seine während des Krieges ins Unermessliche angewachsenen Produktionskapazitäten hinter hohen Zollmauern schützte. Noch heikler gestaltete sich die Situation für den Fremdenverkehr. Schon 1914 hatte der internationale Reisetromm ausgesetzt, und als sich 1918 die Grenzen allmählich wieder öffneten, war die zahlungskräftige Kundschaft der Vorkriegsjahre verschwunden. Nur langsam begann sich die Wirtschaft von den Lähmungen des Weltkriegs zu erholen. 1924 setzte endlich ein beschleunigter Aufstieg ein, der Ende der zwanziger Jahre in einen eigentlichen Konjunkturboom ausmündete. Doch mit dem Jahr 1929 war der wirtschaftliche Kulminationspunkt der Zwischenkriegszeit erreicht; es folgte der Konjunkturzusammenbruch von 1930/31, der alle Hoffnungen auf eine Fortsetzung der Industrialisierung im Wallis unter sich begrub. Der zunehmende Protektionismus der ausländischen Volkswirtschaften stellte die auf den Export angewiesene Industrie des Wallis vor komplizierte Probleme, die nicht anders als durch Produktionseinschränkungen und Arbeiterentlassungen gelöst werden konnten. Eine Wendung zum Besseren trat erst 1936 ein, als die Frankenabwertung der Exportindustrie wieder eine bessere Wettbewerbsstellung auf dem internationalen Markt verschaffte. Auch der Fremdenverkehr erfuhr eine Wiederbelebung, die jedoch durch die umsichgreifende Kriegspsychose bald paralyisiert wurde.

Der wirtschaftliche Rückschlag nach dem ersten Weltkrieg und die Weltwirtschaftskrise der dreissiger Jahre haben dem Wallis zweifellos hart zugesetzt. Wenn das Wallis die Zwischenkriegszeit wirtschaftlich trotzdem besser überstanden hat als viele andere Kantone der Schweiz, so waren dafür mehrere Ursachen massgebend. Einmal lag der durchschnittliche Industrialisierungsgrad im Wallis damals noch weit unter dem schweizerischen Mittel und hatte auch die industrielle Bevölkerung ihre Beziehungen zur Landwirtschaft nicht völlig aufgegeben. Zum zweiten konnte das Wallis in Form von Kraftwerk-, Strassen- und andern Bauarbeiten der Krise wirkungsvoller begegnen als der Grossteil der übrigen Kantone. Schliesslich dürfte auch noch die Tatsache ins Gewicht gefallen sein, dass die zwanziger und dreissiger Jahre die Zeit des grossen Umbruchs in der Walliser Landwirtschaft waren, wodurch viele brachliegende wirtschaftliche Kräfte ein neues Betätigungsfeld fanden.

Im Gegensatz zur Industrie bedeutete die Zwischenkriegszeit für die Walliser Landwirtschaft nicht Stagnation, sondern stürmisches Wachstum. Dank den Steuergeldern der Industrie und den reichlich fliessenden Bundessubventionen war das Wallis in der Lage, seine Aufwendungen zugunsten des Agrarsektors im Vergleich zur Vorkriegszeit erheblich zu steigern. Im ganzen Kanton wurden umfassende Strukturverbesserungen durchgeführt, welche die teils noch mittelalterlichen Produktionsbedingungen an die Erfordernisse der Zeit anpassten. Durch grosszügige Sanierungsprogramme, verbunden mit der Förderung des landwirtschaftlichen Versuchs- und Unterrichtswesens, konnte der Ertrag der Felder, Weiden und Rebberge wesentlich vermehrt und die Existenzbasis der Agrarbevölkerung gefestigt werden. Das wohl gewaltigste Unternehmen jener Jahre war die Urbarmachung der Rhoneebene. Die grossartige Kolonisation von Tausenden von Hektaren Naturwildnis brachte dem Wallis nicht nur eine Vervielfachung der landwirtschaftlichen Produktionskraft, sondern hob den Kanton zugleich auch in den Rang eines der wichtigsten Agrarversorgungsgebiete der Schweiz. Durch die Einführung hochintensiver Bodennutzungsformen und die Organisation eines wohldurchdachten Absatz- und Verwertungsapparates erhielt die Walliser Landwirtschaft in wenigen Jahren ein völlig neues, industrielles Gesicht.

Die industrielle Wiederbelebung des zweiten Weltkrieges und die Wirtschaftsprobleme der Nachkriegszeit (1939-50)

A. Das Wallis im zweiten Weltkrieg

Als 1939 der zweite Weltkrieg ausbrach, stellte sich in vielen Kantonen die bange Frage, ob eine neue Wirtschaftskrise heraufziehen werde. Frankreich musste 1940 militärisch kapitulieren, und die Schweiz war nun völlig von den Achsenmächten eingeschlossen. Glücklicherweise erwiesen sich solche Befürchtungen bald als unbegründet. Die Schweiz blieb nicht nur vor Arbeitslosigkeit bewahrt, sondern konnte sogar eine starke Wiederbelebung der industriellen Produktion feststellen.

In einer speziellen Situation befand sich das Wallis. Einerseits bekam der peripher gelegene Grenzkanton mit seiner 300 km langen Nachbarschaft zu MUSSOLINI-Italien und zum deutsch besetzten Frankreich die wirtschaftliche Umschnürung der Schweiz besonders deutlich zu spüren; andererseits erwuchsen dem Wallis aus seiner wirtschaftlichen Vielseitigkeit als Agrar-, Bergbau- und Industriegebiet zusätzliche Vorteile.

Der Kriegsausbruch von 1939 traf das Wallis wirtschaftlich bedeutend besser vorbereitet als derjenige von 1914. Schon kurz nach der Generalmobilmachung der Armee am 1. September 1939 erliess der Walliser Staatsrat die notwendigen Massnahmen zur Vorbeugung gegen Wucher und Hamsterei. Diese wurden mit dringlichem Dekret vom 14. November 1939 durch den Grossen Rat gebilligt und gleichzeitig der Exekutive Vollmachten für den Erlass allgemein verbindlicher Anordnungen auf wirtschaftlichem und anderem Gebiet erteilt²¹⁸. Das Schwergewicht in der Organisation der Kriegswirtschaft ruhte zwar beim Bund, doch wurden die Kantone bei der Durchführung der kriegswirtschaftlichen Aufgaben zu enger Mitarbeit herangezogen. Jeder Kanton hatte eine kriegswirtschaftliche Zentralstelle einzurichten, die als Verbindungsorgan zwischen den eidgenössischen Kriegswirtschaftsämtern und den Gemeinden und Privaten diente. Im Wallis wurde das „Office cantonal de l'économie de guerre“ beim Amt für Handel und Industrie untergebracht.

Die Ereignisse des Sommers 1940, insbesondere die fast vollständige Abriegelung der Schweiz von der überseeischen Warenzufuhr, bedingte eine bis ans Äusserste gehende Anstrengung auf dem Gebiete der einheimischen Landwirtschaft. Auch Kantone mit weniger günstigen Produktionsverhältnissen durften sich angesichts der wachsenden Lebensmittelknappheit diesem Erfor-

218) Vgl. K. WEISSEN, op. cit. S. 64 ff.

dernis nicht entziehen. Dem Wallis kam es jetzt sehr zustatten, dass seine Ackerfläche schon lange vor dem Auftauchen einer Kriegsgefahr vermehrt und verbessert worden war. Die weitblickende Kolonisationsarbeit der zwanziger und dreissiger Jahre setzte den Kanton in die Lage, einen erheblich grösseren Teil zur schweizerischen Nahrungsversorgung beizutragen als im Krieg 1914/18. Immerhin konnten bis zum Ausbruch des zweiten Weltkriegs nicht alle vorgesehenen Meliorationswerke zum Abschluss gebracht werden. Noch immer harrten — namentlich im oberen Kantonsteil und im Bezirk Monthey — ausgedehnte Sumpfbgebiete ihrer endgültigen Sanierung. Der Krieg gab das Signal, um dieses übriggebliebene Ödland mit beschleunigtem Tempo zu kolonisieren. Der „Plan WAHLEN“, wie das schweizerische Kriegsernährungsprogramm nach seinem Schöpfer benannt wurde, wies jedem Kanton eine bestimmte Mindestanbaufläche für Ackerkulturen zu. Sie betrug für das Wallis zunächst 5888 ha und stieg bis 1943 etappenweise auf 10 298 ha ²¹⁹ — ein Plansoll, das freilich nie erreicht wurde. Für die Erfüllung der Mehranbaupflicht standen grundsätzlich zwei Wege offen: Entweder Umbruch von bestehendem Wiesland oder Gewinnung neuen Kulturbodens. Das Wallis mit seiner verhältnismässig beschränkten Grasfläche musste, wenn es nicht die Existenz seiner Viehwirtschaft gefährden wollte, das Hauptaugenmerk auf die Neulandgewinnung richten. Die Erschliessung von bisher nicht oder ungenügend genutztem Boden wurde stark gefördert durch die Tatsache, dass der Bundesrat im Hinblick auf die weitere Verschärfung der Versorgungslage am 11. Februar 1941 einen Beschluss über ausserordentliche Bodenverbesserungen zur Vermehrung der Lebensmittelproduktion ergehen liess. Dieser Beschluss, der im Wallis ein eigentliches Meliorationsfieber auslöste, ermöglichte dem Kanton, endlich die letzten Früchte der vor 80 Jahren begonnenen Rhonekorrektur einzubringen. Dem vorzüglich dokumentierten „Bericht über das Meliorationswesen der Schweiz 1940—1946“ ²²⁰ ist zu entnehmen, dass das Wallis in bezug auf die im Rahmen des ausserordentlichen Meliorationsprogramms durchgeführten Rodungen und Urbarisierungen an erster Stelle von allen Kantonen steht ²²¹. Zwischen 1940 und 1946 gelangten an ausserordentlich und ordentlich subventionierten Meliorationen 284 Projekte im Gesamtkostenaufwand von 28,7 Mio. Franken zur Durchführung. Insgesamt wurden 3417 ha Land entwässert und 1994 ha Wald gerodet. Hinzu kamen 2303 ha Güterzusammenlegungen und 2622 ha andere Verbesserungen ²²². Dank diesem zusätzlich bereitgestellten Kulturland konnte das Wallis seine Ackerfläche von 5500 ha im Jahre 1940 auf maximal 7704 ha im Jahre 1945 steigern ²²³, eine beachtenswerte Leistung, wenn man bedenkt, dass sich nur ein Teil des neugewonnenen Bodens — und dieser erst nach einer

219) F. T. WAHLEN, Das schweizerische Anbauwerk 1940—1945, Neujahrsblatt hg. von der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich, 148. Stück, Zürich 1946, S. 56.

220) Bern 1947.

221) S. 309.

222) Ib. S. 346.

223) Die schweizerische Kriegswirtschaft 1939/1948, Bericht des Eidg. Volkswirtschafts-Departementes, Bern 1950, S. 267.

gewissen Übergangszeit— für den intensiven Anbau eignet. Die bedeutendsten Meliorationsgebiete des zweiten Weltkriegs waren das obere Goms, der Abschnitt Visp—Turtmann und vor allem die linksufrige Talseite zwischen Monthey und Vouvry. Die Vermittlung der notwendigen Arbeitskräfte für die Bodenverbesserungen und den Mehranbau oblag einer kantonalen Arbeitseinsatzstelle. Einige wenige Meliorationen wurden von Internierten ausgeführt. Grosser Erfolg war den Walliser Industriefpflanzwerken beschieden, die von ausserkantonalen Firmen unter meist erheblichem arbeitstechnischem und finanziellem Einsatz geschaffen wurden. Ihnen verdankt der Gebirgskanton einige seiner schönsten und leistungsfähigsten Landwirtschaftsbetriebe, so u. a. das berühmte Pfyngut auf dem mächtigen Schuttkegel des Illgrabens (320 ha), die „Domaine des Barges“ der Basler Ciba zwischen Aigle und Vouvry (300 ha) oder der Musterbetrieb der Schweizerischen Genossenschaft für Gemüsebau in der Gegend von Illarsaz—Collombey (200 ha).

Bemerkenswert ist, dass im zweiten Weltkrieg neben dem Ackerbau auch die Forstwirtschaft wieder vermehrte Beachtung fand. Der „nationale Rohstoff“ Holz war nicht nur als Brenn- und Baumaterial, sondern auch für chemische Zwecke (Zucker, Zellulose, Ersatztreibstoff) sehr begehrt. Die Holznachfrage überstieg während des ganzen Krieges beträchtlich das Angebot, so dass auch ungünstig gelegene Waldungen, die früher kaum die Rüst- und Transportkosten lohnten, wieder eine ansehnliche Rendite abwarfen²²⁴. 1945 wurde im Wallis die Rekordmenge von 225 558 m³ Holz geschlagen gegenüber 98 136 m³ im Jahre 1939²²⁵.

Wenn das Wallis im letzten Weltkrieg wirtschaftlich eine besondere Anziehungskraft ausstrahlte, so lag der Grund dafür allerdings weniger in seiner Agrar- oder Forstwirtschaft als in einem andern Zweig der Urproduktion: Dem Bergbau. Wie bereits in einem vorhergehenden Kapitel ausgeführt²²⁶, hatte der Bergbau im früheren Wirtschaftsleben des Wallis einst eine bedeutende Rolle gespielt, diese jedoch mit dem Aufkommen der Eisenbahn allmählich eingebüsst. Erst der Kohlenmangel im Weltkrieg 1914/18 erweckte wieder einige Anthrazitgruben zu neuem Leben. Aber schon zu Beginn der zwanziger Jahre ging mit Ausnahme von Grône wieder ein Bergwerk nach dem andern ein. Als sich bei Ausbruch des zweiten Weltkriegs das Problem der industriellen Rohstoffbeschaffung mit erneuter Schärfe stellte, traten die Walliser Bodenschätze wiederum in den Mittelpunkt des Interesses. Man begann sich der alten, zum Teil längst vergessenen Kohlen- und Erzminen zu erinnern und leitete im ganzen Kanton intensive Nachforschungen nach neuen Lagerstätten ein. Zu Dutzenden wurden geologische Expertisen ausgearbeitet und Konzessionsgesuche eingereicht. Im Vordergrund stand naturgemäss wieder die An-

224) Wie im ganzen Alpengebiet befindet sich im Wallis der überwiegende Teil des Waldes im Eigentum der Gemeinden und Korporationen.

225) Die forstwirtschaftlichen Verhältnisse des Kantons Wallis, in: Alpwirtsch. Mbl. 10/1948, S. 352.

226). Vgl. S. 25 f.

thrazitproduktion. Walliser Anthrazit genoss zwar nicht den besten Ruf. Sein Heizwert war beschränkt und seine Gewinnung wurde durch ungünstige tektonische Verhältnisse (Linsenbildung, wenig konstante Flözföhrung) erheblich verteuert²²⁷. Doch die Nichtunterstellung der einheimischen Ersatzbrennstoffe unter die Rationierung sowie die Tatsache, dass bei unentbehrlichen Rohstoffen der Kostenfaktor in Notzeiten in den Hintergrund tritt, stellte für die Wiederaufnahme der Anthrazitförderung einen starken Anreiz dar. Bereits 1940 arbeiteten die drei Gruben Gröne I, Bramois und Chandoline unweit der Kantonshauptstadt wieder auf Hochtouren, während im Lötschental oben der Versuch unternommen wurde, durch eine in die Wand des Lötschbergtunnels geschlagene Bresche das Kohlenflöz von Ferden anzugreifen. Mitte 1941 produzierten im Wallis wieder alle Kohlenminen, die vom ersten Weltkrieg her bekannt waren. Im Winter 1942/43 standen insgesamt 18 Anthrazitgruben in Betrieb, die rund 1600—1800 Arbeiter beschäftigten²²⁸ und monatlich über 10 000 t förderten²²⁹. Einen überraschenden Rückschlag erlitt der Anthrazitbergbau im Sommer 1943, als sich unter dem Eindruck des Umschwungs in Italien zahlreiche Brennstoffverbraucher demonstrativ von der minderwertigen Inlandkohle abwandten. Es kam zur Schliessung mehrerer Gruben und zur Entlassung von etwa 1300 Bergarbeitern²³⁰. 1944 konnte die Krise durch Preisreduktionen und Qualitätsverbesserungen wieder einigermaßen überwunden werden, und 1945, in der Zeit der vollkommenen Unterbindung der ausländischen Kohlenzufuhr, erreichte die Förderung beinahe wieder die Zahlen des Rekordjahres 1942. Doch mit der Rückkehr zu friedensmässigen Importmöglichkeiten hatte dem Walliser Anthrazitbergbau die Stunde endgültig geschlagen. Waren 1946 noch sieben Gruben in Betrieb, so zählte man 1947 noch fünf und 1948 bloss noch zwei. Das letzte Walliser Kohlenbergwerk (Gröne I) ist im November 1957 eingegangen.

Die Walliser Anthrazitminen erfüllten in den Mangeljahren des zweiten Weltkriegs unzweifelhaft eine wichtige volkswirtschaftliche Aufgabe. Ihre Bedeutung geht auch aus den Angaben hervor, welche das Bureau für Bergbau des Eidg. Kriegs-Industrie- und -Arbeits-Amtes im Jahre 1947 veröffentlicht hat²³¹. Danach wurden von 1940 bis Ende April 1947 in 22 Gruben insgesamt 500 949 t Anthrazit gefördert, dessen Verkaufswert rund 50 Mio. Franken betrug. An Arbeitslöhnen allein, die Soziallasten nicht eingerechnet, zahlten die Gruben im gleichen Zeitraum über 20 Mio. Franken aus.

Gegenüber solchen Leistungszahlen fiel der übrige Bergbau im Wallis in seiner wirtschaftlichen Bedeutung stark ab. Lediglich der Eisenerzgewinnung

227) In Choindez wurde zwar die Erfahrung gemacht, dass sich der aschenreiche Walliser Anthrazit wegen seines hohen elektrischen Widerstandes für die Eisenerzreduktion besonders gut eignet.

228) Jahresbericht der Walliser Handelskammer 1943, S. 13.

229) Die Schweizer Kohlen, hg. vom Aufklärungsdienst der Eidg. Zentralstelle für Kriegswirtschaft, (Bern 1944), S. 8.

230) *Ib.* S. 10.

231) Der schweizerische Bergbau während des zweiten Weltkriegs, (hektogr.), S. 15 f.

kam noch eine gewisse Bedeutung zu, so vor allem der Mine am Mont Chemin bei Martigny²³². Die Ausbeutung dieses seit Jahrhunderten bekannten Magnetit-Vorkommens setzte nach längeren Vorstudien im Frühling 1940 ein, doch geriet die betreffende Gesellschaft schon nach kurzer Zeit in Konkurs. Das gleiche Schicksal ereilte drei Jahre später ihre Nachfolgerin. Bis zu diesem Zeitpunkt konnten immerhin rund 54 000 t Roherz gefördert werden²³³, wovon ein Teil in den Elektroöfen der *Société des Produits Azotés* in Martigny unter Beimischung von Walliser Anthrazit verhüttet wurde²³⁴ — der erste und einzige grössere Versuch, im Wallis eine Montanindustrie zu etablieren. — Auch die alte Eisenmine oberhalb Chamoson erregte im letzten Krieg wieder die Aufmerksamkeit bergbaulich interessierter Kreise. Vom Dezember 1941 bis April 1943 waren ungefähr 30 Arbeiter mit der Erstellung einer 5,8 km langen Seilbahn und anderen Installationsarbeiten beschäftigt, ohne dass es je zu einem eigentlichen Erzabbau gekommen wäre²³⁵. Die ungenügende Abklärung der Abbauwürdigkeit der Mine führte im darauffolgenden Jahr auch dieses Unternehmen in den Konkurs. Ebenso erfolglos blieben Eisenerzschürfungen in der Gegend von Chippis.

Von den restlichen Erzvorkommen des Wallis stiessen nur die folgenden Lagerstätten auf ein nennenswertes bergwirtschaftliches Interesse: Die Blei-Zink-Minen von Goppenstein und Praz-Jean, die Kupfer-Wismut-Mine von Grimmentz, die Nickel-Kobaltminen zwischen Val d'Anniviers und Turtmantal, die Schwefelmine Aproz und die Molybdänglanz-Mine im Baltschiedertal. An weiteren Abbaustellen nutzbarer Mineralien verdienen Erwähnung: Die Quarz-lager von Charrat, die Quarzitgrube von St. Léonard, die Asbestvorkommen von Les Haudères, Val de Moiry und Zeneggen, der Dolomitsteinbruch am Ochsenboden bei Chippis²³⁶ sowie die auf Flusspat ausgebeutete ehemalige Blei-Zink-Mine „Les Trappistes“ bei Sembrancher²³⁷.

Die wenigsten der vorerwähnten Bodenschätze erlaubten eine Ausbeute, die friedenswirtschaftlichen Rentabilitätsanforderungen zu genügen vermocht hätte. Es handelte sich bei diesen Bergwerken und Bergbauversuchen grösstenteils um Kinder der Not, die ihre Existenz den aussergewöhnlichen Preis- und Versorgungsverhältnissen der Kriegszeit verdankten. Die meisten Minen wurden denn auch nach Kriegsschluss oder schon früher wieder aufgegeben; teilweise kam es zu spektakulären Zusammenbrüchen mit grossen finanziellen Verlusten²³⁸. Nicht ganz ohne Grund wurde gegen die kriegswirtschaftlichen Be-

232) Vgl. H. R. WEHRLI, Die Eisenerzeugung der Schweiz im zweiten Weltkrieg, Diss. Bern 1954, S. 17 f. und S. 38 ff.

233) Ib. S. 40.

234) Ib. S. 75 ff.

235) Ib. S. 18 f.

236) Vgl. dazu Anmerkung 247 auf S. 80.

237) Eine nähere Beschreibung der im letzten Krieg ausgebeuteten Bodenschätze findet sich im Bericht des Bergbau-Bureaus.

238) Beim Zusammenbruch der Mont-Chemin-Gesellschaft im Herbst 1943 wurde eine Unterbilanz von 6 Mio. Franken ermittelt.

hörden der Vorwurf erhoben, sie hätten die Ausbeutung der lebenswichtigen einheimischen Rohstoffquellen kleinen Privatunternehmern überlassen, die weder über bergmännisches Geschick noch über die notwendigen Fachkenntnisse verfügten, so dass es zu Fehlinvestitionen und zur Verschleuderung von Material gekommen sei. Es lässt sich in der Tat nicht bestreiten, dass Bund und Kanton zu wenig zur zielbewussten Förderung des Inland-Bergbaus beigetragen haben. Während sich das Eidgenössische Volkswirtschaftsdepartement erst im dritten Kriegsjahr zur Schaffung eines „Bureaus für Bergbau“ veranlasst sah²³⁹, blieb der Kanton Wallis auch in der Notzeit des zweiten Weltkrieges seiner alten Staatsmaxime treu, wonach sichere Konzessionseinnahmen mehr wert seien als unsicherer Gewinn aus eigener Bergbau-Tätigkeit²⁴⁰. Andererseits hätte auch vermehrte Staatsintervention nicht viel an der naturgegebenen Unrentabilität der Walliser Bergwerke ändern können. Es ist das Schicksal des an armen Minen reichen Wallis, dass die unermüdliche Forschungsarbeit ganzer Generationen von Geologen bisher immer wieder auf das Veto der Ökonomen gestossen ist²⁴¹. Der Bergbau gehört jedenfalls zu den interessantesten Kapiteln der Walliser Wirtschaftsgeschichte und wäre einer umfassenden Darstellung sehr wohl einmal wert.

Einen wichtigen Platz im Rahmen der schweizerischen Kriegswirtschaft nahm die Walliser Grossindustrie ein. Sie war nicht nur rein geographisch in einer besseren Lage als die Industrien der andern Kantone, sondern fiel auch kriegswirtschaftlich stark ins Gewicht. Direktes militärisches Interesse beanspruchte die Sprengstoffindustrie, während die elektrochemische und die Aluminiumindustrie sowohl für die militärische wie für die wirtschaftliche Landesverteidigung von Bedeutung waren. Alle diese Industriezweige konnten ihre Produktionstätigkeit zu Beginn der vierziger Jahre in aussergewöhnlichem Umfang erweitern. Die *Schweizerische Sprengstoffabrik Gamsen*, die auf ihrem Gebiet eine Art Monopolstellung innehatte, erfreute sich nach der schwierigen Zwischenkriegszeit wieder ausgezeichneter Absatzbedingungen, da ihre Produkte nicht nur für zivile, sondern auch für militärische Bauwerke sowie für die Herstellung von Artilleriemunition Verwendung fanden.

239) Dessen Aufgaben waren vor allem konsultativer Natur; es verfügte nur über bescheidene Kompetenzen in bezug auf die Beeinflussung bergwirtschaftlicher Investitionen.

240) Schon Sigismund FURRER schrieb um die Mitte des vorigen Jahrhunderts: „Keinerlei Bergwerk lässt die Regierung auf eigene Rechnung ausbeuten, sondern erteilt nur hiefür Bewilligungen auf eine Anzahl Jahre gegen eine Abgabe...“, und so ist es im Prinzip bis zum zweiten Weltkrieg geblieben.

241) Ein Vorteil der kriegswirtschaftlichen Bergbautätigkeit lag wenigstens darin, dass die Kenntnis über das Ausmass der im Wallis vorhandenen mineralischen Rohstoffe verbessert worden ist. So gelangte beispielsweise H. FEHLMANN auf Grund von geologischen Aufnahmen und Grubenplänen und anhand von sorgfältig durchgeführten Berechnungen am Ende des Krieges zum Ergebnis, dass allein im Becken von Chandoline-Grône noch mindestens 1,8 Mio., möglicherweise aber auch 9 Mio. t Kohle liegen müssen. Der gleiche Autor vertrat 1946 die Ansicht, dass der Walliser Anthrazitbergbau bei Zusammenlegung der grossen Gruben des Rhonetals und bei Durchführung von Rationalisierungsmassnahmen auch in Friedenszeiten lebensfähig sei: Ist der schweizerische Kohlenbergbau lebensfähig?, in: Schweizerische Bauzeitung 4/1946, S. 42 ff.

Einen mächtigen Aufschwung erlebte sodann die elektrochemische Industrie. Die Lonza, die bedeutendste Unternehmung dieser Branche, hatte gegenüber den mageren Vorkriegsjahren einen geradezu sprunghaften Produktionsanstieg zu verzeichnen. Ihr kriegswirtschaftliches Produktionsprogramm umfasste eine ganze Reihe von unentbehrlichen Grund- und Hilfsstoffen, deren Import durch die Kriegsergebnisse unmöglich geworden war, ferner wichtige Ersatzprodukte wie Treibstoffbeimischungen²⁴² und kautschukähnliche Kunststoffmassen. Einen besonderen Namen machte sich die Lonza während des Krieges durch ihre Düngemittelfabrikation, mit der sie wesentlich zum Gelingen der Anbauschlacht beitrug. Die erfreuliche Entwicklung der Walliser Lonza-Werke wird durch den Verlauf der Beschäftigungskurve deutlich: Zählte man im Jahre 1939 in Visp und Gampel bloss 569 Arbeiter und Angestellte, so waren es 1942 1151 und 1945 1409 Beschäftigte²⁴³. Wie tiefgreifend andererseits der Krieg auf den Produktionscharakter dieser Unternehmung einwirkte, zeigt die Tatsache, dass noch im Jahre 1929/30 drei Viertel der gesamten Lonza-Produktion in den Export gingen, bei Kriegsende jedoch kaum mehr als fünf Prozent²⁴⁴.

Auch das Ciba-Werk Monthey hatte während des Krieges Hochbetrieb. Trotz der Verengerung der Rohstoffbasis und des gehemmten Exports war die Fabrik dauernd vollbeschäftigt, da sich auf dem einheimischen Markt neue Absatzmöglichkeiten einstellten. Eine grosse Entwicklung war der kurz vor Kriegsausbruch angegliederten Fabrikationsabteilung für Kunststoffe beschieden. Infolge ihres kaum ins Gewicht fallenden Strombedarfs schuf sie gegenüber den elektrochemischen Abteilungen mit ihrem ausgesprägten Saisoncharakter einen willkommenen Ausgleich. Noch in den Kriegsjahren erlebten die Kunststoffe eine ungeahnte Expansion, so dass auf diesem Gebiet bald grosse Erweiterungsinvestitionen notwendig wurden. Sie erlaubten dem Werk Monthey, in weitaus stärkerem Umfang als bisher an den Geschäftsumsätzen des Ciba-Konzerns teilzunehmen. Die Beschäftigung der Filiale Monthey bewegte sich in diesen Jahren ununterbrochen aufwärts, nämlich von 516 Arbeitern und Angestellten im Jahre 1939 auf 667 im Jahre 1942 und 811 im Jahre 1945²⁴⁵.

Von den übrigen Vertretern der Walliser Elektrochemie, die kriegswirtschaftlich eine Rolle spielten, seien hier noch zwei Fabriken des Industriezentrums Martigny genannt. Die eine, die *Société des Produits Azotés* in Martigny-Ville, widmete sich neben der durch Rohstoffmangel beeinträchtigten Schwefelsäure- und Phosphordüngerproduktion ebenfalls der Gewinnung von Ersatztreibstoffen. Sie beschäftigte 1943 bis 200 Arbeitskräfte²⁴⁶. Die andere,

242) Im Einvernehmen mit dem Bund stellte die Lonza die unter dem Namen „Para“ bekanntgewordene Beimischkomponente zu Benzin her.

243) W. GERTSCHEN, op. cit. Tab. VI.

244) BN Nr. 278 vom 7. Juli 1947.

245) Ciba, Cinquantenaire de l'Usine de Monthey (1904—1954), S. 54.

246) Jahresbericht der Walliser Kantonalbank 1943, S. 2.

die 1927 unter Mitwirkung der EOS gegründete *SA pour la Fabrication du Magnésium* in Martigny-Bourg, stellte nicht nur Magnesium²⁴⁷, sondern auch feine Glaswaren und chemische Zwischenprodukte her. Ihre Belegschaft umfasste 1944 283 Arbeiter²⁴⁸.

Ein höchst unausgeglichenes Entwicklungsbild zeigten im zweiten Weltkrieg die Walliser Aluminiumhütten. Die AIAG²⁴⁹ erlebte in diesem Zeitabschnitt sowohl die grösste Blüte als auch die grösste Krise seit ihrem Bestehen. Im Gegensatz zur Zwischenkriegszeit beruhte das Problem diesmal nicht auf der Absatz-, sondern auf der Rohstoffseite. Die Rohstoffbasis der AIAG lag fast ausschliesslich jenseits der Landesgrenzen, was die Aluminiumproduktion weitgehend den Kriegsereignissen auslieferte. Zunächst freilich konnte die AIAG ihr Produktionsvolumen im Zeichen der internationalen Rüstungsnachfrage gewaltig ausdehnen. Der Personalbestand im Werk Chippis stieg sprunghaft von 2821 im Jahre 1939 auf 3323 im Jahre 1940 und erreichte 1942 die Rekordhöhe von 3785²⁵⁰ — eine für Walliser Verhältnisse fast unglaublich anmutende Konzentration von Arbeitskräften. Doch 1943 stockten die Rohstofflieferungen immer mehr. Zunächst fielen die italienischen Zufuhren, die bis dahin rund zwei Drittel des Tonerdebedarfs von Chippis gedeckt hatten, aus. 1944 stellte auch Frankreich seine Sendungen ein, was gegen Ende jenes Jahres zur völligen Erschöpfung der Vorräte in Chippis führte. Im Januar 1945 musste die AIAG ihre Aluminiumhütte im Wallis stilllegen und rund 600 Arbeiter entlassen²⁵¹. Schon etwas früher hatte die Aluminiumfabrik Martigny, eine vom AIAG-Konzern unabhängige Gesellschaft²⁵², ihre Produktion eingestellt. Die von den Walliser Hütten total erzeugte Aluminiummenge sank damit von 28 000 t im Jahre 1940 auf bloss

247) Das Ausgangsmaterial für Magnesium ist Magnesit, doch erlauben neuere Verfahren, dieses Leichtmetall auch aus Dolomit, einem in den Alpen häufig anzutreffenden Gestein, herzustellen. Die Tatsache, dass bei 1941 durchgeführten Untersuchungen auch im Wallis reiche und abbauwürdige Dolomitvorkommen nachgewiesen wurden, erweckte dazumal grosse Hoffnungen auf die Zukunft einer einheimischen Magnesiumindustrie. 1941 begann die AIAG am Ochsenboden bei Chippis mit dem Abbau eines Dolomitlagers, doch führte der Preiszusammenbruch am Magnesiummarkt 1945 zur Einstellung dieser Bemühungen. Vgl. den Bericht des Bergbau-Bureaus, S. 204 ff.

248) W. GERTSCHEN, op. cit. S. 80.

249) 1940 verlegte die AIAG ihren Gesellschaftssitz nach Chippis, nachdem das Werk Neuhausen ähnlich wie die ausländischen Tochterunternehmen in die Form einer selbständigen Gesellschaft übergeführt worden war.

250) W. GERTSCHEN, op. cit. Tab. VII. Es dürfte sich bei diesen von der Direktion der AIAG zur Verfügung gestellten Zahlen um Maximalwerte handeln, die lediglich für die wasserreichen Sommermonate zutrafen.

251) Die Ankündigung dieser Massenentlassung rief im Wallis begreiflicherweise eine heftige Reaktion hervor und wurde in der Dezembersession 1944 sogar im Nationalrat zur Sprache gebracht. Allgemein ist zu sagen, dass die AIAG weit häufiger im Mittelpunkt sozialer Kritik gestanden ist als die anderen Grossbetriebe des Wallis. Während es z. B. bei der Lonza in den ersten 50 Jahren ihres Bestehens nicht ein einziges Mal zu einem Arbeitskonflikt gekommen wäre, gab es in Chippis deren mehrere.

252) Das Schicksal der relativ wenig bekannten Aluminiumwerke Martigny ist eng verknüpft mit demjenigen der Familie GIULINI, einer vor 1800 in der damals bündnerischen

5000 t im Jahre 1945²⁵³. Erst nach Eintritt der Waffenruhe in Europa trafen in Chippis wieder einige Eisenbahnwagen Tonerde ein, während in Martigny der Betrieb noch bis 1947 ruhte.

Die restlichen Industriezweige des Wallis traten in ihrer kriegswirtschaftlichen Bedeutung hinter der chemischen und metallurgischen Industrie stark zurück. Immerhin konnten auch sie von der konjunkturellen Wiederbelebung der Kriegsjahre profitieren, wie aus der Gegenüberstellung einiger Beschäftigungszahlen von 1937 mit denjenigen von 1944 ersichtlich ist:

*Fabrikarbeiter in einigen ausgewählten Industriezweigen
des Wallis 1937 und 1944*²⁵⁴

| | | |
|-------------------------------|-------|-------|
| | 1937 | 1944 |
| Nahrungs- und Genussmittel | 203 | 254 |
| Holzbearbeitung | 195 | 320 |
| Eisenkonstruktionen | 115 | 145 |
| Erden und Steine | 66 | 194 |
| Total | 579 | 913 |
| Gesamtzahl der Fabrikarbeiter | 4 911 | 7 324 |

Alle diese mittleren und kleineren Industrien waren im zweiten Weltkrieg vollbeschäftigt. Rohstoffmangel machte sich nur in Einzelfällen geltend, so z. B. bei der Zementfabrik Vouvry, die 1941 wegen Kohlenknappheit ihren Betrieb stilllegen musste. Dafür wurden während des Krieges eine Anzahl neuer Unternehmungen gegründet. 1939 eröffnete ein jüdischer Emigrant in Brig eine Handschuhfabrik. 1941 rief eine deutsch-schweizerische Firma in Sitten einen Betrieb für Büromaschinenbestandteile, welche früher aus Deutschland kamen, ins Leben²⁵⁵. 1942 liess sich ebenfalls in der Kantonshauptstadt eine Tuchfabrik nieder, nachdem verschiedene Gründungsversuche im Oberwallis misslungen waren. Interessant ist, wie die durch den Krieg bewirkten Importhindernisse auch ausgefallene Beschäftigungsmöglichkeiten schufen. So widmeten sich beispielsweise vom Winter 1942/43 an sämtliche Familien des Gomser Dorfes Biel der Fabrikation von Mäusefallen, die vor dem Krieg aus Deutschland und Schweden bezogen wurden²⁵⁶.

Nicht zu vergessen sind schliesslich die Arbeitsgelegenheiten auf den grossen Kriegsbauplätzen. 1941/42 entstanden in Rekordzeit die beiden Lonza-Kraftwerke Gampel III und Ganterbach-Saltina, letzteres unter Beteiligung des Elektrizitätswerks Brig-Naters. 1942 begann die *Compagnie des Forces*

Grafschaft Chiavenna beheimateten und später in die Rheinpfalz ausgewanderten Adelsfamilie. 1936 sollte die Aluminiumfabrik Martigny, die immerhin rund 20 Prozent des schweizerischen Aluminiums herstellte, nach Münchenstein in die Nähe des ebenfalls zur GIULINI-Gruppe gehörenden Aluminium Press- und Walzwerks verlegt werden. Aus energie-wirtschaftlichen Gründen wurde aber dieses Projekt aufgegeben und 1938 in Martigny-Ville eine neue und leistungsfähige Aluminiumhütte errichtet. Vgl. SHZ 43/1949, S. 19.

253) W. GERTSCHEN, op. cit. S. 85 und S. 88 f.

254) Quelle: Schweizerische Fabrikstatistik 1937 und 1944.

255) Jahresbericht der Walliser Handelskammer 1945, S. 9.

256) Vgl. Genossenschaft 24/1963, S. 3.

Motrices d'Orsières mit dem Ausbau ihrer Anlagen im Val d'Entremont, der sich bis in die Nachkriegszeit hineinzog. 1943 nahm die *Rhonewerke AG*, eine Tochtergesellschaft der AIAG, die Zentrale Mörel in Betrieb, die in einer ersten Stufe das Wasser der oberen Rhone zwischen Fiesch und Mörel ausnützte. 1943—45 erstellte die EOS im Val de Cleuson eine Wasserfassung mit Zuleitungsstollen zum Stausee der Dixence. Aber auch Staat und Gemeinden vergaben während des Krieges laufend grössere Bauaufträge. 1939—41 wurde das kantonale Volkssanatorium Montana mit 105 Betten gebaut. 1941 bis 1943 verlegte man die Sittener Artillerie-Kaserne von der Majorie nach den Champs Secs südöstlich der Stadt und ab 1943 gelangte die zweite Etappe der Vervollständigung der Rhonekorrektur im Abschnitt Chalais-Vernayaz zur Ausführung. Eine beträchtliche Zahl von Arbeitskräften wurde ferner bei den sogenannten „Bauwerken von nationalem Interesse“ eingesetzt, nämlich bei den Bodenmeliorationen im Rahmen des Anbauplanes, beim Gebirgsstrassenbau in- und ausserhalb des Kantons (Furka, Susten, Oberalp), bei der Elektrifizierung der Furka-Oberalp-Bahn (1940—42) und dann vor allem beim militärischen Festungsbau²⁵⁷.

Weniger rosig war es in den Kriegsjahren um jene Bevölkerungsschichten bestellt, deren Existenz direkt oder indirekt vom Fremdenverkehr abhing. Zum zweiten Male innerhalb von drei Jahrzehnten legte der Krieg den Gästezustrom aus dem Ausland lahm. Nach den schweren wirtschaftlichen Opfern, welche schon der erste Krieg und vor allem die Weltwirtschaftskrise der Fremdenindustrie auferlegt hatten, schien 1939 für diesen Wirtschaftszweig „eine unabsehbare Zeit neuer und schwerer Prüfung“ (Nationalrat M. GAFNER) anzubrechen. Im Verlaufe des Krieges zeigte sich dann aber bald, dass allen schlimmen Prognosen zum Trotz die Situation für den Tourismus nicht hoffnungslos war. Im Gegensatz zum Weltkrieg 1914/18 konnte die Einbusse an Auslandsgästen in erstaunlich hohem Masse durch Mehrfrequenzen bei der Inlandkundschaft wettgemacht werden. Namentlich Plätze mit ausgesprochenem Kurcharakter wie Leukerbad oder Montana spürten kaum etwas von einem Versiegen des Fremdenstromes. Die Ursachen dieser unverhofften touristischen Binnenkonjunktur lagen einerseits in der kriegsbedingten Unmöglichkeit von Auslandsreisen, andererseits in der durch die Rationierung freigesetzten Kaufkraft. Immerhin bedeutete die Aufhebung des privaten Automobilmus für die nur durch die Strasse erschlossenen Fremdenorte wie Saas-Fee, Zinal, Evolène, Les Mayens-de-Sion, Champex usw. doch ein fühlbares wirtschaftliches Handicap²⁵⁸. Stationen mit Wintersaison wie Zermatt, Crans oder Ver-

257) Als Westteil der schweizerischen Alpenfestung spielte das Wallis im letzten Krieg militärisch eine entscheidende Rolle. Schon Mitte der dreissiger Jahre war die Notwendigkeit einer fortifikatorischen Verstärkung der Alpenzugänge erkannt und im Dienste der Arbeitsbeschaffung von Bundes wegen ein umfangreiches Programm für die Verbesserung der Hauptfestung St. Maurice eingeleitet worden, ein Unternehmen, das gerade noch knapp vor Kriegsausbruch zu einem vorläufigen Abschluss gelangte. Im Rahmen des 1940—44 vom Gros der Armee besetzten Alpenreduits stellte das Wallis wirtschaftlich und industriell das weitaus bedeutendste Gebiet dar.

bier litten überdies unter dem Mangel an Heizmaterial. So standen denn in manchem Fremdengebiet die grösseren Hotels während Monaten leer oder wurden überhaupt ganz geschlossen. Eine gewisse Milderung des Ausfalls an Privatgästen brachte die zeitweilige Einquartierung von Militär und Internierten. Auch die Touristenbahnen profitierten vom teilweise regen Militärverkehr, in erster Linie jedoch von der Lahmlegung der Automobilkonkurrenz.

Abgesehen von den abnormalen Verhältnissen in der Fremdenindustrie darf die Zeit des zweiten Weltkriegs für das Wallis als eine Periode der wirtschaftlichen Wiederbelebung bezeichnet werden. Nach zwei Jahrzehnten der Stagnation gelang es der Industrie endlich wieder, ihre Produktionsgrundlagen zu festigen und weiter auszubauen. Die erfreuliche Aufwärtsentwicklung spiegelte sich nicht zuletzt auch in der verbesserten Einkommenslage der Bevölkerung wider. O. DE CHASTONAY gab 1944 die von den industriellen Erwerbsgesellschaften des Kantons Wallis jährlich ausbezahlten Löhne und Gehälter mit 33½ Mio. Franken an²⁵⁹ — ein vorher zweifellos noch nie dagewesenes Resultat. Auch Dörfer, die bisher ausnahmslos von der Landwirtschaft gelebt hatten, begannen allmählich am finanziellen Segen der Industrie teilzunehmen. Seitdem in den zwanziger und dreissiger Jahren zahlreiche Strassenverbindungen zwischen der Ebene und der Bergregion angelegt worden waren, konnte die Industrie im Rhonetal ihr Arbeiterreservoir auf ein viel grösseres Einzugsgebiet ausdehnen. Aus den entlegensten Weilern kamen jetzt die Arbeiterbauern nach Visp, Gampel und Chippis, um durch Fabrikarbeit ihr mageres Einkommen zu verbessern²⁶⁰.

Auf der andern Seite barg die industrielle Wiederbelebung des zweiten Weltkriegs die Gefahr in sich, dass sie allzu leicht über die strukturellen Mängel hinwegtäuschte, die der Walliser Volkswirtschaft innewohnten und namentlich einer weiteren Industrialisierung im Wege standen. Es soll die Aufgabe des folgenden Kapitels sein, diese Entwicklungshemmnisse etwas näher zu beleuchten.

B. Hemmnisse der industriellen Entwicklung

Es ist im Verlaufe dieser Arbeit mehrfach darauf hingewiesen worden, welche Schwierigkeiten die Ansiedlung von Industrien im Wallis ursprünglich zu überwinden hatte. Nachdem zu Beginn des Jahrhunderts die industrielle

258) H. GURTNER gab im Jahre 1946 die Zahl der ausschliesslich vom Strassenverkehr abhängigen Hotels und Pensionen für das Wallis mit 120 und die darin festgelegten Anlagewerte mit rund 20 Mio. Franken an: Automobil, Tourismus, Hotellerie, Eine Untersuchung über die Bedeutung des Automobils, Bern 1946, S. 160.

259) Panorama économique du Valais, Referat, gehalten am Schweizerischen Bankiertag in Zermatt am 2. September 1944, in: Schweizerische Arbeitgeber-Zeitung 37/1944, S. 677.

260) So stammten beispielsweise die rund 4000 Arbeiter, welche die AIAG im Jahre 1942 beschäftigte, aus nicht weniger als 66 verschiedenen Gemeinden. Auch die Lonza rekrutierte ihre Arbeitskräfte aus rund 40 verschiedenen Ortschaften: K. SUTER, Bevölkerungsbewegung und wirtschaftliche Wandlungen im Wallis, Brig 1947, S. 69 ff.

Entwicklung endlich angelaufen war, kam der erste Weltkrieg und in seinem Gefolge eine Zeit der wirtschaftlichen Unsicherheit, in der die äusseren Voraussetzungen für eine Weiterführung der Industrialisierung fehlten. Der zweite Weltkrieg löste zwar in diesem Sektor der Wirtschaft eine bemerkenswerte Wiederbelebung aus, die jedoch allzu sehr den Stempel des konjunkturellen Augenblickserfolges trug, als dass von einem echten industriellen Fortschritt hätte die Rede sein können. Nach 1945 flauten die Konjunkturanreize der Kriegszeit grösstenteils wieder ab, ohne dem Wallis einen dauerhaften Gewinn gebracht zu haben. Um so deutlicher traten jetzt die wachstumshemmenden Gegenkräfte in Erscheinung, die im Schatten der grossen Weltereignisse noch viel zu wenig beachtet worden waren. Es handelte sich dabei vor allem um zwei Kategorien von Entwicklungshemmnissen: Einerseits um solche, die auf technischen Veränderungen beruhten, andererseits um solche, die ihre Ursache in den institutionellen Besonderheiten des Kantons hatten.

Der entscheidende Anstoss zur Industrialisierung des Wallis war seinerzeit von den Wasserkräften ausgegangen. Man glaubte ursprünglich, dass die aus dem fallenden Wasser gewonnene Elektrizität nicht oder nur unter wesentlicher Verteuerung über weitere Entfernungen fortgeleitet werden könne. Das Wallis mit seinem grossen Reichtum an ausbaufähigen Wasserkräften besass somit ein interessantes Monopol, welches von vielen als ein Zaubermittel für die rasche Industrialisierung des zurückgebliebenen Bergkantons gehalten wurde. Der technische Fortschritt machte jedoch dieses Monopol schon bald zunichte. Durch die Transformation des Stromes auf hohe Spannungen wurde es möglich, die in elektrische Energie umgeformten Wasserkräfte in jeder beliebigen Menge an jeden beliebigen Ort zu leiten. Bereits im Jahre 1901 hatte die 50 km lange Fernübertragungsleitung Bois Noir—Lausanne — eine der ersten grösseren Hochspannungslinien der Schweiz — den Beweis erbracht, dass die im Wallis erzeugte Energie keineswegs im Kanton selbst konsumiert zu werden brauchte. Nach dem ersten Weltkrieg erlebte dann die Technik der Starkstromübertragung einen geradezu sensationellen Aufschwung. Es wurden in jenen Jahren nicht nur alle Kraftwerke des Wallis unter sich, sondern diese gemeinsam auch mit den grossen Verbrauchsgebieten der Westschweiz und des Kantons Bern verbunden ²⁶¹. Damit büsste das Wallis seinen Standortvorteil

²⁶¹) 1921 entstand die Gemmi-Leitung Chippis—Spiez. 1923 erstellten die SBB die Fernübertragungsleitung Vernayaz—Puidoux, die später über Kerzers nach Rapperswil verlängert und dort mit dem Gotthard-Netz zusammengeschlossen wurde. 1927 nahm die EOS die 130-kV-Leitung Les Vorziars—Romanel in Betrieb, und 1934 baute die gleiche Gesellschaft zum Abtransport der beim Dixence-Werk anfallenden Energie eine doppelte 130-kV-Leitung Chandoline—Vorziars sowie eine Alpenleitung St. Triphon—Col des Mosses—Hauterive. Diese letztere bildete die Voraussetzung für den 1937 über Galmiz—Mühleberg erfolgten Zusammenschluss des EOS-Netzes — und damit der westschweizerischen Netze überhaupt — mit dem gesamten deutschschweizerischen Hochspannungsnetz. Von diesem Jahr an stand dem freizügigen Energieaustausch zwischen dem Wallis und den hauptsächlichlichen Stromproduktions- und -konsumgebieten der übrigen Schweiz nichts mehr im Weg. Ein weiteres Glied im Gerippe des schweizerischen Hochspannungsnetzes stellte die 1946 vollendete 150-kV-Verbindung Mörel—Airolo über den Nufenenpass dar.

als unmittelbarer Stromlieferant für elektrochemische und elektrometallurgische Industrien definitiv ein. Fabriken, die in grossen Mengen der Elektrizität bedurften, waren nicht mehr genötigt, sich im Kanton selbst niederzulassen, sondern konnten eine vom Ort der Stromerzeugung völlig unabhängige Produktionsstätte wählen. Hier liegt einer der wesentlichen Gründe, weshalb die im Wallis so vielversprechend begonnene Industrialisierung plötzlich einen abrupten Unterbruch erlitt. Der technische Fortschritt, der dem Wallis seine ersten grossen Industrien gebracht hatte, hemmte nun auf einmal die industrielle Weiterentwicklung. Der Kanton wandte sich enttäuscht von der Industrie ab und konzentrierte sein Hauptinteresse wieder auf die Landwirtschaft. Als Ergebnis dieser ersten Industrialisierungsperiode blieb jener seltsame Torso übrig, der aus einem mächtigen Rumpf in Gestalt von drei Grossindustrien bestand, aber bei dem die Glieder in Form von mittleren und kleinen Industrien fehlten oder eine völlig untergeordnete Rolle spielten. Wie ausgeprägt im Wallis das Missverhältnis zwischen Gross- und Kleinindustrie war, zeigte sich besonders krass im Jahre 1942, als die Aluminiumfabrik Chippis mit 3785 Arbeitern und Angestellten fast ebenso viele Beschäftigte zählte wie die übrigen 81 dem Fabrikgesetz unterstellten Betriebe zusammen. Diese für schweizerische Verhältnisse absolut untypische Disproportion in der Grössenstruktur der Industrie erwies sich auch für das Wallis nicht von Vorteil. Wohl gaben die industriellen Grossbetriebe dem Kanton beträchtliche Mittel in die Hand, ohne die z. B. der landwirtschaftliche Aufschwung der Zwischenkriegszeit gänzlich undenkbar gewesen wäre, doch auf der andern Seite barg die einseitige Abstützung eines wichtigen Zweigs der Volkswirtschaft auf bloss drei Unternehmungen nicht unerhebliche Gefahren in sich. Die Fabriken in Chippis, Visp und Monthey produzierten nämlich vorwiegend Massengüter mit internationalem Standardpreis (Aluminium, Kunstdünger, Chlor) und konnten sich im Gegensatz etwa zur schweizerischen Maschinenindustrie nicht mit qualitativen Spitzenleistungen auf dem Weltmarkt zur Wehr setzen. Das führte zu ständigen Produktions- und Beschäftigungsschwankungen, die nicht geeignet waren, das Vertrauen der Bevölkerung in die Vorteile der Industrialisierung zu stärken. Auch der kantonale Fiskus zeigte sich über das ständige Auf und Ab der industriellen Steuererträge nicht sonderlich erfreut. So variierten beispielsweise die Steuerleistungen (Ertragssteuer) der Gruppe „metallverarbeitende Industrie“, die in der Hauptsache durch die AIAG repräsentiert wird, von 1921 bis 1946 in folgender Weise ²⁶²:

| | |
|------|-----------------|
| 1921 | Fr. 317 000.— |
| 1930 | Fr. 1 268 000.— |
| 1933 | Fr. 25 500.— |
| 1943 | Fr. 796 000.— |
| 1946 | Fr. 134 000.— |

262) Quelle: W. GERTSCHEN, op. cit. Tab. Xd.

Dass sich solche sprunghaften Veränderungen nachteilig auf die langfristige Ausgabenpolitik des Kantons auswirkten, braucht nicht besonders hervorgehoben zu werden.

Was dem Wallis vor allem fehlte, das waren Industrien mittlerer Grösse, die als Bindeglied zwischen Gross- und Kleinbetrieben einen wertvollen konjunkturellen Risikoausgleich hätten schaffen können. Insbesondere vermisste man in diesem Kanton die typisch schweizerischen Landesindustrien wie Textil-, Uhren-, Maschinen-, Apparate- und Instrumentenindustrien. Dass im Wallis solche Fabriken praktisch nicht existierten, konnte kaum den Auswirkungen des technischen Fortschritts zur Last gelegt werden; vielmehr waren hier andere Faktoren im Spiel, die man zusammenfassend mit dem Begriff „institutionelle Entwicklungshemmnisse“ definieren kann.

Bereits im 19. Jahrhundert haben Autoren wie BRIDEL, FURRER und A. DE TORRENTÉ auf die Tatsache hingewiesen, dass der Walliser allen wirtschaftlichen Neuerungen ein ausgeprägtes Misstrauen entgegenbringt. Der Durchstich der beiden Alpentunnels und die um die gleiche Zeit einsetzende Nutzbarmachung der Wasserkräfte schafften zwar in dieser Beziehung einigen Wandel, doch blieb der Grossteil der Bevölkerung der Industrialisierung gegenüber weiterhin ablehnend. Noch immer wurde die Fabrikarbeit gering geschätzt und die Landwirtschaft als die einzig sichere Existenzgrundlage gepriesen; noch immer herrschte jener schollennahe, patriarchalische Wirtschaftsgeist vor, wie er so hübsch in dem Zwiegespräch zum Ausdruck kommt, das einst der Genfer Schriftsteller VICTOR TISSOT mit einem Mütterlein aus dem Val d'Anniviers hatte: „Eh bien, ma bonne femme“, fragte er sie, „wie viele Kühe haben Sie denn?“ — „Zwei“, antwortete sie ganz stolz. „Und Ihr?“ — „Ach! Ich hab' keine.“ — „Ihr Ärmster“, kam es zurück, „wovon lebt Ihr denn?“²⁶³

Der Walliser war eben mehr als alle übrigen Alpenbewohner von Hause aus Bauer, und zwar durch und durch. Die in anderen Gegenden der Alpen und Voralpen sowie vor allem im Jura verbreitete Heimindustrie fehlte im Wallis fast völlig, und die gewerblichen Berufsarten wurden seit jeher vornehmlich von Zugezogenen ausgeübt. Als zu Beginn dieses Jahrhunderts im Rhonetal die Industrie ihren Einzug hielt, rekrutierte sie die erforderlichen Arbeitskräfte ausschliesslich aus dem bäuerlichen Milieu. Aber nur die wenigsten dieser Bauernsöhne verfügten über eine besondere Berufsbildung, so dass sie sich meist mit untergeordneten Handlangerposten abfinden mussten, während die qualifizierteren Chargen mit Leuten aus der übrigen Schweiz besetzt wurden. Auch bei den Kraftwerkbauten und auf vielen andern Werkplätzen in- und ausserhalb des Kantons stellte das Wallis in erster Linie die ungelerten Arbeiter, was ihm die nicht sehr schmeichelhafte Bezeichnung „Kanton der Handlanger“ eintrug.

In den meisten Flachlandkantonen der Schweiz hatte sich seit dem 19. Jahrhundert, ja teilweise seit dem Zeitalter der Reformation eine führende Schicht von Berufsleuten und Unternehmern herausgebildet, die in gewissen

²⁶³) P. DE CHASTONAY, Jugenderinnerungen ans Einfischtal, in: Wal. Jb. 1932, S. 51.

Wirtschaftszweigen fest verankert war und diese zu hoher Blüte brachte. Ganz anders lagen die Dinge im Wallis. Das Wallis blieb dem Einfluss des Zwinglianismus und vor allem des Calvinismus als Anreger der kapitalistisch-industriellen Wirtschaft weitgehend verschlossen, weshalb sich hier weder ein geschulter Arbeiterstand noch eine risikofreudige Unternehmerschaft entwickeln konnte. Die gebildeten Stände setzten sich fast ausnahmslos aus Juristen und Theologen zusammen, denen es entweder an ökonomischem Verständnis fehlte oder die von der Industrialisierung einen ungünstigen moralischen Einfluss auf die Bevölkerung befürchteten²⁶⁴. Obwohl schon 1914 eine „Union des industriels valaisans“ gegründet wurde, hat das Wallis bis auf den heutigen Tag auffallend wenig profilierte Unternehmertypen und Wirtschaftsführer hervorgebracht.

Es kann unter diesen Voraussetzungen nicht verwundern, dass im Wallis die geistige und psychologische Bereitschaft für eine Industrialisierung bis weit in unser Jahrhundert hinein denkbar schlecht war. Noch in der Zwischenkriegszeit stellten sich die tonangebenden Bevölkerungsschichten grösstenteils gegen die Industrie, wobei der Hauptwiderstand gegen das Fabrikwesen weniger von der ländlichen Bauernsamen als vom kleinstädtischen Bürgertum ausging. Besonders ausgeprägt kam diese industriefeindliche Tendenz in der öffentlichen Finanzpolitik zum Ausdruck. 1922 wollte der Kanton beispielsweise die Steuer-schraube für anonyme Erwerbsgesellschaften derart massiv anziehen, dass die AIAG beinahe zur Verlegung ihrer Walliser Werkanlagen in einen andern Landesteil genötigt gewesen wäre²⁶⁵. Aber auch andere Hindernisse wurden der Industrie in den Weg gelegt. 1924 verabschiedete man ein sogenanntes Lärmgesetz „gegen die schädlichen Ausdünstungen von Werkanlagen, Fabriken und anderer industrieller Betriebe“²⁶⁶. Äusserst scheinbar angesehen wurde die Industrie auch von den Grossweingbauern des Mittelwallis, die für die Besorgung ihrer Reben auf billige Tagelöhner angewiesen waren und von der Industrialisierung nicht zu Unrecht eine Erhöhung des allgemeinen Lohnniveaus befürchteten. „Obwohl volkswirtschaftlich denkende Männer immer wieder die mit der Industriearmut des Landes verbundene Not des Bergvolkes betonten“, schreibt 1930 ein NZZ-Korrespondent aus dem Wallis, „scheint aber keine kompetente Behörde die Hand zum Werk geboten zu haben. Ingeheim wurden volkswirtschaftliche Neuerungen beharrlich bekämpft. Vor der Öffentlichkeit wurden finanzielle Schwierigkeiten und konfessionelle Gefährdungen vorgeschützt . . . Fabriken galten als Sammelpunkte umstürzlerischer Elemente und Brutstätten der Revolution“²⁶⁷. Ein Symptom für die wirtschaftspolitische

264) Vgl. z. B. die Schwierigkeiten, welche die Lonza beim Erwerb ihrer ersten Wasserkonzession im Wallis zu überwinden hatte: F. SCHNYDER, Chronik der Gemeinde Gampel, Brig 1949, S. 214 f.

265) Geschichte der Aluminium-Industrie-Aktien-Gesellschaft Neuhausen 1888—1938, Bd. II, S. 226.

266) Ergänzungsgesetz vom 23. Mai 1924 zum Gesetz über die Gesundheitspolizei vom 27. November 1896 betr. den Schutz der Gesundheit der Menschen und Tiere, wie auch betr. den Schutz der Kulturen.

267) Nr. 545 vom 23. März 1930.

Weltfremdheit hoher und höchster Stellen bildete auch 1937 jenes an die Zeit der Maschinenstürmer erinnernde Verbot zum Gebrauch einer Baggermaschine zwecks Bekämpfung der Arbeitslosigkeit. Der Walliser Staatsrat fand diese Idee des Sittener Gemeinderates derart genial, dass er nicht nur einen gegen dieses Verbot eingereichten Rekurs ablehnte, sondern das Verbot sogar auf das ganze Kantonsgebiet ausdehnte ²⁶⁸.

Selbst im zweiten Weltkrieg, als die Voraussetzungen für eine Fortsetzung der seit rund drei Jahrzehnten steckengebliebenen Industrialisierung besser waren als in der Zwischenkriegszeit, tat man im Wallis nicht viel, um die konjunkturellen Auftriebskräfte zu koordinieren und in geordnete Bahnen zu lenken. Man nahm den industriellen Aufschwung der Kriegsjahre einfach so hin, wie er war, ohne sich viel Gedanken über die Nachkriegsentwicklung zu machen. Insbesondere verpasste man den rechten Augenblick für die schon längst fällige Reform der kantonalen Finanzen, so dass der Staat Ende der vierziger Jahre in empfindliche Finanzschwierigkeiten geriet. Die Leidtragende war einmal mehr die Industrie: „Wenn die Landwirtschaft eine Last als unerträglich empfand und auch die Freierwerbenden sich vor weiteren Steuern bekreuzten, fand man immer wieder einen bequemen Ausweg, indem man die Aktiengesellschaften und Industrieunternehmungen ein wenig schärfer aufs Korn nahm. Da die wenigsten Abgeordneten den Volkszorn dadurch auf sich ziehen wollten, dass sie die Industrien in Schutz nahmen, wurden schliesslich diese in einer Art und Weise belastet, die wirklich nicht mehr schön ist“, heisst es 1948 in einem „Walliser Brief“ der „Basler Nachrichten“ ²⁶⁹. Auch GERTSCHEN übt heftig Kritik an der kantonalen Fiskalpolitik: „Das Verständnis der kantonalen Steuerverwaltung für die Industriebedürfnisse und das industrielle Rechnungswesen lässt zu wünschen übrig. Nur zu leicht ist man gewillt, eine Frucht zu pflücken, bevor sie reif ist. In den Jahren nach dem zweiten Weltkrieg gingen die Klagen der Industrie meist dahin, dass die Steuerbehörde sich weigere, Abschreibungen in einem notwendigen Masse zuzulassen, d. h. so wie es eine gesunde und gedeihliche Unternehmungspolitik erfordert hätte. Auch die Politik, die Fabrik-eröffnungen vermittle durch steuerliche Erleichterungen zu unterstützen, wird in der Tat weder vom Kanton noch von den Gemeinden praktiziert“ ²⁷⁰.

Erst als im Spätjahr 1948 in der Grossindustrie einige hundert Arbeiter entlassen werden mussten, begann man sich im Wallis allmählich wieder auf die Bedeutung und die Probleme des industriellen Bereichs zu besinnen. Freilich hätte diese Nachkriegsarbeitslosigkeit noch keine grundlegende industrielle Neubesinnung auslösen können, wenn nicht ein weiteres Ereignis als Initialzündung gewirkt hätte: Die Agrarkrise von 1948/50.

²⁶⁸) Das Bundesgericht entschied — wie nicht anders zu erwarten war — den Streit zugunsten des Rekurrenten: BGE 63 I 213 ff.

²⁶⁹) Nr. 462 vom 29. Oktober 1948.

²⁷⁰) Op. cit. S. 171.

²⁷¹) Wurden 1946 dem Weinbauern je „brantée“ Fendant (das entspricht ungefähr 40 Litern klarem Wein) noch 68—72 Franken bezahlt, so waren es 1947 nur noch 54—56 Franken, also ca. Fr. 1.35 je Liter.

C. Die Agrarkrise von 1948/50 als Ausgangspunkt der industriellen Neubesinnung

Der zweite Weltkrieg war für die Landwirtschaft im allgemeinen eine einträgliche Zeit. Die Nachfrage der Bevölkerung nach landwirtschaftlichen Erzeugnissen überstieg bei weitem das Angebot, so dass die Ernten reibungslos und zu guten Preisen abgesetzt werden konnten. Nur mit Mühe vermochte das Wallis den schweizerischen Bedarf an Erdbeeren, Aprikosen, Wein und anderen Bodenprodukten zu decken; teilweise musste der Verkauf kontingentiert werden. Die günstigen Absatzverhältnisse der Kriegsjahre veranlassten viele Pflanzler, ihre Kulturen nochmals stark auszudehnen. 1945 erreichte die Obst- und Gemüseproduktion im Wallis mit 25 Mio. kg rund das Dreifache einer durchschnittlichen Vorkriegsernte.

Als sich jedoch nach Kriegsende die Schlagbäume an den Grenzen wieder öffneten und grosse Quantitäten ausländischer Produkte auf den schweizerischen Markt strömten, waren die sieben fetten Jahre der Walliser Landwirtschaft vorbei. Bereits 1946 zeigten sich bei den Tomaten und Tafelbirnen die ersten Absatzschwierigkeiten. Ein Teil der Ernte musste mit Verlust abgestossen werden oder verdarb in den Lagerhäusern. Schlimmer kam es 1947. In diesem Jahr häuften sich nicht nur die Obst- und Gemüsevorräte, sondern auch der Wein konnte nur noch unter grössten Anstrengungen abgesetzt werden²⁷¹. Der Jubiläumsbericht 1934—59 des Walliser Obstverbandes stellt rückblickend über die damalige Situation fest: „A partir de là, vraiment les choses se gâtent. La mévente devient la règle. Un marché convenable, l'exception“²⁷².

In der Tat setzte 1948 im Walliser Obst- und Gemüsebau eine Krise ein, wie sie dieser Kanton noch nie gesehen hatte. „Es steht fest, dass seit dem Jahre 1948 die Schwierigkeiten im Absatz der Walliser Produkte ständig wuchsen“, schreibt H. MUTTER in seiner aufschlussreichen Studie „Walliser Früchte — ein Segen — aber auch ein Problem“²⁷³. Das Jahr 1948 stellt den Anfang einer fortlaufenden Kette von Enttäuschungen für die Walliser Landwirtschaft dar. Die Erlöse sanken immer tiefer und das Verwertungsproblem spitzte sich immer schärfer zu. Hinzu traten missliche Natureinwirkungen wie die Überschwemmungen des Jahres 1948, die Trockenheit von 1949 oder die Frühjahrsfröste von 1950. Die grösste Sorge aber bildete für die Walliser Produzenten die Konkurrenz des wiedererstandenen Importhandels. Dieser brachte die Tomaten, Pfirsiche, Aprikosen, Trauben und andern Kostbarkeiten des Südens in der Regel nicht nur jeweils eine Nasenlänge früher, sondern meist auch etwas billiger auf den schweizerischen Markt. Während z. B. im Jahre 1950 italienische Tomaten franko Grenze nur 5—7 Rappen das Kilo kosteten, kamen die Walliser Tomaten auf 40—45 Rappen zu stehen.

Ähnliche Preisunterschiede ergaben sich im Weinsektor, wo der Produzent 1949 für den Liter Fendant noch ganze 70—85 Rappen löste²⁷⁴. Die Ursache

272) 25 ans Union valaisanne pour la vente des fruits et légumes, (Martigny 1959), S. 17.
273) S. 153.

dieser enormen Preisdifferenzen beruhten nur zum Teil auf den ungünstigeren natürlichen Bedingungen der einheimischen Produktion, konnten sich doch gerade die Walliser Obstplantagen punkto Leistungsfähigkeit mit den meisten Produktionsgebieten des Auslandes messen. Aber es darf nicht vergessen werden, dass in der Schweiz nicht nur Lohnniveau und Lebenshaltungskosten höher waren als im Süden, sondern dass die Pflanzungen des Rhonetals auch eine sehr hohe Kapitalbelastung aufwiesen. Die meisten Obst- und Gemüseproduzenten in der Rhoneebene hatten ihr Land seinerzeit auf Kredit gekauft und im allgemeinen mit fremden Mitteln kulturfähig gemacht. Gelegentliche Rekordenernten reizten zum Zukauf neuen Bodens, der oft masslos überzahlt wurde. Gerade die witterungs- und marktempfindlichen Monokulturen im Wallis erforderten jedoch eine sorgfältige Ertragsabschätzung und eine langfristige Risikoverteilung. Nur die wenigsten Wein-, Obst- und Gemüsebauern des mittleren Rhonetals besaßen eine Kuh im Stall, die ihre Milch auch dann lieferte, wenn draussen der Frost die blühenden Kulturen heimsuchte.

Als schweres Handicap wirkte sich für die Obstproduzenten ferner die Tatsache aus, dass im Wallis keine ausreichenden Einrichtungen für die industrielle Verarbeitung der Agrarüberschüsse vorhanden waren. RAWITSCHER betont in seiner vergleichenden Abhandlung die Bedeutung von unmittelbar im Anbaugbiet gelegenen Nahrungsmittelfabriken, welche die schwerer verkäufliche „zweite Qualität“ aufnehmen und zu Konserven, Fruchtsäften, Dörrobst etc. verarbeiten. Gerade im Wallis mit seinen relativ grossen Distanzen zu den städtischen Konsumzentren hätte sich die vermehrte Ansiedlung solcher Fabriken zweifellos gelohnt. Statt dessen liess man die einzige grössere Unternehmung dieser Art, die Konservenfabrik Saxon, in die Hände auswärtiger Finanzgruppen abgleiten und wunderte sich 1947, als diese just im Zeitpunkt wachsender Absatzschwierigkeiten stillgelegt wurde.

Anders, aber nicht viel besser lagen die Dinge nach dem Krieg in der Walliser Berglandwirtschaft. Auch dieser Zweig des Agrarsektors hatte mittlerweile eine Produktionsausrichtung erhalten, die höhere Geldeinnahmen versprach, aber dafür die Abhängigkeit von den Gesetzen des Angebots und der Nachfrage vergrösserte. Dadurch, dass der Bergbauer Viehzüchter geworden war, wurde auch er hineingeführt in das ganze Getriebe des Marktes, das zu beeinflussen nicht in seiner Macht stand²⁷⁵. Erschwerend fiel ins Gewicht, dass die Walliser Vieh- und Milchwirtschaft noch immer erhebliche produktionstechnische Mängel aufwies. Trotz allen Fortschritten auf dem Gebiete der Bodenverbesserung und der Betriebsrationalisierung blieb *ein* grosses Problem, das die Walliser Berglandwirtschaft geradezu unheilvoll belastete, noch immer ungelöst: Die Güterzerstückelung.

274) Was den Zwischenhandel und das Gastgewerbe freilich nicht hinderte, 200- bis 800-prozentige Gewinne auf den Einstandspreis zu schlagen. Vgl. Die Tat Nr. 188 vom 13. Juli 1950.

275) Diese Entwicklung, d. h. der Übergang vom autarken Ackerbau zur marktorientierten Viehwirtschaft, wurde durch den zweiten Weltkrieg allerdings stark verzögert.

Wie in früheren Reiseschilderungen der Kretinismus, so wird in den modernen Berichten über das Wallis die Güterzersplitterung immer wieder als die schlimmste Volksgeißel bezeichnet. Das Wallis gehört zu jenen Kantonen, die aus historischer Tradition die reale Erbteilung kennen. „Besitzt ein Vater z. B. zwölf verschiedene Stücke Landes, und ebenso viele Kinder, so erhält ein jedes derselben nach seinem Tode den zwölften Teil von jedem einzelnen Stück, wodurch natürlich die Mühe des Anbaus unendlich erschwert wird“, schreibt schon im Jahre 1805 ein deutscher Gelehrter²⁷⁶, und so ist es im Prinzip bis in unser Jahrhundert hinein geblieben²⁷⁷. In seiner bekannten Monographie über das Lötschental weiss F. G. STEBLER zu berichten, dass die dortige Zerstückelung des Grundbesitzes „eine geradezu haarsträubende“ sei. „Ich sah Aeckerchen, von denen man den Jahresnutzen im Nastuch heimtragen konnte“²⁷⁸. J. BALTENSPERGER führt 1933 als Beispiel einer extremen Güteraufteilung die Gemeinde Ulrichen im Goms an, wo 63 Eigentümer über insgesamt 5150 Parzellen verfügen, was pro Eigentümer mehr als 80 Parzellen ausmacht²⁷⁹. Nach Angaben von Th. SCHNYDER aus dem Jahre 1934 waren im Wallis selbst 500 Parzellen pro Eigentümer keine Seltenheit²⁸⁰. Aber nicht nur das Grundeigentum, auch die Wohn- und Wirtschaftsgebäude wurden in die Realerbteilung einbezogen²⁸¹. SCHNYDER erwähnt Anteilhaber von 50 und mehr Gebäuden, Ställen, Scheunen etc. Noch im Jahre 1946 gehörte beispielsweise ein Wohnhaus in Unterbäch 36 verschiedenen Eigentümern²⁸².

Es ist offensichtlich, dass unter solchen Umständen eine auch nur einigermaßen rationelle Agrarproduktion ausgeschlossen war. Das Land wurde durch Weg-, Tret-, Bewässerungs- und Weidgangrechte entwertet, die Ernten durch Dünger-, Wasser- und Bodenverluste geschmälert, der Gebrauch von Maschinen erschwert oder verunmöglicht. Leider hatten auch in diesem Agrarweig die relativ guten Einkommensverhältnisse der Kriegszeit über die bestehenden Schwierigkeiten hinweggetäuscht. Erst die Preisstürze der Nachkriegsjahre zeigten wieder das wahre Leistungsvermögen der Walliser Berglandwirtschaft auf.

276) C. H. HÖLDER, *Meine Reise durch das Wallis und Pays de Vaud im Jahr 1803*, Stuttgart 1805, S. 114.

277) Auch die Vorschriften des neuen Schweizerischen Zivilgesetzbuches von 1912, die eine Eindämmung der Güterzersplitterung anstreben (so z. B. die Art. 620, 625 und 703), blieben im Wallis weitgehend toter Buchstabe. Einzig im Val d'Illeiez, wo aber auch sonst abweichende Gebräuche herrschten, galt seit jeher das Prinzip, dass ein Erbteil gross genug sein musste, um mindestens zwei Kühe ernähren zu können.

278) *Am Lötschberg, Land und Volk von Lötschen*, Zürich 1907, S. 111.

279) *Grundbuchvermessung und Güterzusammenlegung des Kantons Wallis*, in: *Schweizerische Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik* 11/1933, S. 277.

280) *Versuch zu einer Abhandlung über die Kulturtechnik im Wallis*, in: *Alpwirtsch. Mbl.* 2/1934, S. 53.

281) Vgl. J. BIELANDER, *Das Stockwerkseigentum im Wallis und seine Überleitung in das neue Recht*, Diss. Fribourg 1931.

282) F. JAEGER und W. STAUB, *Die Rarner Schattenberge, Eine wirtschaftsgeographische Skizze*, in: *Geographica Helvetica* 1946, S. 309.

Die überhandnehmenden Krisenerscheinungen, die nach dem zweiten Weltkrieg, insbesondere von 1948 an, praktisch den gesamten Agrarsektor des Kantons Wallis erschütterten, führten unter der bäuerlichen Bevölkerung zu einer steigenden Unruhe. Vor allem bei den cultivateurs und vigneronns des welschen Kantonsteils machte sich eine wachsende Misstimmung breit. An verschiedenen Orten flammten heftige Proteste gegen die Behörden, Konsumenten und Händler auf. 1948 entstand die umstrittene „Union des producteurs“ (UPV), die bald Tausende von Mitgliedern zählte. „Die enttäuschten Bauern glaubten an die Worte der UPV-Führer mehr als ans Evangelium. Es war leicht, die erregten Gemüter durch die Abgabe demagogischer Versprechen zu gewinnen“, schreibt H. MUTTER²⁸³. Im Sommer 1949 veranstaltete die kommunistische Partei der Arbeit, die im katholischen Wallis schon über mehr als ein Dutzend Sektionen verfügte²⁸⁴, in Saxon, Conthey und Siders grosse Kundgebungen, an denen Hunderte von Produzenten teilnahmen. Im Oktober desselben Jahres musste zur Beratung des Weinabsatzproblems auf dringlichem Weg der Walliser Grosse Rat einberufen werden. 1950 brach dann im Wallis ein eigentlicher Bauernkrieg aus. Die Wogen der Unzufriedenheit gingen hoch, und hitzige Naturen waren kaum mehr von gewaltsamen Ausschreitungen abzubringen. Es kam zu lärmenden Demonstrationen vor dem Sittener Regierungsgebäude und zu einem „Marsch auf Bern“. Mit dem „Tomatenskandal“ von Fully am 23. September 1950²⁸⁵ erreichte die Empörungswelle unter den Walliser Bauern ihren Höhepunkt, wenn auch noch nicht ihren Abschluss.

Die Agrarkrise von 1948/50, von der das Wallis zwar nicht allein, aber doch bedeutend stärker als die andern Kantone betroffen wurde, legte zum ersten Male nach dem Krieg mit aller Deutlichkeit die wirtschaftlichen Schwächen bloss, an denen der Alpenkanton krankte. Auch die verbohrtesten Industrialisierungsgegner begannen allmählich einzusehen, dass das Wallis nicht auf diesem Weg weiterschreiten durfte. Die Landwirtschaft mit ihrer extremen Marktorientierung einerseits und ihren ungenügenden Ertragsverhältnissen andererseits bildete einen dauernden Unsicherheitsfaktor für die wirtschaftliche Stabilität des Kantons. Obwohl der Anteil der ausschliesslich von der Landwirtschaft lebenden Einwohner inzwischen unter die 50-Prozent-Grenze abgesunken war²⁸⁶, stellten die periodischen Einkommensschwankungen der Agrarbevölkerung doch eine unerträgliche ökonomische und soziale Belastung für den Kanton dar, um so mehr, als in der Nachkriegszeit in den industriell fortgeschritteneren Gebieten der Schweiz allen ungünstigen Prognosen zum Trotz anhaltende Prosperität herrschte. Das Wallis hatte in den beiden zurückliegen-

283) Op. cit. S. 161 f.

284) Vgl. Walliser Bauern unter PdA-Einfluss, in: Vaterland Nr. 285 vom 9. Dezember 1949.

285) Es wurden rund 100 000 kg überreifer Tomaten in die Rhone geworfen, angeblich, um wenigstens das Verpackungsmaterial zu retten.

286) Nach der Eidgenössischen Volkszählung von 1930 betrug der Anteil der in der Landwirtschaft tätigen Personen noch 49 Prozent, nach der Zählung von 1941 bloss noch 45 Prozent der Gesamtbevölkerung.

den Jahrzehnten auf agrarpolitischem Gebiet zweifellos Grosses geleistet, doch blieb Maurice TROLLET, mit dessen Namen diese Ära verknüpft ist, mit einem gewissen Recht der Vorwurf nicht erspart, dass er die Landwirtschaft, und überdies nur diejenige des welschsprachigen Kantonsteils, allzu sehr auf Kosten der übrigen Zweige der Volkswirtschaft forciert habe. Es brauchte die Agrarkrise von 1948/50, um das Wallis aus seiner wirtschaftspolitischen Lethargie aufzurütteln und ihm den Weg zu einer grundlegenden industriellen Neubesinnung zu zeigen.

Zusammenfassung

Wenn in der Zwischenkriegszeit der Hauptakzent der ökonomischen Entwicklung des Wallis auf der Landwirtschaft ruhte, so trat im zweiten Weltkrieg plötzlich wieder die Industrie stärker in den Vordergrund. Im Zeichen der internationalen Rüstungskonjunktur erfuhr die Nachfrage nach industriellen Gütern eine sprunghafte Erweiterung, was die strategisch interessanten Industrien des Wallis nach langen Jahren der Stagnation endlich wieder auf Touren brachte. Bemerkenswert ist die Tatsache, dass im Vergleich zu den Krisenjahren die Aluminiumindustrie diesmal nicht so gut abschnitt wie die beiden andern Vertreter der Walliser Grossindustrie. Während die AIAG gegen Ende des Krieges mit wachsenden Rohstoffschwierigkeiten zu kämpfen hatte, konnten die Lonza und die Ciba wie auch die meisten übrigen Industrien des Wallis ein unverändert hohes Produktions- und Beschäftigungsniveau aufrechterhalten.

Angesichts der durch den Krieg notwendig gewordenen Totalentfaltung der einheimischen Produktivkräfte kam allerdings auch der Landwirtschaft eine nicht zu unterschätzende Bedeutung zu. Das Autarkiestreben auf dem Gebiete der Ernährung und die dadurch bedingte Reaktivierung der Selbstversorgungswirtschaft stellte ökonomisch gesehen einen Rückschritt dar, doch vermochte das Wallis aus der allgemeinen Forcierung der landwirtschaftlichen Produktion und insbesondere aus dem Anbauwerk gleichwohl bleibende Vorteile zu ziehen, da das Schwergewicht des Mehranbaus nicht auf dem Umbruch schon bestehenden Kulturlandes, sondern auf der Gewinnung neuen Bodens beruhte. Dank dem vom Bundesrat ausgelösten ausserordentlichen Meliorationsprogramm konnten nun die letzten Sumpfflächen des Rhonetals nahezu vollständig zum Verschwinden gebracht werden.

Ein weiterer Bereich der Urproduktion, der im Rahmen der intensiveren Bewirtschaftung der eigenen Rohstoffquellen wieder grosse Beachtung fand, war der Bergbau. Unter dem Schutz der aussergewöhnlichen Preis- und Verhältnisse der Kriegszeit konnten gewisse Anthrazit- und Erzminen wieder mehr oder weniger rentabel ausgebeutet werden, doch bestätigte sich schon bald aufs neue die alte Erfahrung, dass die Lagerstätten des Wallis mehr wissenschaftlich interessant als technisch wichtig waren.

Erwähnenswert sind schliesslich noch die starken wirtschaftlichen Impulse, die während des Krieges von der zivilen und militärischen Bautätigkeit ausgingen. Dass sich andererseits der Fremdenverkehr während des Krieges keiner besonderen Prosperität erfreute, kann im Hinblick auf die totale Abschliessung der Schweiz nicht erstaunen. Immerhin wurde der touristische Apparat des Wallis im zweiten Weltkrieg nicht so hart mitgenommen wie im Krieg 1914/18, da sich im inländischen Reiseverkehr ein unerwarteter Aufschwung bemerkbar machte.

So vielversprechend der wirtschaftliche Wiederaufschwung des zweiten Weltkriegs auf den ersten Blick aussah, so wenig trug er in Wirklichkeit zur industriellen Weiterentwicklung des Wallis bei. Erst das Abflauen der Kriegskonjunktur nach 1945 mahnte den Kanton wieder an die noch immer unbewältigten Probleme seiner Volkswirtschaft. Hemmnisse technischer wie institutioneller Art hatten seit dem ersten Weltkrieg die Fortführung der einst hoffnungsvoll begonnenen Industrialisierung verhindert, während im Agrarsektor das Problem der rationellen Produktion — von der extremen Güterzersplitterung einiger Gebiete abgesehen — im grossen ganzen zwar bis 1945 gelöst war, nicht aber dasjenige des Absatzes. Die Agrarkrise von 1948/50 führte dem Wallis deutlich die Gefahren einer einseitigen Produktionsorientierung vor Augen und bereitete das Terrain für eine grundlegende wirtschaftspolitische Neuorientierung im Sinne einer vermehrten Hinwendung zur Industrie vor.

Der industrielle Umbruch seit 1950

A. Das Wallis im Zeichen der „Nouvelle politique d'industrialisation“

Die schweren ökonomischen Erschütterungen, welche die Agrarkrise von 1948/50 auslöste, führten im Wallis anfangs der fünfziger Jahre zu einer tiefgreifenden wirtschaftspolitischen Ernüchterung. Man begann allmählich zu erkennen, dass die Landwirtschaft die Grenzen ihrer Expansionsmöglichkeiten erreicht hatte und dass nur eine Verbreiterung der industriellen Basis die wirtschaftlichen Verhältnisse stabilisieren konnte. Seit dem Jahre 1949 erschienen in der Presse regelmässige Beiträge, welche diese Tatsache nachdrücklich unterstrichen und vom Staat eine konsequente Industrialisierungspolitik forderten.

Am 5. Juni 1950 reichte der Walliser Nationalrat P. DE COURTEN in den eidgenössischen Räten ein von 21 Parlamentariern mitunterzeichnetes Postulat ein, in welchem er auf die bedrohlichen Ballungstendenzen in der schweizerischen Wirtschaft hinwies und Massnahmen des Bundes für eine industrielle Dezentralisation, insbesondere für eine verstärkte Industrialisierung des Berggebiets, verlangte²⁸⁷. Der Ruf nach „industrieller Dezentralisierung“ rückte von da an im Wallis — wie übrigens auch in andern wirtschaftlich unterentwickelten Kantonen²⁸⁸ — mehr und mehr in den Vordergrund der öffentlichen Diskussion. „Industrielle Dezentralisation“ war nicht nur eine politische Losung, sondern auch ein theoretisches Konzept — eine Art Zauberformel, mit der man die regionalen Industrialisierungswünsche mit dem gesamtschweizerischen Interesse in Einklang bringen konnte. „En ce qui concerne les objectifs visés par la décentralisation industrielle“, schreibt H. ROH in einem Zeitungsbeitrag, „on est fondé à déclarer que celle-ci représente une arme à double détente. En effet, d'un côté: empêcher l'exode des campagnes et des montagnes, autrement dit, revivifier la vie rurale; d'un autre côté: empêcher la constitution de centres urbains démesurément étendus...“²⁸⁹. Und P. DE COURTEN meint im Vor-

287) Übersicht der Verhandlungen der Bundesversammlung, Sommersession 1951, S. 17. — Das Postulat DE COURTEN ist nicht der erste parlamentarische Vorstoss zugunsten der wirtschaftlichen Förderung des Berggebiets — es sei hier nur an die berühmte Bergtälern-Motion BAUMBERGER in den zwanziger oder an die Motion ESCHER und das Postulat TROILLET in den dreissiger und vierziger Jahren erinnert —, aber dieses Postulat stellt in der langen Kette von national- und ständerätlichen Berghilfe-Interventionen insofern einen New Look dar, als hier zum erstenmal das Schwergewicht der angestrebten Unterstützungs-massnahmen von der landwirtschaftlichen auf die industrielle Ebene verlagert wird.

288) Vgl. z. B. M. D'ARCIS, *La décentralisation industrielle et le développement économique de la Suisse romande*, in: *Revue économique et sociale* 3/1953, S. 203 ff.

289) *Décentralisation et développement industriels*, in: *Journal de Genève* Nr. 191 vom 15. August 1952.

wort zu der von ROH unter dem Titel „Décentralisation et développement industriels, pour une politique fédérale et cantonale“ publizierten Broschüre²⁹⁰: „Je pense que la décentralisation des grandes industries est un moyen efficace, peut-être le seul, pour introduire de nouvelles industries dans notre canton“²⁹¹. Freilich ist man sich im Wallis darüber im klaren, dass die räumliche Auflockerung der Industrie ein bestimmtes Mass nicht überschreiten kann: „Cette dispersion toutefois ne peut s'écarter des impératifs techniques et économiques“²⁹².

Der Begriff der „industriellen Dezentralisation“ ist leider insofern irreführend, als man darunter die mehr oder weniger gewaltsame Verpflanzung bestehender Industrien in bisher nicht industrialisierte Gegenden verstehen könnte. In Wirklichkeit geht es jedoch nicht um eine kurzfristige Auflösung von industriellen Ballungszonen — sie wäre ohnehin eine Illusion —, sondern um eine Strukturpolitik auf lange Sicht im Sinne einer planmässigen geographischen Lenkung der neu zuwachsenden Industrie: „Par décentralisation, on n'entend pas un impensable démantèlement des industries existantes. Il s'agit bien plutôt de créer, dans les régions à développer, de nouvelles zones industrielles mettant à disposition des industries anciennes et nouvelles des terrains, des bâtiments, de la main-d'œuvre et autres avantages“²⁹³. Analog äussert sich M. D'ARCIS: „La décentralisation ne saurait donc consister dans le simple déplacement d'industries établies dans les centres, vers les régions excentriques et pauvres du pays, mais, au contraire, dans la création de nouvelles industries répondant aux besoins économiques généraux du pays“²⁹⁴.

Die Argumente, die im einzelnen zugunsten der industriellen Dezentralisation (und zwar immer im geographischen, nicht im juristischen Sinn verstanden) vorgebracht werden, sind äusserst vielschichtig und überspannen einen Bereich, der sich vom rein Ökonomischen über das Soziale bis weit ins Staatspolitische und Kulturelle hineinzieht. Sie sind teilweise identisch mit den Überlegungen, die auf weltweiter Ebene im Zusammenhang mit den unterentwickelten Ländern angestellt werden.

In wirtschaftlicher Beziehung wird hervorgehoben, dass die bestehende Standortverteilung der Industrie die produktiven Kräfte des Landes nicht in optimaler Weise fördere, dass das Nebeneinander von hochindustrialisierten Ballungszonen und wirtschaftlich zurückgebliebenen Randgebieten eine gleichmässige Ausnutzung der Produktionsfaktoren verhindere, dass das sprunghafte Anwachsen der städtischen Industrie- und Bevölkerungsagglomerationen die volkswirtschaftlichen Kosten der Produktion („social costs“) ins Ungemessene ansteigen lasse, dass die zunehmende Einkommenskonzentration bei einigen

290) Sion 1952.

291) S. 5.

292) Ib. S. 86.

293) H. ROH, Industrialisation et décentralisation, in: Journal de Genève Nr. 98 vom 27. April 1956.

294) La décentralisation industrielle à la lumière des premières expériences faites en Valais, in: La Liberté Nr. 201 vom 29. August 1952.

wenigen Kantonen die Stabilität der wirtschaftlichen Ordnung gefährde usw.; dass demgegenüber die räumliche Deglomeration der Industrie die Effizienz der industriellen Produktion erhöhe, die volkswirtschaftlichen Ressourcen (Boden, Arbeitskräfte) besser ausschöpfe, die „social costs“ senke, das gestörte wirtschaftliche Gleichgewicht zwischen den einzelnen Landesteilen wiederherstelle und auf dem Gebiet der industriellen Siedlungspolitik und der Regionalplanung grosszügige Lösungen begünstige.

Neben den rein wirtschaftlichen Argumenten werden vor allem demographische und soziale Momente in den Vordergrund gestellt. Es wird auf das beunruhigende Ausmass der Gebirgsentvölkerung einerseits, auf das ungesunde Bevölkerungswachstum der Grosstädte andererseits hingewiesen und der soziale Gewinn unterstrichen, der aus einer ländlich-dezentralisierten Industrieentwicklung für die Bewohner des betreffenden Gebiets resultiert: Die Möglichkeit, seine wirtschaftliche Existenz auf der engeren heimatlichen Erde zu wahren, der Schutz vor Proletarisierung und sozialer Entwurzelung, die Beibehaltung angestammter Lebensart und Kulturtradition, die Garantie eines menschlicheren Arbeitsklimas und viele weitere Vorteile mehr. Schliesslich werden für die industrielle Dezentralisation auch wehr- und staatspolitische Motive geltend gemacht: Die Notwendigkeit der Ausschaltung potentieller Angriffsziele, das föderalistische Interesse an einem ausgeglichenen Kräfteverhältnis zwischen den einzelnen Kantonen, der Wunsch nach Erhaltung bodenständiger Volksgruppen und ähnliche Gedanken.

Zur Bekräftigung all dieser Argumente wurde immer wieder das Beispiel der schweizerischen Uhrenindustrie angeführt, deren weite räumliche Aufgliederung über einen von Genf bis nach Schaffhausen reichenden Landstrich ihre Entwicklung und ihre Leistungsfähigkeit keineswegs beeinträchtigt hat. Vor allem aber wurden die günstigen Erfahrungen erwähnt, die man nach dem Krieg mit den beiden Fabrikgründungen in St. Niklaus und in Vollèges im Wallis sammeln konnte.

Es lässt sich kaum bestreiten, dass die Forderung nach industrieller Dezentralisation nicht nur regionalen Interessen entspringt, sondern ein gesamtschweizerisches Anliegen darstellt — eine Tatsache, die übrigens schon 1951 durch P. ULLRICH²⁹⁵ und neuerdings wieder durch K. ULM²⁹⁶ und P. DUFNER²⁹⁷ einlässlich begründet worden ist. Gleichwohl gab man sich im Wallis nicht der Illusion hin, dass die Industrie gleichsam dem volkswirtschaftlichen Wohl zuliebe oder gar aus romantischen Erwägungen ins Bergdorf kommen werde. Es ist gerade die Quintessenz der industriellen Neubesinnung zu Beginn der fünfziger Jahre, dass man im Wallis einzusehen begann, dass die Industrialisierung einer bewussten und planmässigen Förderung seitens des Staates und der Pri-

295) Der Standort der schweizerischen Industrie, unter besonderer Berücksichtigung von Sinn und Möglichkeit einer schweizerischen Standortpolitik, Diss. Basel 1951.

296) Probleme regionaler Industrialisierungspolitik in der Schweiz, Diss. St. Gallen 1962.

297) Die Entwicklung der Industrie- und Bevölkerungsagglomeration Basel 1945—1961, Grundlagenstudie für eine Regionalplanung, Diss. Basel 1964 (im Druck).

vaten bedarf. Nur wenn man der Industrie gewisse Vorteile bieten konnte, die ihr andernorts nicht geboten wurden, durfte man damit rechnen, dass sie sich im Wallis niederlassen werde. Mit mustergültiger Klarheit zeigt E. P. LUTZ am Beispiel des Kantons Graubünden, dass es eben auch in Gebirgsregionen in erster Linie unternehmungswirtschaftliche Gesichtspunkte sind, welche in einer freiheitlichen Wirtschaftsordnung den Ausschlag für die Industrieansiedlung geben²⁹⁸. Und M. D'ARCIS schreibt: „On ne peut, en effet, espérer décentraliser des industries, même de petites industries, si celles-ci n'y trouvent pas leur compte. L'intérêt économique reste malgré tout le dernier argument“²⁹⁹. Sinn-gemäss KNESCHAUREK: „Andererseits ist jeder Versuch, den überbordenden Konzentrationstendenzen durch Förderung der wirtschaftlich zurückgebliebenen Gebiete entgegenzuwirken, an vorgeleistete „social costs“ in diesen Gebieten gebunden. Die Anziehungskraft einer Gemeinde für ein Industrie- oder Handelsunternehmen hängt nicht zuletzt davon ab, ob dieses Gemeinwesen dem Unternehmer jene öffentlichen Dienste anzubieten vermag, die er in den grösseren Ballungszentren als selbstverständlich in Empfang zu nehmen gewohnt ist“³⁰⁰.

Was im Wallis also not tat, das war, dass man die unternehmungswirtschaftliche Attraktionskraft des Kantons verstärkte, den Kanton für bestimmte Industrien zum rationalen Standort machte. Dies konnte einerseits dadurch geschehen, dass man die natürlichen Standortvorteile des Kantons sinnvoll in die Waagschale warf, andererseits dadurch, dass man die weniger günstigen Standorteinflüsse auszuschalten suchte, indem man sie durch besondere Start- und Entwicklungshilfen für neue Industrien überkompensierte. Dazu war jedoch vorerst einmal eine sorgfältige Abklärung der Voraussetzungen und Möglichkeiten einer industriellen Standortpolitik notwendig, eine Aufgabe, für die es eine sachkundige, mit den besonderen Problemen des Kantons vertraute Instanz brauchte.

Bereits 1950 hatte W. GERTSCHEN in seiner Dissertation die Schaffung einer kantonalen Industrieratungsstelle gefordert, deren Funktion in der Untersuchung der für den Kanton geltenden Standortfaktoren, in der industriellen Beratung der Gemeinden und in der zentralen Werbung zur Anziehung neuer Industrien bestanden hätte³⁰¹. Aber erst im folgenden Jahr, am 1. Mai 1951, sollte dieser Gedanke konkrete Gestalt annehmen.

An diesem Tag nämlich rief H. ROH zusammen mit einigen Gesinnungsfreunden die „Walliser Vereinigung für wirtschaftliche und soziale Forschungen“ (Société valaisanne de recherches économiques et sociales, SVRES) ins Leben. Man kann ohne Übertreibung sagen, dass dieser Schritt im Wallis eine neue Ära der Wirtschaftspolitik einleitete. In einem Manifest, das ROH der

298) Unternehmungswirtschaftliche Fragen der Industrialisierung von Randgebieten, dargestellt am Beispiel der Standortsregion von Chur und Umgebung, Diss. Bern 1957.

299) La décentralisation industrielle et le développement économique de la Suisse romande, I. c. S. 210.

300) Wachstumsprobleme der schweizerischen Volkswirtschaft, Zürich 1962, S. 46.

301) Op. cit. S. 176.

Gründungsversammlung vorlegte, wird die Notwendigkeit dieser Vereinigung u. a. wie folgt begründet: „... il nous faut procéder scientifiquement dans l'édification de la structure industrielle de notre canton. Ne pas partir à l'aveuglette. Etudier le problème à fond. Faire le bilan de nos actifs et passifs. Etudier nos possibilités et nos ressources exploitables, ressources matérielles et morales... Il faut faire appel à tous ceux qui s'intéressent à la question, unir les volontés et les initiatives éparses, faire connaître l'existence d'un organisme de ralliement“³⁰².

Die der SVRES zugedachte Rolle war somit derjenigen eines Sauerteigs vergleichbar, der die im Wallis schlummernden wirtschaftlichen Energien befreien und zur Entfaltung bringen sollte. Die SVRES wurde rechtlich als privater Verein konstituiert, doch können ihr als Mitglieder sowohl Privatpersonen (natürliche Personen, Firmen, Wirtschafts- und Berufsverbände) als auch öffentlich-rechtliche Körperschaften (Kanton und Gemeinden) angehören. Die Ziele der SVRES, die selbst keinen finanziellen Gewinn anstrebt, sind in Art. 2 der Statuten wie folgt umschrieben:

La société a pour but:

- de collaborer à l'établissement d'une économie qui soit à l'échelle de l'homme, à la lutte contre l'exode rural, au relèvement des niveaux de vie du Valais, au maintien du plein emploi.
- d'entreprendre, ou de favoriser, à cet effet, des études et des recherches scientifiques et pratiques d'ordre technique, économique et social.
- d'analyser la situation économique et de s'intéresser notamment à l'étude de problèmes d'économie cantonale et nationale.
- de s'intéresser à l'étude de recherches industrielles et à l'introduction d'industries en Valais, en collaboration avec les organisations professionnelles, en particulier avec les organisations artisanales, industrielles etc.
- de promouvoir la législation en faveur des recherches industrielles, de l'introduction et du développement de l'industrie, de l'industrie moyenne, entre autres.
- de favoriser la formation d'employés, ouvriers et techniciens spécialisés et les échanges professionnels et éducatifs du Valais avec l'extérieur.

Entgegen ihrem Namen und der Akzentsetzung ihrer Statuten hat sich die SVRES jedoch in der Folge hauptsächlich auf praktischer Ebene betätigt. Sie ist dabei vornehmlich nach zwei Seiten hin in Erscheinung getreten: Einerseits hat sie versucht, im Kanton selbst ein für die industrielle Entwicklung günstiges „Klima“ zu schaffen und die vorhandenen Vorurteile gegen die Industrialisierung abzubauen; andererseits hat sie sich bemüht, die der Industrie im Wallis gebotenen Möglichkeiten auch jenseits der Kantonsgrenzen publik zu machen und mit Wirtschafts-, Industrie- und Bankkreisen Kontakte anzubahnen. Die unbestreitbaren Erfolge, welche die SVRES bisher auf industriellem Gebiet

³⁰² Faut-il créer un institut de recherches économiques et industrielles? Ardon 1951, (Maschinenschrift), S. 3 f.

erzielen konnte, rechtfertigen es, näher auf die von ihr angewandten Methoden einzugehen.

Schon bald nach ihrer Gründung entwickelte die SVRES unter der rührigen Leitung von H. ROH eine enorme Betriebsamkeit. Es handelte sich anfänglich vor allem darum, inner- und ausserhalb des Kantons jene „Public Relations“ herzustellen, ohne die kein industrieller Erfolg reifen kann. „Or, en Valais, il s'agissait de faire prendre conscience aux autorités et au public des nécessités et des possibilités de l'industrialisation. A l'extérieur du canton, il fallait prouver aux autorités fédérales et aux associations industrielles que le Valais offre des possibilités intéressantes quant à l'industrialisation“³⁰³. Die SVRES bzw. ihre Zentralstelle für wirtschaftliche und industrielle Nachforschungen (Office de recherches économiques et industrielles) in Sitten bediente sich für die Propagierung ihrer Ziele aller nur denkbaren Mittel: Zeitungsartikel, Vorträge, Radioreportagen, Filmvorführungen und vieles andere mehr wurde zur Präparierung des industriellen Terrains eingesetzt. Im Frühjahr 1952 organisierte die SVRES in Sitten und Visp mehrere Diskussionsversammlungen, an denen prominente Sachverständige über die verschiedenen Probleme der industriellen Entwicklung sprachen³⁰⁴. Im Herbst desselben Jahres referierte in Sitten auf Einladung des SVRES der Delegierte des Bundesrates für Arbeitsbeschaffung über die Möglichkeiten eines koordinierten Vorgehens der Bergkantone in der Frage der industriellen Arbeitsbeschaffung³⁰⁵.

Die ersten Erfolge der von der SVRES unternommenen Industrialisierungsanstrengungen liessen nicht lange auf sich warten. Nacheinander gingen im Walliser Grossen Rat zwei Motionen und ein Postulat ein, die vom Staat Massnahmen für die Förderung der Industrialisierung verlangten. Diese parlamentarischen Vorstösse führten schliesslich zum Gesetz vom 24. Juni 1953 zur Förderung der Industrien, welches am 21. März 1954 vom Volk mit überwältigendem Mehr angenommen wurde.

Es handelt sich bei diesem Erlass um ein Rahmengesetz, das die Ansiedlung neuer Industrien dadurch vorantreiben will, dass es den in Frage kommenden Gemeinden Subventionen für folgende Zwecke ausrichtet: a) für den Erwerb von Grund und Boden zur Errichtung von Industrien; b) für die Erstellung von Zufahrtsstrassen, Wasserleitungen, Kanalisationen, Abflusskanälen, Bauten und Umbauten, die geeignet sind, die Einführung neuer Industrien zu erleichtern oder bestehende zu fördern. Die staatlichen Beiträge können bis zu 30 Prozent der von den Gemeinden beschlossenen Ausgaben erreichen. Sie werden jedoch nur für Projekte ausgerichtet, welche bereits im Kanton ansässige Industrien in ihrer Existenz nicht gefährden.

303) H. ROH, *Fédéralisme politique et décentralisation économique et industrielle, l'exemple de la Suisse et du Valais*, Sion 1960, S. 295.

304) Vgl. Um die Industrialisierung des Wallis, in: *Der Bund* Nr. 244 vom 27. Mai 1952.

305) O. ZIPFEL, *Créer du travail pour la population de nos montagnes*, Exposé présenté devant la SVRES le 16 novembre 1952, (Sitten 1952), (hektogr.); ferner vom gleichen Autor: *Arbeitsbeschaffung für die Gebirgsbevölkerung*, in: *Mitteilungsblatt des Delegierten für Arbeitsbeschaffung* 2/1952, S. 73 ff.

Im weiteren sieht das Gesetz direkte Staatsbeiträge an einzelne Betriebe für die Durchführung von Einführungs-, Weiterbildungs- und Umschulungskursen vor. Die Vollziehungsverordnung vom 23. April 1954 verleiht überdies der bisher rein privaten SVRES einen halboffiziellen Status, indem sie ihr eine jährliche Subvention von Fr. 10 000.— (später erhöht auf Fr. 15 000.—) zuspricht und sie gleichzeitig mit der erstinstanzlichen Prüfung der von den Gemeinden eingereichten Subventionsgesuche sowie mit der Führung des Sekretariats der zur Begutachtung der Beitragsgesuche eingesetzten neungliedrigen kantonalen Kommission betraut.

Unabhängig von diesem neuen Spezialgesetz ermächtigte bereits das Finanzgesetz vom 23. Februar 1952 den Staatsrat, neue Industrien bleibenden Charakters ganz oder teilweise von den Kantonssteuern zu befreien, wobei diese Erleichterung so lange gewährt werden kann, als der Ertrag einer Unternehmung drei Prozent des Eigenkapitals nicht übersteigt, im Maximum jedoch für zehn Jahre.

Der Gesetzgeber liess es also nicht daran fehlen, der Regierung die für eine kraftvolle Industrialisierungspolitik notwendigen Instrumente in die Hand zu geben. Inwieweit die beiden Erlasse den Zuzug neuer Industrien tatsächlich beeinflusst haben, soll weiter hinten auseinandergesetzt werden.

Indem das Industrieförderungsgesetz von 1953 in erster Linie die Gemeinden und nur in Ausnahmefällen die beteiligten Unternehmer selbst finanziell unterstützt, macht es — im Gegensatz zu ähnlichen Gesetzen anderer Kantone — die kommunalen Instanzen zum Hauptträger der neuen Industrialisierungspolitik. Es war das besondere Anliegen ROHs, immer wieder auf die entscheidende Rolle hinzuweisen, die der schweizerische Bundesstaat nicht nur politisch, sondern auch wirtschaftlich den sekundären Gebietskörperschaften einräumt³⁰⁶. Daher ist es nicht erstaunlich, wenn die SVRES von Anfang an ihre besondere Aufmerksamkeit den Gemeinden widmete. Vor allem empfahl sie den Kommunalbehörden dringend die Abgrenzung von Industriezonen und die Einsetzung von Industriekommissionen, deren Aufgabe sie darin sah, ein möglichst umfassendes Inventar aller für eine Industrieansiedlung wichtigen Angaben wie Baulandpreise, Verkehrslage, Verfügbarkeit von Arbeitskräften, Energie-, Wasser- und Abwasserhältnisse, Gewährung besonderer Vergünstigungen (Gratisabgabe von Land, fiskalische Erleichterungen, Übernahme von Bürgschaften) usw. aufzustellen³⁰⁷. Eine stattliche Zahl von Gemeinden ist der Aufforderung der SVRES nachgekommen und hat solche Kommissionen gebildet bzw. reaktiviert, so z. B. Ayent, Brig, Chamoson, Collombey, Collonges, Conthey, Dorénaz, Evionnaz, Fully, Isérables, Leuk, Liddes, Martigny,

306) „A notre sens“, schreibt ROH, „la large indépendance laissée aux corps secondaires est l'une des bases de la vitalité helvétique. Les corps secondaires disposent, dans une large mesure, des moyens légaux nécessaires pour réagir contre les faiblesses économiques ou politiques passagères“: op. cit. S. 229.

307) Vgl. H. ROH, Le rôle des communes dans le développement industriel, in: M. d'Arcis und H. ROH, Communes et industries, Sion (1954), S. 1 ff.

Massongex, Monthey, Nendaz, Orsières, Port-Valais, Raron, Riddes, St. Gingolph, St. Maurice, Saxon, Sembrancher, Sierre, Sion, Val d'Illicz, Venthône, Vernayaz, Vétroz und Vouvry.

Aber auch von oben her, d. h. von der Ebene des Bundes aus, versuchte die SVRES, den Industrialisierungshebel anzusetzen. Bereits 1952 hatte sich die Vereinigung beim Delegierten für Arbeitsbeschaffung dafür verwendet, dass der Bund die Industrialisierung der Bergtäler wirksamer unterstütze. Nach langen Verhandlungen, an denen sich auch ein Vertreter des Wallis beteiligte, kam es am 19. März 1954 zwischen dreizehn Gebirgskantonen zu einer Vereinbarung über die Förderung der Ansiedlung von gewerblichen und industriellen Betrieben in Berggegenden. Danach wurde in Zürich eine vom Bund subventionierte Zentralstelle geschaffen, welche die Bemühungen der Berggemeinden zur Anziehung von Industrien koordinieren und für die bestehenden Betriebe Aufträge vermitteln sollte³⁰⁸. Obwohl der Bundesrat in seinen Weisungen vom 15. Juli 1955 die in Betracht fallenden Abteilungen der Bundesverwaltung sowie die Regiebetriebe des Bundes speziell aufforderte, mit der Zürcher Koordinationszentrale zusammenzuarbeiten, hat diese die in sie gesetzten Hoffnungen leider nicht erfüllt, so dass sie 1960 aufgelöst wurde. Es ist unverkennbar, dass im Wallis im Laufe der Jahre hinsichtlich der vom Bund zu erwartenden industriellen Förderungsmassnahmen eine gewisse Ernüchterung Platz gegriffen hat.

Eines der schwierigsten Probleme bei der Industrialisierung von bisher einseitig agrarisch orientierten Gebieten bildet das Fehlen von qualifizierten industriellen Führungskräften. Aus der Überlegung heraus, dass das Wallis nicht nur gute Industriestandorte, sondern auch tüchtige Unternehmer braucht, gründete die SVRES im Jahre 1954 ein „Comité d'organisation scientifique du travail“³⁰⁹. Hinter dem etwas hochtrabenden Namen verbirgt sich der Gedanke, den heranwachsenden Industriekadern neben ihrer regulären Ausbildung noch eine besondere organisatorische Schulung zu vermitteln, damit sie den an sie gestellten zeitgemässen Anforderungen gerecht werden können. Das besagte Komitee führt jährlich mehrere Kurse durch, an denen aktuelle betriebswirtschaftliche Fragen behandelt und Unternehmungen besichtigt werden³¹⁰.

Wie das Fehlen von qualifiziertem Personal, so ist auch der Mangel an Kapital die ewige Krux aller industriell zurückgebliebenen Gebiete. Die schweizerischen Banken waren im allgemeinen nicht bereit, im Wallis ungewisse Industrialisierungsprojekte zu finanzieren. Die Walliser Banken, insbesondere die Kantonbank, deren Direktor zugleich Vizepräsident der SVRES ist, zeigten

308) Vgl. Massnahmen des Bundes zugunsten der Bergbevölkerung, Sonderheft 62 der „Volkswirtschaft“, 1956, S. 29 f.; ferner: V. GAWRONSKI, Probleme, Schwierigkeiten und Chancen einer Industrialisierung der Berggebiete, in: Mitteilungsblatt des Delegierten für Arbeitsbeschaffung und wirtschaftliche Kriegsvorsorge 3—4/1961, S. 46 ff.

309) Vgl. H. ROH, Fédéralisme politique et décentralisation économique et industrielle, l'exemple de la Suisse et du Valais, Sion 1960, S. 301 ff.

310) Vgl. Tätigkeitsbericht SVRES 1960/61, S. 8 f.

sich naturgemäss aufgeschlossener, doch lag die Hauptschwierigkeit der meisten neugegründeten Betriebe im Missverhältnis zwischen Eigen- und Fremdkapital. Aus diesem Grund entschloss sich die SVRES im Jahre 1955, unter dem Namen „INDUSTRIVAL SA“ eine industrielle Finanzierungsgesellschaft ins Leben zu rufen³¹¹. Deren Ziel besteht darin, sich an der Finanzierung und Leitung von mittelgrossen und kleinen, im Wallis gelegenen Industriebetrieben zu beteiligen und dadurch die oft schwierige Anlaufzeit solcher Unternehmungen zu erleichtern. Da die INDUSTRIVAL jedoch selber bald auf Finanzierungsschwierigkeiten stiess, ist ihr Einfluss bis heute relativ bescheiden geblieben.

Eine weitere Schöpfung der SVRES war die „CIVAL“, coopérative pour la diffusion de produits industriels valaisans³¹². Das Tätigkeitsfeld dieser 1956 auf genossenschaftlicher Basis gegründeten Organisation umfasst vor allem die systematische Erschliessung in- und ausländischer Märkte für Produkte der bodenständigen Walliser Industrien. Es hatte sich nämlich gezeigt, dass insbesondere kleinere Betriebe, sofern sie keine Filialgründungen bekannter Markenfirmen sind, am Anfang erhebliche Schwierigkeiten haben, sich auf den grossen Absatzmärkten der Schweiz und des Auslandes durchzusetzen. Die CIVAL will ihnen diese Aufgabe erleichtern, indem sie einerseits die Vorteile einer kollektiven Werbung und des Massentransportes nutzbar macht, andererseits beim Bund (SBB, PTT, KTA usw.) für die vermehrte Berücksichtigung dieser Unternehmungen eintritt. In gewissen Fällen übernimmt die CIVAL auch den Grosseinkauf von industriellen Rohstoffen oder Halbfabrikaten.

Ihre Hauptaktivität konzentrierte die SVRES jedoch je länger je mehr auf die industrielle Beratung von Unternehmern, die für eine Betriebsgründung im Wallis Interesse zeigten. Die bisherigen Bemühungen für die Ansiedlung neuer Industrien waren nämlich vielfach nur deshalb gescheitert, weil es den betreffenden Projektinhabern nicht möglich oder nicht zumutbar war, im Kanton Wallis kostspielige und zeitraubende Recherchen anzustellen, um den bestmöglichen Standort für ihren Betrieb herauszufinden, anders ausgedrückt: weil es an der Transparenz der Standortbedingungen fehlte. Genau diesem Misstand wollte die von H. ROH geführte Zentralstelle für wirtschaftliche und industrielle Nachforschungen in Sitten abhelfen. Dank seiner genauen Kenntnis der lokalen Verhältnisse war H. ROH jederzeit in der Lage, auswärtigen Interessenten alle nur denkbaren Aufschlüsse über das Wallis zu geben, so dass sich die in Frage stehenden Unternehmer nicht mehr mit Dutzenden von Gemeindebehörden und Hunderten von Grundbesitzern herumschlagen mussten, während letztere nicht mehr riskierten, aussichtsreiche Bewerber für neue Industrien überhaupt nicht zu Gesicht zu bekommen. H. ROH scheute sich nicht, die von ihm erzielten Verhandlungserfolge propagandistisch breit auszuwerten, um die Ausstrahlungskraft seiner Vereinigung nach allen Seiten hin zu intensivieren. Sämtliche Walliser Zeitungen veröffentlichten regelmässige Communiqués über den Stand der

311) Vgl. But et organisation de Valindustrie SA, Société de participations industrielles, Sion 1955; ferner: H. ROH, op. cit. S. 298 ff.

312) Vgl. H. ROH, op. cit. S. 300 f.; ferner den Tätigkeitsbericht SVRES 1956, S. 8 ff.

industriellen Entwicklung in ihrem Kanton, und auch ausserkantonale Blätter und Zeitschriften verfolgten mit lebhaftem Interesse den Fortgang der von der SVRES eingeleiteten neuen Industrialisierungspolitik³¹³. Daneben gab ROH unter dem Signet der SVRES bzw. der INDUSTRIVAL SA eine Reihe eigener Publikationen heraus, von denen hier insbesondere die folgenden erwähnt seien: „L'exode rural“ (1953), ein Referat über die Probleme der Land- und Bergflucht; „Politiques industrielles et industrialistes, Colberts d'hier et d'aujourd'hui“ (1957), eine industriepolitische Dogmengeschichte, die das Industrialisierungsproblem des Wallis in den Rahmen der grossen wirtschaftlichen Entwicklungstheorien von der Antike über COLBERT, SAINT-SIMON und LIST bis zur Gegenwart stellt; „Enrico Mattei, chevalier des temps modernes“ (1960), eine etwas überschwengliche Huldigungsschrift für den inzwischen verstorbenen italienischen Erdölmagnaten MATTEI; endlich das schon verschiedentlich zitierte, mehr als 400 Seiten starke Hauptwerk: „Fédéralisme politique et décentralisation économique et industrielle, l'exemple de la Suisse et du Valais“ (1960), eine historisch weit ausholende Analyse der industriellen Standortentwicklung in der Schweiz, welche aufzeigt, wie die Industrialisierung bisher einseitig das flache Land begünstigte, aber wie die Gebirgskantone infolge der Notwendigkeit wirtschaftlicher Dezentralisation und dank der politischen Selbständigkeit, die ihnen der schweizerische Föderalismus belässt, nun ebenfalls darangehen können, ihr Gebiet planmässig zu industrialisieren³¹⁴.

313) Es würde ans Unmögliche grenzen, alle in den letzten Jahren über das Wallis und namentlich über seine wirtschaftliche Entwicklung im In- und Ausland publizierten Zeitungs- und Zeitschriftenartikel auch nur annähernd vollständig zu erfassen — allein das Schweizerische Wirtschaftsarchiv verfügt in zahlreichen Sachdossiers über mehr als 100 Zeitungsauschnitte der grösseren schweizerischen Tageszeitungen. Daher seien hier lediglich erwähnt: a) dem Wallis gewidmete Zeitungsbeilagen: SHZ 47/1955; Journal de Genève Nr. 98 vom 27. April 1956; Schweizerische Finanz-Zeitung 36/1958; SHZ 36a/1958; b) die wichtigsten Zeitschriftenaufsätze: M. BOSON, Du Valais des contes de fées au Valais des kilowatts, in: Le Coopérateur suisse 41—42/1955; Ph. DUBOIS, Le Valais: une économie à la recherche de son équilibre, in: Le Globe 1960, S. 73 ff.; W. GERTSCHEN, Probleme der Wirtschaft im Wallis, in: Civitas 12/1956, S. 628 ff.; B. OLSOMMER, Industrie im Wallis, in: Schweizer Industrie und Handel 3/1955, S. 8 ff.; Une région qui se redresse: le Valais, in: Les Cahiers Ruraux 1/1958, S. 3 ff.; G. SIMON, Un remède au déclin rural: l'organisation d'activités non agricoles, le magnifique exemple du Valais suisse, in: Propriété Terrienne 118/1957, S. 366 ff.; J. VALARCHÉ, L'organisation sociale rurale du Valais et son évolution, in: Schw. Zs. f. Volksw. u. Stat. 2/1960, S. 171 ff.

314) An weiteren Arbeiten von H. ROH vgl.: L'économie valaisanne au cours de ce dernier quart de siècle, in: Société suisse des commerçants, Section de Sion 1902—1952, (Sitten 1952), S. 5 ff.; L'industrie et le plan d'aménagement, in: Le plan d'aménagement national du point de vue fédéral, cantonal et communal, St. Gallen 1953, (hektogr.), S. 23 ff.; Décentralisation industrielle, in: Civitas 10/1953, S. 540 ff.; Problèmes valaisans, in: Die Schweiz — Ein nationales Jahrbuch, hg. von der Neuen Helvetischen Gesellschaft, Zürich 1954, S. 95 ff.; Expériences touchant l'établissement d'entreprises industrielles dans les régions de montagne, (Sitten) 1956, (hektogr.); Fortschreitende Industrialisierung des Wallis, in: Die Wirtschaft 7/1958, S. 37; Politique d'industrialisation dans le canton du Valais (Suisse), in: Revue économique franco-suisse 4—5/1960, S. 224 ff.; Le Valais économique et sa nouvelle politique d'industrialisation, in: Schweizerische Zeitschrift für Kaufmännisches

Mehr Aufsehen als durch diese Publikationen erregte die SVRES durch ihre aktive Rolle, die sie seit dem Frühling 1959 im Zusammenhang mit der neuen Erdölraffinerie im unteren Rhonetal spielte. Dank ihrem raschen und geschickten Vorgehen trug sie wesentlich dazu bei, dass die Standortfrage für die Raffinerie zugunsten des Wallis entschieden wurde — eine Tatsache, die das wirtschaftliche Prestige des Bergkantons gewaltig aufwertete ³¹⁵.

Das Bild einer langjährigen, überaus vielseitigen Wirksamkeit im Dienste der industriellen Entwicklungspolitik wird gerundet durch die „Semaine industrielle valaisanne“, wie sie im April 1963 unter dem Patronat der SVRES bzw. der CIVAL zum ersten Mal zur Durchführung gelangte — eine mit interessanten Orientierungen und Vorträgen verbundene Industrieausstellung, die einen ausgezeichneten Überblick über das Schaffen der jungen Walliser Industrien vermittelte ³¹⁶.

Es ist ohne Zweifel der von der Vereinigung für wirtschaftliche und soziale Forschungen unter der Devise „La nouvelle politique valaisanne d'industrialisation“ ausgelöst und von Staat, Gemeinden und Privaten tatkräftig unterstützten Wirtschaftspolitik zuzuschreiben, wenn es dem Wallis im Verlaufe dieser letzten Jahre endlich gelang, industriell den Anschluss an die schweizerische Entwicklung zu finden. Planmässig und zielbewusst ist das Wallis daran gegangen, die strukturellen Schwächen seiner Volkswirtschaft auszumerzen und ein Industrialisierungsprogramm zu verwirklichen, um das es von manchen Kantonen beneidet wird. Freilich sind ihm dabei Umstände zu Hilfe gekommen, die ausserhalb seines Machtbereichs lagen wie etwa die anhaltende Hochkonjunktur oder der forcierte Ausbau der Wasserkräfte. Aber der entscheidende Stimulus für diesen ungeheuren Umbruch musste doch vom Wallis selbst ausgehen. „Le Valaisan n'a besoin peut-être que d'être réveillé pour être entreprenant, industriel“, schrieb ESCHASSÉRIAUX im Jahre 1806 ³¹⁷. Es ist, als ob dieser Ausspruch heute eine späte Rechtfertigung erfahren würde. Was anderthalb Jahrhunderte vergeblich herbeisehnten, das brachte ein einziges Jahrzehnt fast spielend fertig: Das Wallis aus seinem wirtschaftlichen Schattendasein herauszuführen und seinen Bewohnern ein industrielles Bewusstsein einzupflanzen.

Die Bilanz, die das Wallis am Ende dieser industriellen Sturm- und Drangperiode ziehen darf, ist tatsächlich imponierend: Seit 1950 wurden in der Industrie — von den Kraftwerkbauten abgesehen — mehr als eine halbe Milliarde Franken investiert, wovon allein 150 Millionen in der Erdölraffinerie Collombey ³¹⁸, 90 Millionen im Ciba-Werk Monthey und 85 Millionen in den Walliser Werken der *Schweizerischen Aluminium AG* ³¹⁹. Gab es 1950 im Wallis erst

Bildungswesen 7—8/1960, S. 133 ff.; ferner seit 1953 diverse Beiträge in: *L'Ordre professionnel* (z. B. unter der Rubrik: „Lettres du pays romand“).

315) Vgl. Tätigkeitsbericht SVRES 1959, S. 9 ff. und 1960/61, S. 10 ff.

316) Vgl. Exposition — Semaine industrielle valaisanne, Sion, 20—28 avril 1963, (Ausstellungsführer), (Sion 1963).

317) Op. cit. S. 38.

318) Laut freundlicher Mitteilung der betreffenden Direktionen.

319) Geschäftsberichte 1950—62. Von der Lonza waren leider keine Zahlen über ihre Walliser Investitionen erhältlich.

115 dem Fabrikgesetz unterstellte Betriebe, so erhöhte sich diese Zahl bis 1962 auf 183, was einer Zunahme von 59 Prozent entspricht (schweizerisches Mittel: 20 Prozent). Im gleichen Zeitraum vermehrte sich die Zahl der vom Fabrikgesetz erfassten Arbeitskräfte von 6294 auf 10 979 oder um 74 Prozent (schweizerisches Mittel: 52 Prozent). Wie sich dieser Zuwachs auf die einzelnen Jahre verteilte, ist aus der folgenden Tabelle ersichtlich:

Fabrikbetriebe und Fabrikarbeiter von 1950 bis 1965 ³²⁰

| Jahre | Fabrikbetriebe | Fabrikarbeiter | | |
|-----------------|----------------|----------------|-------------|---------------------|
| | | absolut | Messziffern | Messziffern Schweiz |
| 1950 | 115 | 6 294 | 100 | 100 |
| 1951 | 114 | 6 994 | 111 | 111 |
| 1952 | 119 | 7 379 | 117 | 111 |
| 1953 | 122 | 6 980 | 111 | 112 |
| 1954 | 126 | 7 394 | 117 | 115 |
| 1955 | 137 | 7 972 | 127 | 119 |
| 1956 | 139 | 8 051 | 128 | 125 |
| 1957 | 146 | 8 284 | 132 | 131 |
| 1958 | 157 | 8 669 | 138 | 127 |
| 1959 | 161 | 8 971 | 142 | 127 |
| 1960 | 164 | 9 183 | 146 | 135 |
| 1961 | 177 | 9 980 | 159 | 146 |
| 1962 | 183 | 10 979 | 174 | 152 |
| 1963 | 239 | 12 102 | 192 | 154 |
| 1964 | 252 | 13 078 | 208 | 156 |
| 1965 (30. Juni) | 259 | | | |

Es sind vor allem drei bemerkenswerte Tatsachen, die sich der vorstehenden Zusammenstellung entnehmen lassen: Zunächst bei den Fabrikarbeitern die durchschnittlich um die Hälfte grösseren Zuwachsraten des Wallis gegenüber der Schweiz; dann der Umstand, dass sich die in der ganzen Schweiz spürbare Rezession von 1958 im Wallis überhaupt nicht ausgewirkt hat; schliesslich der sprunghafte Anstieg der Fabriken von 183 im Jahre 1962 auf 239 im darauffolgenden Jahr, der allerdings zum Teil dadurch zu erklären ist, dass eine Reihe bereits bestehender Betriebe erst in dieser Zählperiode dem Fabrikgesetz unterstellt worden ist.

Entsprechend ihrer sozialpolitischen Begriffsbestimmung umfasst die schweizerische Fabrikstatistik nur die industrielle Aktivität im engeren Sinn, d. h. gewerbliche Produktionsstätten, die mindestens elf oder bei Verwendung von Motorkraft oder Jugendlichen mindestens sechs Personen beschäftigen. Ein wesentlich repräsentativeres Bild von den ökonomischen Strukturwandlungen des Wallis gibt die Statistik der Berufstätigen nach Erwerbsklassen, wie sie auf Grund der alle zehn Jahre durchgeführten Eidg. Volkszählungen ermittelt

³²⁰ Quellen: Fabrikzahlen 1950—55: Berichte über die Eidg. Fabrikinspektion 1949/50—1955/56; Fabrik- und Fabrikarbeiterzahlen 1964—65: Laut freundlicher Auskunft des Eidg. Fabrikinspektorates I, Lausanne; übrige Zahlen: Stat. Jb. der Schweiz 1950—64.

wird. Im folgenden sind neben den in Betracht fallenden Ergebnissen der Volkszählungen von 1950 und 1960 auch noch ältere Vergleichszahlen aufgeführt:

*Berufstätige nach Erwerbsklassen von 1888 bis 1960*³²¹

| Jahre | Landwirtschaft | | Industrie u. Handwerk | | Übrige Berufe | | Total Berufstätige |
|-------|----------------|------|-----------------------|------|---------------|------|-----------------------|
| | absolut | % | absolut | % | absolut | % | |
| 1888 | 33 404 | 76,4 | 5 517 | 12,6 | 4 826 | 11,0 | 43 747 |
| 1900 | 34 514 | 66,0 | 10 434 | 19,9 | 7 317 | 14,1 | 52 265 |
| 1910 | 34 519 | 58,0 | 14 319 | 24,1 | 10 700 | 17,9 | 59 538 |
| 1920 | 34 049 | 59,4 | 11 990 | 21,0 | 11 281 | 19,6 | 57 320 |
| 1930 | 29 443 | 51,7 | 13 968 | 24,6 | 13 529 | 23,7 | 56 940 |
| 1941 | 29 147 | 47,9 | 17 420 | 28,6 | 14 293 | 23,5 | 60 860 |
| 1950 | 26 408 | 41,4 | 19 681 | 30,8 | 17 758 | 27,8 | 63 847 |
| 1960 | 18 190 | 25,0 | 29 827 | 40,9 | 24 824 | 34,1 | 72 841 |

Wie aus der Tabelle hervorgeht, entfielen 1960 von der Gesamtzahl von 72 800 Berufstätigen nicht weniger als 29 800 oder 41 Prozent auf die Erwerbsklasse Industrie und Handwerk gegenüber erst 19 700 Personen oder 31 Prozent im Jahre 1950. Demgegenüber ist die Zahl der landwirtschaftlich Erwerbenden zwischen 1950 und 1960 sowohl absolut wie relativ erneut stark gesunken, nämlich von 26 400 oder 41 Prozent auf 18 200 oder genau 25 Prozent aller Berufstätigen. Vom Rückgang der Landwirtschaft haben jedoch nicht nur Industrie und Handwerk, sondern auch die unter der Rubrik „Übrige Berufe“ zusammengefassten Erwerbsgruppen (Handel, Banken, Versicherungen, Gastgewerbe, Verkehr, Hausdienste, Freie Berufe etc.) profitiert. Fanden 1950 von 1000 Erwerbenden erst 280 in diesem Wirtschaftssektor ihr Auskommen, so betrug diese Zahl 1960 bereits 340 oder absolut genommen 24 820, was gegenüber 1950 einer Zunahme von 40 Prozent entspricht. Ein Vergleich der Volkszählungsergebnisse von 1960 mit älteren Resultaten zeigt überdies, dass sich im Verlauf der Jahrzehnte die Beschäftigungsproportionen zwischen der Landwirtschaft und den übrigen Erwerbsklassen gerade umgekehrt haben: Industrie und Dienstleistungssektor nehmen heute zusammen ungefähr die gleiche Stellung ein, die um 1888 die Landwirtschaft eingenommen hat. Im Laufe von rund 75 Jahren hat somit die Landwirtschaft prozentual gut zwei Drittel und absolut rund die Hälfte ihrer Berufsangehörigen an den sekundären und tertiären Sektor der Volkswirtschaft abgegeben. Damit wird die vom französischen Produktivitätsforscher J. FOURASTIÉ schon vor längerer Zeit entdeckte Entwicklungstendenz in den Veränderungen der Beschäftigungsstruktur einer sich industrialisierenden Volkswirtschaft³²² weitgehend bestätigt.

321) Quellen: Zahlen bis 1950: Eidg. Volkszählung 1950, Bd. XX: Kanton Wallis, Stat. Qw. d. Schw., Heft 261, Bern 1954, S. 38 f.; Zahlen für 1960: Ergebnisse der Volks- und Wohnungszählung 1960 in den Kantonen Genf, Graubünden, Neuenburg und Wallis (Auszüge aus den Kantonsbänden), in: Die Volkswirtschaft 10/1963, S. 488. — Es ist zu beachten, dass der Aufbau des Erwerbsklassenschemas bei der Volkszählung 1960 gegenüber früheren Zählungen leicht geändert worden ist.

Seit der Volkszählung 1960 sind keine weiteren Zahlen mehr über die Umschichtung in der Berufsstruktur des Wallis publiziert worden, doch darf angenommen werden, dass die Quote der landwirtschaftlich Tätigen erneut stark gefallen ist und heute kaum mehr höher als 15 Prozent liegt.

B. Die neuen Industrien und ihr Standort

Wenn im vorhergehenden vor allem Methodik und Gesamtauswirkungen der vom Wallis seit 1950 verfolgten Industrialisierungspolitik ins Auge gefasst wurden, so sollen jetzt die Einzelergebnisse dieser erfolgreichen Wirtschaftsära etwas eingehender untersucht werden, wobei dem Kraftwerkbau wegen seiner besonderen Bedeutung anschliessend ein separater Abschnitt gewidmet wird. Es kann sich im Rahmen dieser Studie nicht darum handeln, eine detaillierte Beschreibung sämtlicher Industrie Gründungen der letzten Jahre zu geben. Vielmehr soll anhand einiger typischer Beispiele aufgezeigt werden, welche Bestimmungsgründe die industrielle Standortwahl im Wallis hauptsächlich beeinflusst haben.

Seit 1950 sind im Wallis durchschnittlich zehn neue Fabriken und 500 neue Arbeitsplätze pro Jahr geschaffen worden. Wenn der Kanton zwischen 1940 und 1950 die Zahl seiner Fabrikbetriebe prozentual nur etwa anderthalbmal so stark vermehren konnte wie die ganze Schweiz, so war der entsprechende Zuwachs zwischen 1950 und 1964 rund viermal so gross. Dieses beschleunigte Entwicklungstempo deutet darauf hin, dass sich die industrielle Standortattraktivität des Wallis seit 1950 wesentlich erhöht haben muss. Stellt man die Frage nach der Ursache dieses Fortschritts, so liegt die Antwort allerdings nicht ohne weiteres auf der Hand. Gewiss ist es nicht falsch, zu behaupten, die Antriebskraft sei von der „Nouvelle politique d'industrialisation“ ausgegangen, doch steht diese Bezeichnung ja für nichts anderes als für einen umfassenden Katalog von Massnahmen, die alle darauf gerichtet waren, die industriellen Standortanreize des Wallis zu verstärken. Aber gerade die Abgrenzung der einzelnen Standortfaktoren hinsichtlich ihrer Wirkungskraft ist mit nicht unerheblichen Schwierigkeiten verbunden. Das Problem soll in der Folge in der Weise gelöst werden, dass jeder in Betracht fallende Standortfaktor isoliert für sich untersucht wird. Das dabei zugrunde gelegte Schema stützt sich allerdings nicht auf die herkömmliche WEBERSche Terminologie, sondern lehnt sich an neuere empirische Standortuntersuchungen an³²³.

322) Teilt man die Wirtschaft in die drei Bereiche Landwirtschaft (primärer Sektor), Industrie (sekundärer Sektor) und Dienstleistungen (tertiärer Sektor) auf, so verschieben sich beim Übergang vom agrarischen zum industriellen Entwicklungsstatus die Beschäftigungsproportionen nach FOURASTIÉ ungefähr wie folgt: Der Anteil des primären Sektors geht von anfänglich etwa 80 auf etwa 30 Prozent zurück, während die Anteile des sekundären und tertiären Sektors von ursprünglich nur je 10 auf über 30 Prozent steigen: La Productivité, Paris 1952, S. 41 f.

Die materiellen Grundlagen der nachstehenden Standortanalyse beruhen — neben umfangreichen persönlichen Nachforschungen des Verfassers — insbesondere auf folgenden Arbeiten: a) auf das im Jahre 1955 von K. KRAPP und B. R. KUNZ dem BIGA erstattete Gutachten: „Hilfe an die Bergbevölkerung durch Ansiedlung von Industriebetrieben, dargestellt am Beispiel von St. Nikolaus und Vollèges (Wallis)“³²⁴; b) auf einen im Frühling 1960 abgefassten Rapport eines BIGA-Funktionärs über eine Inspektionsreise durch das Wallis, betitelt: „Stand der industriellen Entwicklung des Kantons Wallis 1960, Besichtigung neugegründeter Betriebe“³²⁵; c) auf eine im Herbst desselben Jahres von einem Basler Wirtschaftsforschungsunternehmen im Auftrag des List-Instituts durchgeführte Unternehmerbefragung, die rund ein Viertel der dem Fabrikgesetz unterstellten Betriebe des Wallis umfasste³²⁶; d) auf die 1961 entstandene Dissertation von A. BELLWALD: „Raumpolitische Gesichtspunkte der industriellen Standortwahl in der Schweiz, erläutert an den Möglichkeiten einer Industrialisierung der Oberwalliser Bergdörfer“³²⁷.

1. Arbeitskräfte

Das Vorhandensein ausreichender und billiger Arbeitskräfte darf ohne Bedenken als das Hauptattraktivum bezeichnet werden, welches das Wallis in den vergangenen Jahren standortpolitisch aufzuweisen hatte. Ihnen verdankt der Kanton wohl die meisten seiner neuen Industrien, auch wenn hier gleich beigefügt werden muss, dass die Bedeutung des Standortfaktors Arbeitskraft heute nicht mehr dieselbe ist wie zu Beginn der fünfziger Jahre, und in der Talebene nie dieselbe war wie im Berggebiet.

Wie die meisten ländlich-katholischen Gegenden wies das Wallis lange Zeit einen hohen Geburtenüberschuss auf, der sich infolge der Sättigung der Landwirtschaft mit Arbeitskräften in einer starken Bevölkerungsabwanderung einerseits, in verschleierter Teilarbeitslosigkeit andererseits auswirkte. Das Wallis verfügte somit über einen strukturellen Überhang des Arbeitsangebots über die Nachfrage, der um so ausgeprägter in Erscheinung trat, als die Erwerbsquote wegen der noch bescheidenen industriellen Berufstätigkeit der Frauen ausserordentlich niedrig lag (1950 = 42 Prozent).

323 So z. B. an W. O. WEGENSTEIN, Der Industriestandort, in: Plan 6/1951, S. 207 ff., oder an E. P. LUTZ, op. cit. S. 21 ff.

324) Sonderheft 60 der „Volkswirtschaft“, 1955.

325) Eine Kopie des Rapports ist in der Kantonsbibliothek Sitten unter der Signatur PB 1452 aufbewahrt.

326) Der Bericht über die Befragung ist nicht veröffentlicht. Ein Auszug davon findet sich bei A. PETER, Standortwahl und Standortpolitik in der Agglomeration Basel, in: SHZ 40b/1962.

327) Diss. Basel 1963. Der Verfasser benützt die Gelegenheit, um seinem Freund und ehemaligen Studienkollegen Anton BELLWALD für die vielen guten Ratschläge, die er von ihm empfangen hat, seinen besten Dank auszusprechen.

Diese potentielle Arbeitskraftreserve verstand das Wallis sehr geschickt in das wirtschaftspolitische Kalkül der unter wachsender Personalnot stehenden Unternehmer der städtischen Industriezentren einzusetzen. Noch 1958 war aus dem Wallis das Erstaunliche zu vernehmen, dass sich in den Bergdörfern an den Hängen des Rhonetals sofort 50 bis 100 Männer und Frauen meldeten, wenn eine neue Industrie im Entstehen begriffen war³²⁸. Was die Kosten der Arbeitskraft anbetrifft, so konnte das Wallis darauf hinweisen, dass sein Lohnniveau wegen der geringeren Lebenshaltungskosten, aber auch wegen der landwirtschaftlichen Nebeneinkommen durchschnittlich zehn bis fünfzehn Prozent unter demjenigen hochindustrialisierter Kantone lag³²⁹. Hinzu kamen die günstigen Prädikate, die dem Walliser in bezug auf seine physische und moralische Eignung zur Fabrikarbeit nachgesagt wurden: Fleiss, Geschicklichkeit, rasche Auffassungsgabe, Anpassungsfähigkeit, Treue zum Arbeitsplatz usw. Im Gutachten über die Fabrikansiedlungen in St. Niklaus und Vollèges heisst es: „Die Eignung der Gebirgsbevölkerung zur Fabrikarbeit wird durch die Erfahrungen der beiden untersuchten Fabrikfilialen bestätigt. Besonders die Frauen zeigen neben einem ausgesprochenen manuellen Geschick auch eine gute Eignung in psychischer und intellektueller Hinsicht. Was die Männer anbetrifft, ist die Erfahrung weniger eindeutig positiv; bei der jüngeren Generation kann aber, nach den Feststellungen der *Scintilla AG* in St. Niklaus, mit guten Erfolgen gerechnet werden“³³⁰.

Wenn auf der einen Seite das Bestehen eines unausgeschöpften Reservoirs an Arbeitskräften für das Wallis ein gewaltiges Plus bedeutete, so kann leider auf der andern Seite über die berufliche Qualität dieser Arbeitskräfte nicht dasselbe gesagt werden. Es galt für das Wallis, was K. ULMI für die industriell zurückgebliebenen Gebiete der Schweiz generell sagt: „Dabei fehlt es nicht nur an Facharbeitern, Technikern, Ingenieuren usw. sowie höher qualifizierten kaufmännischen Angestellten, sondern auch an einem genügenden Bestand für anspruchsvolle Funktionen angelernter Industriearbeiter ohne Berufslehre, auf die neu gegründete oder expandierende Betriebe zurückgreifen könnten“³³¹. Und über das Wallis im speziellen schreibt P. THURRE: „On ne fait pas du jour au lendemain un ouvrier qualifié d'un ancien berger ou d'un fils de vigne-

328) Erfolgreiche Industrialisierungspolitik im Wallis, in: SHZ 11/1958.

329) So lag laut den vom BIGA auf Grund der Lohnangaben verunfallter Arbeiter durchgeführten Berechnungen im Jahre 1962 der durchschnittliche Stundenverdienst erwachsener Arbeiter im Wallis rund 12 Prozent unter demjenigen von Baselstadt, 11 Prozent unter demjenigen von Genf und 7 Prozent unter demjenigen von Zürich: Die Volkswirtschaft 8/1963, S. 368. Am tiefsten liegt das Lohnniveau naturgemäss in den Berggemeinden. Im Zusammenhang mit einem Bundesgerichtsentscheid wurde bekannt, dass beispielsweise der Durchschnitt der von der *Scintilla AG* im Jahre 1960 ausbezahlten Nettolöhne (ohne Sozialleistungen und Gratifikationen) in Solothurn Fr. 7780.—, in St. Niklaus aber nur Fr. 5671.—, also rund 27 Prozent weniger, betrug: WVF Nr. 39 vom 3. April 1963.

330) S. 40.

331) Op. cit. S. 72.

332) Industries valaisannes, in: Le Rhône Nr. 23 vom 26. Februar 1958.

ron. La question du recrutement de la main-d'œuvre est devenue cruciale pour plus d'une de nos jeunes entreprises³³².

Demgegenüber darf man jedoch heute feststellen, dass im Wallis das Problem der Eingliederung ungelernter Arbeitskräfte in den industriellen Produktionsprozess in den meisten Fällen mustergültig gelöst werden konnte. Bahnbrechend vorangegangen sind hier die beiden Fabrikbetriebe in St. Niklaus und Vollèges, deren Gründung allerdings noch in die Zeit vor dem Einsetzen des industriellen Umschwungs fällt (1946 bzw. 1948). Im Falle von St. Niklaus handelt es sich um einen Zweigbetrieb der *Scintilla* AG, Solothurn, einem Unternehmen der elektrischen Apparate- und Autozubehörindustrie, das sich nach dem Krieg infolge der stark anwachsenden Auslandnachfrage nach seinen Produkten genötigt sah, einen Teil seiner Fabrikationsanlagen an einen Standort zu verlegen, wo man noch auf längere Sicht mit einem ausreichenden Angebot an Arbeitskräften rechnen konnte. Ähnliche Überlegungen gaben bei der Ansiedlung des Uhrenateliers von Vollèges, einem Filialunternehmen der Ebauches-Fabrik Bettlach (SO), den Ausschlag.

Für beide Fabriken stellte sich die schwierige Aufgabe, aus einer fast rein landwirtschaftlichen Bevölkerung die geeignetsten Leute auszuwählen und in eine völlig neue Arbeitswelt einzugewöhnen, und beide Betriebe gingen dabei nach dem gleichen Prinzip vor: Zunächst wurden die in Frage kommenden (vorwiegend weiblichen) Arbeitskräfte einige Monate lang zur Ausbildung in die Stammhäuser im Kanton Solothurn versetzt, bevor sie im Wallis ihre Tätigkeit aufnehmen durften. Mit der Zeit ging man dazu über, die Arbeiter und Arbeiterinnen im Wallis selbst anzulernen. Bei der *Scintilla* wurden ausserdem noch einige Berufsarbeiter und Spezialisten aus dem Unterland mitgenommen, um die Walliser Arbeiter fachgemäss anzuleiten und in ihren neuen Chargen einzuüben. Auf diese Weise gelang es nach und nach, in den beiden Bergdörfern einen Stamm einheimischer Arbeitskräfte heranzubilden, die den an sie gerichteten Anforderungen in jeder Beziehung gewachsen waren. Die im Vergleich zum Uhrenatelier von Vollèges bedeutend grössere *Scintilla*-Filiale sorgte auch dafür, dass junge Leute aus der Gegend bei ihr eine Berufslehre absolvieren konnten. Bereits 1954 wurden in St. Niklaus 17 Einheimische zu Feinmechanikern, Schlossern, Elektromechanikern, Wicklern und Maschinenzehnern ausgebildet; heute beträgt die Zahl der Lehrlinge 25.

Die positiven Erfahrungen, die in St. Niklaus und Vollèges mit der Anlernung einheimischer Arbeitskräfte gesammelt wurden, haben in der Folge dem Gedanken der Verpflanzung von Industriebetrieben ins Berggebiet mächtig Auftrieb gegeben, obwohl nicht zu übersehen ist, dass die *Scintilla*-Fabrik mit ihren heute 370 Beschäftigten nicht unbedingt als repräsentativ für die Industrialisierung von Bergdörfern gelten darf.

Gemessen an der propagandistischen Werbekraft der Experimente St. Niklaus und Vollèges, die durch den erschöpfenden BIGA-Bericht noch gesteigert wurde, wirkte sich der *staatliche* Beitrag zur Verbesserung der beruflichen Bildungsstruktur eher bescheiden aus. Wie aus der besagten Enquête von 1960

hervorgeht, scheint z. B. die im Industrieförderungsgesetz von 1953 den Unternehmern zugesicherte Vergütung für eigene Berufsbildungskurse nur mit sehr grosser Zurückhaltung ausgerichtet worden zu sein. Erst in jüngerer Zeit begannen sich die Behörden im Wallis etwas konsequenter auf die Notwendigkeit der beruflichen Nachwuchsförderung zu besinnen. So wurde 1962 ein neues Schulgesetz angenommen, welches sowohl die Primar- als auch die Sekundar- und Mittelschulbildung auf eine zeitgemässe Grundlage stellt und durch Stipendien den Zugang zur Berufslehre oder zum Hochschulstudium erleichtert. Im gleichen Jahr wurde in Sitten, 1963 in Visp eine neue Gewerbeschule eröffnet. Als erfreuliches Omen darf ferner die Tatsache registriert werden, dass im Kanton Wallis die Zahl der Lehrlinge von 1666 Ende 1950 auf 4000 im Jahre 1962 gestiegen ist.

Trotz dem offensichtlichen Mangel an qualifiziertem Personal ist die Zahl der Industrien, die das Wallis wegen der Arbeitskräfte aufgesucht haben, keineswegs gering. Begünstigt waren vor allem jene Branchen, die ihren Produktionsprozess in möglichst einfache, von ungeschulten Hilfskräften leicht erlernbare Teilfunktionen aufspalten konnten, also insbesondere die Betriebe der Textilindustrie, der Bekleidungs- und Wäscheindustrie, der beiden Industriegruppen Ausrüstungsgegenstände sowie Maschinen, Apparate und Instrumente und schliesslich der Uhrenindustrie. Als Beispiel von überwiegend arbeitsorientierten (was nicht zu bedeuten braucht: arbeitsintensiven) Industrien, die sich seit 1950 im Wallis angesiedelt haben, seien hier genannt: Eine Hutstumpenfabrik in Monthey (1957)³³³, eine Seidenzwirnerie in Orsières (1959); Kleiderfabriken in Stalden (1951), Siders (1953), Vouvry (1958) und Martigny (1960); eine *Bally*-Filiale in Sitten (1958); eine Schirmfabrik in Leuk (1957); ein chemisch-pharmazeutisches Unternehmen in Vouvry (1963); ein Betrieb für Kunststoffartikel in Granges (1952); eine Verzinkerei in Sitten (1956); eine Besteckfabrik in Iséables (1964); zwei Spezialwerkstätten für Motorrevisionen in Monthey (1954) und Martigny (1963); Apparatefabriken in Raron (1953) und Hérémece (1960 und 1962); ein Décolletage-Unternehmen in St. Maurice (1953); Uhren- und Uhrenbestandteilateliers in Salvan (1952), Liddes (1953), Vollèges (1954, zusätzlich zum Filialbetrieb von Bettlach), Fully (1957)³³⁴, Iséables (1958), Saxon (1960), Vissoie (1961), Savièse (1963), Evolène (1964) und Grimisuat (1965).

Die meisten dieser Betriebe äussern sich über die einheimischen Arbeitskräfte anerkennend. Die Eignung für die Anlernung von industriellen Arbeitsvorgängen sei im allgemeinen überdurchschnittlich, sofern man von gelegentlichen Startschwierigkeiten absehe. Die im Berggebiet gelegenen Industrien unterstreichen jedoch übereinstimmend die Bedeutung einer aktiven Mitarbeit von Ortsbehörden, Lehrern und andern Autoritätspersonen bei der Rekrutierung

333) In Klammern jeweils das Jahr der Betriebseröffnung.

334) Das Terminage-Atelier *Norrac* in Fully mit einem Zweigbetrieb in Chamoson (1959) ist die erste selbständige Markenuhrenfabrik des Wallis.

des notwendigen Personals. Wichtig ist auch die Zuziehung von tüchtigen Vorarbeitern, die mit der Mentalität der Bergbewohner vertraut sind. Wo solche Prämissen beachtet wurden, blieb der Erfolg selten aus. Im grossen gesehen kann jedenfalls der Versuch der Umgliederung von Arbeitskräften aus der Landwirtschaft in die Industrie für das Wallis als geglückt bezeichnet werden.

2. Bauland

Die Bedeutung des Bodens als industrieller Standortfaktor ist lange Zeit unterschätzt worden. Heute steht jedoch ausser Zweifel, dass die Bodenfrage für viele Industrien zur Existenzfrage überhaupt oder zumindest zur Frage ihrer gedeihlichen Weiterentwicklung geworden ist. Dadurch erfahren Kantone mit ausreichenden Landreserven eine entscheidende Aufwertung ihrer Standortattraktivität. Auch das Wallis gehört zu ihnen. Obwohl ein typischer Alpenkanton, unterscheidet es sich von den andern Gebirgskantonen doch dadurch, dass es neben himmelhohen Viertausendern auch über viele Quadratkilometer ebenen Geländes verfügt, das sich für die Ansiedlung neuer oder die Verlegung bestehender Industrien vorzüglich eignet. So ist es nicht verwunderlich, wenn es in den letzten Jahren allein schon wegen seiner Bodenressourcen zu einem starken Industriemagnet geworden ist. Man kann geradezu sagen, dass im Wallis das standortpolitische Gewicht des Faktors Boden im gleichen Mass zugenommen hat wie dasjenige des Faktors Arbeit abgenommen hat.

Bei den Industrien, die in erster Linie wegen ihres Bodenbedarfs das Wallis zum Standort auserkoren haben, handelt es sich branchen- und kapitalmässig vorwiegend um „schwerere“ Unternehmungen. Allen voran steht natürlich die Raffinerie von Collombey, die nicht nur für das Wallis, sondern für die ganze Schweiz eine der imposantesten Produktionsanlagen darstellt, die je errichtet wurden. Wie bei keinem andern Beispiel lassen sich hier die Gründe, die für die Standortwahl im Wallis bestimmend waren, genau rekonstruieren.

Ende Januar 1959 wurde in der schweizerischen Presse erstmals das Projekt einer grossen zentraleuropäischen Erdölpipeline Genua—Grosser St. Bernhard—Rhonetal—Bayern bekanntgegeben. Hinter dem Vorhaben stand neben der Genfer Beteiligungsgesellschaft *Société Financière Italo-Suisse* namentlich das vom italienischen Staat beherrschte Erdölmonopol ENI, dessen einflussreicher Präsident, E. MATTEI, mit dieser Rohrleitung über die Alpen angeblich dem französischen Pipeline-Projekt Marseille—Strassburg—Süddeutschland zuvorkommen wollte.

Ungefähr zur gleichen Zeit sickerten aus dem Welschland Informationen durch, wonach auf dem waadtländischen Ufer der Rhone, im Raum Aigle, der Bau einer Erdölraffinerie geplant sei, für welche die Verhandlungen mit den Waadtländer Behörden bereits im Gang seien. Alarmiert durch diese Nachricht setzten die interessierten Kreise im Wallis, vorab die „Société valaisanne de recherches économiques et sociales“ unter H. ROH, alle Hebel in Bewegung, um

die Raffinerie auf die andere Rhoneseite hinüberzuziehen. Der Haupttrumpf, den die Walliser auszuspielen hatten, bestand darin, dass sich die gegenüber von Aigle gelegene Walliser Gemeinde Collombey-Muraz bereit erklärte, der Raffinerie eine Million Quadratmeter Land zu 50 Rappen pro Quadratmeter zur Verfügung zu stellen, ein Angebot, dem die etwas schwerfällig agierenden Waadtländer nicht zu folgen vermochten. Die *Raffineries du Rhône SA*, wie sich die am 13. März 1959 von der *Italo-Suisse* gegründete Raffinerie-Gesellschaft nennt³³⁵, zögerte nicht, auf diese ausserordentlich günstige Offerte einzugehen. Am 8. Mai 1959 wurde der Kaufvertrag abgeschlossen und gleichzeitig ein Zusatzabkommen unterzeichnet, durch welches sich die *Raffineries du Rhône* verpflichteten, ihr Gesellschaftsdomizil und einen Teil ihrer Verwaltung nach Collombey zu verlegen.

Inzwischen hatte sich herausgestellt, dass die von der ENI vorgesehene Linienführung der Ölpipeline durch das schweizerische Mittelland an den Lötschberginteressen Berns scheitern würde. MATTEI — im Wallis eben erst noch als „Chevalier des temps modernes“ und Wegbereiter eines Goldenen Zeitalters gepriesen — nahm sogleich hinter dem Rücken des Wallis und der Waadt Verhandlungen mit den ostschweizerischen Kantonen auf, um seine transkontinentale Pipeline durch den Osten des Landes und am Kanton Bern vorbei führen zu können. Eine Zeitlang schien es, als ob damit auch dem Raffinerieprojekt in der Rhoneebene der Todesstoss versetzt würde, zumal dagegen auch von seiten des Naturschutzes, der Meteorologen, der Fremdenindustrie und — des Oberwallis Sturm gelaufen wurde. Man entschloss sich dann aber angesichts der zahlreichen Präjudizien, die Raffinerie trotzdem zu bauen und die ursprünglich als mitteleuropäische Haupttransportader gedachte Ölleitung über den Grosse St. Bernhard entsprechend kleiner zu dimensionieren, eine Modifikation, die allerdings nicht ohne ungünstige Auswirkungen auf die Rentabilitätslage der Raffinerie bleiben konnte.

Es war zweifellos ein grosser Augenblick in der Walliser und Schweizer Wirtschaftsgeschichte, als am 27. Juli 1963 — genau drei Jahre, nachdem der Walliser Staatsrat die definitive Baugenehmigung erteilt hatte — die Erdölraffinerie von Collombey probeweise in Betrieb gesetzt werden konnte. Am 31. August 1963 langte im Unterwallis aus der in Genua beginnenden, 410 km langen Pipeline das erste Rohöl an, und Mitte September wurde in der Raffinerie die industrielle Produktion aufgenommen. Die Gesamtkosten für den Bau der ganzen Anlage beliefen sich auf 150 Mio. Franken, wovon ca. 20 Mio. auf den von der schweizerischen Gesellschaft *Oléoduc du Rhône SA* (1960) erstellten, 58 km langen Pipeline-Abschnitt Grosse St. Bernhard—Collombey entfielen. Die Zahl der Beschäftigten der Raffinerie betrug Ende 1963 ungefähr 250 Mann. Die technische Kapazität der Anlage ist auf die Verarbeitung von 2 Mio. Tonnen Erdöl pro Jahr berechnet, was bei Baubeginn noch gut der

335) Das Anfangskapital der *Raffineries du Rhône* von sechs Millionen Franken ist bis heute schrittweise auf 100 Millionen erhöht worden. 60 Prozent des Aktienkapitals liegen in den Händen der *Italo-Suisse*.

Hälfte, 1963 jedoch nur noch knapp einem Viertel des schweizerischen Bedarfs an Raffinerieerzeugnissen entsprach. Als Lieferant des Rohöls figuriert vorderhand eine amerikanische Ölgesellschaft, die ihre Versorgungsbasis in Libyen hat. Ferner wurden Verträge für die Lieferung von Öl aus der Sahara abgeschlossen. Neuerdings soll in Collombey auch Erdöl östlicher Provenienz raffiniert werden. Obwohl dieser „Ölwechsel“ nicht geeignet ist, das Vertrauen in die Krisenfestigkeit der Unterwalliser Raffinerie zu stärken, darf nicht übersehen werden, dass der Kampf ums Dasein im Erdölsektor hart ist und gerade kleinere Gesellschaften zu ungewöhnlichen Schritten zwingt.

Was den Absatz der Erdölprodukte betrifft, so haben sich gewisse von Anfang an geäußerte Bedenken leider als nicht ganz unbegründet herausgestellt. Das grosse Handicap der Raffinerie bestand darin, dass sie wegen baulichen Verzögerungen die Produktion erst in einem Zeitpunkt aufnehmen konnte, als nach dem kalten Winter 1962/63 die Heizölpreise plötzlich wieder stark zurückfielen. Etwas wagemutig senkte darauf die Raffinerie ihre Preise unter diejenigen der internationalen Erdölkonzerne. Die Weltfirmen betrachteten dies als Herausforderung und senkten die Heizölpreise ihrerseits, aber auf ein Niveau, wo die Raffinerie von Collombey nicht mehr folgen konnte. Obwohl die Gesellschaft mit mehreren Grossabnehmern langfristige Lieferverträge abschliessen konnte, ist es ihr bisher nicht gelungen, ihre Kapazitäten vollständig auszulasten, so dass im Jahre 1964 ein Verlust von mehr als 9 Mio. Franken resultierte. Inzwischen sind aber die Verkaufspreise für Raffinerieerzeugnisse wieder angestiegen, und die Gesellschaft ist überzeugt, dass sie ihre finanzielle Position erneut festigen kann, sobald das thermische Kraftwerk in Vouvry beginnen wird, grössere Mengen Schweröl in Collombey zu beziehen.

Trotz ihrem ungünstigen Start nimmt die Erdölraffinerie von Collombey im Wirtschaftsleben des Unterwallis eine wichtige Stellung ein. Wenn anfänglich Zweifel über die Existenzberechtigung einer schweizerischen Raffinerie überhaupt zu hören waren, so deutet gegenwärtig die grosse Zahl von weiteren Raffinerieprojekten für die Schweiz auf eine Meinungsänderung hin. Auch die aus Kreisen der Landwirtschaft, des Tourismus und des Naturschutzes vorgebrachten Bedenken scheinen — zumindest vorläufig — nicht gerechtfertigt zu sein. Die Anlagen von Collombey mit ihren gigantischen Tankbehältern und dem typischen Toppingturm bieten zwar in der noch vor wenigen Jahren fast unberührt gewesenen Flusslandschaft einen recht ungewohnten Anblick, doch zeigen sich die Bewohner der umliegenden und auch weiter entfernten Siedlungen über die Dimensionen wie auch über den Betrieb der Raffinerie nicht unangenehm überrascht.

Die zentrale Rolle, die der Faktor Boden bei der Standortwahl der Raffinerie von Collombey gespielt hat, ist offenkundig. Collombey ist jedoch nicht die einzige Walliser Gemeinde, die durch billiges Land eine Grossindustrie anziehen vermochte. Als zwei weitere Beispiele dieser Art sind hier die Gemeinden Steg und Lalden im Oberwallis zu nennen, obwohl es sich in beiden Fällen nicht um industrielle Neugründungen, sondern um Filialansiedlungen alteingesessener Walliser Unternehmungen handelt.

In Steg, am Ausgang des Lötschentals und unweit der Lonza-Fabrik Gampel, hat die *Schweizerische Aluminium AG* im Juli 1962 nach einer bemerkenswert kurzen Bauzeit von nur 16 Monaten eine der modernsten Aluminiumhütten der Welt in Betrieb genommen. Genötigt durch die engen Platzverhältnisse in Chippis, die den stetig wachsenden Produktionsanforderungen nicht mehr zu genügen vermochten, hatte sich die *Alusuisse* schon vor Jahren nach zusätzlichem Bauland umgesehen. Ihre Wahl fiel auf das Stegerfeld, einem ehemaligen Überschwemmungsgebiet östlich der Ortschaft Steg, einmal, weil dieser Platz nicht allzu weit von ihrem Stammwerk Chippis und den inzwischen ebenfalls vergrösserten Halbzeugwerken in Siders³³⁶ entfernt lag, und dann vor allem deshalb, weil hier — im topfebenen Vorgelände der Rhone — ein Grundstückskomplex erworben werden konnte, der die Errichtung einer zusammenhängenden Ofenhalle von mehr als 500 m Länge nebst den zugehörigen Annexbetrieben ermöglichte³³⁷. Die nach modernsten technischen Erkenntnissen erstellte Aluminiumhütte, die mehr als 200 Arbeitskräfte beschäftigt und mit einer werkeigenen Rhonebrücke an das SBB-Netz angeschlossen ist, besitzt eine jährliche Produktionskapazität von 25 000 t Rohmetall. Damit sind die Walliser Werke der *Alusuisse* heute in der Lage, rund 60 000 t Aluminium pro Jahr herzustellen³³⁸.

Im Gegensatz zum *Alusuisse*-Werk Steg schliessen die Erweiterungen, welche die *Lonza AG* auf dem Territorium der Gemeinde Lalden vorgenommen hat, fast unmittelbar an das bestehende Fabrikareal von Visp an. Die 1961 in Angriff genommene Anlage dient dazu, die Azetylenchemie von der Karbidbasis auf die Petrochemie umzustellen, wobei ursprünglich eine gewisse Zusammenarbeit mit der Raffinerie von Collombey vorgesehen war. Die in der Schweiz noch fehlenden Erfahrungen mit derartigen Anlagen hatten leider zur Folge, dass sich die Fertigstellung des neuen Werks ungewöhnlich lange hinauszögerte. Auch der Investitionsbedarf, über dessen wirkliche Höhe nur Vermutungen bestehen, scheint den Erwartungen nicht entsprochen zu haben.

Wenn es in Collombey, Steg und Lalden um Industrien mit ausserordentlich grossem Landbedarf ging, so stand für andere Produktionszweige mehr die Qualität als die Quantität des Bodens im Vordergrund, d. h. dessen Ausstattung mit Gebäulichkeiten, Strassen- und Bahnanschlüssen, Elektrizitäts- und Wasserversorgung, Kanalisation etc. Wie im letzten Abschnitt dargelegt wurde, ge-

336) Im Frühling 1963 wurde dort eine gigantische Warm- und Kaltwalzstrasse in Betrieb gesetzt, welche Blöcke bis zu 3,2 t Gewicht auf Werkstücke bis zu 2 m Breite und 0,4 mm Stärke herunterwalzen kann.

337) Es ergibt sich somit das Kuriosum, dass die Aluminiumfabrik Chippis — genau wie die Lonza-Fabrik Gampel vor 50 Jahren — wegen Platzschwierigkeiten talaufwärts einen neuen Standort sucht und dabei exakt neben das alte Lonza-Werk zu liegen kommt. In beiden Fällen war der alte Standort durch die Verfügbarkeit von Wasserkraften am Ausgang steiler Täler bedingt, und in beiden Fällen wurde am neuen Standort der Faktor Energie durch den Faktor Boden zwar nicht eliminiert, aber doch entscheidend zurückgedrängt.

338) Die Gesamtzahl der in den Walliser *Alusuisse*-Werken beschäftigten Personen belief sich im Oktober 1963 auf 2910. Von diesen waren 2760 dem Fabrikgesetz unterstellt.

währt das Industrieförderungsgesetz von 1953 den Gemeinden auf Gesuch hin Subventionen für den Ankauf und die Erschliessung von Industriegelände. Von dieser Vergünstigung haben einige Gemeinden Gebrauch gemacht, auch wenn im ganzen zu sagen ist, dass die finanzielle Zurückhaltung, welche die mit der Prüfung der Beitragsgesuche beauftragte konsultative Kommission an den Tag legte, den ursprünglich an diesen Gesetzesartikel geknüpften Hoffnungen stark Abbruch getan hat.

Ein sehr illustratives Beispiel dafür, was mit einer initiativen und weitblickenden Industriezonenplanung erreicht werden kann, bietet der Raum Conthey—Vétroz—Ardon unterhalb von Sitten. Noch vor zehn Jahren ein reines Agrargebiet, ist diese Region zwischen Morges und Lizerne heute im Begriff, zum grössten Industriezentrum des Mittelwallis aufzurücken. Der genannte Raum empfängt seine wirtschaftlichen Impulse hauptsächlich von zwei Richtungen her: Dem Industrieviertel von Châteauneuf-Conthey und demjenigen von Vétroz, südöstlich der Station Ardon. Beide Industriezonen liegen weitab vom bisherigen Wohngebiet, mitten in der einst von der Rhone beherrschten Ebene; das Industriezentrum von Vétroz ist überdies noch durch einen Waldsaum von Bahn, Dorf und Rebgelände abgetrennt.

Das Industriegeviert von Châteauneuf bestand ursprünglich nur aus einer SBB-Haltestelle und einigen landwirtschaftlichen Gebäulichkeiten. Mitte der fünfziger Jahre liess sich dann an der Strasse, welche Pont-de-la-Morge mit Aproz verbindet, ein Betrieb für Spritzgussformen nieder, dem sich bald ein mechanisches Konstruktionsatelier zugesellte. Es folgten in kurzen Abständen ein Unternehmen für kosmetische Artikel, eine Werkzeugmaschinenfabrik, eine grosse Lastwagenreparaturwerkstätte, eine Baumscherenfabrik, eine Produktionsstätte für vorfabrizierte Fenster und zuletzt eine Keramikwarenindustrie. Daneben bestehen schon längere Zeit grosse Tankanlagen von Mineralölgesellschaften, welche der Industriezone eine von weither erkennbare Silhouette geben. Ein imposantes Lagerhaus einer Konsumgenossenschaft wurde 1964 vollendet, während die bekannte Genfer Maschinenfabrik *Sécheron* gelegentlich mit dem Bau einer Zweigniederlassung beginnen will, für die sie sich schon 1958 ein Grundstück von 90 000 Quadratmetern gesichert hat. Die verschiedenen Betriebe dieser Zone ergänzen sich somit hinsichtlich Produktionscharakter und Arbeitskräftebedarf aufs vorzüglichste. Auch baulich verrät das junge Industriegebiet vorausschauende Planung: Die transportintensiveren Betriebe liegen näher der Bahnlinie, die übrigen etwas davon entfernt. Ein grosser Landkomplex, deutlich von den Industrien getrennt, wurde zum vornherein für ein Wohnviertel reserviert, welches ganz im Stile einer modernen Satellitenstadt erstellt wird und mit seinem Shopping-Center, seinen Cafés und Restaurants und einem eigenen Schulzentrum einen interessanten Akzent in die Gegend setzt.

Rund zwei Kilometer westlich von Châteauneuf beginnt auf der andern Seite der Simplonbahn die Industriezone von Vétroz. Ausgangspunkt war ein von der Station Ardon ausgehendes, quer durch das Tal verlaufendes Anschluss-

geleise, welches 1947 für den Zubringerdienst zum Kraftwerk Cleuson erstellt wurde und nach Beendigung des Kraftwerkbaus wieder abgerissen werden sollte. Die „Société valaisanne de recherches économiques et sociales“ setzte sich für dessen Erhaltung ein, so dass auf beiden Seiten des Geleises grössere Betriebe angesiedelt werden konnten. Zunächst installierte sich eine Bronzepulverfabrik, die wegen ihres Fabrikationslärms und ihrer Explosionsgefahr einen relativ einsamen Standort benötigte. Die Fabrik, die ganz versteckt in einem reizvollen Föhrenwald liegt, ist erst kürzlich mit deutscher Kapitalbeteiligung stark erweitert worden. Als zweites Unternehmen kam 1955 eine Reparaturwerkstätte für Baumaschinen hinzu. Weiter wurden Lagerplätze grosser Bauunternehmungen angelegt, und als letzter Betrieb liess sich ein Konstruktionsatelier für Seilbahnen, Fördereinrichtungen, Wasserskianlagen etc. nieder. 1961 wurde das Anschlussgeleise verlängert und über eine Rhonebrücke mit der Mineralwasserquelle Aproz verbunden.

Sowohl die Industriezone von Conthey wie diejenige von Vétroz befinden sich heute in voller Entwicklung und bergen unzweifelhaft den Kern zu weiterer Expansion. Beide Zonen verdanken ihre Entstehung der Tatsache, dass sich die Behörden zweier Gemeinden bereitfanden, der Industrie günstiges Bauland zur Verfügung zu stellen.

Viele industrialisierungswillige Gemeinden machten jedoch die Erfahrung, dass neue Industrien mit dem Erwerb von Grundeigentum und der Durchführung grösserer Investitionen zunächst einige Zeit zuwarten wollen, bis die Frage der Rentabilität eines bestimmten Standorts abgeklärt ist. Daher war es oft von entscheidender Bedeutung, wenn eine Gemeinde dem standortsuchenden Unternehmer ein provisorisches Fabrikationslokal überlassen konnte. Die Ansiedlung der Scintilla in St. Niklaus gelang beispielsweise nur deshalb, weil man dieser Firma mitten im Dorf ein ausgedientes Grand Hotel zur Verfügung stellte. Eine Fabrik für homogene Spanplatten mit heute 80 Beschäftigten wählte 1955 St. Maurice zu ihrem Standort, weil dort ein stillgelegtes Kraftwerk existierte, das sich wegen seiner hohen Räume für ihre Bedürfnisse besonders gut eignete. In Fully wurden die ersten Uhren in einem Restaurant hergestellt, während sich die *Bally*-Filiale in Sitten im Keller eines Postgebäudes einrichtete. Einer Metallpulverfabrik kamen die verlassenen Gebäude der Zementfabrik Vouvry zugute, und der Zweigbetrieb einer Zürcher Seidenzwirnerei fand in den Räumen der alten Tuchfabrik von Bagnes Unterkunft.

Die Beispiele, in denen entweder die Abgabe von billigem Bauland oder die Bereitstellung von geeigneten Lokalitäten neue Industrien angezogen hat, liessen sich beliebig vermehren. Natürlich war es meist so, dass nur die erste Industrie von den niedrigen Bodenpreisen oder dem Vorhandensein von Produktionsräumen an einem bestimmten Ort profitierte. Die nachfolgenden Unternehmungen mussten für gemietete Räume oder für den Erwerb von Grund und Boden oft schon das Mehrfache ihrer Vorgänger bezahlen. So wurde neben der Raffinerie von Collombey, die ihr Terrain noch für 50 Rappen je Quadratmeter erhielt, kurze Zeit später Land zu 12 Franken der Quadratmeter ange-

boten. Solche Erscheinungen liegen jedoch im Wesen der industriellen Entwicklung und sind kein spezifisches Problem des Wallis. Sie ändern nichts an der Tatsache, dass die gewaltigen Landreserven in der Rhoneebene dem Wallis in den letzten Jahren bedeutende Industrien gebracht haben und inskünftig weitere Industrien bringen werden.

3. Rohstoff und Energie

Wenn vor rund fünfzig Jahren gewisse Rohstoffvorkommen für die Walliser Industrie noch einen erstrangigen Standortfaktor darstellten, so fallen diese heutzutage bei Industrieansiedlungen nur noch in Ausnahmefällen ins Gewicht. Rohstoffe, wie sie an Ort und Stelle in der Natur gefunden werden, sind fast nur noch für die Baumaterial- und Holzverarbeitungsindustrie von Bedeutung. Als Beispiele solcher Industrie Gründungen wären etwa anzuführen: Die Zementfabrik St. Maurice (1956), die oberhalb Vérolliey einen vorzüglichen Kalkstein ausbeuten kann³³⁹; ein Natursteinwerk in Saxon (1958) und eine Gipsdielenfabrik in Granges (1962). Besondere Erwähnung verdient die Reaktivierung der berühmten Marmorbrüche von Saillon³⁴⁰, deren Material in einem Betrieb in Evionnaz (1963) nach neuartigen Methoden verarbeitet wird. Typisch rohstofforientiert ist ferner die bereits erwähnte Mineralwasserfabrik Aproz (1953), die einer der *Migros* nahestehenden Aktiengesellschaft gehört und in den letzten Jahren einen enormen Aufschwung genommen hat. Landwirtschaftliche Rohstoffe sind für eine neue Konservenfabrik in Saxon (1953), für eine Tabaktrocknerei in Vouvy mit zeitweise mehr als 150 Beschäftigten (1946) sowie für ein chemisch-pharmazeutisches Unternehmen in Bouveret (1962) Standortvoraussetzung, während industrielle Rohstoffe die Ansiedlung einer Metallbau firma (1950) in der Nähe des Aluminiumwalzwerks Siders, eines Betriebes für vorfabrizierte Betonelemente (1964) in der Nähe der Zementfabrik St. Maurice und einer grösseren Industrie für pharmazeutische Basisprodukte in Evionnaz (1958) beeinflussten. Letztere befand sich früher im Kanton Waadt, wollte jedoch näher an ihre Walliser Rohstofflieferanten (Ciba und Lonza) heranrücken. Als ausgesprochen rohstofforientiert gilt schliesslich

339) Die Zementfabrik St. Maurice, die eine jährliche Produktionskapazität von einer Viertelmillion Tonnen Zement aufweist, darf als die bedeutendste Walliser Industrie Gründung der fünfziger Jahre betrachtet werden. Als Aussenseiter der schweizerischen Zementindustrie sollte sie anfänglich vom Zementkartell „erledigt“ werden, konnte sich dann aber dank dem Verhandlungsgeschick ihres Leiters und dem starken Rückhalt, den sie in Walliser Regierungskreisen genoss, doch mit den schweizerischen Zementgewaltigen friedlich einigen.

340) Vgl. FAV Nr. 263 vom 12. November 1963. Der vor dem ersten Weltkrieg von einer französischen Aktiengesellschaft ausgebeutete Marmor von Saillon war wegen seiner prachtvollen, an den antiken Cipollin erinnernden Tönung einst sehr gesucht und fand u. a. bei der Ausstattung des Berner Bundeshauses, der Pariser Oper, der Universität Oxford, den Thermalbädern von Clifton-Bristol und selbst jenseits des Atlantiks bei den Prunkgebäuden des Finanzmagnaten VANDERBILT in New York Verwendung.

das thermische Kraftwerk Chavalon in Vouvry, dessen energiewirtschaftliche Bedeutung einige nähere Erläuterungen rechtfertigt.

Bekanntlich sollte dieses Kraftwerk seinen Standort anfänglich unmittelbar neben der Raffinerie, auf dem Gebiet der Gemeinde Aigle, haben, doch scheiterte das ursprüngliche Projekt am Veto der Bundesbehörden. Aus diesem Grund suchte man einen neuen Standort und fand ihn einige Kilometer talabwärts bei der Porte du Scex, unweit Vouvry. Aber auch dieses Vorhaben wurde nochmals leicht modifiziert, indem nun die Anlage nicht in die Rhoneebene, sondern auf den Chavalon, einem Felsplateau hoch über dem Dorf Vouvry und mit prächtigem Blick auf Rhoneebene und Genfersee, zu stehen kommt. Eine ca. 10 km lange Pipeline sichert die Verbindung mit der Raffinerie von Collombey. Unter der Führung der EOS wurde Ende 1962 in Vouvry die *Centrale Thermique de la Porte du Scex SA* gegründet, an der ferner die SBB, die *Alusuisse*, die *Lonza* und die *Société Romande d'Electricité* beteiligt sind. Der Firmenname wurde 1964 in *Centrale Thermique de Vouvry SA* abgeändert.

Mit dem Bau des Kraftwerks wurde im Sommer 1963 begonnen. Die Inbetriebnahme der ersten Maschinengruppe ist auf Ende 1965 vorgesehen. Nach ihrer Vollendung wird die gesamte Anlage bei einer installierten Leistung von 300 000 kW und einer Betriebsdauer von 5000 Stunden pro Jahr 1500 Mio. kWh produzieren. Die Erstellungskosten werden mit etwas mehr als 200 Mio. Franken angegeben.

Obwohl dem Kraftwerk Chavalon vorläufig noch eine Art Versuchscharakter zukommt, steht doch heute schon fest, dass es die Kilowattstunde billiger liefern wird als die gegenwärtig im Bau befindlichen konventionellen Wasserkraftwerke. Jedenfalls wird die *Centrale Thermique de Vouvry* einen fühlbaren Beitrag zur Entlastung des schweizerischen Energiemarktes leisten können in einer Zeit, wo die Wasserkraftreserven des Landes bald erschöpft sind, aber die wirtschaftliche Verwertung der Atomenergie noch in ihren Anfängen steckt³⁴¹. Der Bau eines thermischen Kraftwerks bei Vouvry markiert so den Beginn einer wichtigen, noch vor zehn Jahren kaum vorausgesehenen Übergangsperiode in der Entwicklung der schweizerischen Energiewirtschaft³⁴². Wie vor einem halben Jahrhundert bei der Nutzbarmachung hydraulischer Energien steht das Wallis heute wiederum bei der Erschliessung einer neuen Energiequelle in vorderster Position. Freilich besitzt die Energie als industrieller Standortfaktor nicht mehr dieselbe Bedeutung wie um die Jahrhundertwende. Die Elektrizität ist im Laufe der Jahrzehnte immer mehr zur Ubiquität geworden und kostet in Basel, Zürich oder Genf kaum mehr als in den Produktionszentren der Alpen, im Gegenteil: Im Wallis müssen zu den Stromtarifen vielfach noch grössere Installationskosten hinzugerechnet werden. Daher fällt es

341) Über die Bedeutung thermischer Kraftwerke im Rahmen der schweizerischen Erdölindustrie vgl. A. PETER, Wirtschaftliche Voraussetzungen und Folgen einer schweizerischen Erdöl- und Erdgasförderung, Diss. Basel 1961, S. 52 und S. 170 ff.

342) Vgl. E. WALDMAYER, Neue Akzente in der schweizerischen Elektrizitätspolitik, in: NZ Nr. 162 vom 8. April 1965.

schwer, auch nur eine einzige Industrie zu nennen, die in den letzten Jahren wegen preisgünstiger Energie ins Wallis gekommen wäre. Das will nicht heissen, dass für die seit langem im Wallis ansässigen „grossen Drei“ das Vorhandensein billiger Energiequellen völlig bedeutungslos geworden sei. Doch verfügen Lonza, Ciba und Alusuisse über werkeigene Kraftzentralen, die eine Energiebelieferung erlauben, wie sie neuzuziehenden Unternehmungen niemals zugestanden wird.

Nun hätte es das Wallis in früheren Jahren allerdings in der Hand gehabt, die Industrialisierung mit Hilfe der Elektrizitätspolitik etwas konsequenter voranzutreiben. Leider scheiterten alle solchen Versuche an der Tatsache, dass das Recht zur Verleihung von Wasserrechtskonzessionen im Wallis (von wenigen Ausnahmen abgesehen) nicht dem Kanton, sondern den Gemeinden zu- steht. Gerade die Gemeinden mit den reichsten Gewässern dachten aber am wenigsten daran, bei der Konzessionsverleihung vorteilhafte Strombezugsbedingungen für allenfalls anzusiedelnde Industrien einzuhandeln, da sie als Berggemeinden für die Einführung elektroitensiver Unternehmungen (Elektrochemie, Metall- und Maschinenindustrie) ohnehin nicht in Frage gekommen wären. Die wiederholt aufs politische Tapet gebrachte Idee, das Wallis solle die Energieausfuhr aus dem Kanton einer prohibitiven Besteuerung unterwerfen, geriet dagegen mit der Bundesgesetzgebung in Konflikt ³⁴³.

4. Absatz

Wie Rohstoff und Energie tritt heute bei der industriellen Standortwahl im Wallis auch die Bedeutung des Absatzes hinter den beiden Faktoren Arbeitskraft und Boden deutlich zurück. Aus der 1960 durchgeführten Unternehmer- enquéte ging hervor, dass sich nur etwa ein Achtel der befragten Betriebe als absatzorientiert betrachten. Das bedeutet allerdings nicht, dass die Absatzbedingungen für den Standort der übrigen Industrien irrelevant seien. Gerade die Grossindustrien, die ihren Hauptabsatzmarkt in den andern Kantonen oder im Ausland haben, sind darauf angewiesen, mindestens in der Nähe guter Bahn- und Strassenverbindungen zu liegen. In diesem Zusammenhang interessieren jedoch lediglich Betriebe, die im regionalen Sinn als absatzorientiert bezeichnet werden können. Im Vordergrund steht dabei natürlich das Baugewerbe, das im Wallis in den letzten Jahren eine ungeheure Expansion erlebt hat und unter dem Druck des Arbeitskräftemangels heute ebenfalls dazu übergeht, industrielle Produktionsmethoden anzuwenden. An eigentlichen Industrien verdienen sodann Erwähnung: Die *Brasserie valaisanne* in Sitten mit einem jährlichen Ausstoss von über fünf Millionen Liter; die *Moderna SA Vernayaz*, *Fabrique d'em-*

343) Das BG über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte vom 22. Dezember 1916 bestimmt in Art. 49 Abs. 4: „Die Gebühren, Wasserzinse und sonstigen Abgaben sollen für die nach andern Kantonen ausgeführte Kraft nicht höher sein, als für die im Kanton selbst verwendete.“

ballages pour fruits et légumes, die heute die ganze Walliser Landwirtschaft mit Spankörben eindeckt; schliesslich die *MEOC, Manufacture d'engrais organiques*, Charrat, die neben organischen Düngern auch Schädlingsbekämpfungsmittel für die Walliser Obst- und Gemüsekulturen herstellt. Obwohl es sich bei diesen drei Unternehmungen um Vorkriegsgründungen handelt, fällt die Periode ihres Aufschwungs erst in die Zeit nach 1950. Neueren Datums sind hingegen zwei Nahrungsmittelindustrien: Ein Pasteurisationszentrum für Fruchtsäfte in Sitten (1951) und eine Biscuitsfabrik in Riddes (1954).

Besonders günstig in bezug auf den Absatz liegen im Wallis die Zulieferungsbetriebe für den Kraftwerkbau, so z. B. zwei elektrotechnische Konstruktions- und Montageateliers in Sitten (1947 und 1956) oder eine Kleinindustrie für Schalttafelbau in Chamoson (1956). Interessante Aufträge der Kraftwerkindustrie konnten sich auch zwei alteingesessene Unternehmungen der Metallbranche sichern, nämlich die Giesserei Ardon und die *Giovanola Frères SA*, Monthey, die beide ihr Produktionsprogramm in den letzten Jahren erheblich erweitert haben. Vorteilhaft wirkte sich im allgemeinen für die Zulieferungsindustrien die Tatsache aus, dass viele Gemeinden die Verleihung von Wasserrechtskonzessionen an die Bedingung einer angemessenen Berücksichtigung der einheimischen Betriebe knüpften. Ausserdem schreibt die Vollziehungsverordnung zum kantonalen Industrieförderungsgesetz von 1953 vor, dass für die Ausführung staatlich subventionierter Industrieprojekte „die Verwendung von Walliser Materialien, Lieferungen und Produkten ... grundsätzlich obligatorisch“ sei³⁴⁴.

Trotz der wachsenden Absatzmöglichkeiten, die sich für die Industrie seit Beginn der fünfziger Jahre im Wallis eröffnet haben, ist nicht zu verkennen, dass der Konsum- und Investitionsgütermarkt dieses Kantons noch nicht die Aufnahmefähigkeit anderer Märkte der Schweiz erreicht hat. Das rapid steigende Kaufkraftniveau der Walliser Bevölkerung wird jedoch dafür sorgen, dass der Standortfaktor Absatz schon in naher Zukunft eine starke Aufwertung erfahren wird³⁴⁵.

5. Verkehr

Das Wallis gilt bekanntlich von Natur aus als verkehrsmässig benachteiligt, eine Gegebenheit, die durch den Simplon- und Lötschbergdurchstich und neuerdings durch den Bau eines Strassentunnels und einer Pipeline durch den Grossen St. Bernhard zwar etwas gemildert, aber nicht beseitigt werden konnte. Dabei ist

344) Art. 8.

345) Bereits haben sich im Wallis Zweigbetriebe grosser schweizerischer Warenhaus- und Detailhandelsfirmen niedergelassen. Die *Migros*, deren Erscheinen jeweils ein ziemlich zuverlässiges Indiz für das gehobene Kaufkraftniveau einer Region darstellt, hat in den vergangenen Jahren in allen wichtigeren Ortschaften des Rhonetals Filialen errichtet, während eine ostschweizerische Konservenindustrie von einem Depot in Sitten aus das hinterste Bergdorf mit Tiefkühlprodukten beliefert.

es nicht nur die exzentrische Lage gegenüber der Schweiz, sondern auch die Besonderheit der inneren Topographie, die im Wallis einer befriedigenden Verkehrsabwicklung im Wege steht. Wäre es allein auf die Verkehrsverhältnisse angekommen, dann hätte der Kanton in den letzten Jahren niemals diesen industriellen Aufschwung verzeichnen können. Man findet denn auch unter den neuen Industrien kaum einen Betrieb, der sich nur aus verkehrswirtschaftlichen Überlegungen heraus im Wallis etabliert hätte.

Der Verkehr ist ja an sich kein selbständiger Standortfaktor, sondern lediglich ein Bestandteil der Faktoren Arbeitskraft, Rohstoffbeschaffung und Absatz, d. h. eine Art Medium zur Erleichterung der Marktbeziehungen. Was die Arbeitskraft anbetrifft, so erweist sich im Wallis deren starke räumliche Zersplitterung als schwerer standortpolitischer Nachteil. Obwohl in den vergangenen Jahren gewaltige Anstrengungen unternommen wurden, um das innerkantonale Verkehrsnetz — sei es durch neue Strassenverbindungen, sei es durch Luftseilbahnen³⁴⁶ — zu vervollkommen und dadurch das Arbeitereinzugsgebiet der Ebene auf die Seitentäler auszudehnen, verursacht die tägliche Überwindung grösserer Distanzen zwischen Wohn- und Arbeitsort doch beträchtliche Kosten, die letzten Endes vom Arbeitgeber getragen werden müssen. In bezug auf die Rohstoffbeschaffung und den Absatz der Fertigprodukte stellt sich das Wallis wegen seiner grossen Entfernung zum Basler Rheinhafen als wichtigstem Handelstor und zur Bundesrepublik Deutschland als wichtigstem Handelspartner der Schweiz frachtkostenmässig schlechter als alle übrigen Kantone, das Tessin und der nördliche Teil Graubündens inbegriffen³⁴⁷. Bereits nach dem ersten Weltkrieg mussten die drei Grossindustrien des Wallis unter dem Druck steigender Transportkosten zur Produktion höherwertiger Erzeugnisse übergehen — eine Umstellung, die dem Kanton allerdings nicht zum Schaden gereichte. Aus ähnlichen Gründen verlegte sich die seit 1912 bestehende Zementfabrik Vouvry in den fünfziger Jahren auf die Herstellung von Spezialzementsorten, doch kam hier die Umstellung zu spät, um den weiteren Niedergang des Betriebs und seine definitive Schliessung im Jahre 1959 aufhalten zu können.

Es ist fraglich, ob ein weiteres Entgegenkommen der Bahnen in der Tarifgestaltung (Entfernungsstaffelung, Tarifannäherung der Privatbahnen etc.) die

346) Die Luftseilbahn als Verkehrsinstrument zwischen Bergdorf und Talsohle weist gegenüber der Strasse vor allem den Vorteil geringerer Bau- und Unterhaltskosten sowie grösserer Wintersicherheit auf. Von den Bergdörfern, die in den letzten Jahren eine Luftseilbahnverbindung mit dem Tal erhalten haben, seien hier genannt: Aleses, Bellwald, Betten, Birgisch, Eischoll, Emd, Ergisch, Greich, Gspon, Isérables, Jeizinen, Mund, Oberems, Riedmörel, Staldenried, Unterbäch, Unterems und Vercorin. Interessant ist die Tatsache, dass zahlreiche Gemeinden, die sich seinerzeit aus finanziellen Gründen für eine Luftseilbahn gewinnen liessen, infolge der umschgreifenden Motorisierung wieder von diesem Beförderungsmittel abkommen und sich nun doch noch dem Bau einer Strasse zuwenden wie z. B. Bellwald, Emd, Ergisch und Mund.

347) So betragen die Bahnfrachtsätze auf Grund der Mitte 1960 geltenden Tarife pro 100 kg Transportgut in Wagenladungskategorie II (relativ hochwertige Güter) ab Basel Bad. Bf. nach Chur Fr. 3.78, nach Bellinzona Fr. 4.25, nach Sitten jedoch Fr. 4.41: K. ULM, op. cit. S. 61.

verkehrsmässige Benachteiligung des Wallis wesentlich auszugleichen vermöchte³⁴⁸. Die Unternehmerbefragung von 1960 hat nämlich gezeigt, dass für die meisten Industrien im Wallis die Geschwindigkeit der Transporte eine ungleich grössere Rolle spielt als die Kosten³⁴⁹. Hier weist das Wallis jedoch gegenüber andern Landesteilen der Schweiz ein bedeutendes Plus auf: Simplon- und Lötschberglinie sind heute noch lange nicht so stark ausgelastet wie die chronisch überbeanspruchte Gotthardstrecke, und manche kleine Bahnstation im Rhonetal wird in bezug auf den Güterverkehr speditiver bedient als die Bahnhöfe der grossen Agglomerationen. Zudem stösst die Erstellung von direkten Geleisanschlüssen für die Industrie in der Rhoneebene fast nirgends auf besondere Schwierigkeiten, wenn man von der gelegentlichen Überbrückung der Rhone absieht. Ein Anachronismus ist hingegen die noch immer fehlende Doppelspur der Simplonlinie zwischen Visp und Siders sowie zwischen Granges-Lens und Sitten (total 38 km). Unbefriedigend sind auch die Personenverbindungen zwischen dem Wallis und den wichtigen Handels- und Industriezentren der Schweiz, insbesondere der Nordwestschweiz. Sowohl via Lausanne wie via Lötschberg konnten die Reisezeiten in den letzten dreissig Jahren kaum wesentlich gesenkt werden, was hauptsächlich mit den beiden Flaschenhälsen Lausanne und Bern zusammenhängt.

Dafür wurde in den letzten Jahren das Walliser Strassennetz in grosszügiger Weise ausgebaut. Eine vorzüglich instand gehaltene Kantonsstrasse Brig—St. Maurice wird ergänzt durch ein von Jahr zu Jahr dichter werdendes Netz von grösstenteils wintersicheren Querverbindungen in die Seitentäler hinein und an die Terrassendörfer hinauf. Mehrere Dutzend Postautolinien versehen den Zubringerdienst zu den Industriezentren oder zu den Bahnstationen der Ebene, erleichtern aber auch die Einführung von kleineren Industrien im Berggebiet, da der schweizerische Posttarif für Pakete unter 15 kg bekanntlich keine Entfernungsstaffelung kennt.

Die zweifellos grösste verkehrspolitische Pioniertat des Wallis in den letzten Jahren bildet der Durchstich des Grossen St. Bernhard-Strassentunnels. Er ist geeignet, dem traditionsreichen Passübergang wieder etwas von dem Glanz zurückzugeben, den er einst im Altertum besessen hat. Die Vorstudien für eine wintersichere Verbindung Wallis—Aostatal reichen bis in die dreissiger Jahre zurück, doch kam es erst nach dem Krieg zu einer Einigung zwischen den interessierten Kreisen. 1958 wurde der Vortrieb von der italienischen, 1959 von der schweizerischen Seite her aufgenommen. Der Durchschlag des 5,8 km langen Strassentunnels erfolgte am 7. März 1962 und die Freigabe für den Verkehr am

348) Über die generellen Möglichkeiten einer industriellen Standortverbesserung durch tarifpolitische Massnahmen vgl. K. ULM, op. cit. S. 116 ff.

349) Trotz der peripheren Lage des Kantons ist die durchschnittliche Transportkostenbelastung der Walliser Industrien nicht übertrieben hoch. Rund neun Zehntel der befragten Firmen weisen Transportausgaben von weniger als 10 Prozent, und annähernd die Hälfte sogar solche von weniger als 5 Prozent des Umsatzes aus. Alle diese Betriebe erklärten übereinstimmend, dass die Höhe der Transportkosten weder ihren Absatzradius noch das Beschaffungsgebiet ihrer Rohstoffe beschränkte.

19. März 1964. Für den Bau und Betrieb des Tunnels wurden auf privater Basis — der Bund verhielt sich dem Projekt gegenüber ablehnend — zwei Partnergesellschaften gegründet, eine italienische unter starker Beteiligung des *Fiat*-Konzerns, und eine schweizerische, zu deren Hauptaktionären die Kantone Wallis und Waadt sowie die Stadt Lausanne gehören. Zur Tilgung der für das schweizerische Unternehmen rund 50 Millionen Franken betragenden Baukosten wird von den Tunnelbenutzern eine Gebühr erhoben. Trotz dieses Rückfalls in das Zeitalter der Strassenzölle hat der neue Strassentunnel die in ihn gesetzten Erwartungen erfüllt: Bis zum 31. März 1965 haben rund 460 000 Fahrzeuge mit schätzungsweise 1 380 000 Passagieren den Tunnel passiert³⁵⁰. Auch wenn der Tunnel in erster Linie touristischen Bedürfnissen dient, so hat er doch auch dazu beigetragen, die industriellen Standortanreize des Wallis zu verstärken.

Zusammenfassend lässt sich über die Verkehrsverhältnisse im Wallis sagen, dass sie der Industrialisierung zwar nicht besonders förderlich waren, dass aber denjenigen Industrien, die sich entweder in der Ebene ansiedelten oder sich in der Bergzone auf relativ hochwertige Fabrikate spezialisierten, aus der ungünstigen Transportkostenlage keine übermässige Standortbenachteiligung erwuchs.

6. Finanz- und Steuerverhältnisse

Die neuen Industrien des Wallis können ihrer organisatorischen Struktur nach in zwei Gruppen unterteilt werden: Einerseits in Filialbetriebe bestehender schweizerischer oder ausländischer Unternehmungen, andererseits in selbständige Walliser Firmen. Der Vorteil der Filialgründungen lag vor allem darin, dass sie — weil wirtschaftlich durch gut eingeführte Unternehmungen abgesichert — dem Wallis keinerlei finanzielle Risiken brachten. Die meisten Zweigbetriebe hatten sich mit finanziellen Angelegenheiten überhaupt nicht zu befassen, da ihnen diese Sorge von den Stammfirmen abgenommen wurde. Dem stand der Nachteil gegenüber, dass Zweigniederlassungen generell krisenempfindlicher sind, weil sie bei rückläufigem Geschäftsgang oder auch nur bei produktionstechnischen Umstellungen in der Regel zuerst geopfert werden. Ferner haftete den von kantonsfremder Seite gegründeten Industrien — ob zu Recht oder zu Unrecht, sei hier nicht untersucht — immer ein wenig das Odium des (deutschschweizerischen) „Kolonialismus“ an, ein psychologisches Moment, dessen Bedeutung nicht unterschätzt werden darf, auch wenn sie im Wallis nicht so gross ist wie in der übrigen Westschweiz.

Weniger einfach war die finanzielle Situation für jene Industrien, die zur Gruppe der selbständigen Walliser Firmen gehören. Ihnen fehlte meist das sichere wirtschaftliche Fundament, auf welches die Tochterbetriebe bestehender Unternehmungen aufbauen konnten. Viele solcher Neugründungen erfolgten

350) Die Verkehrsprognosen basierten auf der Zahl von 290 000 Fahrzeugen im ersten Betriebsjahr. Die Erwartungen sind also bei weitem übertroffen worden.

durch junge, initiative Berufsleute, die in irgendeiner bedeutenden schweizerischen Industrie gearbeitet hatten, aber nun den Drang verspürten, einen eigenen Betrieb zu eröffnen³⁵¹. In verdienstvoller Weise nahm sich die Walliser Vereinigung für wirtschaftliche und soziale Forschungen solcher Kandidaten an und stand ihnen bei der Lösung ihrer nicht immer leichten Finanzprobleme mit Rat und Tat zur Seite. Die Walliser Banken, insbesondere die Kantonalbank, kamen den kantonseigenen Industrie Gründungen ihrerseits durch eine ausgesprochen risikofreudige Darlehenspolitik entgegen. Auch die von der SVRES lancierte Finanzierungsgesellschaft INDUSTRIVAL konnte trotz ihrer beschränkten Möglichkeiten dem einen oder andern Betrieb über gewisse Schwierigkeiten hinweghelfen. Direkte Beteiligungen an industriellen Investitionen oder Übernahme von Bürgschaften durch Gemeinden waren dagegen selten. Auch die im Rahmen des Industrieförderungsgesetzes ausgerichteten Subventionen zur Ansiedlung einheimischer Industrien hielten sich in begrenztem Rahmen.

Die Frage der finanziellen Fundierung neuer Industrien war eng verbunden mit dem Problem der Steuerbelastung dieser Betriebe. Es ist unbestritten und wird in der wissenschaftlichen Literatur auch für die Schweiz explizit nachgewiesen³⁵², dass die Steuerverhältnisse einen massgebenden Einfluss auf die

351) Die persönlichen Motive, die junge Kräfte veranlassten, im Wallis eine selbständige Existenz zu begründen, waren verschiedener Natur. Bei den gebürtigen Wallisern spielte meist der Wunsch, wirtschaftlich etwas für die Heimat zu leisten, eine Rolle. Bei den aus andern Kantonen oder dem Ausland zugezogenen Leuten war es dagegen eher eine gewisse Freude am wirtschaftlichen Experimentieren in einem industriell noch wenig entwickelten Kanton. In einigen Fällen mochte auch der Umstand mitgewirkt haben, dass erfinderisch begabte Köpfe irgendwo in einem stillen Winkel des Wallis die nötige Ambiance fanden, um sich im Rahmen eines eigenen Kleinbetriebs ganz ihren Ideen hingeben zu können, eine Möglichkeit, die der industrielle Grossbetrieb mit seiner geplanten Kollektivforschung dem einzelnen nicht mehr bietet.

352) So z. B. bei: H. J. MUTH, Die Steuer als Faktor der Standortwahl, unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in Deutschland, der Schweiz und den Vereinigten Staaten, Diss. Frankfurt a. M. 1956; B. SENN, Standort und Steuern, mit besonderer Berücksichtigung der schweizerischen Verhältnisse, Diss. St. Gallen 1958; K. ULM, op. cit. S. 77 ff. und 136 f.

353) Im allgemeinen wird jedoch die standortpolitische Bedeutung der Steuern eher überschätzt als bagatellisiert. So hört man immer wieder das Argument, dass Steuervergünstigungen ähnlich wie die sogenannten Erziehungszölle der Agrarländer die Industrie von ihrem volkswirtschaftlich optimalen Standort ablenken und zu industriellen Fehllagerungen führen würden. Es besteht jedoch ein gewichtiger Unterschied zwischen diesen beiden Methoden der industriellen „Erziehungshilfe“. Während den Schutzzöllen in der Regel die Tendenz zur Institutionalisierung innewohnt, ist diese Gefahr bei den Steuererleichterungen ungleich weniger gross, da der Fiskus nach allen bisherigen Erfahrungen von selbst dafür sorgt, dass er nicht leer ausgeht, wenn eine Industrie den Kinderschuhen entwachsen ist und zu florieren beginnt. Darüber hinaus ist zu sagen, dass eine Industrie, die sich in einer Agrarregion niederlässt, nicht nur erhebliche finanzielle Risiken auf sich nimmt, sondern auch eine Art Pionierarbeit hinsichtlich der wirtschaftlichen Erschliessung dieser Region leistet (Heranbildung eines Arbeiterstamms, Ausbau des Verkehrsnetzes, Hebung des allgemeinen Lebensniveaus etc.). Da sie für diese Anstrengungen von der Marktwirtschaft nicht entschädigt wird, ist es nur recht und billig, wenn ihr der Staat eine besondere Belohnung in Form von Steuervorteilen u. ä. zuspricht.

Standortwahl der industriellen Unternehmungen ausüben³⁵³. Das Walliser Finanzgesetz vom 23. Februar 1952 gab der Regierung bekanntlich die Kompetenz, neue Industrien bis maximal zehn Jahre von den Steuern zu befreien, eine Bestimmung, die auch in das gegenwärtig in Kraft stehende Finanzgesetz vom 6. Februar 1960 übernommen wurde.

Die fiskalische Sonderbehandlung neuzugezogener Betriebe hat sich im Wallis zweifellos günstig auf die Industrialisierung ausgewirkt. Die steuerliche Bevorzugung junger Industrien drängte sich in diesem Kanton um so mehr auf, als hier die juristischen Personen, namentlich die mittleren und grösseren Aktiengesellschaften, vom Fiskus keineswegs besonders pfleglich angefasst werden, wie aus der folgenden Tabelle erkennbar ist:

*Der Unterschied in der Steuerbelastung einer Aktiengesellschaft (Bundes-, Kantons- und Gemeindesteuern) zwischen Sitten und Basel im Jahre 1962, mit gesamtschweizerischen Extremwerten, in Franken*³⁵⁴

| Reingewinn | Steuerbetrag | | Niedrigster Steuerbetrag, der in einem schweizerischen Kantonshauptort vorkommt | Höchster Steuerbetrag |
|--|--------------|--------|---|-----------------------|
| | Sitten | Basel | | |
| a) Aktiengesellschaften mit 100 000 Franken Kapital und Reversen | | | | |
| 0 | 652 | 775 | 416 | 1 109 |
| 5 000 | 1 087 | 1 155 | 833 | 1 742 |
| 10 000 | 2 268 | 2 015 | 1 421 | 3 710 |
| 15 000 | 4 158 | 3 231 | 2 304 | 5 199 |
| 20 000 | 5 980 | 4 696 | 3 136 | 6 841 |
| 25 000 | 7 432 | 6 272 | 4 057 | 8 650 |
| b) Aktiengesellschaften mit 1 000 000 Franken Kapital und Reserven | | | | |
| 0 | 7 479 | 6 250 | 4 162 | 14 982 |
| 50 000 | 11 810 | 10 230 | 8 268 | 23 289 |
| 100 000 | 23 602 | 19 041 | 15 696 | 39 374 |
| 150 000 | 42 494 | 31 475 | 23 037 | 54 180 |
| 200 000 | 60 689 | 45 797 | 31 308 | 72 340 |
| 250 000 | 75 159 | 62 010 | 40 486 | 88 770 |

Leider hat der Walliser Staatsrat von der ihm zugestandenen Kompetenz zur Steuerdispensation nur in sehr beschränktem Umfang Gebrauch gemacht und sich — offenbar im Hinblick auf die dauernd angespannte Finanzlage des Kantons — ängstlich davor gehütet, zu viele Präzedenzfälle zu schaffen. Wie die Unternehmerbefragung von 1960 zeigte, sind zahlreiche Industrien mit der Steuerbefreiungspraxis des Staatsrates unzufrieden. Die Unternehmer beklagen sich darüber, dass ihnen die Steuererleichterungen erst nach mehrmaligen Vorstellungen und jeweils nur auf Zusehen hin gewährt wurden, was Unsicherheit in die finanziellen Dispositionen der neuen Betriebe brachte. Die bisherigen Erfahrungen haben bewiesen, dass es besser ist, der Industrie nur bescheidene Steuervorteile einzuräumen, diese jedoch vorbehaltlos und für einen längeren, von Anfang an fixierten Zeitraum.

³⁵⁴) Quelle: Steuerbelastung in der Schweiz 1962, Stat. Qw. d. Schw., Heft 341, Bern 1963, S. 54 ff. Vgl. daselbst die Vorbehalte zur Vergleichbarkeit der Zahlen.

7. Andere Standortfaktoren

Neben den bisher angeführten Standortfaktoren gab es noch eine ganze Reihe weiterer Komponenten, denen in den letzten Jahren im Wallis ebenfalls eine gewisse standortpolitische Bedeutung zugekommen ist. Da es sich jedoch grösstenteils um Standorteinflüsse speziellerer Art handelt, soll sich deren Erörterung lediglich auf eine stichwortartige Zusammenfassung beschränken.

Unter den Faktoren, die sich vorwiegend positiv auf die industrielle Standortwahl im Wallis ausgewirkt haben, wären etwa noch zu nennen: Die grössere räumliche Flexibilität hinsichtlich der langfristigen Entwicklungsplanung; die leichtere Bewältigung des Abwasserproblems; die geringere potentielle Gefährdung im Falle kriegerischer Verwicklungen des Landes; die gesünderen Klimaverhältnisse; die besonderen Reize der landschaftlichen Umgebung und gelegentlich auch die Attraktionen sportlicher und touristischer Art mit den dadurch gegebenen Möglichkeiten einer interessanten Freizeitgestaltung.

Eher negativ beeinflusst wurde die Standortwahl im Wallis dagegen durch: Schwierigkeiten der psychologischen Einordnung in die neue Umgebung; konfessionelle, politische und sprachliche Unterschiede; Mangel an Wohngelegenheiten für die von auswärts zugezogenen Facharbeiter; Fehlen von höheren Schulen für deren Kinder; Verzicht auf enge Fühlungnahme mit Geschäftskunden, Finanzinstituten, Verbandssekretariaten, Reklamebureaus etc.; ungenügende Informationsmöglichkeiten in bezug auf das Marktgeschehen sowie viele weitere, z. T. allerdings auch nur vermeintliche Standortnachteile.

Die vorstehende Zusammenstellung der für das Wallis massgebenden Standortfaktoren lässt erkennen, dass es mehrere Anziehungspunkte waren, die zur Ansiedlung neuer Industrien in diesem Kanton geführt haben. Immerhin dürfte das Vorhandensein von Arbeitskraft- und Bodenreserven den weitaus stärksten Einfluss ausgeübt haben, während die Faktoren Rohstoff, Energie, Absatz, Verkehr, Finanz- und Steuerverhältnisse eine eher sekundäre Rolle spielten.

Entsprechend dem unterschiedlichen Gewicht der einzelnen Standortfaktoren bietet auch die geographische Verteilung der neuen Industrien ein recht heterogenes Bild. Das Schwergewicht der Industrialisierung liegt naturgemäss in der verkehrstechnisch begünstigten Talregion längs Schiene und Strasse, während im Berggebiet der industrielle Zuwachs wesentlich bescheidener ausgefallen ist. Die folgende Tabelle, die sich bezüglich der Abgrenzung zwischen Berg- und Talgebiet auf den Eidgenössischen Landwirtschaftlichen Produktionskataster stützt³⁵⁵, orientiert über die Veränderung der Fabrik- und Fabrikarbeiterzahlen in diesen beiden gegensätzlichen Standortregionen seit 1949:

355) Eidg. Landwirtschaftlicher Produktionskataster, Abgrenzung der Berggebiete: Kanton Wallis, Bern 1957, (hektogr.), S. 1 ff. Gemeinden, die sowohl Anteil am Berg- wie am Talgebiet haben, wurden ganz dem Talgebiet zugerechnet, da sich ihr wirtschaftlicher Schwerpunkt meist in der Ebene befindet.

356) Quellen: Schweizerische Fabrikstatistik 1949, Stat. Qw. d. Schw., Heft 227, Bern 1950, S. 146; Jahresbericht der Walliser Handelskammer 1962, S. 33 f.

Fabrikbetriebe und Fabrikarbeiter nach Berg- und Talgebiet 1949 und 1962 ³⁵⁶

| | Fabrikbetriebe | | Fabrikarbeiter | | | | | |
|---------------|----------------|------|----------------|-------|--------|-------|-------------------|-------|
| | | | 1949 | | 1962 | | Zunahme seit 1949 | |
| | 1949 | 1960 | abs. | % | abs. | % | abs. | % |
| Berggemeinden | 16 | 33 | 360 | 5,4 | 969 | 8,8 | 609 | 169,2 |
| Talgemeinden | 101 | 150 | 6 342 | 94,6 | 10 010 | 91,2 | 3 668 | 57,8 |
| Total | 117 | 183 | 6 702 | 100,0 | 10 979 | 100,0 | 4 277 | 63,8 |

Die Tabelle zeigt, dass die Berggemeinden die Zahl ihrer Fabriken und Fabrikarbeiter prozentual stärker vermehren konnten als die Talgemeinden, wodurch auch ihr Anteil an der Gesamtheit der Fabrikbetriebe und -arbeiter zugenommen hat. Das Berggebiet scheint sich also — im Gegensatz zu den eben gemachten Aussagen — rascher industrialisiert zu haben als die Ebene. In Wirklichkeit stehen natürlich die Industrien der Bergregion — von den Kraftwerken abgesehen — kapitalmässig weit hinter denjenigen des Tales zurück. So beträgt beispielsweise die durchschnittliche Kapitalausstattung pro Arbeitskraft in einigen ausgewählten Berggemeinden ³⁵⁷ nur etwa 10 000 Franken, während in der Raffinerie von Collombey auf jeden Arbeiter rund fünfzigmal soviel, nämlich 500 000 Franken entfallen.

Eine andere Möglichkeit des regionalen Vergleichs der Fabrik- und Fabrikarbeiterentwicklung bietet die Aufgliederung nach politischen Bezirken, wie sie der folgenden Tabelle zugrunde gelegt ist:

Fabrikbetriebe und Fabrikarbeiter nach Bezirken 1949 und 1962 ³⁵⁸

| Bezirke | Fabrikbetriebe | | Fabrikarbeiter | | | | | |
|--------------------------|----------------|------|----------------|--------|-------------------|-------|--|--|
| | 1949 | 1962 | 1949 | 1962 | Zunahme seit 1949 | | 1962 in % der Wohnbevölkerung von 1960 | |
| | | | | | abs. | % | | |
| Goms | — | 3 | — | 27 | 27 | . | 0,6 | |
| Östl. Raron | 1 | 2 | 23 | 26 | 3 | 13,0 | 1,1 | |
| Brig | 16 | 18 | 311 | 426 | 115 | 37,0 | 3,0 | |
| Visp | 9 | 13 | 1 372 | 2 080 | 708 | 51,6 | 11,5 | |
| Westl. Raron | — | 4 | — | 205 | 205 | . | 3,4 | |
| Leuk | 10 | 6 | 191 | 186 | —5 | —2,6 | 2,0 | |
| <i>Oberwallis total</i> | 36 | 46 | 1 897 | 2 950 | 1 053 | 55,5 | 5,4 | |
| Siders | 10 | 18 | 1 855 | 2 959 | 1 104 | 59,5 | 12,0 | |
| Hérens | 3 | 3 | 23 | 40 | 17 | 73,9 | 0,4 | |
| Sitten | 16 | 28 | 411 | 802 | 391 | 95,1 | 3,5 | |
| Conthey | 2 | 15 | 90 | 410 | 320 | 355,5 | 3,4 | |
| Martigny | 18 | 30 | 531 | 799 | 268 | 50,5 | 3,8 | |
| Entremont | 6 | 12 | 89 | 303 | 214 | 240,4 | 3,2 | |
| St. Maurice | 9 | 13 | 293 | 675 | 382 | 130,4 | 8,1 | |
| Monthey | 17 | 18 | 1 513 | 2 041 | 528 | 34,9 | 12,8 | |
| <i>Unterwallis total</i> | 81 | 137 | 4 805 | 8 029 | 3 224 | 67,1 | 6,5 | |
| Total | 117 | 183 | 6 702 | 10 979 | 4 277 | 63,8 | 6,2 | |

Die vorstehende Zusammenstellung ist in verschiedener Beziehung aufschlussreich. Am meisten sticht die Tatsache hervor, dass das Unterwallis seit 1949 einen bedeutend grösseren Industrialisierungsfortschritt zu verzeichnen hat als das Oberwallis. Wenn sich im oberen Kantonsteil die Zahl der Fabriken nur um insgesamt 10 Einheiten vermehrte, so waren es im unteren Kantonsteil 56 Einheiten. Für die Fabrikarbeiter lauten die entsprechenden Zahlen 1053 und 3224 bzw. 55,5 und 67,1 Prozent. Den stärksten absoluten Zuwachs an Fabrikpersonal weist der Bezirk Siders mit 1104 neuen Arbeitskräften auf; den stärksten relativen Zuwachs, wenn man von den 1949 noch industrielozen Bezirken Goms und Westlich Raron absieht, der Bezirk Conthey mit 355 Prozent, gefolgt vom Bezirk Entremont mit 240 Prozent. Einen absoluten und relativen Rückgang an Fabrikbetrieben und -arbeitern musste lediglich der Bezirk Leuk in Kauf nehmen. Interessant ist, dass der Bezirk Siders heute allein über mehr Fabrikarbeiter verfügt als das ganze Oberwallis zusammen, obwohl in den vorliegenden Zahlen das Personal des neuen Aluminiumwerks Steg bereits mitberücksichtigt ist. Bezogen auf die Grösse der Wohnbevölkerung besitzt im Oberwallis der Bezirk Visp mit 11,5 Prozent und im Unterwallis der Bezirk Monthey mit 12,8 Prozent die grösste Quote an Fabrikarbeitern, letzterer allerdings dicht gefolgt vom Bezirk Siders mit 12,0 Prozent. Die niedrigsten Pro-Kopf-Quoten weisen die Bezirke Goms mit 0,6 Prozent und Hérens mit 0,4 Prozent auf.

Es fällt nicht leicht, eine Erklärung dafür zu finden, weshalb das Oberwallis in der industriellen Entwicklung seit 1950 mit dem Unterwallis nicht Schritt zu halten vermochte. Jedenfalls ist es allzu bequem, dafür einfach die ungünstigere Verkehrslage verantwortlich zu machen, liegen doch die Gomser Dörfer verkehrsmässig kaum schlechter als etwa Hérémece, Isérables oder Liddes. Es hat viel eher den Anschein, dass sich der obere Kantonsteil ganz einfach nicht mit dem gleichen Schwung für die Industrialisierung eingesetzt hat wie das Unterwallis. Obwohl in Brig eine eigene Untersektion der Société valaisanne de recherches économiques et sociales besteht, hört man von dieser verhältnismässig wenig. A. BELLWALD, der die Industrialisierungschancen der Oberwalliser Bergdörfer sonst durchaus positiv beurteilt, machte in einer Enquête die Erfahrung, dass von 50 befragten Gemeinden keine einzige die von der SVRES so nachdrücklich empfohlenen Industriekommissionen gebildet hat³⁵⁹. Demgegenüber entwickelten die Unterwalliser Gemeinden industriepolitisch eine äusserst vielseitige Initiative, die denn auch nicht ohne Erfolg geblieben ist.

357) Es handelt sich um Fabrikbetriebe in Stalden, Isérables, Orsières, Bagnes, Vollèges und Salvan. Berechnung nach Angaben von H. ROH, *Fédéralisme politique et décentralisation économique et industrielle, l'exemple de la Suisse et du Valais*, Sion 1960, S. 307 ff.

358) Quellen: Schweizerische Fabrikstatistik 1949, Stat. Qw. d. Schw., Heft 227, Bern 1950, S. 146; Jahresbericht der Walliser Handelskammer 1962, S. 35 f.; Eidg. Volkszählung 1960, Bd. 1: Wohnbevölkerung der Gemeinden 1850—1960, Stat. Qw. d. Schw., Heft 326, Bern 1961, S. 77 ff.

359) Op. cit. S. 101.

Die besonderen Standorteigenschaften des Wallis zeichneten sich indessen nicht nur auf die geographische, sondern auch auf die branchenmässige Struktur der Industrie ab. Man kann sagen, dass unter den neuzugezogenen Industrien mit wenigen Ausnahmen alle denkbaren Branchen vertreten sind. Einige Betriebe stellen für das Wallis, ja teilweise sogar für die Schweiz völlig neue Industrien dar, so insbesondere die Raffinerie von Collombey. Andere Betriebe sind Filialgründungen angesehener schweizerischer Grossunternehmungen. Die schwereren, transportkostenempfindlichen Produktionszweige (Chemie, Metall, Metallbearbeitung) finden sich vor allem in der Ebene konzentriert, während die leichteren, arbeitsorientierten Betriebe (Textilien, Konfektion, Apparate, Uhren etc.) sich vorzugsweise im Berggebiet niedergelassen haben. Die von der SVRES veranlassten Betriebsgründungen fallen zum grössten Teil in die Kategorie der leichten und mittelschweren Industrien. Über die Veränderungen in der Branchenstruktur der Walliser Industrie seit 1949 gibt die folgende Tabelle Aufschluss:

Fabrikbetriebe und Fabrikarbeiter nach Industriegruppen 1949 und 1962 ³⁶⁰

| Industriegruppen | Fabrikbetriebe | | Fabrikarbeiter | | | | Tendenz |
|-------------------------------------|----------------|------------|----------------|--------------|---------------|-------------|-----------|
| | 1949 | 1962 | 1949 | | 1962 | | |
| | | | abs. | % | abs. | % | |
| Nahrungs-, Genussmittel | 9 | 11 | 227 | 3,4 | 312 | 2,8 | — |
| Textilien | 2 | 3 | 78 | 1,2 | 151 | 1,4 | + |
| Bekleidung, Wäsche | 5 | 16 | 82 | 1,2 | 478 | 4,3 | + |
| Ausrüstungsgegenstände | 3 | 5 | 138 | 2,0 | 178 | 1,6 | — |
| Holz | 20 | 28 | 378 | 5,6 | 748 | 6,8 | + |
| Papier | 1 | 1 | 19 | 0,3 | 38 | 0,3 | unveränd. |
| Buchdruckerei, Buchbinderei usw. | 9 | 17 | 137 | 2,0 | 351 | 3,1 | + |
| Leder, Kautschuk | 3 | 2 | 28 | 0,4 | 19 | 0,2 | — |
| Chemie | 11 | 14 | 2 304 | 34,4 | 3 008 | 27,4 | — |
| Steine, Erden | 9 | 4 | 265 | 4,0 | 208 | 1,9 | — |
| Metalle | 9 | 19 | 2 171 | 32,4 | 3 804 | 34,6 | + |
| Maschinen, Apparate, Instrumente | 4 | 19 | 333 | 5,0 | 924 | 8,4 | + |
| Uhren, Bijouterie | 2 | 11 | 44 | 0,7 | 270 | 2,5 | + |
| Kraft, Gas, Wasser | 30 | 33 | 498 | 7,4 | 500 | 4,5 | — |
| Total | 117 | 183 | 6 702 | 100,0 | 10 979 | 99,8 | |

Wie aus der obigen Tabelle zu erkennen ist, hat sich das Branchengefüge der Walliser Industrie — soweit man auf die beiden Kriterien Fabrikbetriebe

³⁶⁰) Quellen: Schweizerische Fabrikstatistik 1949, Stat. Qw. d. Schw., Heft 227, Bern 1950, S. 115; Stat. Jb. der Schweiz 1963, S. 164 f.

und Fabrikarbeiter abstellen darf — im Verlaufe der fünfziger Jahre teilweise recht erheblich verschoben. Relativ gesehen weisen sechs von insgesamt vierzehn Industriezweigen eine rückläufige Tendenz ihres Beschäftigungsanteils auf (nämlich die Gruppen Nahrungs- und Genussmittel, Ausrüstungsgegenstände, Leder und Kautschuk, Chemie, Steine und Erden sowie Kraft, Gas, Wasser), ein Industriezweig ist stationär geblieben (Papier), während die übrigen sieben Produktionsgruppen ihren Beschäftigungsanteil vergrössern konnten. Absolut gemessen vermochten dagegen alle Branchen die Zahl ihrer Beschäftigten und auch ihrer Betriebe zu steigern mit Ausnahme der beiden Gruppen Leder und Kautschuk sowie Steine und Erden. Die Gruppe Papier war 1962 nach wie vor mit nur einer Fabrikationsstätte vertreten. Auffallend ist der Rückgang des relativen Beschäftigungsanteils der chemischen Industrie von 34,4 Prozent im Jahre 1949 auf 27,4 Prozent im Jahre 1962. Diese Verminderung ist ein sicheres Indiz dafür, dass sich das Wallis in den letzten Jahren aus seiner einseitigen Branchenabhängigkeit zu befreien vermochte. Der gleichzeitige Anstieg der Metallindustrie von 32,4 auf 34,6 Prozent der Beschäftigten spricht nicht gegen diese Aussage, da sich hier die Zahl der Betriebe von neun auf neunzehn erhöht hat, die Zusammensetzung der Branche somit bedeutend vielseitiger geworden ist.

Das Wallis vermochte jedoch nicht nur seine jahrzehntelang fast sprichwörtliche Einseitigkeit in der Produktionsorientierung, sondern auch das ebenso charakteristische Missverhältnis in der Grössenstruktur der Industrie allmählich zu beseitigen. Man findet heute im Wallis neben den klassischen „drei Grossen“ und den vielen „Kleinen“ eine wachsende Zahl solider Mittelbetriebe, dank derer die industrielle Basis des Kantons wesentlich gefestigt werden konnte. Hinsichtlich ihrer rechtlichen Struktur handelt es sich bei den meisten Neugründungen um Aktiengesellschaften. In einzelnen Fällen wurde die Rechtsform der Einzelfirma oder der Kollektivgesellschaft bevorzugt.

Der Grossteil der seit 1950 entstandenen Industrien hat sich im Wallis sehr gut eingelebt. Hie und da waren gewisse Anlaufschwierigkeiten unvermeidlich; eigentliche Gründungsfehlschläge kamen dagegen selten vor³⁶¹. Manche Unternehmung gilt als ausgesprochen wachstumsintensiv und bietet interessante Ansatzpunkte für weitere Industrieniederlassungen. Obwohl die Gemeinden ihre industriepolitischen Bemühungen bisher wenig koordiniert haben und auch die vom Kanton aus unternommene Regionalplanung noch in ihren Anfängen steckt³⁶², darf man sagen, dass sich zumindest der welsche Kantonsteil mit Er-

361) Immerhin machten einige Unternehmer die Erfahrung, dass die Standortvorteile des Wallis hinsichtlich der Neuansiedlung von Industrien weit hinter ihren Erwartungen zurückblieben, weil ihnen anfänglich gewisse Tatsachen verschwiegen, andere in einem zu günstigen Licht dargestellt worden waren. Im Bericht über die 1960 veranstaltete Unternehmerbefragung heisst es: „Die Unternehmen, vor allem die neuzugezogenen, beschwerten sich darüber, dass zahlreiche Versprechungen, die ihnen gemacht worden waren, nicht eingehalten werden. Diese Klagen richten sich sowohl an die Gemeinden wie an den Kanton und auch an die Société valaisanne de recherches économiques et sociales.“

362) Erst im August 1962 wurde in Sitten ein kantonales Amt für Regionalplanung geschaffen, das in Zusammenarbeit mit dem Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung

folg bemüht hat, das von der Landesplanung aufgestellte Postulat der „dezentralisierten Konzentration“ der Industrie in die Wirklichkeit umzusetzen. Die erfreuliche Entwicklung, welche die verschiedenen neuen Industriezentren zwischen Siders und dem Genfersee in den letzten Jahren genommen haben, beweist, dass es möglich ist, alpine Rückstandsgebiete in relativ kurzer Zeit zu industrialisieren, sofern bei der Auswahl und Ansiedlung der Industrie den besonderen Standortbedingungen der Region die nötige Beachtung geschenkt wird.

C. Die Sonderrolle des Kraftwerkbaus im industriellen Umbruch des Wallis

Wenn sich die Industrieentwicklung des Wallis in einer Beziehung grundsätzlich von derjenigen der andern Kantone unterschied, dann in der überragenden Rolle, welche dabei der Kraftwerkbau spielte. Das Wallis ist von Natur aus für die wirtschaftliche Nutzbarmachung der Wasserkräfte prädestiniert. Wie kein zweites Gebiet auf dem europäischen Kontinent verfügt es dank seiner topographischen Gestaltung, namentlich dank der gewaltigen Höhenunterschiede und der ausgedehnten Vergletscherung, über ideale Voraussetzungen für die hydroelektrische Ausnutzung grosser Gefällstufen und die Schaffung umfangreicher Speicherseen.

Die Anfänge des Walliser Kraftwerkbaus sind an früherer Stelle erörtert worden: Einer stürmischen und wie alle Jugendperioden noch unsystematischen Pionierzeit mit fast durchwegs lokal begrenzter Energienutzung folgte nach dem ersten Weltkrieg eine zweite Phase der planmässigen Erschliessung grösserer Einzugsgebiete unter Anwendung des Akkumulierprinzips. Diese zweite Etappe der Wasserkraftverwertung im Wallis begann 1923 mit der SBB-Speicheranlage Barberine, erreichte ihren Höhepunkt mit dem ersten Dixence-Werk in den dreissiger Jahren und fand ihren Abschluss mit dem forcierten Ausbau einiger kleinerer Gefälle während des zweiten Weltkriegs. Die dritte Phase in der Nutzbarmachung der Walliser Wasserkräfte, die Gegenstand des vorliegenden Kapitels bildet, setzte ungefähr dort ein, wo ZURBRIGGENS ausgezeichnete Monographie: „Le développement de l'industrie électrique en Valais“ gerade den Schlussstrich zieht, nämlich um das Jahr 1947.

Es ist die „Grosse Zeit“ des Kraftwerkbaus, die mit diesem Jahr im Wallis anhebt und die das Wirtschaftsleben des Kantons nun ebensosehr in ihren Bann zieht wie einst der Eisenbahnbau oder die Urbarmachung der Rhoneebene. Sie

an der Eidgenössischen Technischen Hochschule die Ausarbeitung eines Gesamtbebauungsplanes für den Kanton Wallis in Angriff genommen hat. Einzelne Gemeinden haben allerdings schon von sich aus lokale Bebauungspläne aufgestellt. So wurde z. B. an der Walliser Industrieausstellung im April 1963 das Modell einer zukünftigen Satellitenstadt von Sitten im Gebiete der Grands Champs Secs jenseits der Rhone gezeigt. Ferner setzt sich die Westschweizer Sektion der Schweizerischen Vereinigung für Landesplanung dafür ein, dass die Gemeinden des unteren Rhonetals ihre Industriezonenplanung inskünftig besser aufeinander abstimmen.

ist gekennzeichnet durch die systematische Ausschöpfung aller überhaupt noch vorhandenen Wasserkraftreserven und die Errichtung grossdimensionierter Speicherwerke für die Erzeugung hochwertiger Winter- und Spitzenenergie.

Bereits 1945 hatte das Eidg. Amt für Wasserwirtschaft in einem dickbändigen Bericht: „Die verfügbaren Wasserkräfte der Schweiz — Speichermöglichkeiten im Rhonegebiet“ eine Gesamtübersicht über die noch ausbauwürdigen Gewässerstrecken im Wallis gegeben. Der gewaltige Anstieg des schweizerischen Elektrizitätsverbrauchs nach dem zweiten Weltkrieg, aber auch die Unmöglichkeit der Verwirklichung gewisser Kraftwerkprojekte in der Ost- und Zentralschweiz, rückten in der Folge die noch verbleibenden Ausbaumöglichkeiten des Wallis wider Erwarten rasch ins Blickfeld der Energiefachleute. Es waren vor allem zwei Projekte, die das Interesse der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft erregten: Mauvoisin und Grande Dixence. Beide Vorhaben erforderten jedoch zunächst sorgfältige technische und finanzielle Abklärungen, die sich über mehrere Jahre hinzogen.

In der Zwischenzeit blieb man im Wallis nicht untätig, sondern nahm eine Anzahl kleinerer Projekte in Angriff, so das Rhonekraftwerk Lavey (1946—51, 268 Mio. kWh)³⁶³, eine — allerdings nur zum Teil auf Walliser Boden liegende — unterirdische Niederdruckanlage der Stadt Lausanne, die das alte Kraftwerk Bois Noir ersetzte; das Kraftwerk Findelenbach II (1947—49, 10 Mio. kWh), ein kleineres Werk der Gemeinde Zermatt für die Lokalversorgung; die Speicheranlage St. Barthélemy-Cleuson (1947—50, 60 Mio. kWh), die keine eigene Zentrale besitzt, sondern ihr Wasser an den Dixence-Stausee abgibt³⁶⁴; das Kraftwerk Salanfe-Miéville (1947—53, 130 Mio. kWh), ein Partnerwerk der EOS und der Lonza mit einem Jahresspeicherbecken, das wegen seiner Wasserverluste eine gewisse Berühmtheit erlangt hat; schliesslich das Kraftwerk Mörel der Lonza-Tochtergesellschaft *Aletsch AG* (1948—51, 80 Mio. kWh), welches einen Teil der dem Aletschgletscher entspringenden Massa nutzt. Der Vollständigkeit halber sei auch noch die Erweiterung der beiden SBB-Werke Massaboden (1948—50, Zuwachs: 17 Mio. kWh) und Barberine (Zuleitung des Triège, 1949—51, Zuwachs: 16 Mio. kWh) sowie die Einbeziehung des Totensees auf der Grimselpasshöhe in die bernische Kraftwerkgruppe Oberhasli (1949—50, Zuwachs: 7 Mio. kWh) erwähnt.

363) In Klammern jeweils die Bauperiode sowie die mittlere mögliche Jahresproduktion. — Die Zahl der Monographien und Zeitungsartikel über die neueren Walliser Kraftwerke ist derart umfangreich, dass im folgenden auf bibliographische Anmerkungen verzichtet werden muss. Als Dokumentationsgrundlage wurden die einschlägigen Sachdossiers des Schweizerischen Wirtschaftsarchivs in Basel herangezogen, so insbesondere „Elektrizitätswirtschaft und Wasserkraftanlagen Schweiz“ und dito „Wallis“, daneben die Spezialdossiers von rund 20 Kraftwerkgesellschaften. Wertvolle Dienste leistete auch das dem Wallis gewidmete Sonderheft 5—7/1955 der „Wasser- und Energiewirtschaft“.

364) Die ursprünglich als Hohlmauer geplante Cleuson-Sperre erregte seinerzeit grosses Aufsehen durch die Tatsache, dass der Bundesrat während ihres Baus aus Sicherheitsgründen die Ausbetonierung der Hohlräume verlangte, was zu einem lebhaften Meinungsstreit in der Fachwelt und zu einem bis vor das Bundesgericht getragenen Kompetenzkonflikt zwischen dem Bund und dem Kanton Wallis führte. Vgl. BGE 75 I 122 ff.

Ende 1950 war es dann endlich soweit, dass für die Grossprojekte Mauvoisin und Grande Dixence der definitive Baubeschluss gefasst werden konnte. Beide Kraftwerke sind in bezug auf ihre technische Konzeption und ihre wirtschaftliche Bedeutung aussergewöhnlich. Bei beiden Anlagen handelt es sich um typische Jahresspeicherwerke, welche im Sommer die Wasser ausgedehnter, stark vergletschelter Einzugsgebiete hinter gigantischen Staumauern akkumulieren, um sie im Winter auf die Turbinen von zwei stufenweise untereinander angeordneten Maschinenzentralen zu leiten. Beide Staubecken weisen den Vorteil auf, dass weder menschliche Siedlungen noch wertvolles Kulturland unter Wasser gesetzt werden musste.

Das Projekt Mauvoisin geht in seinen Ursprüngen auf einen Walliser Ingenieur zurück, der seine Pläne nebst den bereits erworbenen Konzessionen 1947 an die frisch gegründete *Kraftwerke Mauvoisin AG* abtrat, ein der Schweizerischen Kreditanstalt nahestehendes Unternehmen, dessen Kapital sich in den Händen mehrerer Elektrizitätsgesellschaften befindet. Projektierung und Bauleitung der Anlage wurde der *Elektro-Watt, Elektrische und Industrielle Unternehmungen AG, Zürich*, übertragen.

Der Grundgedanke des Kraftwerks Mauvoisin ist sehr einfach und lässt sich mit ein paar Stichworten umschreiben: Sammlung der Wasser des oberen Val de Bagnes in einem künstlichen Speicherbecken von 180 Mio. m³ Inhalt (Einzugsgebiet: 188 km², wovon über 40 Prozent vergletschert); Nutzung in einer ersten Stufe bis Fionnay mit maximal 474 m und in einer zweiten Stufe bis Riddes in der Rhoneebene mit maximal 1016 m Fallhöhe, woraus eine mittlere Jahresproduktion von 761 Mio. kWh resultiert.

Das wichtigste Bauwerk der ganzen Anlage ist die 237 m hohe Bogenstaumauer in der Schlucht von Mauvoisin mit einer Betonkubatur von mehr als 2 Mio. m³. Die entscheidenden Daten in der Baugeschichte des grossen Werks lauten: 1951: Beginn der Bauarbeiten; 1956: Inbetriebsetzung der Kavernenzentrale Fionnay und der Hauptzentrale Riddes; 1957: Vollendung der Betonierungsarbeiten an der Staumauer; 17. September 1958: Offizielle Einweihung des Hauptteils der Anlage. Die Kosten erreichten den Betrag von 450 Mio. Franken, wovon 340 Mio. durch bemerkenswert günstig plazierte öffentliche Anleihen (durchschnittlicher Zinsfuss: 3 $\frac{1}{8}$ Prozent) gedeckt werden konnten.

Im Hinblick auf die noch umfassendere Ausnützung der konzidierten Wasserkräfte beschloss die *Mauvoisin AG* im Jahre 1958, oberhalb des Staubeckens eine weitere, fernbediente Kavernenzentrale mit einem 9 km langen Zuleitungsstollen zu bauen (Kraftwerk Chanrion). Die Einweihung dieser letzten, auf 33 Mio. Franken projektierten Etappe des Mauvoisin-Unternehmens erfolgte am 6. Juli 1965, womit nun die Kraftwerke Mauvoisin in der Lage sind, jährlich 835 Mio. kWh zu erzeugen.

Sind die Anlagen von Mauvoisin hinsichtlich Energiepotential, Höhenlage des Staubeckens und Dimensionen der Staumauer schon imposant genug, so werden sie noch bei weitem übertroffen durch die technischen Ausmasse des Kraftwerks Grande Dixence, der grössten und weitläufigsten Wasserkraft-

anlage, welche im Wallis und in der Schweiz je erstellt worden ist. Dem kühnen Unternehmen liegt die Idee zugrunde, die Gletscherabflüsse der gesamten nördlichen Hauptabdachung der Walliser Alpen in einem einzigen ungeheuren Stausee im Val des Dix zusammenzufassen und über ein in zwei Stufen unterteiltes Maximalgefälle von 1880 m auszunützen. Der Plan der „Super-Dixence“ findet sich erstmals im bereits erwähnten Bericht des Eidg. Amtes für Wasserwirtschaft aus dem Jahre 1945 dargelegt. Er wurde in der Folge von der EOS aufgegriffen und zu einem baureifen Projekt ausgearbeitet. Zur Verwirklichung der Riesenanlage gründete die EOS im Jahre 1950 die *Grande Dixence AG*, die 1955 zu einem Partnerunternehmen zwischen ihrer Muttergesellschaft, dem Kanton Baselstadt, den Bernischen Kraftwerken/Beteiligungs-Gesellschaft (BKW/BG) und den Nordostschweizerischen Kraftwerken ausgeweitet wurde.

Das rund 450 km² grosse Einzugsgebiet der Grande Dixence, welches zu 60 Prozent mit Gletschern bedeckt ist, erstreckt sich von der Mischabel-Gruppe über den Findelen-, Gorner- und Z'Muttgletscher einerseits, und vom Weisshorn über das Zinalrothorn und die Dent Blanche andererseits bis zur Grenzscheide des Val de Bagnes und umfasst ausser dem Val des Dix vor allem die wasserreichen Täler von Arolla, Ferpècle und Zermatt. Durch ein technisch geniales Stollensystem von über 100 km Totallänge mit Dutzenden z. T. unter den Gletschern liegenden Wasserfassungen, mehreren Ausgleichsbecken, Pumpstationen und Siphonleitungen ist es möglich, während des Sommers einen Stausee von 5,5 km Länge und 400 Mio. m³ Nutzinhalt zu füllen. Der integrierende Bestandteil des ganzen Speicherwerks ist die am 22. September 1961 nach achtjähriger Bauzeit eingeweihte Schwergewichtsmauer im Val des Dix, die mit 284 m Höhe nahe an den Eiffelturm herankommt und mit 6 Mio. m³ Volumen mehr als doppelt so mächtig wie die Cheopspyramide ist. Vom Stausee führt ein Druckstollen zunächst nach Fionnay im Val de Bagnes, wo unweit der Maschinenzentrale der *Mauvoisin AG* auch die 1958 in Betrieb gesetzte erste Maschinenkaverne der Grande Dixence liegt. Das in Fionnay verarbeitete Wasser gelangt durch einen zweiten Druckstollen nach der ebenfalls unterirdischen Hauptzentrale Nendaz im Rhonetal, die ihre Produktion zu Beginn des Jahres 1960 aufgenommen hat. Der Betrieb des bestehenden EOS-Kraftwerks Chandoline bei Sitten wurde mit unveränderter Wasserzufuhr beibehalten, obwohl die aus den dreissiger Jahren stammende alte Dixence-Mauer mittlerweile in den Fluten des achtmal grösseren neuen Sees verschwunden ist.

Die meisten Wasserfassungen und Zuleitungsstollen nach dem Val des Dix sind heute fertiggestellt, nachdem die Wasserzuführung aus dem Arollatal schon 1955 und diejenige aus dem Raum Zermatt 1960 eingesetzt hat. Der Endausbau der Grande Dixence ist für 1965 vorgesehen, was einem Vorsprung von zwei Jahren auf das ursprüngliche Bauprogramm entspricht. Die bis zu diesem Zeitpunkt geplante Energieproduktion wird die gewaltige Menge von 1650 Mio. kWh pro Jahr ausmachen, wovon 1400 Mio. kWh wertvolle Winterelektrizität. Die Kosten des gigantischen Werks sind mit 1600 Mio.

Franken budgetiert. Das Aktienkapital der Gesellschaft beläuft sich gegenwärtig auf 300 Mio. Franken, woran die EOS mit 60 und die drei übrigen Partner mit je $13\frac{1}{3}$ Prozent beteiligt sind. Die *Grande Dixence* hat bisher 15 Obligationenanleihen im Gesamtbetrag von 745 Mio. Franken aufgenommen und vom Ausgleichsfonds der AHV und der SUVA Darlehen in der Höhe von 400 Mio. Franken erhalten.

Der Name „Grande Dixence“ hat in den letzten Jahren einen fast legendären Klang bekommen. „Grande Dixence“ ist weit über die Kantons- und Landesgrenzen hinaus zum Symbol des titanischen Kampfes von Mensch und Technik gegen die Naturgewalten des Hochgebirges geworden. Der Eindruck, den die Mauerstelle des Val des Dix in ihren verschiedenen Bauphasen beim Besucher hinterliess, war tatsächlich überwältigend. Der Triumph der Maschine über die menschliche Körperarbeit schien hier zur höchsten Potenz gesteigert: Tälerrüberspannende Seilbahnen und Krananlagen, Transportfahrzeuge von ungeheuren Ausmassen, riesige Sand- und Kiesaufbereitungsanlagen, Zementsilos, Betontürme, Kompressorstationen und viele weitere Hilfsmittel erlaubten eine im Kraftwerkbau bisher nie erreichte Arbeitsrationalisierung. Weltabgeschiedene, hoch über der Dauersiedlungsgrenze gelegene Barackendörfer, die wie tibetanische Lamaklöster an die Berghänge geklammert waren, beherbergten die für dieses einsame Leben notwendigen Einrichtungen, so Unterkünfte für 1500 Arbeiter, Kantinen, Büros, Aufenthaltsräume, Bazars, ein Restaurant, ein Kino mit 400 Sitzplätzen, eine Bibliothek, Spiel- und Lesesaal, Sprechzimmer für den Sozialfürsorger und die Geistlichen, ja selbst einen Polizeiposten, eine Postfiliale, einen Coiffeursalon und eine Schuhmacherwerkstatt.

Neben den beiden Grosskraftwerken Mauvoisin und Grande Dixence sind im Wallis seit 1950 noch zahlreiche weitere Wasserkraftanlagen erstellt worden, die in technischer und wirtschaftlicher Beziehung z. T. ebenfalls recht respektable Dimensionen aufweisen. Es würde indessen zu weit führen, von jedem einzelnen dieser mittelgrossen und kleineren Werke eine detaillierte Beschreibung zu geben, weshalb sich die folgenden Ausführungen lediglich auf einen kursorischen Überblick beschränken.

Im hinteren Äginental — um zuoberst im Wallis anzufangen — baut die *Alusuisse* seit 1963 zusammen mit den Maggia-Kraftwerken ein Speicherwerk, welches die Wasser des Griesgletschers verwerten und hernach in den Kanton Tessin hinüberleiten wird, wo sie von den Maggiawerken bis hinunter zum Langensee weiterverarbeitet werden (139 Mio. kWh). Der nächste bedeutendere Rhonezufluss von Süden her ist der Merezenbach, dessen Gefälle in den Jahren 1958—59 von der Lonza gemeinsam mit einem lokalen Elektrizitätswerk ausgebaut wurde (9 Mio. kWh). Weiter talabwärts, bei Ernen, entstand 1951—54 ein zweites Kraftwerk der *Rhonewerke AG* zwecks Ausnützung der Rhone ab Gluringen und der Binna ab Binn (164 Mio. kWh). Ernen ist auch der Standort der 1961 angefangenen und im Juni 1965 eingeweihten Zentrale der *SA des Forces Motrices du Mühlebach et de la Binna (MUBISA)*, einer Gründung der an den Gewässern des Rappen- und des oberen Binnatals

nutzungsberechtigten *Forces Motrices Neuchâteloises SA* (90 Mio. kWh). Nur wenige Tage später wehte die *Aletsch AG* das erweiterte Kraftwerk Mörel ein (Zuwachs: 65 Mio. kWh), welches im Hinblick auf die Verwertung einer zusätzlich konzedierten Wassermenge der Massa seit 1962 im Bau gestanden hatte. Soweit das Wasser der Massa nicht der vorgenannten Gesellschaft zu- steht, wird es dem seit 1960 in Vorbereitung befindlichen Kraftwerk Bitsch der *Electra-Massa AG* zugeleitet (397 Mio. kWh), einem grossen Partner- unternehmen zwischen der *Société générale pour l'industrie SA, Genf*, der EOS, den Kantonen Baselstadt und Wallis sowie fünf weiteren Aktionären. Die Stufe Bitsch ist als erste Etappe eines mehrteiligen Ausbauprogramms gedacht, welches sämtliche rechtsseitigen Rhonezuflüsse von Münster bis Brig zusammenfassen und eventuell mit dem geplanten Kraftwerk Gletsch koordiniert werden soll. Unweit der Massamündung liegt das SBB-Kraftwerk Massaboden, dessen Umbau in den Jahren 1952—59 weitergeführt und vollendet wurde (Zuwachs: 18 Mio. kWh). Südlich des Simplons, aber noch ganz auf schweizerischem Territorium, erstreckt sich das Einzugsgebiet der *Energie électrique du Simplon SA*, einer kleineren Kraftwerkgruppe mit den beiden Zentralen Gondo (1950—52, 163 Mio. kWh) und Gabi (1954—58, 42 Mio. kWh). Unmittelbar daran anschliessend, jedoch getrennt durch die mächtige Wasserscheide des Weissmies, beginnt im Saastal das weitläufige Sammel- becken der seit 1960 im Bau stehenden Kraftwerke Mattmark, der grössten je verwirklichten Wasserkraftanlage des Oberwallis. Es handelt sich wie bei Mauvoisin und Grande Dixence um ein mehrstufiges Jahresspeicherwerk, welches sich aber von diesen beiden Anlagen darin unterscheidet, dass sein Staubecken statt durch eine Betonmauer durch einen geschütteten Erddamm abgeschlossen wird. Die akkumulierte Wassermenge soll im Vollausbau 100 Mio. m³ betragen und wird in den beiden Zentralen Zermeiggern und Stalden verarbeitet (576 Mio. kWh). Die untere Stufe mit der Zentrale Stalden hat im Dezember 1964 mit der ersten und im Februar 1965 mit der zweiten Maschinengruppe den Betrieb aufgenommen.

Das Zwillingsgewässer der von der *Mattmark AG* ausgenützten Saaser Visp ist die Matter Visp, deren Unterlauf in den Jahren 1955—59 von der *Aletsch AG* zur Alimentierung der Zentrale Ackersand II ausgebaut wurde (255 Mio. kWh). Die beiden nächsten wichtigeren linksseitigen Zuflüsse der Rhone kommen aus dem Turtmanntal und dem Val d'Anniviens und werden hauptsächlich zur Füllung des Speicherbeckens Moiry der Kraftwerke *Gougra AG* herangezogen. Das Gougra-Werk wurde in den Jahren 1954—60 unter Beteiligung der *Alusuisse*, der Gemeinde Siders und drei weiterer Partner erstellt. Es ist mit seinen vier Zentralen Lona, Motec, Vissoie und Chippis (331 Mio. kWh) hinter Mauvoisin und Grande Dixence das grösste Kraftwerk, welches in den letzten Jahren im Wallis fertiggestellt wurde, wobei die im Alleinbesitz der *Alusuisse* stehende Stufe Vissoie—Chippis freilich nur eine Erweiterung des alten Navisence-Werks darstellt. Einen ebenfalls bedeutenden Platz in der Gruppe der neueren Anlagen nimmt auf der gegenüberliegenden Talseite das

1953—58 erbaute Lienne-Werk mit dem Stausee Zeuzier am Fuss des Rawilpasses und den beiden Kavernenzentralen Croix und St. Léonard (184 Mio. kWh) ein, zu dessen Aktionären u. a. die Lonza, der Kanton Baselstadt und die Gemeinde Siders gehören. Westlich des Kraftwerks Lienne, auf der andern Seite des Wildhorns, liegt das Einzugsgebiet von zwei der neuesten Wasserkraftanlagen des Wallis: Dem 1960—63 errichteten Kraftwerk Sanetsch der Stadt Bern und der BKW/BG, das den Oberlauf der im Wallis entspringenden Saane nützt (39 Mio. kWh), und dem Kraftwerk Lizerne-Morge mit einer Zentrale in Ardon, zu dessen Nutzniessern neben den Gemeinden Siders und Sitten und einem weiteren Aktionär auch der Kanton Wallis gehört (120 Mio. kWh). Gleichfalls neueren Datums ist das 1955—59/63 von der Ciba zusammen mit einigen Elektrizitätsgesellschaften gebaute Kraftwerk Pallazuit mit einem grösseren Speicherbecken im oberen Val d'Entremont (112 Mio. kWh inkl. Mehrproduktion der Unterliegerwerke). Der Kuriosität halber sei auch noch das neue Kleinkraftwerk im Innern des Grossen St. Bernhard-Strassentunnels erwähnt, welches dem Betrieb der Beleuchtungs- und Belüftungsanlagen dient (1961—63, 4,5 Mio. kWh). Weiter talabwärts, zwischen Martigny und dem Genfersee, wurden in den letzten zwölf Jahren keine Kraftwerkprojekte mehr verwirklicht, wenn man von der nochmaligen Vergrösserung des SBB-Werks Barberine durch einen Nebenspeicher bei Vieux-Emosson in der Zeit von 1952—55 (Zuwachs: 17 Mio. kWh) oder von der Erweiterung des Ciba-Kraftwerks Monthey durch eine neue Wasserfassung bei Fenebet im Val de Morgins in den Jahren 1960—63 (Zuwachs: 30 Mio. kWh) absieht.

Von den hydroelektrischen Anlagen, die sich gegenwärtig noch im Projektstadium befinden, seien zum Abschluss noch kurz aufgezählt: Gletsch-Oberwald (330 Mio. kWh); Electra-Massa, Etappen II—IV (317 Mio. kWh); Zwischbergen (109 Mio. kWh); Berisal (22 Mio. kWh); Randa-Mattsand (70 Mio. kWh); Gampel IV (326 Mio. kWh); Gemmi-Lämmernboden (100 bis 150 Mio. kWh); Val de Réchy (60 Mio. kWh); Lac des Vaux (20 Mio. kWh); Emosson (Grenzkraftwerk Frankreich/Schweiz, 634 Mio. kWh, wovon die Hälfte schweizerischer Energieanteil); Savalène-Vouvry (185 Mio. kWh) sowie am Unterlauf der Rhone die vier Niederdruckwerke Massongex, St. Triphon, Yvorne und Port-Valais (zusammen 340 Mio. kWh).

Hand in Hand mit der Errichtung neuer Kraftwerke ging der Ausbau der Stromübertragungs- und -verteilanlagen. So wurden für den Abtransport der im Wallis erzeugten Energie seit 1950 namentlich folgende wichtigen 220-kV-Leitungen erstellt: Mörel—Simplon—Italien (1951—52), Riddes—Sanetsch—Mühleberg (1953—55), Riddes—Morgins—Frankreich (1954—55), Sembrancher—Grosser St. Bernhard—Italien (1954—56), Ulrichen—Grimsel—Gerstenegg (1957—59), Ulrichen—Nufenenpass—Tessin (1958—59) sowie Fionnay—Chamoson (1962). Gegenwärtig sind Vorbereitungen im Gange, um das Wallis über die Gemmi an das in Entstehung begriffene schweizerische 380-kV-Netz anzuschliessen.

Die ungeheure Ausdehnung, welche die hydroelektrische Energiegewinnung in den vergangenen Jahren im Wallis erfahren hat und in naher Zukunft noch erfahren wird, sei nachstehend in einer zusammenfassenden Tabelle dargestellt, die auch einen Überblick gibt, in welchem Masse sich das Verhältnis zwischen Winter- und Sommerproduktion sowie der Anteil des Wallis an der gesamtschweizerischen Energieerzeugung verändert haben:

*Die Wasserkraftnutzung im Wallis 1950/51 und 1961/62
und die weiteren Produktionsmöglichkeiten* ³⁶⁵

| Hydrograph. Jahr (1. Okt. bis 30. Sept.) | Kraftwerke mit max. über 300 kW verfügbarer Leistung | Effektive Energie- erzeugung in Mio. kWh | Mittlere mögliche Energieerzeugung in Mio. kWh | | | Anteil an der mittl. möglichen Energie- erzeugung der Schweiz |
|---|--|---|--|--------------|---------------|--|
| | | | Winter | Sommer | Jahr | |
| 1950/51 | 35 | 2134 | 1032 42 % | 1415 58 % | 2447 100 % | 20 % |
| 1961/62 | 53 | 5591 | 3519 61 % | 2279 39 % | 5798 100 % | 26 % |
| Am 1. Januar 1963 im Bau (Nettozuwachs) | 9 | | 1082 | 878 | 1960 | |
| Projekte (Stand 1. Januar 1964) | mind. 12 | | 1300 | 1100 | 2400 | |
| Maximale Ausbau- möglichkeiten | | | | | 11 000 | 35 % |

Die Tatsache, dass das Wallis innerhalb von elf Jahren sein Energiepotential auf mehr als das Doppelte und seinen Anteil an der gesamtschweizerischen Energieerzeugung von einem Fünftel auf gut einen Viertel zu steigern vermochte, unterstreicht die überragende Stellung, die dem Kraftwerkbau im Rahmen der jüngsten industriellen Entwicklung des Bergkantons zugekommen ist. Sind die Walliser Kraftwerke schon heute in der Lage, in Jahren mittlerer Wasserführung rund 6000 Mio. kWh zu liefern, so wird dieses Ergebnis nach Abschluss der zur Zeit im Bau befindlichen oder projektierten Anlagen auf über 10 000 Mio. kWh klettern. Der Vollausbau der Wasserkräfte, der nach

³⁶⁵) Quellen: Führer durch die schweizerische Wasser- und Elektrizitätswirtschaft, Bd. II, Zürich 1949, S. 831 ff.; Geschäftsberichte des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke 1950—62; Jahresbericht der Walliser Handelskammer 1961, S. 46 f.; F. KUNTSCHEN, Wasserkraftnutzung und Verwendung der elektrischen Energie im Kanton Wallis, in: Wasser- und Energiewirtschaft 5—7/1955, S. 124 ff.; H. ROH, L'économie énergétique valaisanne, in: Exposition — Semaine industrielle valaisanne 1963, (Ausstellungsführer), S. 31 ff.; Verwaltungsberichte des Staatsrates des Kantons Wallis 1950—62 (Rubrik Wasserwirtschaft); Wasserkraftnutzung und Energiewirtschaft der Schweiz, Zürich 1956, S. 55 ff., mit ergänzendem Tabellenwerk 1956/1963; Zahlen aus der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft, hg. vom Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke, Ausgabe 1963. — Die Produktionsmöglichkeiten der noch nicht in Betrieb oder im Bau stehenden Kraftwerke beruhen auf Schätzungen und sind deshalb mit Vorsicht aufzunehmen. Bei Kraftwerken, die über das Gebiet des Wallis hinausgreifen, wurde nur der Energieanteil des Wallis berücksichtigt, so z. B. Lavey = 58 %, Projekt Emosson = 50 %.

heutiger Voraussicht um das Jahr 1975 erreicht sein dürfte, wird eine mittlere Jahresproduktion von rund 11 000 Mio. kWh erlauben, wodurch das Wallis — selbst wenn man von der thermischen Energiegewinnung in Vouvry absieht — zu dem mit Abstand mächtigsten Energiereservoir der Schweiz aufzurücken wird.

Es ist nicht einfach, in einigen wenigen Sätzen darzulegen, welche ungemein tiefgreifenden Auswirkungen der Kraftwerkbau in den letzten Jahren auf das Wallis gehabt hat, zumal diese weit über das Ökonomische hinausgehen. Zunächst einmal eröffnete der Kraftwerkbau den Bewohnern der entvölkerungsbedrohten Bergtäler willkommene Beschäftigungsmöglichkeiten. Von den rund 2½ Mrd. Franken, die seit 1950 in der Walliser Elektrizitätswirtschaft investiert wurden, floss ein nicht unbeträchtlicher Teil in die Taschen der Einheimischen, die auf den grossen Bauplätzen als Handlanger, Mineure, Maschinisten etc. tätig waren. Auch nach Abschluss der Bauarbeiten in gewissen Tälern gab es weiterhin Verdienstgelegenheiten, da Überwachung und Unterhalt der Anlagen trotz grösstmöglicher Automatisierung Personal erfordern.

Doch nicht nur den direkt daran Beteiligten sicherte der Kraftwerkbau Arbeit und Verdienst, auch das lokale Gewerbe und die Industrie wurden von ihm befruchtet, so insbesondere jene Zweige, die sich mit der Herstellung oder Reparatur von Baumaschinen, Metallkonstruktionen, Gerüsten, Schaltanlagen, Seilbahnen etc. befassten. Darüber hinaus empfing auch der tertiäre Sektor, d. h. Handel, Transport, Bank- und Versicherungswesen u. a. m. von der Kraftwerkindustrie sichtbare Impulse. Wenn heute in Brig, Siders, Sitten oder Martigny die Wohnblöcke und Geschäftsneubauten wie Pilze aus dem Boden schiessen, so stammen die finanziellen Mittel hierfür in vielen Fällen direkt oder indirekt aus den Kassen der Kraftwerkgesellschaften.

Im weiteren verbesserte der Kraftwerkbau in bedeutendem Umfang die Infrastruktur der Walliser Seitentäler, namentlich deren Strassennetz. Der gewaltige Materialnachschub zu den Baustellen im Hochgebirge machte die Verbreiterung der bestehenden und die Anlegung neuer Strassen und Brücken notwendig, wobei die Kosten ganz oder teilweise von den Kraftwerkunternehmen getragen wurden. Genannt seien etwa die Strecken Visp—Saas-Almagell—Mattmark, Stalden—St. Niklaus, Siders—Vissoie—Grimentz—Moiry, Vissoie—Zinal, Sitten—Ayent—Zeuzier, Sitten—Les Haudères—Arolla, Les Haudères—Ferpècle, Vex—Motôt—Grande Dixence, Savièse—Sanetschpass, Nendaz—Cleuson, Fionnay—Mauvoisin, Salvan—Van sowie die Strasse von Ulrichen ins Äginental, die dank der Unterstützung des Bundes über den Nufenenpass nach dem Tessin weitergeführt werden soll. Alle diese Strassen stellen für die betreffenden Talschaften ein bleibendes Kapital dar, indem sie nicht nur den Touristenverkehr fördern, sondern auch der Forst- und Alpwirtschaft dienen. Anerkennenswert ist vor allem die Tatsache, dass mehrere Kraftwerkgesellschaften im Einvernehmen mit den Konzessionsgemeinden darauf verzichteten, grössere Materialeilbahnen zu bauen, die nach Baubeendigung

wieder abgebrochen worden wären, sondern statt dessen einen gleich hohen oder höheren Kostenbeitrag an die Erstellung einer Strasse leisteten. Dank dem Kraftwerkbau gehört das Wallis auch zu den seltenen Kantonen, die in jüngster Zeit noch eine Erweiterung ihres Eisenbahnnetzes erfahren haben. Es handelt sich um die 6,5 km lange Zweigstrecke Sembrancher—Le Châble (1951—53) der normalspurigen Martigny-Orsières-Bahn, die dem Zementtransport für die Kraftwerke Mauvoisin diene.

Neben der Erweiterung des Verkehrsnetzes brachte der Kraftwerkbau den Walliser Berggemeinden noch zahlreiche andere Vorteile. So übernahmen die Kraftwerkgesellschaften in vielen Fällen die Kosten für Grundbuchvermessungen, wodurch Güterzusammenlegungen und Alpsanierungen gefördert werden konnten. Oder als sich beim Bau des Gougtra-Werks die Aufgabe der sanitärischen Betreuung der Belegschaft stellte, wurde statt einer provisorischen Spitalbaracke gleich eine definitive Krankenstation für das ganze Tal errichtet, an dem sich die *Gougtra AG* mit rund 40 Prozent der Bauausgaben beteiligte. Bei der Realisierung des Kraftwerks Lienne bestand das grosse Problem für die Ingenieure darin, die Fortführung des Bewässerungsbetriebes an den Hängen von Lens—Montana und von Ayent sicherzustellen. Durch eine technisch originelle Lösung mittels Zwischenschaltung eines Hilfskraftwerks und einer Pumpstation ist es der *Lienne AG* gelungen, nicht nur die bestehenden Bewässerungseinrichtungen aufrechtzuerhalten, sondern sogar wesentlich zu verbessern und zu rationalisieren.

Tiefgreifender als die direkten waren jedoch die indirekten Auswirkungen des Kraftwerkbaus auf die wirtschaftliche Physiognomie des Wallis. Dank den reichlich fliessenden Konzessionseinnahmen, Wasserzinsen und Kraftwerksteuern konnte mancher notleidende Gemeindehaushalt saniert, manche dringende Aufgabe erfüllt werden. Viele ehemals bettelarme Gemeinden sahen sich fast über Nacht in die Lage versetzt, Bauwerke in Angriff nehmen zu können, von denen man früher nicht einmal zu träumen wagte. Neue Schul- und Gemeindehäuser, Milchzentralen, Tiefkühlanlagen, Trinkwasserversorgungen, Seilbahnen, Holzabfuhrwege und viele andere Dinge mehr sind die Zeichen des neuen Wohlstandes. „An Wasserzinsen und Steuern nehmen wir jährlich einige hunderttausend Franken ein“, berichtete der Gemeindepräsident von Hérérence einem Zeitungsmitarbeiter. „Halten Sie Umschau und Sie werden sehen, was wir mit dem Geld ausführen konnten. Eine neue Fahrstrasse verbindet den oberen Teil des Val d'Hérérence mit Euseigne. Eine Strasse, auf der sogar Lastwagen verkehren können, verbindet das Dorf mit der Alp, deren Bewirtschaftung durch eine moderne, elektrisch betriebene Milchzentrale verbessert werden konnte. 15 neue Scheunen wurden erstellt und dort, wo alte baufällige Stadel die Dorfstrasse einengten, sind hübsche Wohnhäuser entstanden“³⁶⁶. — „Wir waren ein sehr armes Dorf“, äusserte sich das Gemeindeoberhaupt von Täsch im Zermattetal. „Die Steuern waren hoch, die Einnahmen blieben gleich, während sich die Aufwendungen für Schule und andere

366) G. JEDLIČKA, Die Anlagen der Grande Dixence, in: SHZ 38/1961.

öffentliche Aufgaben um das drei- bis vierfache erhöhten. Ausserdem hatten wir Schulden für Lawinenverbauungen abzutragen. Jetzt hat sich die Lage glücklicherweise geändert. Von der Grande Dixence erhielten wir ein Konzessionsgebühr von 200 000 Fr. und der Wasserzins wird sich bis zum Vollausbau auf etwa 70 000 Fr. pro Jahr steigern. Ich darf ohne Übertreibung sagen, dass unsere Gemeinde, die im Sommer 1957 von einer schweren Naturkatastrophe heimgesucht wurde, ohne die Einnahmen aus den Wasserrechten gar nicht mehr existieren könnte“³⁶⁷. — „Früher“, erzählte schliesslich der Gemeindeschreiber von Grimentz im Val d’Anniviers, „war die Gemeinde so arm, dass sie keinerlei öffentliche Arbeiten ausführen konnte. Aber jetzt, dank der Einnahmen aus dem Kraftwerk, können wir bauen und planen. Im Vergleich zu früher haben sich unsere Einkünfte ungefähr verzehnfacht. In erster Linie verbesserten wir die Alpwirtschaft. Da ein Teil der Alpe du Torrent, etwa 2000 Meter über dem Meer, durch den Stausee überflutet wurde, erhielten die Eigentümer von der Gougra-Gesellschaft eine angemessene Entschädigung. Den Rest der Alp kaufte die Gemeinde vom Alp-Konsortium und baute einen Stall für 180 Stück Vieh sowie eine elektrisch betriebene Käserei. Die Hirten verfügen über Schlafräume mit Badezimmer“³⁶⁸.

So unbestreitbar erfreulich sich alle diese Schilderungen anhören, so wenig kann auf der andern Seite über die Tatsache hinweggesehen werden, dass der Kraftwerkbau für das Wallis auch seine Schattenseiten hatte. Vielfach waren Eingriffe in die Natur und in das natürliche Landschaftsbild erforderlich, die Jahrzehnte brauchen werden, bis sie — wenn überhaupt jemals — vernarben. Bedenklicher ist der Umstand, dass diese menschlichen Eingriffe teilweise Folgen zeitigten, die selbst von den Fachleuten nicht vorausgesehen wurden. So besteht Grund zur Annahme, dass die Typhuskatastrophe von Zermatt im Frühjahr 1963 oder die Überschwemmungskatastrophe im Val d’Héremence und Val d’Hérens am 24. Juni 1963 zumindest mittelbar mit dem Kraftwerkbau zusammenhängen. Auch die klimatischen Auswirkungen, die sich aus den künstlichen Eingriffen in den natürlichen Wasserkreislauf ergeben, sind noch weitgehend ungeklärt. Ferner macht sich bei der unterhalb der grossen Talsperren ansässigen Bevölkerung immer wieder eine gewisse Beunruhigung über die möglichen Konsequenzen einer gewaltsamen Zerstörung der Stauanlagen bemerkbar.

Ein unerfreuliches Kapitel bildete sodann die im Wallis geltende Kompetenzordnung bei der Verleihung der Wasserrechte. Das im Zeitalter der Grosskraftwerke überholte Festhalten an der Gewässerhoheit der Gemeinden komplizierte nicht nur den Konzessionserwerb — allein die *Grande Dixence* musste mit 23 Gemeinden verhandeln —, sondern beeinträchtigte auch eine rationelle, über die Spezialinteressen einzelner Konzessionsverleiher hinausgehende Wasserkraftnutzung. Die Ohnmacht des Kantons in der Wasserrechtsverleihung führte vielfach dazu, dass einzelne Gemeinden die Kraftwerksgesell-

367) Ib.

368) G. J(EDLIČKA), Tanz der Millionen im Wallis, in: NZ Nr. 119 vom 13. März 1960.

schaften gegeneinander ausspielten und umgekehrt. Es lässt sich in diesem Zusammenhang nicht verschweigen, dass die Übertragung der Wasserrechte im Gebiet zwischen Monte Rosa und Grand Combin an die beiden Konkurrenzgesellschaften *Mauvoisin* und *Grande Dixence* bzw. deren Vorläufer volkswirtschaftlich gesehen verfehlt war und zu unnötigen Doppelspurigkeiten im technischen Dispositiv und in der Ausführung der beiden Anlagen geführt hat. Erst in allerletzter Stunde — im Jahre 1957 — raffte sich der Kanton endlich dazu auf, vermehrten Einfluss auf die Elektrizitätspolitik zu gewinnen. Leider wurde aber das Gesetz vom 5. Februar 1957 über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte und insbesondere das Dekret vom 3. Juli 1957 betr. die finanzielle Beteiligung des Kantons am Ausbau der Wasserkräfte im Wallis³⁶⁹ weit mehr von der Verlegenheit um die eigene Stromversorgung als von der Einsicht in die Notwendigkeit einer zielbewussten Elektrizitätspolitik diktiert.

Trotz solcher Vorbehalte kann die Bedeutung des Kraftwerkbaus für die moderne industrielle Revolution des Wallis kaum hoch genug eingeschätzt werden. Die Verwertung der Wasserkräfte im Grossen eröffnete dem Wallis nach 1950 eine Ära des glanzvollen wirtschaftlichen und sozialen Aufstiegs und entschädigte den Kanton wenigstens teilweise für die Kargheit seines Bodens und die Ungunst seiner Verkehrslage. Es gehört zu den Paradoxien des an Widersprüchen ohnehin nicht armen Kantons, dass die von wilden Höhen herabstürzenden Wasser, die einstmals Not und Entbehrung über das Land brachten, heute zur Quelle ungeahnten Reichtums und zum Garant einer lichtereren Zukunft geworden sind.

Zusammenfassung

Das Jahr 1950 markiert den Anfang der wohl grössten wirtschaftlichen Umwälzung, die das Wallis je in seiner Geschichte erlebt hat. Was schon Ausgangs des 19. Jahrhunderts zaghaft einsetzte, um die Jahrhundertwende eine temporäre Beschleunigung erfuhr, dann jedoch während Jahrzehnten erneut stagnierte, das war nach 1950 nicht mehr länger aufzuhalten: Die Entwicklung vom vorwiegend landwirtschaftlichen zum vorwiegend industriellen Kanton.

Unter dem Eindruck der wachsenden Schwierigkeiten, denen die Walliser Volkswirtschaft nach dem zweiten Weltkrieg infolge ihrer einseitigen agrarischen Struktur ausgeliefert war, wurden zu Beginn der fünfziger Jahre verschiedentlich Stimmen laut, die einer vermehrten Industrialisierung des Kantons das Wort redeten. Man gelangte im Wallis allmählich zur Überzeugung, dass die industrielle Entwicklung des Kantons nicht mehr länger dem Zufall überlassen bleiben könne, sondern einer tatkräftigen, zielbewussten Förde-

369) Vgl. über die beiden Erlasse H. ROH, op. cit. S. 320 ff. — Auf Grund des Dekrets vom 3. Juli 1957 wurde am 15. Dezember 1960 die *Walliser Elektrizitätsgesellschaft AG* ins Leben gerufen, eine Beteiligungsgesellschaft öffentlichen Rechts mit einem Grundkapital, das zu mindestens 55 Prozent in den Händen des Staates liegen muss.

rung bedürfe. Und man fühlte sich in dieser Auffassung bestärkt durch die auch gesamtschweizerisch immer mehr an Boden gewinnende Einsicht, dass die Forderung nach industrieller Dezentralisation und industrieller Erschliessung zurückgebliebener, agrarischer Regionen nicht nur partikulären Interessen entspringe, sondern ein Anliegen des ganzen Landes darstelle, sofern der Schweiz auf die Dauer wirtschaftliche und soziale Gleichgewichtsstörungen erspart bleiben sollen.

Um jedoch für das Wallis neue Industrien zu gewinnen, war es notwendig, ihnen gewisse standortpolitische Vorteile zu bieten. Unter der Devise der „Nouvelle politique d'industrialisation“ konstituierte sich 1951 im welschen Kantonsteil eine private Vereinigung, die sich zum Ziele setzte, in Zusammenarbeit mit dem Staat eine aktive Industriestandortpolitik einzuleiten. 1952 wurde ein Finanzgesetz erlassen, welches für neuzuziehende Industrien Steuererleichterungen vorsah. 1953 folgte ein spezielles Industrieförderungsgesetz, das den industrialisierungswilligen Gemeinden, in Ausnahmefällen auch den Unternehmern, weitere finanzielle Vergünstigungen in Aussicht stellte. Eine vielseitige, geschickt aufgezugene Propaganda sorgte dafür, dass die interessierten Wirtschaftskreise der Schweiz und des Auslandes nachdrücklich auf die industriellen Standortvorteile des Wallis hingewiesen wurden. Im weiteren bemühte sich die erwähnte Vereinigung, auch nach innen hin ein industriefreundliches Klima zu schaffen, indem sie bei einer immer noch vorwiegend agrarischen Denkvorstellungen verhafteten Bevölkerung das Verständnis für die Notwendigkeit einer konsequenten Industrialisierungspolitik zu wecken suchte. Obschon diesen Anstrengungen zunächst nur psychologische Bedeutung zukam, trugen sie doch wesentlich dazu bei, den Boden für den nachfolgenden industriellen Umschwung vorzubereiten.

Getragen einerseits vom derart sich manifestierenden Willen der Walliser, ihr wirtschaftliches Schicksal selbst in die Hand zu nehmen, und andererseits von der aktuellen Notwendigkeit, die schweizerische Industrie stärker zu dezentralisieren, bahnte sich im Verlaufe der fünfziger Jahre im Wallis eine Entwicklung an, die in ihrer Art beispiellos dasteht. Wohl noch nie in der schweizerischen Industriegeschichte ist es einem Kanton gelungen, seine wirtschaftliche Struktur in so kurzer Zeit so grundlegend zu transformieren wie dem Wallis in den letzten anderthalb Jahrzehnten. Betrug der Anteil der in der Landwirtschaft Beschäftigten an der Gesamtzahl der Erwerbstätigen im Jahre 1950 noch über 41 Prozent, so sank er bis 1960 auf 25 Prozent ab und dürfte heute kaum mehr 15 Prozent erreichen. Demgegenüber konnte das Wallis im Zeitraum von 1950 bis 1964 die Zahl seiner Fabrikarbeiter von 6300 auf über 13 000 und die Zahl der dem Fabrikgesetz unterstellten Betriebe von 115 auf mehr als 260 steigern. Im gleichen Zeitraum wurden im Wallis industrielle Investitionen vorgenommen, die — ohne Berücksichtigung des Kraftwerkbaus — die Halbmilliardengrenze beträchtlich überstiegen.

Versucht man, den Ursachen auf den Grund zu gehen, welche nach 1950 die industrielle Standortwahl im Wallis beeinflusst haben, so zeigt sich, dass es vor allem zwei Faktoren waren, die eine wichtige Rolle spielten: Das

unausgeschöpfte Arbeitskräftepotential und die Reserven an industriellem Bauland. Dank dem hohen Geburtenüberschuss war das Wallis länger als die meisten andern Kantone in der Lage, die neuzuziehenden Industrien mit verhältnismässig billigen einheimischen Arbeitskräften zu versorgen. Ein fühlbarer Arbeitskräftemangel machte sich im Rhonetal erst gegen 1960 bemerkbar, doch wurde diese Einbusse an standortpolitischer Anziehungskraft weitgehend wettgemacht durch die starke Aufwertung, die der Standortfaktor Boden inzwischen erfahren hatte. Demgegenüber blieb die Bedeutung der übrigen Standortfaktoren verhältnismässig gering. Positiv fielen für das Wallis etwa noch ins Gewicht: Seine natürlichen und industriellen Rohstoffvorkommen, seine Wasserkräfte sowie gewisse Steuererleichterungen und andere Starthilfen für neuzugezogene Industrien. Negativ wirkten sich dagegen aus: Die ungünstige Verkehrslage, der fehlende Absatz, der Mangel an Berufsbildungsmöglichkeiten sowie gelegentlich auch die sprachlichen, politischen und religiösen Besonderheiten des Wallis.

Betrachtet man die seit 1950 im Wallis neuentstandenen Industrien nach ihrer Struktur, so fällt auf, dass in bezug auf deren räumliche Verteilung der welsche Kantonsteil eindeutig bevorzugt war; hinsichtlich der Betriebsgrössen zeigt sich jedoch, dass das frühere Missverhältnis — drei Grosse, viele Kleine — fast vollständig zum Verschwinden gebracht werden konnte. Auch was die Branchenzugehörigkeit der neuen Industrien anbetrifft, bietet das Wallis heute das Bild einer erstaunlichen Vielfalt und Ausgeglichenheit.

Eine Sonderstellung im Rahmen des industriellen Umbruchs der fünfziger Jahre nimmt der Kraftwerkbau ein. Er darf ohne Zögern als die Hauptantriebskraft der ungestümen wirtschaftlichen Entfaltung des Wallis angesprochen werden. Die zahlreichen Grossbaustellen im Gebirge brachten Tausenden von einheimischen Arbeitskräften lohnende Verdienstmöglichkeiten und übten auf die ganze Wirtschaft des Kantons einen stimulierenden Einfluss aus. Innerhalb von fünfzehn Jahren konnte das Wallis rund zwei Dutzend neue Kraftwerke in Betrieb nehmen und seine Energieproduktion von 2100 Mio. kWh jährlich auf über 6000 Mio. kWh verdreifachen. In der gleichen Zeit nahm sein Anteil an der gesamtschweizerischen Energieerzeugung von einem Fünftel auf gut ein Viertel zu.

Mit ungeheurer Wucht ist das industrielle Zeitalter in die Stille der Walliser Täler eingebrochen. Das Wallis hat sich in den zurückliegenden fünfzehn Jahren mehr verändert als in Jahrhunderten zuvor. Es hat in dieser Zeit eine Entwicklung durchgemacht, für die andere Kantone fünf- bis zehnmal so lange brauchten. Die Plötzlichkeit und Übergangslosigkeit, mit der das Wallis seinen Sprung vom Gestern ins Heute vollzogen hat, rechtfertigt es ohne weiteres, von einer wirtschaftlichen Revolution zu sprechen. Auch wenn es gegenwärtig noch verfrüht ist, die Entwicklung seit 1950 abschliessend zu beurteilen, so steht doch heute schon fest, dass sie einst als entscheidende Wende in die Geschichte des Kantons Wallis eingehen wird.

SCHLUSSBETRACHTUNGEN

Zum Abschluss dieser Arbeit ist es angezeigt, noch einmal zusammenfassend Rückschau zu halten auf den Weg, den das Wallis von einem unterentwickelten Agrargebiet zu einem industriellen Entwicklungskanton zurückgelegt hat. Gleichzeitig sollen einige Hinweise auf die aktuellen Probleme und die zukünftigen Entwicklungsmöglichkeiten des Wallis gegeben werden.

Wie im vorhergehenden immer wieder mit Nachdruck herauszustellen versucht wurde, kann die Industrialisierung des Wallis nicht einfach als ein „Nachholen“ der von den fortgeschritteneren Kantonen durchlaufenen Entwicklungsstufen begriffen werden, sondern stellt ein Vorgang sui generis dar, welcher teilweise völlig andersgearteten Bahnen folgte. Die Besonderheit der Wirtschaftsentwicklung im Wallis liegt darin, dass hier der Übergang vom agrarischen zum industriellen Entwicklungsstatus, von der geschlossenen Natural- zur offenen Verkehrswirtschaft nicht in Form einer langsamen, allmählich ausreifenden Evolution, sondern in Gestalt eines sprunghaften, bewusst vorangetriebenen, fast möchte man sagen: künstlich gezüchteten Prozesses erfolgte. Andere Gegenden der Schweiz „haben sich“ industrialisiert, das Wallis dagegen „wurde“ industrialisiert.

Im Gegensatz zu den Kantonen der nördlichen Schweiz findet man im Wallis keine bis ins späte Mittelalter zurückzuverfolgende Kontinuität der industriellen Entwicklung, keine auf frühkapitalistischer Grundlage organisierte Hausindustrie, keine heimarbeitende Landbevölkerung, keine in den Händen einzelner Familien über die Jahrhunderte hinweg fortgeerbten Handelskapitalien, die zu Beginn der ersten industriellen Revolution für den Aufbau von Fabriken hätten eingesetzt werden können. Bis weit ins 19. Jahrhundert hinein blieb das Wallis das patriarchalische Staatswesen der Bischofszeit — eine weltentrückte, ökonomisch völlig auf sich selbst gestellte Alpenrepublik. Der karge, von unerbittlichen Naturgewalten ständig bedrohte Boden reichte beim damaligen Stand der landwirtschaftlichen Produktionstechnik gerade hin, um etwas mehr als ein halbes Hunderttausend Menschen schlecht und recht durchs Leben zu bringen; was über diese Zahl hinausging, musste auswandern und sich bei fremden Kriegsherren verdingen. Es fehlten im Wallis die Réfugiants aus Frankreich und Italien, die in andern Kantonen schon früh die Basis des industriellen Aufschwungs legten; es fehlte der rationalistische Geist der Aufklärung, der das allgemeine Wissen hätte mehren und die industrielle Entwicklung befähigen können; es fehlte überhaupt jeder Wille, sich ökonomisch aufzuraffen und an den bestehenden Zuständen etwas zu ändern. In den Reiseschilderungen aus der Napoleonischen Zeit tritt uns das Wallis als eine in grauer Vorzeit steckengebliebene Welt voll kurioser Gebräuche und Einrichtungen entgegen. Die nach 1830 einsetzenden, für viele Kantone politisch

und wirtschaftlich äusserst fruchtbaren Regenerationsjahre gingen im Wallis in blutigen Bürgerkriegswirren unter, und auch die mit der Achtundvierziger Verfassung verwirklichte schweizerische Wirtschaftseinheit hinterliess im südwestlichen Grenzkanton ausser einigem Missbehagen über den Verlust der Zolleinnahmen noch keine tieferen Spuren.

Erst mit dem Eisenbahnbau und der Rhonekorrektur zeichnete sich im Wallis allmählich eine Änderung ab. Der seines Entfernungsschutzes beraubte Bergbau bildete sich zurück, und im Rhonetal blühten ein paar Kleinindustrien auf, die aus der verbesserten Mobilität der Menschen und Güter Nutzen zogen. Den eigentlichen Anstoss zur Industrialisierung gab dann um die Jahrhundertwende die Nutzbarmachung der Wasserkräfte, welche die Ansiedlung elektrochemischer Unternehmungen begünstigte. Ungefähr zur gleichen Zeit befreiten Simplondurchstich und Lötschbergbahn das Wallis endgültig aus seiner verkehrsgeographischen Isolierung, während der Bau von Nebenbahnen vielen abseits gelegenen Ortschaften einen erfreulichen, durch den ersten Weltkrieg leider jäh unterbrochenen touristischen Aufschwung brachte.

Nachdem es jedoch in der Zwischenzeit dem technischen Fortschritt gelungen war, die aus der Kraft der Walliser Bergwasser gewonnene Energie mit Leichtigkeit in andere Landesteile fortzuleiten, infolgedessen die elektrolintensiven Industrien ihren Standort nicht mehr notwendigerweise in der Nähe der Wasserkräfte suchen mussten, und andererseits die weltwirtschaftliche Situation der zwanziger und dreissiger Jahre den Absatz der nicht sehr hochwertigen Walliser Industrieerzeugnisse immer schwieriger gestaltete, machte sich im Wallis deutlich eine Art industriepolitischer Resignation bemerkbar. Man wandte sich enttäuscht von der Industrie ab und konzentrierte sein Interesse wieder vermehrt auf die Landwirtschaft, so vor allem auf die Kolonisation der Rhoneebene und die Umstellung der Bergbetriebe von der Selbstversorgung auf die Marktproduktion.

Während des zweiten Weltkriegs konnte sich das Wallis, nicht zuletzt dank der vorübergehenden Reaktivierung des Bergbaus, wieder langsam aus seiner industriellen Stagnation herausarbeiten, doch traten in der Nachkriegszeit wegen des Übergewichts des Agrarsektors und der einseitigen Produktionsorientierung der Industrie immer stärker gewisse strukturelle Schwächen der Walliser Volkswirtschaft zutage, die gebieterisch nach Abhilfe verlangten. Die Agrarkrise von 1948/50 rüttelte das Wallis endlich aus der wirtschaftspolitischen Lethargie auf und verhalf einem industriellen Aufschwung von ungeahntem Ausmass zum Durchbruch.

Unter der Führung privater Kreise, denen es in kurzer Zeit gelang, auch den Staat für ihre Bestrebungen zu gewinnen, wurden im Wallis seit etwa 1950 gewaltige Anstrengungen unternommen, um die Industrialisierung auf breitester Front voranzutreiben. Die dabei verfolgten Methoden zeichneten sich durch grosse Zielstrebigkeit und ungewöhnlichen Ideenreichtum aus und entbehrten auch nicht jenes originellen Flairs, das dem Walliser in seiner glücklichen Charaktermischung von alpiner Beharrlichkeit und südländischer

Gewieghtheit eigen ist. Während man sich auf der einen Seite bemühte, die objektiven Standortvorteile des Wallis wie Arbeitskraftreserven, Bodenreichtum, rohstoff- und energiewirtschaftliche Faktoren etc. in ein möglichst günstiges Licht zu rücken, war man auf der andern Seite bestrebt, die weniger attraktiven Standortbedingungen des Kantons sorgfältig abzdämpfen und durch eine aktive Standortpolitik im Sinne von gezielten industriepolitischen Förderungsmassnahmen auszugleichen. Daneben versuchte man der Industrialisierungsoffensive auch ein ideologisches Fundament zu geben und sie in den Rahmen eines gesamtschweizerischen Wirtschaftsprogramms zu stellen, indem man auf die Notwendigkeit der industriellen Dezentralisation und der Beseitigung des gefährlichen Spannungsverhältnisses zwischen städtischen Ballungszentren und alpinen Notstandsgebieten, zwischen „reichen“ und „armen“ Kantonen hinwies. Gerade im Hinblick auf diese letzte Überlegung gab man sich ursprünglich im Wallis der Hoffnung hin, den Industrialisierungshebel auch von der Ebene des Bundes her ansetzen zu können. Es zeigte sich indessen im Verlauf der fünfziger Jahre, dass die Initiative für eine wirkungsvolle Industriestandortpolitik nur von der einzelnen Gemeinde ausgehen konnte, ja dass selbst die Mitwirkung des Kantons auf die Rahmenplanung und die Koordination der kommunalen Industrialisierungsbemühungen beschränkt bleiben musste. Die seither gesammelten Erfahrungen haben diese Auffassung bestätigt: Überall dort, wo die Gemeinden — wie hauptsächlich im Mittel- und Unterwallis — die industriepolitischen Zügel selber in die Hand nahmen, liess das Ergebnis nicht lange auf sich warten, während dort, wo die Gemeinden bzw. ihre Behörden passiv blieben, die industrielle Entwicklung weniger rasch voranschritt.

Die seit 1950 vom Wallis mit seiner „Nouvelle politique d'industrialisation“ erzielten Erfolge sind — selbst wenn man die Tatsache einer ungebrochenen Hochkonjunktur oder den Stimulus des Kraftwerkbaus mit in Rechnung stellt — aussergewöhnlich. In wenigen Jahren hat sich das Wallis von einer alpinen Armutsregion zu einem zukunftsreichen Entwicklungsland, von einem rückständigen Agrarkanton zu einem prosperierenden Industriekanton aufgeschwungen. Das Wallis ist heute nicht mehr das wirtschaftliche und soziale Ärgernis der Schweiz, nicht mehr der „arme Verwandte der Eidgenossenschaft“, der es so lange war, sondern ein gleichberechtigtes Glied im Rahmen der helvetischen Industriegesellschaft. Die extremen Einkommensunterschiede zu andern Kantonen konnten überbrückt, die strukturellen Schwächen seiner Wirtschaft beseitigt und die fast sprichwörtliche Armut seiner Täler und Dörfer überwunden werden. Die Walliser können ihre Existenzmöglichkeit heute voll und ganz in ihren eigenen Grenzen wahren und brauchen nicht mehr auszuwandern, um sich fern der Heimat ihr Brot zu verdienen. Statt Menschen exportiert heute das Wallis hochwertige Industrie- und Agrarerzeugnisse oder bietet in seinen Fremdenzentren qualifizierte Dienstleistungen an. Aufgeschlossen allem Neuen gegenüber zeichnet sich der moderne Walliser durch einen wachen wirtschaftlichen Sinn, durch Reformfreudigkeit, Unternehmungsgeist und Fortschrittsglauben aus.

Das Positive dieser fast explosiv über das Wallis hereingebrochenen Entwicklung liegt auf der Hand: Der Kanton erfreut sich heute eines ökonomischen Wohlstandes wie nie zuvor in seiner Geschichte. Sein Bruttosozialprodukt nähert sich rapid der Milliarden-Grenze, während seine Bevölkerungszahl unaufhaltsam der Zweihunderttausend-Schwelle zustrebt. Die verbesserte Einkommenssituation spiegelt sich in einem allgemeinen Anstieg des Lebenshaltungsniveaus, in der Verfeinerung der Konsumgewohnheiten, in der Anschaffung von Autos und Fernsehapparaten, in der Sanierung der Wohnverhältnisse, im Zukauf von Maschinen für die meist nebenberuflich beibehaltene Landwirtschaft sowie in vielen weiteren Fortschritten wider. Dank der wachsenden Steuerkraft von Industrie und Privaten sieht sich das Gemeinwesen in der Lage, bedeutende Mittel für die Verbesserung der Infrastruktur einzusetzen. So sind im Wallis in den letzten zehn Jahren mehr Strassen, Seilbahnen, Brücken, Schulhäuser, Verwaltungsgebäude, Wasserversorgungen, Kanalisationen etc. erstellt worden als in hundert Jahren zuvor. Man hat sich daran gewöhnt, finanziell mit der grossen Kelle anzurichten. „Nur das Modernste vom Modernen kommt in Frage, nur das Kühnste vom Kühnen ist für das Wallis gut genug!“ kommentierte ein geistlicher Herr das Projekt eines neuen Schulgebäudes in einem Bezirkshauptort. Und in der Tat — wer das Wallis einige Zeit nicht mehr gesehen hat, dem bereitet es Mühe, dieses wundersame Land wiederzuerkennen, derart ist das Antlitz seiner Städte, Dörfer und Strassen verändert.

Mehr noch als das Bild der Landschaft revolutionierte der industrielle Umbruch jedoch Geist und Seele des Menschen. Die aus der jahrhundertalten agrarischen Lebens- und Wirtschaftsform, aus dem gemeinsamen Kampf ums tägliche Brot und gegen die stete Bedrohung der Naturgewalten hervorgewachsenen Wertvorstellungen lösen sich allmählich auf und räumen einem technisch-industriell geprägten Fortschrittsdenken das Feld. Die Industrialisierung drängt mehr und mehr nach „Eigenverwaltung der Seele“ (A. BÜRGIN), nach Überwindung aller gesellschaftlich-hierarchischen Bindungen. Der einst für die Ausführung und den Unterhalt lebenswichtiger Werke wie z. B. der Bewässerungskanäle, der Allmenden oder der Alpegebäulichkeiten unentbehrliche Gemeinschaftssinn schwindet dahin. Das Gemeinwerk der Dorfgenossen, wie es A. NIEDERER in seiner Dissertation so schön beschreibt, wird durch bezahlte Stundenlohnarbeit verdrängt und damit seines ursprünglichen sozialen Gehalts beraubt. Auch die übrigen Gemeinschaftseinrichtungen wie etwa die berühmten Walliser Dorfbacköfen, in denen nur ein- bis zweimal pro Jahr das dunkle Roggenbrot hergestellt wurde, zerfallen oder werden ihrem Zweck entfremdet. Die einst mit viel Liebe und Geschmacksinn von den Einheimischen selbst verfertigten Gerätschaften und Kulturgegenstände werden gegen ein Trinkgeld an geschäftstüchtige Händler verschachert und wandern tonnenweise in städtische Antiquitätenläden. Mehr und mehr geraten auch jene alten Sitten und Gebräuche ins Wanken, an denen das Wallis so reich ist und die ihm in aller Welt so grosse Sympathien einbringen. Das Tragen der schmucken Volks-

trachten, die malerischen Oster- und Pfingstspenden, die festlichen Fronleichnamsprozessionen oder die berühmten Kuhkämpfe mit ihrem traditionsreichen Gepränge verlieren ihre überlieferte Bedeutung und sinken unter der Assistenz ausländischer Fernsehquips zum blossen Show-Business herab. Der moderne Verkehr bringt die Bergbewohner in immer engeren Kontakt mit dem Unterland und zeigt ihnen Dinge und Bequemlichkeiten, die sie früher nicht kannten und unbewusst entbehrten. Dadurch lockern sich die Bindungen zu den örtlich-natürlichen Daseinsunterlagen, die Lebensgewohnheiten verflachen und die sozialen und kulturellen Eigenarten werden verwischt. Es ergibt sich eine seltsame Ambivalenz zwischen fortgeschrittenen und zurückgebliebenen Kulturzuständen, die auf den ersten Blick etwas Faszinierendes an sich hat, aber im Grunde genommen voll innerer Problematik ist.

Versucht man, vor dem Hintergrund dieser aktuellen Situation die zukünftige Entwicklungsrichtung der Walliser Volkswirtschaft abzuschätzen, so lässt sich ungefähr folgendes sagen: Vorausgesetzt, dass sich in den nächsten Jahren das wirtschaftliche Wachstumstempo in den westlichen Industrieländern nicht wesentlich verändern wird, vorausgesetzt auch, dass sich die vor einiger Zeit von den Bundesbehörden eingeleiteten Konjunkturdämpfungsmassnahmen auf die Dauer nicht einseitig gegen die wirtschaftlich ohnehin benachteiligten Entwicklungskantone auswirken werden, dürften von den drei hauptsächlichen Säulen, auf denen das Wirtschaftsgebäude des Wallis ruht — Agrikultur, Industrie und Tourismus — die beiden letzteren weiterhin stark an Bedeutung gewinnen, während die Landwirtschaft ihren Rückgang fortsetzen wird.

Am positivsten können die Zukunftsaussichten des industriellen Sektors beurteilt werden. Wenn man vom Kraftwerkbau absieht, der nach seiner Vollendung in der Walliser Volkswirtschaft ein statisches Element bilden wird, zeichnet sich der Grossteil der bestehenden Walliser Industrien durch eine ausgesprochene Dynamik und Wachstumsintensität aus. Zwar ist das Arbeitskräfte-reservoir heute auch in den Bergtälern erschöpft — gewisse Möglichkeiten bietet lediglich noch der Markt für weibliche Arbeitskräfte —, aber das grosse Plus für das Wallis sind seine Bodenreserven. Sie bieten vor allem jenen Industrien ideale Entwicklungschancen, die verhältnismässig viel Platz benötigen und ihren Produktionsprozess weitgehend automatisieren können. Ein standortpolitisches Handicap für das Wallis ist und bleibt seine Verkehrslage. Eine gewisse Abhilfe könnte der Durchstich weiterer Alpenstrassentunnels sowie der Ausbau der Simplon- und Lötschberglinie auf durchgehende Doppelspur und die Erstellung eines Lötschberg-Basistunnels Kandergrund—Gampel bringen. Entscheidende Bedeutung wird schliesslich dem Umstand zukommen, ob es dem Wallis in den nächsten Jahren gelingt, das noch immer unbefriedigende Berufsbildungsniveau seiner Bevölkerung auf einen angemessenen Stand zu heben und eine Schicht von technisch und organisatorisch befähigten Kadern heranzuziehen.

Der grosse Antipode zur Industrie ist die Landwirtschaft. Sie wird sich in den nächsten Jahren zwangsläufig im selben Masstab zurückbilden wie die Industrie ihre Expansion fortsetzt. Dieser gelegentlich als „Land-“ bzw. „Gebirgsflucht“ dramatisierte Schrumpfungsprozess ist ein völlig normaler und voraussehbarer Vorgang, welcher mit der im Alpengebiet besonders ausgeprägten Produktivitätsdisparität zwischen naturhaft gebundener Agrar- und technisch bestimmter Industrieerzeugung zusammenhängt. Wenn die Walliser Landwirtschaft überhaupt bis heute ein verhältnismässig hohes Produktionsniveau halten konnte, so verdankt sie dies hauptsächlich der Ausnützung unbezahlter Frauen- und Kinderarbeit. Heute ist jedoch das Wallis an einem Punkt angelangt, wo man sich ernsthaft fragen muss, ob es ökonomisch noch einen Sinn hat, 12 000 Einheimische mit Bundesalmoosen mühsam an die Scholle zu ketten, die sie nicht mehr nährt, und im gleichen Augenblick 12 000 Italiener, Spanier und Griechen in den Kanton zu rufen, um die Industrie und den Fremdenverkehr in Gang zu halten. Damit sei der Walliser Landwirtschaft keineswegs das Todesurteil gesprochen. Gerade ihre Spezialitäten wie Wein, Tafelobst, Raclette-Käse etc. haben mit der Verlagerung des modernen Massenkonsums auf höherwertige Nahrungsmittel bestimmt eine Zukunft. Aber es kann nicht genug auf die Gefahr hingewiesen werden, die der französische Agrarspezialist R. DUMONT schon vor Jahren für das Wallis heraufziehen sah: Dass es nämlich im Bestreben, eine möglichst grosse Zahl von Bauern am Leben zu erhalten, riskiert, dass am Ende überhaupt keine mehr am Leben bleiben.

↓ Ein letztes Wort bleibt über den dritten grossen Wirtschaftsbereich, den Fremdenverkehr zu sagen. Obwohl der Tourismus im Wallis schon heute verhältnismässig stark entwickelt ist, sind sehr gute Ansätze für eine weitere kraftvolle Expansion vorhanden. Die allgemeine Einkommenssteigerung, die Arbeitszeitverkürzung, die räumliche Nähe zum dichtbesiedelten Genferseegebiet und zu den volkreichen Regionen der angrenzenden Nachbarländer mit den Millionenstädten Mailand, Turin und Lyon, der Einbezug des Winters in das Saisongeschäft, alle diese Umstände werden sich im Sinne einer stetigen Zunahme der Bedeutung dieses wichtigen Wirtschaftszweigs auswirken. Jedenfalls droht der touristische Wachstumsprozess in den nächsten Jahren eher durch den Mangel an Personal denn an Gästen abgestoppt zu werden. Trotzdem oder gerade deswegen wird das Wallis gut daran tun, die Ausschöpfung seiner touristischen Möglichkeiten nicht auf die Spitze zu treiben und statt einer schrankenlosen Mechanisierung und Technisierung des Hochgebirges seine Aufmerksamkeit etwas vermehrt dem Ausbau und der Sicherung des Bestehenden zu schenken. Die Zermatter Typhus-Affäre im März 1963 hat gezeigt, wie wichtig gerade auf dem Gebiet des Fremdenverkehrs eine vorausschauende Entwicklungsplanung ist, wenn auf die Dauer ein Chaos vermieden werden soll.

Das eben Gesagte gilt in nicht geringerem Umfang auch für die andern Wirtschaftssektoren, ja für die Walliser Volkswirtschaft überhaupt. Was heute im Wallis noch fehlt oder erst in bescheidenen Anfängen steckt, das ist eine auf lange Sicht konzipierte Rahmenplanung, welche eine gewisse räumlich-funk-

tionale Ordnung in das Wirtschaftsganze bringt und ein harmonisches Nebeneinander der einzelnen ökonomischen Bereiche gewährleistet. Die damit verbundenen Probleme werden sich allerdings nicht über den Daumen peilen lassen, sondern erfordern eine sorgfältige Abklärung aller Gegebenheiten, Erfordernisse und Möglichkeiten.

Alles in allem darf die wirtschaftliche Weiterentwicklung des Wallis zuversichtlich beurteilt werden, weil das Land, seine Ressourcen, seine Infrastruktur und die geistige und moralische Einstellung seiner Bewohner in hohem Masse die Voraussetzung für ein intensives und kontinuierliches Wirtschaftswachstum bieten. Dass die wirtschaftliche Zukunft des Wallis der Industrie gehören wird, darüber kann ebensowenig ein Zweifel bestehen wie über die Tatsache, dass auf dem Gebiet der an sich rückläufigen Landwirtschaft noch ungenutzte Möglichkeiten bestehen, oder über die Notwendigkeit, im Bereich des Fremdenverkehrs bei Neuinvestitionen eine gewisse Zurückhaltung zu üben.

Das Wallis befindet sich heute mitten in einem gigantischen Umwälzungsprozess, der weit über das Ökonomische hinausgreift und bis in die letzten menschlichen Lebensbezirke hineinreicht. Der Einbruch der Welt des Industrialismus, des Bargeldes und der modernen Technik kam für den Alpenkanton so abrupt, dass dabei jahrhundertealte festgefügte Traditionen wie Kartenhäuser über den Haufen gefegt wurden. Man mag über diesen raschen Zerfall einer bodenständigen, aus vielen menschlichen Generationen hervorgewachsenen Kultur- und Lebensordnung eine gewisse Wehmut, ja Trauer empfinden. Dass aber dabei letzten Endes der Gewinn doch grösser als der Verlust, das Licht doch stärker als der Schatten ist, das hat sogar der unermüdliche Mahner Adolf Fux bezeugt, mit dessen Worten diese Arbeit abgeschlossen sei:

„Immerhin wollen wir zu bedenken versuchen, dass durch die dem neuen Zeitalter vorbehalten gebliebene Erschliessung des Landes die Welt sich auch für die Bergler erweitert hat, ohne dass ihre überschüssige Nachkommenschaft wie ehemals als etwas schmerzlich Unnützes auswandern und in unwirtlichen Gegenden, fern der Heimat, Walserkolonien gründen oder von habgierigen Herren armseliges Plampengeld nehmen muss, wenn nicht gar über Ländern und Meeren nach Brot suchen und mehrheitlich verschollen bleiben soll, weil schamhaftes Elend sich ungern den Eigenen kündigt. Niemand soll es arg anfechten oder zu sehr betrüben, dass ausser prunkenden Hotelpalästen immer mehr Betonmasten und Fabriken in der ‚heroischen‘ Landschaft stehen; dass Starkstromleitungen wie Riesenspinnweben zwischen schlanken Kirchtürmen und Trümmern einstiger Zwingburgen hängen und Isolatorenäugen ins stille Dasein der Dörfer glotzen; dass Fabrikschornsteine und Rauchschwaden Wahrzeichen adliger Burgschaften geworden sind. Auch die durch Generatoren in Kilowattstunden verwandelte Wasserkraft, immer neuen Verwendungsmöglichkeiten zugeführt, wird letzten Endes Brot, wie der nicht zu unterschätzende Ertrag aus dem Fremdenverkehr und der in den Handel kommende Wein und

andere landwirtschaftliche Produkte, Brot und Geist, Geist, der schliesslich erkennen lässt, dass dank dieser umwälzenden Entwicklung Berg- und Talleute aus der Vereinsamung herausgerissen wurden und fronmässigen Verrichtungen entronnen sind, ja, dass die jahrhundertealte Dürftigkeit überwunden scheint; dass man müheloser leben kann und die Kultur im Wachsen begriffen ist. Freilich, der Weg aus Notdurft und Rückständigkeit führt an gefährlichen Abgründen vorbei. Müheloseres Leben bringt leichtere Sitten. Kultur jedoch kann nur nach der einen Seite wachsen — nach der Höhe . . .“.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Bücher, Aufsätze, Festschriften, Jahresberichte und amtliche Publikationen

Die Aluminiumhütten in Martigny, in: SHZ 43/1949.

ANDREA Ch., Die Baugeschichte der Lötschbergbahn, Bern 1940.

25 ans Union valaisanne pour la vente des fruits et légumes, (Martigny 1959).

D'ARCIS M., La décentralisation industrielle à la lumière des premières expériences faites en Valais, in: La Liberté Nr. 201 vom 29. August 1952.

— La décentralisation industrielle et le développement économique de la Suisse romande, in: Revue économique et sociale 3/1953, S. 203 ff.

— und ROH H., Communes et industries, Sion (1954).

ARNOLD P., Der Simplon — Zur Geschichte des Passes und des Dorfes, (Brig 1948).

— Kaspar Jodok Stockalper vom Thurm (1609—1691), 2 Bde., (Brig 1953).

BALTENSPERGER J., Grundbuchvermessung und Güterzusammenlegung des Kantons Wallis, in: Schweizerische Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik 11/1933, S. 273 ff.

Walliser Bauern unter PdA-Einfluss, in: Vaterland Nr. 285 vom 9. Dezember 1949.

Der „Bauernkrieg“ im Wallis, in: Die Tat Nr. 188 vom 13. Juli 1950.

BÉARD J., L'importance économique du tourisme en Romandie, Diss. Fribourg 1954.

BEERLI A., Wallis — 26 Reisevorschläge, i. d. R. „Unbekannte Schweiz“, hg. vom Touring-Club der Schweiz, (Genf 1961).

BELLWALD A., Raumpolitische Gesichtspunkte der industriellen Standortwahl in der Schweiz, erläutert an den Möglichkeiten einer Industrialisierung der Oberwalliser Bergdörfer, Diss. Basel 1963.

VAN BERCHEM V., Guichard Tavel, Etude sur le Valais au 14^e siècle, in: Jb. f. schw. Gesch. 1899, S. 27 ff.

BERCHTOLD J. A., Entwurf zur vollständigen Statistik des Kantons Wallis, Sitten 1849.

Der schweizerische Bergbau während des zweiten Weltkriegs, hg. vom Bureau für Bergbau des Eidg. Kriegs-Industrie- und -Arbeits-Amtes, (Bern 1947), (hektogr.).

Berichte über die Eidg. Fabrikinspektion und den Arbeitsärztlichen Dienst, Bern 1879 ff.

BERTRAND J. B., Gaspard Stockalper de la Tour, un grand seigneur valaisan au 17^e siècle, in: Pt. an. val. 3/1930, S. 1 ff.

— Notes sur la santé publique et la médecine en Valais jusqu'au milieu du 19^e siècle, in: An. val. 4/1939, S. 603 ff.

— Notes sur le commerce, l'industrie et l'artisanat en Valais avant le 19^e siècle, in: An. val. 4/1942, S. 517 ff.

Eidg. Betriebszählung 1955, Bd. V: Die Gewerbebetriebe in den Kantonen SH-GE, Stat. Qw. d. Schw., Heft 317, Bern 1960.

BIELANDER J., Das Stockwerkseigentum im Wallis und seine Überleitung in das neue Recht, Diss. Fribourg 1931.

BIERT N., Das Wallis im Kampf mit der Rhone, in: Die Schweiz — Ein nationales Jahrbuch, hg. von der Neuen Helvetischen Gesellschaft, Aarau 1942, S. 174 ff.

BODMER W., Schweizerische Industriegeschichte, Die Entwicklung der schweizerischen Textilwirtschaft im Rahmen der übrigen Industrien und Wirtschaftszweige, Zürich 1960.

- BONJOUR F., Le percement du Simplon, Lausanne 1906.
- BOSON M., Du Valais des contes de fées au Valais des kilowatts, in: *Le Coopérateur suisse* 41—42/1955.
- BOVIER M., L'arboriculture — facteur économique pour le Valais, Diss. Fribourg 1936.
- BREMOND M., Le chemin de fer électrique de Martigny au Châtelard, in: *Bulletin technique de la Suisse romande* 13, 16, 17, 22 u. 23/1908.
- BRIDEL L., Les améliorations foncières et la transformation de l'économie agricole de la plaine du Rhône entre Martigny et le lac, in: *Schweizerische Zeitschrift für Vermessung, Kulturtechnik und Photogrammetrie* 1/1959, S. 16 ff.
- (BRIDEL Ph. S.), Statistischer Versuch über den Kanton Wallis, in: *Helvetischer Almanach* f. d. J. 1820.
- Bruchstücke aus Ramonds Zusätzen zu Coxes Reisen in die Schweiz, im Anhang von: (E. H. DEVONSHIRE), *Skizze einer malerischen Reise durch die Schweiz*, Bern 1816.
- BÜCHI A., Kardinal Matthäus Schiner als Staatsmann und Kirchenfürst, Ein Beitrag zur allgemeinen und schweizerischen Geschichte von der Wende des 15./16. Jahrhunderts, 2 Bde., Zürich 1923—37.
- BÜRGIN A., Geschichte des Geigy-Unternehmens von 1758 bis 1939, Ein Beitrag zur Basler Unternehmer- und Wirtschaftsgeschichte, Basel 1958.
- Bundesgesetz (BG) über den Bau und Betrieb von Eisenbahnen vom 28. Juli 1852.
— betr. die Förderung der Landwirtschaft durch den Bund vom 22. Dezember 1893.
— über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte vom 22. Dezember 1916.
- But et organisation de Valindustrie SA, Société de participations industrielles, Sion 1955.
- CARRON H., L'assainissement de la plaine du Rhône depuis 1862, in: *An. val.* 2/1942, S. 415 ff.
- Chambre Valaisanne de Commerce, *Vingt-cinq ans d'activité 1917—1942*, Martigny 1942.
- CHAPPUIS G., Le chemin de fer électrique Martigny-Orsières, in: *Bulletin technique de la Suisse romande* 2, 4, 7, 10 u. 14/1911.
- DE CHASTONAY O., Panorama économique du Valais, Referat, gehalten am Schweizerischen Bankiertag in Zermatt am 2. September 1944, in: *Schweizerische Arbeitgeber-Zeitung* 36—37/1944.
- DE CHASTONAY P., Jugenderinnerungen ans Einfischtal, in: *Wal. Jb.* 1932, S. 50 ff.
- Ciba, Cinquantenaire de l'Usine de Monthey (1904—1954), Jubiläumsfestschrift, (Basel 1954).
- COMTESSE A., Aus der Geschichte des Ciba-Werks Monthey, in: *Ciba-Blätter* 30/1946, S. 657 ff.
- COOPER J. F., *Excursions d'une famille américaine en Suisse (Excursions in Switzerland)*, 2 Bde., Bruxelles 1837.
- COURTHION L., *Le peuple du Valais*, Genève 1903.
- COXE W., Briefe über den natürlichen, bürgerlichen und politischen Zustand der Schweiz (*Sketches of the Natural, Political and Civil State of Switzerland*), 3 Bde., Zürich 1781—92.
- DELALOYE L., *Géographie économique de la Suisse et du Valais*, (Sion) 1931.
— *L'évolution du Vieux Pays*, Sion 1937.
- DUBOIS Ph., Le Valais: une économie à la recherche de son équilibre, in: *Le Globe* 1960, S. 73 ff.
- DUFNER P., Die Entwicklung der Industrie- und Bevölkerungsagglomeration Basel 1945—61, Grundlagenstudie für eine Regionalplanung, Diss. Basel 1964 (im Druck).
- DUMONT R., *Economie agricole dans le monde*, Paris 1954.

- D(URRER) J., Domherr Josef Anton Berchtold in Sitten, ein vergessener schweizerischer Statistiker, in: Zs. f. Schw. Stat. 1896, S. 368 ff.
- ECKSTEIN O., Seitenpfade um Saas-Fee, Zürich 1934.
- Ergebnisse der Volks- und Wohnungszählung 1960 in den Kantonen Genf, Graubünden, Neuenburg und Wallis, in: Die Volkswirtschaft 10/1963, S. 484 ff.
- ERNE F., Entwicklung und Organisation des Walliser Fremdenverkehrs, Diss. Bern 1953.
- ESCHASSÉRIAUX J., Lettre sur le Valais, sur les mœurs de ses habitants usw., Paris 1806.
- ESCHER-MÜLLER, Einige Notizen über Simplon- und Lötschbergbahn und über deren Einfluss auf das wirtschaftliche Leben des Oberwallis, in: Jahresbericht der Walliser Handelskammer 1919, S. 20 ff.
- Exposition — Semaine industrielle valaisanne, Sion, 20—28 avril 1963, (Ausstellungsführer), (Sion 1963).
- Schweizerische Fabrikstatistik 1882, 1888, 1895, 1901, 1911, 1923, 1929, 1937, 1944, 1949. (Ab 1929 im Rahmen der Stat. Qw. d. Schw.).
- FAYRE C., Etude sur l'histoire des passages italo-suisse du Haut-Valais entre Simplon et Mont-Rose, in: Jb. f. schw. Gesch. 1883, S. 171 ff.
- FEHLMANN H., Ist der schweizerische Kohlenbergbau lebensfähig?, in: Schw. Bauztg. 4/1946, S. 42 ff.
- VON FELLEBERG E., Neues aus Oberwallis, den Berner Alpen und dem Simplongebirge, in: Mitteilungen aus J. Perthes' Geogr. Anstalt 1866, S. 205 ff.
- Festschrift zum fünfzigjährigen Jubiläum der Société suisse des Explosifs SA Gamsen-Brig 1894—1944, (Brig 1944).
- Finanzen und Steuern von Bund, Kantonen und Gemeinden 1961/62, Stat. Qw. d. Schw., Heft 342, Bern 1963.
- Finanzgesetz des Kantons Wallis vom 23. Februar 1952.
- Finanzgesetz des Kantons Wallis vom 6. Februar 1960.
- Finanz-System der Republik Wallis für das Jahr 1803, Sitten 1802.
- FOURASTIÉ J., La productivité, Paris 1952.
- FRANCINI St., Statistik der Schweiz, Aarau 1829.
- Neue Statistik der Schweiz, 2 Bde., Bern 1848—49, mit einem Nachtrag von 1851.
- FROELICHER B., Der Begriff „Fremdenverkehrsbahn“, Bern 1945.
- Führer durch die schweizerische Wasser- und Elektrizitätswirtschaft, Ausgabe 1949, 2 Bde., Zürich 1949.
- Die Furkabahn, in: Schw. Bauztg. 26—27/1914.
- FURRER G., Einem Bergdorf wurde geholfen, [Zeneggen], Luzern 1953 (Maschinenschrift).
- FURRER S., Geschichte, Statistik und Urkundensammlung über Wallis, 3 Bde., Sitten 1850—52.
- FUX A., Wallis im Umbruch, in: Schweizer Rundschau 19/1961, S. 1081 ff.
- Wallis—quo vadis?, in: BN Nr. 230 vom 3./4. Juni 1961.
- GATTLEN A., Die Beschreibung des Landes Wallis in der Kosmographie Sebastian Münsters, in: Val. 1955, S. 97 ff.
- Das Finanzgesetz von 1851 und die militärische Besetzung der Rarner Schattenberge, in: Val. 1951, S. 153 ff.
- GAUTSCHI A., Die Aluminiumindustrie, Diss. Zürich 1925.
- GAWRONSKI V., Probleme, Schwierigkeiten und Chancen einer Industrialisierung der Berggebiete, in: Mitteilungsblatt des Delegierten für Arbeitsbeschaffung und wirtschaftliche Kriegsvorsorge 3—4/1961, S. 42 ff.
- GAY H., Les origines des relations commerciales du Valais et de l'Italie, in: Mélanges d'histoire valaisanne, Genève 1891, S. 35 ff.

- GERLACH H., Die Bergwerke des Kantons Wallis, Sitten 1873.
- † GERTSCHEN W., Die Entwicklung der Industrie des Kantons Wallis seit 1920, Diss. Bern 1950, (unveröffentlichte Maschinenschrift).
- Probleme der Wirtschaft im Wallis, in: *Civitas* 12/1956, S. 628 ff.
- Geschäftsberichte der Schweizerischen Aluminium AG, Chippis.
- Geschäftsberichte des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke, Zürich.
- Geschichte der Aluminium-Industrie-Aktien-Gesellschaft Neuhausen 1888—1938, Jubiläumsschrift, 2 Bde., (Zürich 1942 f.).
- Gesellschaft für chemische Industrie in Basel 1884—1934, Jubiläumsschrift, (Basel 1934).
- Gesetz des Kantons Wallis vom 27. Mai 1898 betr. die Konzessionierung von Wasserkräften.
- vom 13. November 1917 betr. Beiträge für Bodenverbesserungen.
- vom 17. Mai 1919 betr. die Organisation des landwirtschaftlichen Fachunterrichts.
- vom 13. November 1923 betr. die Ausübung von Handel, Industrie und Gewerbe.
- vom 18. Mai 1927 betr. die Erstellung von Verkehrswegen, die der Verbindung der Gebirgsdörfer mit dem Tale dienen, und die Wiederherstellung der Kantonsstrasse von St. Gingolph bis Brig.
- vom 14. November 1929 betr. die Verbesserung von Bewässerungsanlagen.
- vom 24. Juni 1953 zur Förderung der Industrien. Dazu: Vollziehungsverordnung vom 23. April 1954.
- vom 5. Februar 1957 über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte. Dazu: Dekret vom 3. Juli 1957 betr. die finanzielle Beteiligung des Kantons am Ausbau der Wasserkräfte im Wallis.
- GHICA G., La fin de l'Etat corporatif en Valais et l'établissement de la souveraineté des dizains au 17^{ème} siècle, Diss. Genf 1947.
- GISI B., Soziologisch-philosophische Betrachtungen zum Problem der Schweizerischen Bergtäler, Diss. Basel 1960.
- DE GORLOFF V., Quatre mois en Valais, in: *Annuaire du Club Alpin français* 1885, S. 101 ff.
- GRELLET P., Pérégrinations valaisannes de la Furka au Léman, SA aus An. val. 1960.
- GURTNER H., Automobil, Tourismus, Hotellerie, Eine Untersuchung über die Bedeutung des Automobils, Bern 1946.
- GUTERSOHN H., Geographie der Schweiz, Bd. II, Tl. 1, Bern 1961.
- GYR W., La vie rurale et alpestre du Val d'Anniviers, Diss. Zürich 1942.
- HAENNI W., Notice sur les industries et les arts et métiers en Valais, in: *Travaux statistiques du canton du Valais* 1907, Bern 1908.
- Quelques mots sur l'industrie et le commerce en Valais, sujet traité dans une conférence donnée à la Société industrielle et des arts et métiers, Sion 1917.
- HAUSER A., Wirtschafts- und Sozialgeschichte der Schweiz, Erlenbach-Zürich 1961.
- HEER J. Ch., An heiligen Wassern, Stuttgart 1898.
- HEUSLER A., Rechtsquellen des Cantons Wallis, Basel 1890.
- HÖLDER C. H., Meine Reise durch das Wallis und Pays de Vaud im Jahr 1803, Stuttgart 1805.
- † HOWALD O., Die Förderung der Landwirtschaft im Kanton Wallis, Naters-Brig 1934.
- HUGI F. J., Naturhistorische Alpenreise, Solothurn 1830.
- HULDSCHINER G., Die elektrische Bahn Martigny-Orsières, in: *Schw. Bauztg.* 15 u. 17/1911.
- IMESCH D., Beiträge zur Geschichte und Statistik der Pfarrgemeinde Naters, in: *Zs. f. Schw. Stat.* I/1908, S. 369 ff.
- Um die Industrialisierung des Wallis, in: *Der Bund* Nr. 244 vom 27. Mai 1952.
- Erfolgreiche Industrialisierungspolitik im Wallis, in: *SHZ* 11/1958.

- JAEGER F. und STAUB W., Die Rarner Schattenberge, Eine wirtschaftsgeographische Skizze, in: *Geographica Helvetica* 1946, S. 305 ff.
 Statistisches Jahrbuch der Schweiz, Bern 1891 ff.
 Jahresberichte der Walliser Handelskammer 1917 ff., Sitten 1918 ff. (Jg. 1939 nicht erschienen).
- Jahresberichte der Walliser Kantonalbank, Sitten 1917 ff.
 Jahresberichte der Union valaisanne pour la vente des fruits et légumes, Saxon 1934 ff.
- JEDLIČKA G., Die Anlagen der Grande Dixence, in: SHZ 38/1961.
 — Tanz der Millionen im Wallis, in: NZ Nr. 119 vom 13. März 1960.
- (JEGHER C.), Die Monthey-Champéry-Bahn, in: Schw. Bauztg. 1—2/1909.
- JOST F., Goethes Reise durch das Wallis, in: Wal. Jb. 1941, S. 43 ff. X
- JULEN J., L'organisation des domaines spécialisés dans l'agriculture suisse, Siders 1948 (Maschinenschrift Bibl.cant. Sion).
- KAUFMANN R., Gregor Stächelin und seine Familie, Basel 1930.
- KNESCHAUREK F., Wachstumsprobleme der schweizerischen Volkswirtschaft, Zürich 1962.
 Die Schweizer Kohlen, hg. vom Aufklärungsdienst der Eidg. Zentralstelle für Kriegswirtschaft, (Bern 1944).
- KOLAREVITCH S., Les mines d'anhracite du Valais, Sion 1922.
- KOLLER A., Entwicklung und Umfang des Fremdenverkehrs in der Schweiz, in: Zs. f. Schw. Stat. u. Volksw. 1/1941, S. 40 ff.
- KRAPF K. und KUNZ B. R., Hilfe an die Bergbevölkerung durch Ansiedlung von Industriebetrieben, dargestellt am Beispiel von St. Niklaus und Vollèges (Wallis), Sonderheft 60 der „Volkswirtschaft“, 1955.
- Die schweizerische Kriegswirtschaft 1939/1948, Bericht des Eidg. Volkswirtschafts-Departementes, Bern 1950.
- KUENLIN F., Historisch-Romantische Schilderungen aus der westlichen Schweiz, 4 Bde., Zürich 1840.
- KUNTSCHEN F., Wasserkraftnutzung und Verwendung der elektrischen Energie im Kanton Wallis, in: Wasser- und Energiewirtschaft 5—7/1955, S. 124 ff.
- Landeskarte der Schweiz, Blätter Nr. 40, 41, 42, 46, 47, 262, 263, 264, 265, 272, 273, 274, 275, 282, 283, 284, 285, 292, 293, 294, 1284, 1285, 1304, 1305, 1306.
- LATHION L., Chateaubriand et Goethe en Valais, Sierre (1944).
- LEEMANN W., Landeskunde der Schweiz, Erlenbach-Zürich (1939).
- LENTHÉRIC Ch., Le Rhône, Histoire d'un fleuve, 2 Bde., Paris 1892.
 Lettre sur la Suisse par de Golbéry et Engelmann, 4. Tl., Paris 1827.
- LEWIS A. W., Die Theorie des wirtschaftlichen Wachstums, Tübingen 1956.
 Geographisches Lexikon der Schweiz, 6 Bde., Neuenburg 1902—10.
- VON LIEBENAU Th., Das Gasthof- und Wirtshauswesen der Schweiz in älterer Zeit, Zürich 1891.
- LOELIGER F., Die Lötschbergbahn, Eine wirtschaftliche Studie mit besonderer Berücksichtigung der Finanzierung, Diss. Basel 1924, (Maschinenschrift).
 50 Jahre Lonza 1897—1947, Jubiläumsschrift, (Zürich 1947).
- LUTZ E. P., Unternehmungswirtschaftliche Fragen der Industrialisierung von Randgebieten, dargestellt am Beispiel der Standortsregion von Chur und Umgebung, Diss. Bern 1957.
- Massnahmen des Bundes zugunsten der Bergbevölkerung, Sonderheft 62 der „Volkswirtschaft“, 1956.
- MATHYS E., Wichtige Ereignisse und Angaben im schweizerischen Eisenbahnwesen 1841 bis 1940, Bern 1941.

- M(EISNER) K. F., Bruchstück einer Wanderung durch Unter-Wallis im Herbst 1816, in: Alpenrosen, Ein Schweizer Almanach, Jg. 1818, S. 84 ff. und Jg. 1819, S. 1 ff.
- Das ausserordentliche Meliorationsprogramm, Bericht über das Meliorationswesen der Schweiz 1940—1946, Bern 1947.
- MENGIS P., Weinproduktion und Weinhandel im Wallis, Diss. Basel 1951.
- MÖHRING A., Die Simplonbahn, Eine verkehrswirtschaftliche Studie, St. Gallen 1907.
- MÜNSTER Sebastian, Cosmographia, Beschreibung aller Lender usw., Basel 1544.
- MUTH H. J., Die Steuer als Faktor der Standortwahl, unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in Deutschland, der Schweiz und den Vereinigten Staaten, Diss. Frankfurt a. M. 1956.
- MUTTER H., Walliser Früchte — ein Segen — aber auch ein Problem, in: Jahrbuch, hg. von den Sekundarlehrerkonferenzen der Kantone St. Gallen, Zürich . . . und Oberwallis 1959, S. 153 ff.
- NIEDERER A., Gemeinwerk im Wallis, Diss. Zürich 1956.
- NORRMANN G. Ph. H., Geographisch-statistische Darstellung des Schweizerlandes, mit beständiger Rücksicht auf physikalische Beschaffenheit, Produkte, Industrie, Handlung und Staatswirthschaft, Hamburg 1795—98.
- OLSOMMER B., Industrie im Wallis, in: Schweizer Industrie und Handel 3/1955, S. 8 ff.
- Rôle et structure de l'hôtellerie et politique des concessions en Valais, in: Hotel-Revue 10, 12 u. 16/1950.
- Le Simplon — notre rail, in: Simplon 1906—1956, Jubiläumsfestschrift der SBB, (Lausanne 1956), S. 46.
- OSER Ch., Les concessions hydrauliques dans le canton du Valais, Diss. Lausanne 1927.
- PERRIG W., Die Finanzgesetzgebung der Republik Wallis 1802—1810, in: Bl. a. d. Wal. Gesch. 1919, S. 393 ff.
- PERRIN P., Les débuts du chemin de fer en Valais, in: An. val. 3—4/1961, S. 61 ff.
- PETER A., Standortwahl und Standortpolitik in der Agglomeration Basel, in: SHZ 40b/1962.
- Wirtschaftliche Voraussetzungen und Folgen einer schweizerischen Erdöl- und Erdgasförderung, Diss. Basel 1961.
- PICOT J., Statistique de la Suisse, Genève 1819.
- Die Planung des schweizerischen Nationalstrassennetzes, Tl. 4: Strassenverbindungen über die Alpen, Bern 1959.
- PREISWERK M., Aluminium, in: Bulletin des Schweizerischen elektrotechnischen Vereins 25/1936, S. 720 ff.
- Eidgenössischer Landwirtschaftlicher Produktionskataster, Abgrenzung der Berggebiete: Kanton Wallis, Bern 1957, (hektogr.).
- PROVIDOLI P., Der Staatshaushalt des Kantons Wallis 1945—57, unter besonderer Berücksichtigung der wirtschaftlichen Entwicklung, Diss. Fribourg 1962.
- PTT-Jahrbuch, Bern 1925 ff.
- PTT-Statistik, Bern 1957 ff.
- Statistische Quellenwerke der Schweiz, Bern 1930 ff. (abgekürzt: Stat. Qw. d. Schw.).
- RAEMY A., Dictionnaire géographique, historique et commercial du canton du Valais, Sion 1891.
- Rapports de gestion du Conseil d'Etat du canton du Valais, Sion 1850 ff. (Verwaltungsberichte des Staatsrates).
- †RAUCHENSTEIN F., Die Bewässerungskanäle im Kanton Wallis, in: Travaux statistiques du canton du Valais 1907, S. 354 ff.
- RAWITSCHER G., Les sources de rendement des cultures fruitières, Etudes faites en Valais, Lausanne 1945.

- DE RAZOUMOWSKY G., Voyages minéralogiques dans le Gouvernement d'Aigle et une partie du Valais, Lausanne 1784.
- Une région qui se redresse: le Valais, in: Les Cahiers Ruraux 1/1958, S. 3 ff.
- REVERDIN F., Coup d'œil général sur le développement des industries chimiques dans le canton du Valais et plus spécialement sur la fabrication de l'indigo synthétique, in: Bulletin de la Murithienne 1914/15, S. 356 ff.
- RION, le Chanoine, Guide du botaniste en Valais, Sion 1872.
- RITZ L. J., Notizen aus meinem Leben, hg. von A. Gattlen, in: Val. 1961, S. 1 ff.
- DE RIVAZ A.-J., Mémoires historiques sur le Valais (1798—1834), publiées par A. Donnet, 3 Bde., Lausanne 1961.
- DE RIVAZ P., Histoire contemporaine du Valais, Tl. I: 1847—1880, Sion 1946; Tl. II: 1872—1906, Sion 1950.
- ROH H., Décentralisation et développement industriels, in: Journal de Genève Nr. 191 vom 15. August 1952.
- Décentralisation et développement industriels, pour une politique fédérale et cantonale, Sion 1952.
- Décentralisation industrielle, in: Civitas 10/1953, S. 540 ff.
- L'économie énergétique valaisanne, in: Exposition — Semaine industrielle valaisanne 1963, (Ausstellungsführer), S. 31 ff.
- L'économie valaisanne au cours de ce dernier quart de siècle, in: Société suisse des commerçants, Section de Sion 1902—1952, Jubiläumsfestschrift, (Sitten 1952), S. 5 ff.
- L'exode rural, Sion (1953).
- Expériences touchant l'établissement d'entreprises industrielles dans les régions de montagne, (Sitten) 1956, (hektogr.).
- Fédéralisme politique et décentralisation économique et industrielle, l'exemple de la Suisse et du Valais, Sion 1960.
- Industrialisation et décentralisation, in: Journal de Genève Nr. 98 vom 27. April 1956.
- Fortschreitende Industrialisierung des Wallis, in: Die Wirtschaft 7/1958, S. 37.
- L'industrie et le plan d'aménagement, in: Le plan d'aménagement national du point de vue fédéral, cantonal et communal, St. Gallen 1953, (hektogr.), S. 23 ff.
- Faut-il créer un institut de recherches économiques et industrielles?, Ardon 1951 (Maschinenschrift).
- Enrico Mattei, chevalier des temps modernes, Sion 1960.
- Politique d'industrialisation dans le canton du Valais (Suisse), in: Revue économique franco-suisse 4—5/1960, S. 224 ff.
- Politiques industrielles et industrialistes, Colberts d'hier et d'aujourd'hui, Sion 1957.
- Problèmes valaisans, in: Die Schweiz — Ein nationales Jahrbuch, hg. von der Neuen Helvetischen Gesellschaft, Zürich 1954, S. 95 ff.
- Le rôle des communes dans le développement industriel, in: D'ARCIS M. und ROH H., Communes et industries, Sion (1954), S. 1 ff.
- Le Valais économique et sa nouvelle politique d'industrialisation, in: Schweizerische Zeitschrift für Kaufmännische Bildungswesen 7—8/1960, S. 133 ff.
- ROSSI H., Zur Geschichte der Walliser Bergwerke, in: Bl. a. d. Wal. Gesch. 1949, S. 291 ff.
- ROUSSEAU J.-J., La nouvelle Héloïse, Amsterdam 1770.
- Saxon-les-Bains, Ses Eaux — Ses Jeux — Ses Hôtes (Une station valaisanne en vogue au 19^e siècle), in: An. val. 1—2/1958.
- SCHINER H., Description du Département du Simplon, Sion 1812.
- SCHIRMER G., Die Schweiz im Spiegel englischer und amerikanischer Literatur bis 1848, Zürich 1929.

- SCHMID F., Verkehr und Verträge zwischen Wallis und Eschental vom 13. bis 15. Jahrhundert, in: Bl. a. d. Wal. Gesch. 1890, S. 143 ff.
- SCHMID H., Wallis — Ein Wanderbuch, Frauenfeld 1925.
- SCHNIDRIG A. L., Nomadisierendes Bergbauerntum im Wallis, in: Alpwirtschaft. Mbl. 2/1933, S. 60 ff.
- SCHNYDER F., Chronik der Gemeinde Gampel, Brig 1949.
- SCHNYDER Th., Versuch zu einer Abhandlung über die Kulturtechnik im Wallis, in: Alpwirtschaft. Mbl. 1—7/1934.
- Das Wallis und seine Bewässerungsanlagen, in: Schweizerische Landwirtschaftliche Monatshefte 10—12/1924.
- SCHULTHESS M., Die Entwicklung der Aluminiumindustrie in der Schweiz und ihre Beziehungen zur Wasserkraftnutzung, in: Schweizerische technische Zeitschrift 34—35/1926.
- SCHWABE E., Verbier, der jüngste Schweizer Kurort, Sinnbild des Wandels der alpinen Kulturlandschaft, in: Regio Basiliensis 1/1959, S. 33 ff.
- SENN B., Standort und Steuern, mit besonderer Berücksichtigung der schweizerischen Verhältnisse, Diss. St. Gallen 1958.
- SIMLER J., Vallesiae descriptio, Tiguri 1574.
- SMON G., Un remède au déclin rural: l'organisation d'activités non agricoles, le magnifique exemple du Valais suisse, in: Propriété Terrienne 118/1957, S. 366 ff.
- Simplon 1906—1956, Jubiläumsschrift der SBB, (Lausanne 1956).
- Société industrielle et des arts et métiers Sion, Livret officiel du centenaire, Sion 1951.
- Société valaisanne de recherches économiques et sociales: Rapports d'activité, Sion 1951/52 ff.
- SPANN O., Die Haupttheorien der Volkswirtschaftslehre, Leipzig 1936.
- Staatsrechnungen des Kantons Wallis.
- Statistik der Wasserkraftanlagen der Schweiz, hg. durch das Eidg. Amt für Wasserwirtschaft, Bern 1947.
- Zwei Walliser Statistiker, Ein Beitrag zur Geschichte der schweizerischen Statistik, vom eidg. stat. Bureau, in: Travaux statistiques du canton du Valais 1907, Bern 1908, S. 189 ff.
- STEBLER F. G., Am Lötschberg, Land und Volk von Lötschen, Zürich 1907.
- Steuerbelastung in der Schweiz 1962, Stat. Qw. d. Schw., Heft 341, Bern 1963.
- STOCKMAR J., Histoire du chemin de fer du Simplon, Lausanne 1920.
- SUTER K., Bevölkerungsbewegung und wirtschaftliche Wandlungen im Wallis, Brig 1947.
- L'économie alpestre au Val de Bagnes, Essai géographique, in: Bulletin de la Murithienne 1943—44, S. 15 ff.
- Tätigkeitsberichte des Walliser Verkehrsverbandes, Sitten 1937/38 ff.
- TEUSCHER W., Eine Lötschbergbahn als Zufahrtlinie zum Simplon und directe Verbindung Berns mit Wallis mittelst Durchstichs des Lötschbergs, Bern 1889.
- TH(URRE) P., Industries valaisannes, in: Le Rhône Nr. 23 vom 26. Februar 1958.
- DE TORRENTÉ A., Quelques moyens de combattre le paupérisme dans un pays essentiellement agricole, Rapport présenté le 25 septembre 1866 à la Société suisse d'utilité publique, Zürich 1867.
- DE TORRENTÉ F., Le développement industriel du canton du Valais, Diss. Fribourg 1927.
- Travaux statistiques du canton du Valais 1907, Bern 1908.
- Übersicht der Verhandlungen der Bundesversammlung, Bern 1875 ff.
- ULLRICH P., Der Standort der schweizerischen Industrie, unter besonderer Berücksichtigung von Sinn und Möglichkeit einer schweizerischen Standortpolitik, Basel 1951.
- ULMI K., Probleme regionaler Industrialisierungspolitik in der Schweiz, Diss. St. Gallen 1962.
- Du Valais à Chamonix, la ligne de chemin de fer du Martigny-Châtellard 1906—1956, Jubiläumsschrift, (Lausanne 1958).

- VALARCHÉ J., L'organisation sociale rurale du Valais et son évolution, in: Schw. Zs. f. Volksw. u. Stat. 2/1960, S. 171 ff.
- Die forstwirtschaftlichen Verhältnisse des Kantons Wallis, in: Alpwirtschaft. Mbl. 10/1948, S. 341 ff.
- Schweizerische Verkehrsstatistik, hg. vom Eidg. Amt für Verkehr, Bern 1948 ff.
- Eidg. Volkszählung 1950, Bd. XX: Kanton Wallis, Stat. Qw. d. Schw., Heft 261, Bern 1954.
- Eidg. Volkszählung 1960, Bd. 1: Wohnbevölkerung der Gemeinden 1850—1960, Stat. Qw. d. Schw., Heft 326, Bern 1961.
- Eidg. Volkszählung 1960, Bd. 23: Kanton Wallis, Stat. Qw. d. Schw., Heft 373, Bern 1964.
- VOLMAR F., Der Entwicklungsgang der Bernischen Transitverkehrspolitik bis zur Gründung der Berner Alpenbahngesellschaft Bern-Lötschberg-Simplon, Bern 1931.
- Die Lötschbergbahn 1913—1941, 2 Bde., Bern 1942.
- VOLMAR F. A., Gornergrat-Chronik, 60 Jahre Gornergratbahn, Jubiläumsschrift, (Zürich 1958).
- WÄBER A., Bibliographie der Schweizerischen Landeskunde: Landes- und Reisebeschreibungen, Bern 1899.
- WAHLEN F. T., Das schweizerische Anbauwerk 1940—1945, Neujahrsblatt hg. von der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich, 148. Stück, Zürich 1946.
- WALDMEYER E., Neue Akzente in der schweizerischen Elektrizitätspolitik, in: NZ Nr. 162 vom 8. April 1965.
- Die verfügbaren Wasserkräfte der Schweiz, unter besonderer Berücksichtigung der Speichermöglichkeiten für die Erzeugung von Winterenergie, 6. Tl.: Speichermöglichkeiten im Rhonegebiet, Bern 1945.
- Wasserkraftnutzung und Energiewirtschaft der Schweiz, hg. vom Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband, Zürich 1956, mit ergänzendem Tabellenwerk 1956/1963, Baden 1963.
- Wasserkraftwerke der Schweiz, Technisch-wirtschaftliche Beschreibungen der Wasserkraftwerke mit 1000 und mehr PS installierter Nettoleistung, hg. vom Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband, Zürich (1924).
- WEBER A., Über den Standort der Industrien, 1. Tl.: Reine Theorie des Standorts, Tübingen 1909.
- Industrielle Standortlehre, in: Grundriss der Sozialökonomik, IV. Abt., Tübingen 1923.
- WEGENSTEIN W. O., Der Industriestandort, in: Plan 6/1951, S. 207 ff.
- WEHRLI H. R., Die Eisenerzeugung der Schweiz im zweiten Weltkrieg, Diss. Bern 1954.
- WEISS R., Volkskunde der Schweiz, Erlenbach-Zürich (1946).
- WEISSEN K., Das Walliser Verordnungsrecht, Diss. Zürich 1948.
- WILD B., Betrachtungen über das Walliserland, in: Helvetische Monatsschrift 5/1800, S. 88 ff. und 8/1802, S. 138 ff. (unvollendet).
- WOLF F. O., Europäische Wanderbilder: Wallis und Chamonix, Zürich (1882 ff.).
- (WÜRSTEN E.), Stand der industriellen Entwicklung des Kantons Wallis 1960: Besichtigung neugegründeter Betriebe, Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit, Unterabteilung Arbeitskraft und Auswanderung, (Bern 1960), (Maschinenschrift).
- WYTENBACH J. S., Reise durch die Alpen und das Wallisland, in: Bernisches Magazin der Natur, Kunst und Wissenschaften 1777, Bd. I/2, S. 67 ff.
- Zahlen aus der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft, hg. vom Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke, (Merkkarton), Zürich (1963).
- ZEHNDER-SPÖRRI (R.) und LAPLACE-DELAPRAZ M., Le chemin de fer funiculaire Sierre-Montana, in: Bulletin technique de la Suisse romande 17—19/1915.
- ZERMATTEN M., Images d'aujourd'hui, in: Exposition — Semaine industrielle valaisanne 1963, (Ausstellungsführer), S. 15.

- ZIPFEL O., Arbeitsbeschaffung für die Gebirgsbevölkerung, in: Mitteilungsblatt des Delegierten für Arbeitsbeschaffung 2/1952, S. 73 ff.
- Créer du travail pour la population de nos montagnes, Exposé présenté devant la Société valaisanne de recherches économiques et sociales, à Sion, le 16 novembre 1952, (Sitten 1952), (hektogr.).
- ZURBRIGGEN M., Le développement de l'industrie électrique en Valais, Diss. Fribourg 1952.

2. Zeitungen, Zeitschriften und Jahrbücher

(angegeben ist jeweils der letzte Erscheinungsort und das erste Erscheinungsjahr)

- Helvetischer Almanach, Zürich 1799 ff.
- Alpenrosen, Ein Schweizer Almanach, Bern 1811 ff.
- Annales valaisannes, Lausanne 1916 ff. (abgekürzt: An. val.).
- Petites annales valaisannes, Lausanne 1926—35 (abgekürzt: Pt. an. val.).
- Annuaire du Club Alpin français, Paris 1875 ff.
- Schweizerische Arbeitgeber-Zeitung, Zürich 1907 ff.
- Schweizerische Bauzeitung, Zürich 1883 ff. (abgekürzt: Schw. Bauztg.).
- Bibliothek der Schweizerischen Staatskunde, Erdbeschreibung und Litteratur, hg. von J. C. Fäsi, Zürich 1796 ff.
- Blätter aus der Walliser Geschichte, hg. vom geschichtsforschenden Verein von Oberwallis, Brig 1890 ff. (abgekürzt: Bl. a. d. Wal. Gesch.).
- Walliser Bote, Visp 1857 ff. (abgekürzt: WB).
- Bulletin de la Murithienne, société valaisanne des sciences naturelles, Sion 1861 ff.
- Bulletin des Schweizerischen elektrotechnischen Vereins, Zürich 1910 ff.
- Bulletin technique de la Suisse romande, Lausanne 1874 ff.
- Les Cahiers Ruraux, Bruxelles 1953 ff.
- Civitas, Luzern 1945 ff.
- Ciba-Blätter, Basel 1943 ff.
- Le Confédéré, Martigny 1860 ff.
- Le Coopérateur suisse, Basel 1919 ff.
- Treize Etoiles, Martigny 1951 ff.
- Feuille d'Avis du Valais et Journal de Sion, Sitten 1903 ff. (abgekürzt: FAV).
- Schweizerisches Finanz-Jahrbuch, Bern 1899 ff.
- Schweizerische Finanz-Zeitung, Basel 1885 ff.
- Genossenschaft, Basel 1902 ff.
- Geographica Helvetica, Bern 1946 ff.
- Le Globe, Genf 1860 ff.
- Schweizerische Handels-Zeitung, Zürich 1861 ff. (abgekürzt: SHZ).
- Hotel-Revue, Basel 1892 ff.
- Schweizer Industrie und Handel, Lausanne 1922 ff.
- Jahrbuch für Schweizerische Geschichte, Zürich 1875 ff. (abgekürzt: Jb. f. schw. Gesch.).
- Jahrbuch 19 . . , hg. von den Sekundarlehrerkonferenzen der Kantone St. Gallen, Zürich, Thurgau, Schaffhausen, Appenzell A.-Rh., Graubünden, Glarus, Schwyz, Uri und Oberwallis, Zürich 1906 ff.
- Walliser Jahrbuch, Brig 1932 ff. (abgekürzt: Wal. Jb.).
- Journal de Genève, Genf 1826 ff.
- La Liberté, Fribourg 1871 ff.
- Bernisches Magazin der Natur, Kunst und Wissenschaften, Bern 1775 ff.

- Mitteilungen aus J. Perthes' Geographischer Anstalt, Gotha 1855 ff.
- Mitteilungsblatt des Delegierten für Arbeitsbeschaffung und wirtschaftliche Kriegsvorsorge
(bis Ende 1956: Mitteilungsblatt des Delegierten für Arbeitsbeschaffung), Bern 1945 ff.
- Alpwirtschaftliche Monatsblätter, Langnau 1867 ff. (abgekürzt: Alpwrtsch. Mbl.).
- Schweizerische Landwirtschaftliche Monatshefte, Bern-Bümpliz 1923 ff.
- Helvetische Monatsschrift, Bern 1800 ff.
- Morgenblatt für gebildete Stände, Tübingen 1807 ff.
- Basler Nachrichten, Basel 1845 ff. (abgekürzt: BN).
- National-Zeitung, Basel 1842 ff. (abgekürzt: NZ).
- Nouvelliste du Rhône, Sitten 1960 ff. (abgekürzt: NR).
- Nouvelliste valaisan, St. Maurice 1903—1960 (fusionierte am 5. Dezember 1960 mit „Le Rhône“ zum „Nouvelliste du Rhône“).
- L'Ordre professionnel, Genf 1933 ff.
- Industrielle Organisation, Schweizerische Zeitschrift für Betriebswissenschaft, Zürich 1931 ff.
- Plan, Schweizerische Zeitschrift für Landes-, Regional- und Ortsplanung, Solothurn 1944 ff.
- Propriété Terrienne, Bruxelles 1947 ff.
- Regio Basiliensis, Basel 1959 ff.
- Revue économique franco-suisse, Paris 1921 ff.
- Revue économique et sociale, Lausanne 1943 ff.
- Le Rhône, Martigny 1929—1960 (fusionierte am 5. Dezember 1960 mit dem „Nouvelliste valaisan“ zum „Nouvelliste du Rhône“).
- Schweizer Rundschau, Zürich 1900 ff.
- Die Schweiz — Ein nationales Jahrbuch, hg. von der Neuen Helvetischen Gesellschaft, Erlenbach-Zürich 1930 ff.
- Die Tat, Zürich 1935 ff.
- Terre valaisanne, Martigny 1954 ff.
- La Terre vaudoise, Lausanne 1909 ff.
- En Valais — Das Wallis, Revue du Tourisme, Vevey 1926 ff.
- Le Valais agricole, Sitten 1903 ff.
- Vallesia, Bulletin annuel de la Bibliothèque et des Archives cantonales du Valais, des Musées de Valère et de la Majorie (Jahrbuch der Walliser Kantonsbibliothek, des Staatsarchivs und der Museen von Valeria und Majoria), Sion 1946 ff. (abgekürzt: Val.).
- Vaterland, Luzern 1833 ff.
- Walliser Volksfreund, Naters-Brig 1920 ff. (abgekürzt: WVF).
- Die Volkswirtschaft, Bern 1928 ff.
- Wasser- und Energiewirtschaft, Zürich 1908 ff. (1908—29: Schweizerische Wasserwirtschaft, 1930: Schweizerische Wasser- und Elektrizitätswirtschaft, 1931—34: Schweizerische Wasser- und Energiewirtschaft).
- Die Wirtschaft, Zürich 1955 ff.
- Schweizerische Zeitschrift für Kaufmännisches Bildungswesen, Basel 1907 ff.
- Schweizerische technische Zeitschrift, Zürich 1926 ff.
- Schweizerische Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik, Winterthur 1903 ff.
- Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik, Bern 1865 ff. (bis 1915: Zeitschrift für Schweizerische Statistik, 1916—44: Zeitschrift für Schweizerische Statistik und Volkswirtschaft), (abgekürzt: Schw. Zs. f. Volksw. u. Stat.).
- Neue Zürcher Zeitung, Zürich 1780 ff. (abgekürzt: NZZ).

3. Dem Wallis gewidmete Zeitungs- und Zeitschriftennummern

Auto 11—12/1944.

Schweizerische Finanz-Zeitung 36/1958.

Schweizerische Handels-Zeitung 35/1944.

Schweizerische Handels-Zeitung 47/1955.

Schweizerische Handels-Zeitung 36a/1958.

Journal de Genève Nr. 98 vom 27. April 1956.

Alpwirtschaftliche Monatsblätter 10/1948.

Alpwirtschaftliche Monatsblätter 8/1955.

Wasser- und Energiewirtschaft 5—7/1955.

PERSONENVERZEICHNIS

- Andreae Ch. 42
 Alioth 46
 d'Arcis M. 95 f., 98, 101
 Arnold P. 5 f.
 Baedeker 29
 Baltensperger J. 91
 Balzac 29
 Baumberger 95
 Beerli A. 27, 44
 Bellwald A. 109, 130
 van Berchem V. 5
 Berchtold J. A. 13 f.
 Bertrand J. B. 5 f., 9, 16, 32
 Bielander J. 91
 Biert N. 70
 Bismarck 20
 Bollin 30
 Bonjour F. 41
 Boson M. 104
 Bovier M. 58, 60
 Brandau 41
 Brandt 41
 Brémond M. 46
 Bridel Ph. S. 12 f., 86
 Bürgin A. 150
 Byron 27
 Cäsar 61
 Carey H. C. 21
 Carron H. 23
 Chappuis G. 46
 de Chastonay O. 83
 de Chastonay P. 86
 Colbert 104
 Comtesse A. 36
 Cooper J. F. 11
 de Courten P. 95
 Courthion L. 21 f., 30
 Coxe W. 7
 Dallèves R. 1
 Delaloye L. 20, 59, 70
 Devonshire E. H. 7
 Djévahirdjian H. 41
 Dostojewskij 29
 Dubois Ph. 104
 Dufner P. 97
 Dumont R. 152
 Durrer J. 14
 Eckstein O. 26 f.
 Engelmänn 22
 Erne F. 26, 45, 65, 68
 Eschassériaux J. 7, 105
 Escher A. 20
 Escher J. 95
 Escher-Müller 44
 Fäsi J. C. 10
 Favre C. 5
 Fehlmann H. 78
 von Fellenberg E. 29
 Fourastié J. 107 f.
 Francini St. 12
 Froelicher B. 45
 Furrer S. 5, 13, 16, 24, 28, 78, 86
 Fux A. 153
 Gafner M. 82
 Garibaldi 29
 Gattlen A. 6, 14
 Gautschi A. 37
 Gawronski V. 102
 Gay H. 5
 Gerlach H. 26
 Gertschen W. 52, 68, 79 ff., 85, 88, 98,
 104
 Giovanola 40, 122
 Giuliani 39, 80 f.
 Goethe 8
 de Gorloff V. 29
 Grellet P. 29
 Gurtner H. 83
 Gutersohn H. 4, 54, 62
 Gyr W. 54
 Haenni W. 24
 Hauser A. 16
 Heer J. Ch. 55
 Heusler A. 13

Hölder C. H. 91
Howald O. 64
Hugi F. J. 27
Huldshiner G. 46
Imesch D. 54
Jaeger F. 91
Jedlička G. 142 f.
Jegher C. 46
Jost F. 8
Kaufmann R. 39
Kneschaurek F. 98
Kolarevitch S. 51
Koller A. 68
Krapf K. 109
Kuenlin F. 10
Kuntschen F. 140
Kunz B. R. 109
Lagger 30
Laplace-Delapraz M. 47
Lathion L. 8
Lauber 28
Leemann W. 61
Lenthéric Ch. 3, 22
Lewis W. A. 16
von Liebenau Th. 8
List 104
Loeliger F. 42
Lutz E. P. 98, 109
Mathys E. 41, 43
Mattei E. 104, 113 f.
Meisner K. F. 8 f.
Mengis P. 61
Möhring A. 41
Moore J. 27
Morel 30
Münster Sebastian 5 f., 25
Mussolini 73
Muth H. J. 126
Mutter H. 59, 89, 92
Napoleon 7, 10, 28
Niederer A. 55, 150
Norrmann G. Ph. H. 6, 10
Olsommer B. 44, 104
Paradin 5
Péreire 19
Perrin P. 18 f.
Peter A. 109, 120
Picot J. 11 f.
Pococke 27

Preiswerk M. 37
Ramond F. 7
Rauchenstein F. 55
Rawitscher G. 59, 90
de Razoumowsky G. 9
Reverdin F. 36
Ricardo 21
Rion, le Chanoine 4
Ritz L. J. 14 f.
Ritz R. 1
de Rivaz I. 18
de Rivaz P. 18, 35
Roh H., 33, 95 f., 98, 100 ff., 113, 130,
140, 144
Rossi H. 26
Rousseau J.-J. 7, 27
Saint-Simon 104
de Saussure H.-B. 28
Schiner H. 11, 22, 54
Schirmer G. 7
Schmid F. 5
Schmid H. 47
Schnidrig A. L. 54
Schnyder F. 87
Schnyder Th. 56, 91
Schulthess M. 37
von Segesser Ph. A. 20
Seiler 28 ff.
Senn B. 126
Simler 5
Simon G. 104
Spann O. 21
Stächelín G. 39
Staub W. 91
Stebler F. G. 91
Stockalper 6
Stockmar J. 18 ff., 41
Stumpf 5
Sully 15, 32
Suter K. 38, 44, 62, 83
Teuscher W. 42
Thurre P. 110
Tissot V. 86
de Torrenté A. 24, 86
de Torrenté F. 5, 30, 34 f., 38
Troillet M. 57, 93, 95
Ullrich P. 97
Ulmi K. 97, 110, 123 f., 126
Valarché J. 104

de la Valette P.-A. 19
Vanderbilt 119
Volmar F. 42 f.
Volmar F. A. 45
Wahlen F. T. 74
Waldmeyer E. 120
Wallenstein 6
Watkins T. 7
Weber A. 108
Wegenstein W. O. 109
Wehrli H. R. 77

Weissen K. 60, 70, 73
Whymper E. 29
Wild B. 6, 11, 22
Windham 27
Wolf F. O. 28
Wytenbach J. S. 8
Zehnder-Spörry R. 47
Zermatten M. 1
Zipfel O. 100
Zurbriggen M. 33, 35, 64 f., 133

ORTSVERZEICHNIS

Aachen 26
Ackersand 35, 69, 138
Ägental 137, 141
Aigle 46, 75, 113 f., 120
Airolo 45, 84
Albinen 70
Alesses 123
Aletschgletscher 19, 45, 134
Alpe du Torrent 143
Amerika 63
Aosta 45
Aostatal 124
Apennin 34
Aproz 39, 77, 117 ff.
Arbaz 70
Ardon 24 f., 39, 61, 117, 122, 139
Arolla 136, 141
Atlantik 119
Ayent 45, 101, 141 f.
Bagnes 25, 70, 118, 130
Balkan 42, 55
Baltschiederthal 77
Barberine 69, 133 f., 139
Les Barges 75
Basel(stadt) 4, 14, 39, 43, 46, 60, 65,
110, 120, 123, 127, 136, 138 f.
Bayern 113
Belgien 61
Bellinzona 123
Bellwald 123
Berisal 139
Bern 3, 16, 42 ff., 60, 84, 92, 114, 119,
124, 139
Berner Alpen 3, 35, 40, 42, 45, 47

Berner Oberland 30
Betten 123
Bettlach 111 f.
Bex 11, 36
Biel 81
Binn 70, 137
Binna 137
Binnatal 137
Birgisch 123
Bisse de Savièse 55
Bitsch 138
Bois Noir 31, 69, 84, 134
Borgne 37
Bouveret 19, 119
Bovernier 4, 26
Brabant 26
Bramois 24 f., 40, 51, 53, 57, 69, 76
Breithorn 42
Brig 3, 6, 18 ff., 22, 24, 26, 29, 31, 40 f.,
43 ff., 47, 55, 81, 101, 124, 129 f.,
138, 141
Britische Inseln 61
Bürchen 70
Le Châble 142
Chalais 82
Chamonix 27 f., 46
Chamoson 26, 77, 101, 112, 122, 139
Champagne 5
Champéry 29, 46
Champex 29, 82
Champsec 69
Champs Secs 82, 133
Chandolin 4
Chandoline 26, 51, 69, 76, 78, 84, 136

- Chanrion 135
 Charrat 26, 57 f., 77, 122
 Châteauneuf 55, 58, 117
 Le Châtelard 39, 46
 Chavalon 120
 Chermignon 70
 Chiavenna 81
 Chippis 34, 37 f., 48, 50 ff., 64 f., 77, 80 f.,
 83 ff., 116, 138
 Choindez 76
 Chur 123
 Cleuson 118, 134, 141
 Clifton-Bristol 119
 Col des Mosses 84
 Collombey (-Muraz) 6, 52, 75, 101, 105,
 113 ff., 118, 120, 129, 131
 Collonges 26, 51, 101
 Conthey 92, 101, 117 f., 129 f.
 Crans 47, 82
 Croix 139
 Dala 47
 Delle 43
 Dent Blanche 136
 Dents du Midi 19
 Deutschland 81, 123
 Dixence 69, 82, 84, 133 f., 136
 Domodossola 28
 Dorénaz 51, 101
 Drance 39, 47
 Dufourspitz 4
 Ecône 55
 Eggishorn 19
 Ei(n)fischtal: siehe Val d'Anniviers
 Eischoll 123
 Elsass-Lothringen 43
 Embd 123
 Emosson 139 f.
 Entremont 129 f.
 Ergisch 123
 Eringertal: siehe Val d'Hérens
 Ernen 137
 Euseigne 142
 Evionnaz 101, 119
 Evolène 70, 82, 112
 Fenebet 139
 Ferden 51, 70, 76
 Ferner Osten 42
 Ferpècle 136, 141
 Ferret-Pass 46
 Fiesch 82
 Findelen 54
 Findelenbach 69, 134
 Findelengletscher 136
 Finhaut 46
 Fionnay 70, 135 f., 139, 141
 Frankreich 5 f., 11, 20, 31, 41 f., 73, 80,
 139, 147
 Frutigen 43
 Fully 58, 69, 92, 101, 112, 118
 Furka 28 f., 47, 53, 70, 82
 Gabi 138
 Galmiz 84
 Gampel, 34 ff., 48, 69, 79, 81, 83, 116,
 139, 151
 Gamsen 25, 40, 64, 78
 Ganterbach 81
 Gemmi 28, 42, 84, 139
 Genf 6, 19, 26, 28, 97, 110, 120
 Genfersee 3 f., 9, 16, 22, 27, 120, 133,
 139, 152
 Genua 42, 113 f.
 Gerstenegg 139
 Gletsch 28, 47, 138 f.
 Glurigen 137
 Goms 3, 54, 75, 91, 129 f.
 Gondo, 26, 138
 Goppenstein 43 f., 77
 Gornergletscher 136
 Gornergrat 19, 29, 45 f.
 Gotthart 3, 5, 20, 42 f., 84, 124
 Gougra 138, 142
 Grand Combin 144
 Grande Dixence 134 ff., 141
 Grande-Eau 39
 Granges 25, 112, 119, 124
 Graubünden 3, 98, 123
 Greich 123
 Griesgletscher 137
 Grimontz 77, 141, 143
 Grimisuat 112
 Grimsel 42, 53, 134, 139
 Grône 26, 51, 75 f., 78
 Grossbritannien 42, 60
 Grosser St. Bernhard (Mons Jovis) 3, 5,
 20 f., 28, 46, 70, 113 f., 122, 124, 139
 Gspon 123
 Gstaad 46
 Les Haudères 77, 141

- Hauenstein 18
 Hauterive 84
 Hérémece 70, 112, 130, 142
 Hérens 129 f.
 Hohtenn 70
 Illarsaz 75
 Illgraben 75
 Illiez 46
 Illsee 52, 69
 Indien 24
 Iselle 41
 Isérables 58, 101, 112, 123, 130
 Italien 5 f., 10, 20, 31, 41, 73, 76, 139, 147
 Jeizinen 123
 Jungfraubahn 45
 Jura 41, 86
 Kandergrund 151
 Kandersteg 43
 Kerzers 84
 Kippel 27, 70
 Lac des Vaux 139
 Lämmernboden 139
 Lalden 115 f.
 Langensee 137
 Lausanne 19, 46, 84, 124 f., 134
 Lavey 134, 140
 Lenk 45
 Lens 124, 142
 Lenzburg 53
 Leuk 8, 19, 23, 37, 47, 101, 112, 129 f.
 Leukerbad 8, 28 f., 47, 82
 Leytron 61
 Libyen 115
 Liddes 101, 112, 130
 Lienne 69, 139, 142
 Linth 22
 Lizerne 117, 139
 Lötschberg 16, 40, 42 ff., 48, 55, 76,
 114, 122, 124, 148, 151
 Lötschental 26 f., 35, 44, 70, 76, 91, 116
 Lona 138
 Lonza 34 f.
 Lüttich 26
 Lukmanier 20
 Luzern 27
 Lyon 26, 152
 Märjensee 45
 Maggia 137
 Mailand 5, 16, 20, 42, 152
 Les Marécottes 46
 Marseille 113
 Martigny 3 f., 12, 19, 21, 24 f., 28 f.,
 39 f., 45 f., 55, 57 f., 77, 79 ff., 101,
 112, 129, 139, 141 f.
 Martigny-Bourg 39, 46, 80
 Martigny-Ville 39 f., 79, 81
 Massa 134, 138 f.
 Massaboden 69, 134, 138
 Massongex 102, 139
 Matterhorn 19, 29, 45
 Matter Visp 138
 Mattmark 138, 141
 Mattsand 139
 Mauvoisin 134 ff., 141 f.
 Les Mayens-de-Sion 45, 82
 Mer de Glace 27
 Merezenbach 137
 Mex 70
 Miéville 134
 Mischabel 136
 Mittelland, schweizerisches 19, 43, 69, 114
 Mörel 41, 82, 84, 134, 138 f.
 Moiry 138, 141
 Mollignon 61
 Mont Blanc 27 f., 46
 Mont Cenis 42
 Mont Chemin 77
 Mont d'Or 41
 Mont d'Orge 61
 Montagnier-Bagnes 40
 Montana 29, 47, 82, 142
 Montanvert 27
 Monte Leone 19
 Monte Rosa 4, 19, 144
 Monthey 24 f., 28, 34, 36 f., 40, 46, 48,
 50 ff., 65, 69, 74 f., 79, 85, 102, 105,
 112, 122, 129 f., 139
 Morge 117, 139
 Morgins 28, 46, 139
 Motec 138
 Motôt 141
 Mühlebach 137
 Mühleberg 84, 139
 Münchenstein 46, 81
 Münster 138
 Mund 123
 Muraz: siehe Collombey(-Muraz)
 Naher Osten 42

- Naters 12, 25, 44, 81
 Navisence 34, 37, 138
 Nax 70
 Nendaz 39, 51, 58, 102, 136, 141
 Nesseltal 26
 Neuhausen 80
 New York 63, 119
 Niagarafälle 34
 Nordwesteuropa 41
 Nordwestschweiz 124
 Norwegen 34
 Nufenenpass 84, 139, 141
 Oberalp 47, 82
 Oberems 69, 123
 Obergesteln 8
 Oberhasli 134
 Oberitalien 41 f.
 Oberwald 139
 Ochsenboden 77, 80
 Östlich Raron 129
 Ollon 46
 Orsières 21, 46, 69, 102, 112, 130, 142
 Osteuropa 55
 Ostschweiz 63, 134
 Oxford 119
 Pallazuit 139
 Paris 20, 42, 119
 Pfyn 75
 Piemont 6
 Pierre-à-Voir 19
 Pilatus 27
 Pissevache 39
 Pont-de-la-Morge 117
 Porte du Scex 120
 Port-Valais 102, 139
 Praz-Jean 77
 Puidoux 84
 Pyrenäen 34, 55
 Randa 139
 Rappental 137
 Raron 102, 112
 Rawil 45, 139
 Rhein 14, 69
 Rheinfall 37
 Rheinpfalz 81
 Rhone (Rhodan, Rotten) 3, 8, 11, 14, 16,
 21 ff., 31, 33, 35, 37, 50, 56, 58, 70,
 74, 82, 92, 113 f., 116 ff., 124, 133 f.,
 137 f., 148.
 Rhoneebene 9, 23, 57, 59, 70, 72, 90,
 114, 119 f., 124, 133, 135, 148
 Rhonegletscher 3, 19, 28
 Rhonekanal 6
 Rhonetal 4, 18 ff., 23 ff., 28, 31, 38, 40,
 43 ff., 48, 50, 54 f., 57 ff., 61, 78, 83,
 86, 90, 93, 105, 110, 113, 122, 124,
 136, 146, 148
 Riddes 58, 102, 122, 135, 139
 Riedji 69
 Riedmörel 123
 Romanel 84
 Ruppertswil 84
 St. Barthélemy 134
 St. Gingolph 12, 18 f., 102
 St. Léonard 57, 70, 77, 139
 St. Luc 70
 St. Martin 70
 St. Maurice 3, 19, 29, 33, 39 f., 82, 102,
 112, 118 f., 124, 129
 St. Moritz 45
 St. Niklaus 97, 109 ff., 118, 141
 St. Pierre 9
 St. Triphon 84, 139
 Saane 139
 Saanen 45
 Saas-Almagell 141
 Saaser Visp 35, 138
 Saas-Fee 30, 45, 82
 Saas-Grund 70
 Saastal 138
 Sahara 115
 Saillon 4, 57 f., 119
 Salanfe 69, 134
 Saleina-Gletscher 21
 Saltina 81
 Salvan 46, 70, 112, 130, 141
 Sanetsch 45, 139, 141
 Savalène 139
 Savièse 55, 112, 141
 Saxon 24 f., 29 f., 40, 52, 57 f., 60, 64, 90,
 92, 102, 112, 119
 Schaffhausen 97
 Schweden 81
 Sembrancher 69, 77, 102, 139, 142
 Siders (Sierre) 19, 24, 29, 38, 45, 47, 61,
 92, 102, 112, 116, 119, 124, 129 f.,
 133, 138 f., 141

- Simplon 6, 10 f., 20, 27 f., 37, 40 ff., 46 ff.,
 53, 55 ff., 60, 117, 122, 124, 138 f.,
 148, 151
 Sitten (Sion) 4 f., 9, 13, 18 f., 24 f., 29,
 39 f., 45, 53, 57 f., 61, 69, 81, 92,
 100, 102 f., 112, 117 f., 121 ff., 127,
 129, 132 f., 136, 139, 141
 Solothurn 110 f.
 Spanien 6
 Spiez 84
 Stalden 45, 112, 130, 138, 141
 Staldenried 123
 Stans 14
 Steg 115 f., 130
 Stegerfeld 116
 Stockhorn 42
 Strassburg 113
 Südamerika 24
 Süddeutschland 113
 Susten 82
 Täsch 142
 Tessin 123, 137, 139, 141
 Totensee 134
 Les Trappistes 77
 Triège 134
 Trient 46, 69
 Triftbach 33, 69
 Turin 45 f., 152
 Turtmann (Tourtemagne) 9 f., 52, 69, 75
 Turtmannental 77, 138
 Ulrichen 45, 91, 139, 141
 Unterbäch 91, 123
 Unterems 123
 USA 52
 Uvrier 25
 Val d'Abondance 28
 Val d'Anniviers (Eifischtal) 26, 28, 54,
 77, 86, 138, 143
 Val de Bagnes 12, 26, 54, 58, 62, 135 f.
 Val de Cleuson 82
 Val des Dix 69, 136 f.
 Val d'Entremont 82, 139
 Val d'Héremence 142 f.
 Val d'Hérens (Eringertal) 143
 Val d'Illiez 91, 102
 Val de Moiry 77
 Val de Morgins 139
 Val de Nendaz 39
 Val de Réchy 139
 Van 141
 Venedig 5
 Venthône 102
 Verbier 70, 82 f.
 Vercorin 70, 123
 Vermala 45, 47
 Vernayaz 39, 46, 69, 82, 84, 102, 121
 Vernaz-Tal 26
 Vérolliey 119
 Vétroz 102, 117 f.
 Vex 45, 141
 Veysonnaz 58
 Vierwaldstättersee 30
 Vieux-Emosson 139
 Vièze 34, 36
 Villette-Bagnes 25
 Visp 29, 35 f., 45 f., 48, 51, 55, 75, 79,
 83, 85, 100, 112, 116, 124, 129 f., 141
 Visperterminen 55, 70
 Vissoie 45, 69, 112, 138, 141
 Vollèges 97, 109 ff., 130
 Les Vorziers 84
 Vouvry (Vauvry) 6, 12, 26, 39 f., 64, 69,
 75, 81, 102, 112, 115, 118 ff., 123,
 139, 141
 Waadt 19, 114, 119, 125
 Waldshut 35, 64
 Walliser Alpen 3, 27 f., 40 ff., 44 f.
 Weisshorn 136
 Weissmies 138
 Westflandern 61
 Westlich Raron 129 f.
 Westschweiz 21, 42, 63, 84, 125
 Wildhorn 139
 Wildstrubel 42
 Yvorne 139
 Zeneggen 70, 77
 Zentralschweiz 134
 Zermatt 4, 27 ff., 33, 45 f., 69, 82, 134,
 136, 143, 152
 Zermattental 142
 Zermeiggern 138
 Zeuzier 139, 141
 Zinal 29, 45, 82, 141
 Zinalrothorn 136
 Z'Muttgletscher 136
 Zürich 60, 102, 110, 120
 Zwischbergen 139







